

GEMEENTE HOF VAN TWENTE

PLANGEBIED BLOKSTEGENWEG/KUIPERSWEG TE AZELO

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-09.0290

oktober 2009



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

GEMEENTE HOF VAN TWENTE

PLANGEBIED BLOKSTEGENWEG/KUIPERSWEG TE AZELO

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-09.0290

oktober 2009

Status
definitief

Auteur(s)
W.A. Bergman

ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE ■

Colofon

ISSN 1873-9350

Auteur(s) W.A. Bergman

Redactie J. Mulder

Cartografie ir. S. van Daalen

Copyright Gemeente Hof van Twente te Goor / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	J. Mulder	09-10-2009	
Autorisatie (senior archeoloog)	drs. A. ter Wal	09-10-2009	

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 Gemeente Hof van Twente te Goor en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

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

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

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

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	BO en IVO-k
Datum opdracht	1 september 2009
Datum veldwerk	28 september 2009
Datum rapportage	1 oktober 2009
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	W.A. Bergman w.bergman@baac.nl V-09.0290
BAAC-rapport	
Veldmedewerkers	drs. D. de Ruiter
Vondstdeterminatie	drs. mw. A.C. van der Venne
Opdrachtgever	Gemeente Hof van Twente A. Roebert-ter Horst Postbus 54 7470 AB Goor 0547-858585
Bevoegde overheid	Gemeente Hof van Twente Postbus 54 7470 AB Goor 0547-858585
Beheer documentatie	BAAC bv
Beheer vondstmateriaal	Depot voor Bodemvondsten Bergpoortstraat 193 7411 CV Deventer tel. 0570-644173

Locatiegegevens

Provincie	Overijssel	
Gemeente	Hof van Twente	
Plaats	Azelo	
Toponiem	Azelo	
Kadastrale gegevens	Gemeente Delden, sectie B nrs. 2057, 1800, 1801, 1975	
Kaartblad	28G	
Oppervlakte deellocatie A	13,51 ha.	
Oppervlakte deellocatie B	0,95 ha	
Oppervlakte deellocatie C	0,72 ha	
RD-coördinaten deellocatie A	245.040 / 479.763 245.105 / 479.768 245.155 / 479.650 245.061 / 479.673	
RD-coördinaten deellocatie B	245.324 / 479.795 245.431 / 479.812 245.453 / 479.738 245.352 / 479.706	
RD-coördinaten deellocatie C	245.331 / 479.962 245.435 / 479.989 245.456 / 479.920 245.402 / 479.900	
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer Onderzoeksnummer AMK-terrein Waarnemingnummer(s) Vondstmeldingsnummer(s) Periode(s)	A:37126 B: 37125 C: 37124 A: 27974 B: 27977 C: 27978 nvt 411979 nvt Romeinse tijd – vroege middeleeuwen

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Ligging van het gebied	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Werkwijze	9
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	9
2.3 Bewoningsgeschiedenis	10
2.3.1 Inleiding	10
2.3.2 Archeologie	12
2.4 Archeologische verwachting	13
2.4.1 Algemeen	13
2.4.2 Verwachting paleolithicum tot ijzertijd	13
2.4.3 Verwachting ijzertijd tot de middeleeuwen	13
2.4.4 Verwachting middeleeuwen tot heden	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Werkwijze	15
3.2 Veldwaarnemingen	15
3.3 Karterend booronderzoek	16
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	16
3.3.2 Archeologische indicatoren	17
3.4 Archeologische interpretatie	17
4 Conclusie en aanbevelingen	19
4.1 Conclusie	19
4.2 Aanbevelingen	19
Geraadpleegde bronnen	21
Verklarende woordenlijst	23
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	gemeentelijke archeologische verwachtingskaart
Bijlage 3	boorpuntenkaart
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	vondstenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Gemeente Hof van Twente heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Blokstegenweg/Kuipersweg te Azelo (gemeente Hof van Twente).

Aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging, waarbij nieuwbouw is voorzien. De minimale bodemverstoring is te verwachten tot in de C-horizont van de dekzandafzettingen, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

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

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld. Tevens worden grondboringen uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en (extra) informatie te verkrijgen over bekende dan wel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (Merlidis, 2009) te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het gebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

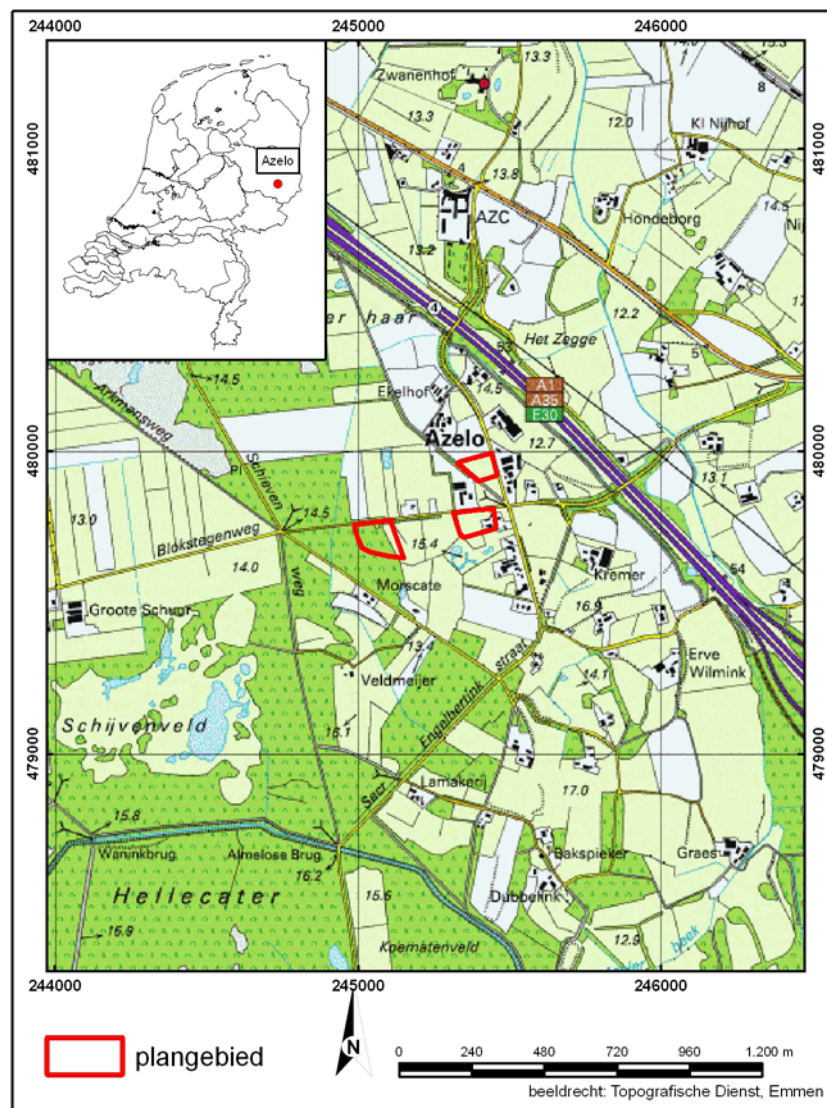
Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a), het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak (Merlidis, 2009).

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied bestaat uit 3 deellocaties (A, B en C) te Azelo, gemeente Hof van Twente. De deelgebieden A en B liggen aan de zuidzijde van de Blokstegenweg. Deelgebied C ligt tussen de Borgsweg en de Kuipersweg. De oppervlaktes bedragen respectievelijk 1,35, 0,95 en 0,72 ha. In figuur 1.1 is de ligging van de drie deelgebieden (plangebied) weergegeven. Dit plangebied is meegenomen in het bureauonderzoek. Het uiteindelijke deel wat karterend is onderzocht beslaat na overleg met de opdrachtgever circa 1,5 ha.¹ Deelgebied A is grotendeels in gebruik als bos met een strook grasland, deelgebied B is in gebruik als grasland met bebouwing en deelgebied C is in gebruik als grasland. De hoogte van het maaiveld ligt volgens het

¹ Telefonisch overleg met dhr. Overbeek van de gemeente Hof van Twente.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, 2009) op circa 13,5 m +NAP te plaatse van de deellocaties A en B en op 13,0 m + NAP ter plaatse van deellocatie C.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (ANWB, 2004). De deellocaties A, B en C lopen van west naar noordoost.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van verschillende bronnen informatie verzameld van bestaande archeologische waarden. Historische kaarten (voor zover beschikbaar) en de eerste kadastrale kaarten zijn bekeken om de bewoningsgeschiedenis en eventuele wijzigingen in de percelering, wegontsluiting en bebouwing van de onderzoekslocatie te reconstrueren.

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart kaart van de gemeente Hof van Twente (Boshoven *et al.*, 2009).
- Cultuurhistorische Waardenkaart van Overijssel (Provincie Overijssel, 2009).
- Geomorfologische kaart, bodemkaart, Centraal Archeologisch Archief (CAA), het Centraal Monumenten Archief (CMA) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de Rijksdienst voor het Cultuurhistorisch Erfgoed. Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt (RCE, 2009).
- De Hottinger Atlas van Noord en Oost Nederland (Versfelt, 2003), de eerste kadastrale kaarten (WatWasWaar, 2009) en de Historische Atlas van Overijssel (Uitgeverij Robas producties, 1990).
- Geologische kaart van Nederland (RGD, 1984).
- Relevante literatuur met betrekking tot de geomorfologie, geologie, bodemkunde en historie.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het Oost-Nederlandse zandgebied, waar het plangebied in ligt, bestaat uit stuwwallen, dekzandruggen en –koppen en beekdalen. Gedurende het Pleistoceen (2,5 miljoen tot 10.000 jaar geleden) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest (glacialen/ijstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). In de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden; bijlage 1) was Nederland gedeeltelijk met een dik pakket landijs bedekt. In deze periode werden als gevolg van het zich verplaatsende landijs in verschillende stadia de in de ondergrond aanwezige afzettingen opgestuwd (Berendsen 1998). Onder deze omstandigheden werden vooral in Midden-Nederland stuwwallen gevormd. Waar het landijs over de ondergrond schoof, werd het materiaal geërodeerd en opgenomen, dat uiteindelijk weer tot afzetting kwam als grondmorene. Dergelijk sediment wordt ook wel keileem genoemd.

Gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 – 10.000 jaar geleden) heeft het landijs Nederland niet bereikt. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijstijd van invloed geweest op het huidige landschap. In deze periode was weinig vegetatie aanwezig, waardoor lokaal zand gemakkelijk door de wind kon worden verplaatst (Berendsen 1998). Dit zand werd als een afdekkend pakket afgezet en wordt dekzand genoemd. Kenmerkend voor dekzand zijn de afgeronde korrels en het goed gesorteerde fijne zand. Volgens de geologische kaart van Nederland (RGD, 1984) ligt het plangebied op dekzand met een dikte van minder dan twee meter (vormeenheid Tw4). Volgens de

geomorfologische kaart van Nederland (RCE, 2009) ligt het plangebied op een grondmorene al dan niet met dekzandwelingen (vormeenheid 3L2a). Dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Bostel, grondmorene tot de Formatie van Drente (De Mulder *et al.*, 2003).

In het Holocene, dat circa 10.000 jaar geleden begon, werd gedurende het warmer en vochtiger wordend klimaat het dekzandrelief door vegetatie vastgelegd. De vegetatie verhinderde tevens verstuing en erosie van de dekzanden, waardoor zich een bodem kon gaan vormen.

Binnen het plangebied komt volgens de bodemkaart van Nederland (RCE, 2009) een veldpodzolgrond voor (Hn21). Veldpodzolgronden zijn kalkloze zandgronden die onder natuurlijke omstandigheden een dunne humushoudende bovengrond (A-horizont van 15-30 cm) al dan niet in combinatie met een dunne uitspoelingslaag (E-horizont) hebben ontwikkeld. Deze grijszwart gekleurde E-horizont is gelegen op een dunne oranjebeige tot oranjegeel gekleurde laag (Bs-horizont), waarin humuszuren en vaak al enige ijzerverbindingen zijn ingespoeld tot het niveau waarop het grondwater wordt aangetroffen. Veldpodzolen liggen meestal in de lagere delen van het dekzandlandschap, waardoor het grondwater hoog staat en de uitgespoelde deeltjes met het grondwater worden afgevoerd. De ondergrond is daardoor meestal gereduceerd en grijswit tot geelwit van kleur (C-horizont).

De veldpodzolgronden worden veel gevonden in de dekzandlaagten. De textuur van de ondergrond is meestal fijn tot iets lemig dekzand en de bodemvruchtbaarheid van de gronden op deze kwartsrijke dekzanden is vaak matig tot laag. Vanwege de problemen met de vochthuishouding en de matige bodemvruchtbaarheid waren deze gronden tot de twintigste eeuw voor akkerbouw meestal niet geschikt.

De grondwatertrap binnen het plangebied fluctueert van V naar VI. De grondwaterstand en fluctuaties daarvan (tabel 2.1) zijn van grote betekenis voor de conserveringstoestand van archeologische resten.

Tabel 2.1: Grondwatertrappenindeling met de gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG in cm -mv) en de gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG in cm -mv).

Grondwatertrap	V	VI
GHG in cm -mv	<40	40-80
GLG in cm -mv	>120	>120

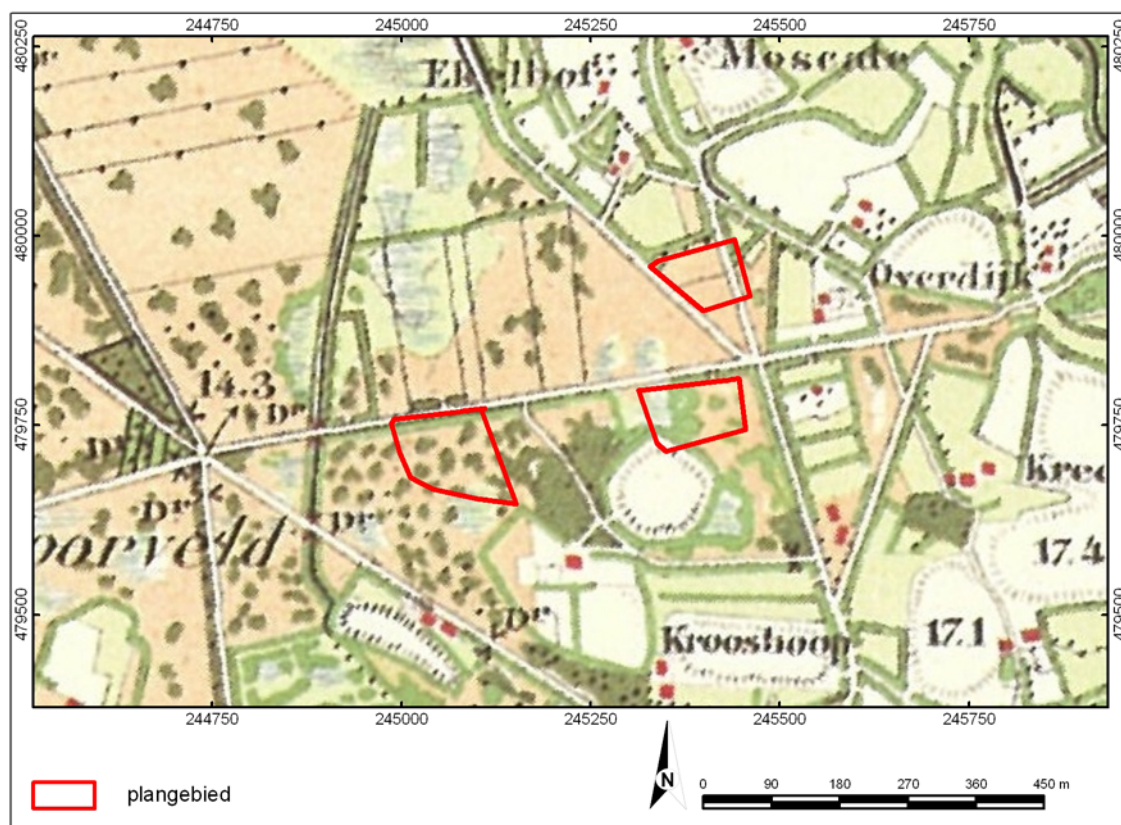
2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het gevarieerde landschap van de gemeente Hof van Twente met droge en natte gebieden bood de bewoners in het verleden een breed scala aan bestaans- en vestigingsmogelijkheden. De eerste mensen vestigden zich op de hogere delen in het landschap zoals de stuwwallen en de dekzandruggen, meestal in de buurt van een waterloop. Binnen de gemeente Hof van Twente zijn vondsten bekend vanaf het laat paleolithicum (Boshoven *et al.* 2009). De vondsten uit de perioden midden paleolithicum tot Neolithicum duiden vaak op een tijdelijk kamp dat seizoensmatig werd bewoond, afhankelijk van het voedselaanbod. Vanaf het neolithicum ging de mens zich

steeds meer toeleggen op het verbouwen van voedsel en het houden van vee. Hoger gelegen gebieden kenden een toenemende bevolkingsdichtheid en zijn vaak voortdurend bewoond geweest tot in de Romeinse tijd. De bevolkingsdichtheid nam aan het einde van de Romeinse tijd sterk af, en nam in de middeleeuwen weer toe. Door de toenemende bevolking in de middeleeuwen veranderde het landschap en werd het in cultuur gebracht. Bos werd gekapt en veen werd ontgonnen. Door begrazing met schapen kreeg het potentieel aan natuurlijke vegetatie geen groeikans meer en ontstonden heidevelden. Betere gronden werden gebruikt als landbouwgrond. Verspreid in het landschap werden kleine boerenbedrijven gevestigd op verhogingen in het landschap waarop landbouw werd bedreven. De grond op de dekzandruggen werd vruchtbaar gemaakt met schapenmest en heideplaggen waardoor essen of enken zijn ontstaan. De relatief laaggelegen bodems werden afgeplagd. Met de komst van kunstmest zijn veel heidevelden ontgonnen tegen het eind van de 19^e eeuw, waardoor oude escomplexen niet verder werden uitgebreid en heidevelden werden ontgonnen.

Op een kaart uit 1903 (figuur 2.1, Uitgeverij Robas Producties, 1990) is zichtbaar dat het plangebied in het heidegebied "Voorveld" valt. Dergelijke heidevelden als het Voorveld komen veelvuldig voor op hoge, voor landbouw ongeschikte gronden of juist op drassige gronden. Direct ten zuidwesten van deelgebied B ligt een es. In dit deelgebied ligt een ven. Ten oosten van het Voorveld ligt een landbouwgebied dat aan de oostzijde grenst aan de Oelerbeek, dat vermoedelijk bewerkt werd door slechts enkele families. De akkers worden omgeven door lager liggend gebied, waar zich wei- en hooilanden bevinden. In de administratie bij de kadastrale kaart uit de periode 1820-1832 is aangegeven dat het plangebied in gebruik is als heide met uitzondering van de es (WatWasWaar, 2009). Op een minder gedetailleerde kaart uit het eind van de 18^e eeuw staat aangegeven dat het plangebied op woeste grond ligt (Versfeld, 2003).



Figuur 2.1 Uitsnede van de topografische kaart uit 1903. De ligging van het plangebied is met het rode kaders aangegeven. De roze vlakken zijn heidevelden met vennen, de witte vlakken bouwland, de lichtgroene vlakken gras- of hooiland en de donkergroene en groene vlakken als bos..

2.3.2 Archeologie

Als bijlage 2 is een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hof van Twente weergegeven. De archeologische verwachting voor het plangebied is op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hof van Twente middelhoog tot hoog ter plaatse van de bebouwing aan de Blokstegenweg (Boshoven *et al*, 2009).

Volgens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) zijn binnen een straal van 500 m rondom het plangebied geen archeologische monumenten bekend (RCE, 2009). Op circa 100 tot 200 m ten oosten van het plangebied is door RAAP een archeologisch booronderzoek op een hoge dekzandrug uitgevoerd, waarbij geen indicatoren zijn aangetroffen (onderzoeksmelding 34595, RCE, 2009). Op circa 300 m ten noorden van deelgebied A is een administratieve melding geplaatst van de vondst van een aardewerkfragment uit de bronstijd/ijsertijd (Archis-waarneming 2703, RCE, 2009).

De Cultuurhistorische Waardenkaart van Overijssel (Provincie Overijssel, 2009) geeft geen bijzonderheden aan.

2.4 Archeologische verwachting

2.4.1 Algemeen

Archeologische vondsten kunnen in een veldpodzolgrond bij een intact bodemprofiel worden verwacht op of binnen 50 cm beneden maaiveld. Bewoningssporen kunnen worden verwacht vanaf de onderzijde van de Ah/Ap-horizont. Eventuele vindplaatsen zullen in of onder de bouwvoor veelal nog gaaf aanwezig zijn. Vanwege de hoge grondwaterstand, de matige bodemvruchtbaarheid en de vaak zure omstandigheden waren de dekzandlaagten met de veldpodzolen overigens niet de locaties waar mensen zich bij voorkeur of permanent vestigden. De kans op een goede conservering van organische resten is matig tot goed vanwege de hoge grondwaterstand, terwijl botmateriaal in een veldpodzol slecht geconserveerd zal zijn vanwege de zure omstandigheden.

2.4.2 Verwachting paleolithicum tot ijzertijd

Het landschap nabij een natuurlijke waterloop bood een aantrekkelijke locatie voor het aanleggen van een kamp of een vestigingsplaats. Met name hogere delen in het landschap vormden een ideale plek. Een dergelijke plek ligt enkele honderden meters ten oosten van het plangebied. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit het paleolithicum-mesolithicum in het plangebied is laag gezien de relatief lage ligging. Indien resten aanwezig zijn, kunnen uit deze periode met name vondststrooiingen van vuurstenen artefacten, houtskoolpartikels of vondstconcentraties behorende tot tijdelijke kampementen van mensen uit de jagers-verzamelaarscultuur worden verwacht. In de perioden vanaf en na het neolithicum verbleven mensen op dezelfde plaats en kunnen sporen van nederzettingsterreinen bestaande uit individuele huis- of boerderijplaatsen met erven, afvalkuilen, waterputten en aardewerkstrooiing worden verwacht. In de nabijheid van nederzettingsterreinen zijn meestal ook grafvelden aanwezig (geweest). Vanaf de late bronstijd werden doden hoofdzakelijk gecremeerd en de as werd in urnen begraven. Uit deze periode kunnen grafvelden naast nederzettingsterreinen verwacht worden. Aanvankelijk heeft het nederzettingsspatroon bestaan uit verspreide groepjes boerderijen met een kleine oppervlakte bouwland, de zogenaamde huiskamp. Het bouwland areaal was zeer beperkt: één tot enkele hectaren. Vee liet men grazen in bossen in hoger gelegen gebied. Beken vormden een waterbron. De nederzettingen en bijbehorende grafvelden lagen echter hoofdzakelijk op korte afstand van elkaar op de hoge zandgronden. In de late bronstijd en de ijzertijd heeft Twente een grote bevolkingsdichtheid gekend (Scholte Lubberink, 2007). De nederzettingen en bijbehorende grafvelden lagen echter hoofdzakelijk op korte afstand van elkaar op de hoge zandgronden. Vanwege de relatief lage ligging van het plangebied worden geen sporen verwacht uit de periodes vanaf het laat neolithicum tot de late ijzertijd.

2.4.3 Verwachting ijzertijd tot de middeleeuwen

Aan het eind van de ijzertijd werden ook de lagere delen van het landschap in gebruik genomen. Tussen de late ijzertijd en vroeg Romeinse tijd lijkt er op diverse plaatsen sprake van continuïteit wat betreft de locaties van nederzettingen (Scholte Lubberink, 2007). De nederzettingen uit de midden- en laat Romeinse tijd concentreren zich in tegenstelling tot de voorgaande periode weer op de hoge en droge delen van het landschap. Aan het einde van de Romeinse tijd nam de bevolkingsdichtheid sterk af.

De verwachting op het aantreffen van resten uit de late ijzertijd tot midden Romeinse tijd is daarom middelhoog, terwijl die voor de laat Romeinse tijd laag is.

2.4.4 Verwachting middeleeuwen tot heden

De afname van de bevolkingsdichtheid liep door tot aan de late middeleeuwen. In deze periode ontstonden aaneengesloten escomplexen op hogere zandgronden. Het plangebied is aan het begin van de 20^e eeuw ontgonnen. Op het historische kaartmateriaal is binnen het plangebied geen bebouwing zichtbaar. Het grondgebruik aan het begin van de 20^e eeuw bestond in het plangebied voornamelijk uit heide. De verwachting op het aantreffen van sporen uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd is laag.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het karterend booronderzoek is uitgevoerd volgens standaardmethode E1 (SIKB 2006b). Dit betreft een brede zoekoptie. Met deze methode worden gemiddeld 20 boringen per hectare verricht met een edelmanboor met diameter van 15 cm. In het plangebied zijn zo 30 boringen geplaatst, verspreid over drie deellocaties. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 1,2 m beneden maaiveld. De boringen zijn gezet in een verspringend grid van 20x25 m. Het zuidelijk deel van deelgebied B was niet toegankelijk vanwege een omheining met een afgesloten toegangshek.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. Representatieve bodemonsters zijn in het veld gezeefd over een zeef met maaswijdte van 4 mm. Het zeefresidu is met het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. De vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch (volgens de NEN 5104) en bodemkundig beschreven (volgens De Bakker & Schelling 1989). Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 28 september 2009. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Door het huidige bodemgebruik waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. Deelgebied A bestaat uit een kapvlakte/fijnsparkwekerij. Deelgebied B uit grasland met enkele gronddepots en een hertenwei. Deelgebied C is in gebruik als weiland (figuur 3.1).



Figuur 3.1 *Zicht op het plangebied met vanaf linksboven met de klok mee: deelgebied A in zuidwestelijke richting vanaf boring 6, deelgebied A vanaf boring 1 in oostelijke richting, deelgebied C in oostelijke richting vanaf boring 22 en deelgebied B in zuidwestelijke richting vanaf boring 27 met rechts op de achtergrond de hertenwei.*

3.3 Karterend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

DEELGEBIED A (7500 M²)

In deelgebied A zijn de boringen 1 tot en met 15 geplaatst. Langs de oostgrens van dit deelgebied ligt een verhardingslaag met baksteenpuin en asbestresten. De boringen 1 en 7 zijn op een meter beneden maaiveld vastgelopen op puin. In de overige boringen met uitzondering van boring 6 is de bovengrond matig tot sterk gevlekt en daarmee verstoord. De verstoringsdiepte varieert van 20 tot 120 cm beneden maaiveld. In de ondergrond komt al dan niet verspoeld dekzand voor. Ter plaatse van boring 6 is onder een 60 cm dikke AE-horizont een intacte inspoelingslaag (B-horizont) aangetroffen die geleidelijk overgaat in het ongeroerde dekzand van de C-horizont.

DEELGEBIED B (5500 M²)

In deelgebied B zijn de boringen 16, 17, 19, 20, 23, 24, 27 en 28 geplaatst. De boringen 18, 21 en 29 konden niet gezet worden, doordat deze zone was afgesloten door middel van een omheining. De bovengrond (20 tot 60 cm beneden maaiveld) ter plaatse van deelgebied B is met uitzondering van boring 28 sterk gevlekt en daarmee verstoord. De ondergrond bestaat uit sterk roesthoudende tot volledig gereduceerde fluvioperiglaciale afzettingen. Boring 24 lijkt te zijn gezet in een gedempt ven. Ter plaatse van boring 28 is een B-horizont aanwezig, die geleidelijk via een BC-horizont overgaat naar het ongeroerde materiaal van de C-horizont. Aan de top van de C-

horizont komt een verkitte zwarte zandlaag voor. De ondergrond bestaat hier in tegenstelling tot de rest van het onderzochte deel van dit gebied uit dekzand.

DEELGEBIED C (1200 M²)

De vier geplaatste boringen, 22, 25, 26 en 30, hebben allen een 30 tot 60 cm dikke sterk gevlekte bovengrond. De ondergrond is sterk roesthoudend.

3.3.2 Archeologische indicatoren

Aan het maaiveld ter plaatse van boring 6 is een fragment ruwwandig aardewerk uit de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen aangetroffen. Op een diepte van 60 cm beneden maaiveld zijn in boring 6 enkele brokjes houtskool gevonden. Als bijlage 5 is een lijst met gedeponeerde vondsten weergegeven. In de overige boringen zijn bij controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4 Archeologische interpretatie

Bij controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn met uitzondering van boring 6 geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen en derhalve kan, mede gezien de grote mate van verstoring van de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar een lage verwachting voor alle perioden. De roestvlekken in de C-horizont ter plaatse van de deelgebieden B en C wijzen op een relatief lage ligging. Binnen een zone rondom boring 6 kunnen nog sporen en resten van een nederzetting of occupatie anderszins aanwezig zijn uit de periode vanaf de Romeinse tijd tot in de vroege middeleeuwen.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Voor het plangebied gold een middelhoge verwachting op aantreffen van archeologische resten voor met name de late ijzertijd en vroeg Romeinse tijd in de top van het bodemprofiel (podzolprofiel). De bodem binnen het plangebied bleek echter voor het grootste deel sterk verstoord, waarbij het oorspronkelijke podzolprofiel vernietigd is. Door de vermenging van de oorspronkelijke bovengrond en de onderliggende lagen is de kans klein dat archeologische waarden hier nog intact aanwezig zijn. In de boringen 6 en 28 is een podzol B-horizont aangetroffen, waarin mogelijk bewoningssporen aanwezig zijn. In boring 28 zijn hiertoe geen aanwijzingen gevonden, maar ter plaatse van boring 6 is aardewerk uit de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen en houtskool aangetroffen, wat een mogelijke archeologische vindplaats indiceert. De omvang van de zone rondom boring 6, waar bewoningssporen in kunnen voorkomen is globaal vastgesteld op basis van wel of geen podzol B-horizont in de bodem (hoge archeologische verwachting op bijlage 3). In de zone waar een lage archeologische verwachting aan is gegeven, worden geen of nauwelijks archeologische resten verwacht. Het gebied dat niet toegankelijk was tijdens het veldonderzoek behoudt haar middelhoge archeologische verwachting.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek adviseert BAAC bv een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek in het noordoostelijke deel van deelgebied A in de zone met een hoge archeologische verwachting zoals aangegeven in bijlage 3. Deze zone heeft een oppervlakte van circa 500 m². De diepte van een archeologisch niveau zal tussen 50 en 70 cm beneden maaiveld liggen. Voorafgaand aan een dergelijk onderzoek dient een Programma van Eisen opgesteld te worden dat goedgekeurd wordt door de bevoegde overheid, de gemeente Hof van Twente. Het doel van het proefsleuvenonderzoek zal zijn het vaststellen van de exacte omvang, datering, gaafheid en conserveringsgraad van de vindplaats(en) op basis waarvan de archeologische waarde van het gebied kan worden vastgesteld.

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

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient hiervan melding te maken bij de minister (in praktijk de Rijksdienst voor het Cultureelhistorisch Erfgoed) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

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

Berendsen, H.J.A., 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Boshoven, E.H., A. Buesink, B. Geerts, M. Tump, J.M.J. Willems en J. de Winter. 2009. *Gemeente Hof van Twente, archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. BAAC-rapport V-08.0417*. BAAC bv, Deventer.

Merlidis, T., 2009. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Archeologisch Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) plangebied Azelo te Delden*. BAAC bv, 's Hertogenbosch.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Nederlands Centrum van Normalisatie (NEN), 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104*. Delft.

Scholte Lubberink, H.B.G., 2007. *Gemeente Dinkelland: archeologische verwachtings- en advieskaart*. RAAP B.V. Amsterdam.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2006b. *Leidraad archeologisch onderzoek, versie 1.0*. SIKB, Gouda.

Geraadpleegde kaarten

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

Rijks Geologisch Dienst, 1984. *Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 28 Oost/29*. RGD, Haarlem.

Uitgeverij Robas Producties, 1990. *Historische Atlas Overijssel, Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. Den IJp.

Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*, Heveskes Uitgevers, Groningen.

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

Geraadpleegde websites

AHN, 2009. *Actueel Hoogtebestand Nederland*, online geraadpleegd in september 2009 via www.ahn.nl

Provincie Overijssel, 2009. *Cultuurhistorische Waardenkaart*. Online geraadpleegd in september 2009 via <http://provincie.overijssel.nl/cultuurhistorie>

Rijksdienst voor het Cultuurhistorisch Erfgoed (RCE), 2009. *Centraal Archeologisch Archief (CAA), het Centraal Monumenten Archief (CMA) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)* afkomstig van ARCHIS-II. Amersfoort. Online geraadpleegd in september 2009.

WatWasWaar, 2009. Website met historisch kaartmateriaal, online geraadpleegd in september 2009 via <http://watwaswaar.nl/>.

Verklarende woordenlijst

A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont 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).
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.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: • Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of • Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of • Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
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 het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.
Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
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.
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.
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
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.).
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

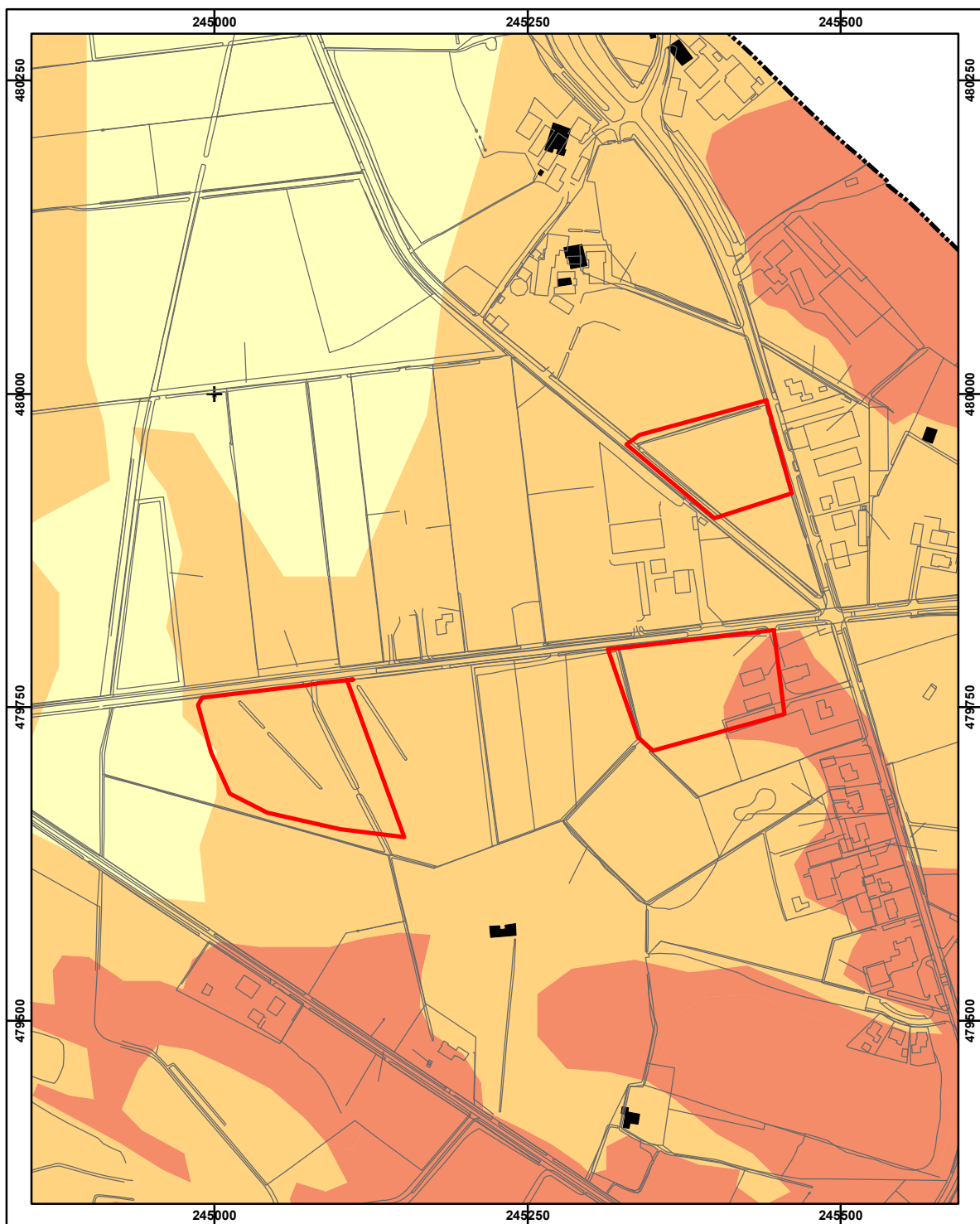
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
12.745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

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

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

Bijlage 2

Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart



Azelo, Blokstegenweg Kuipersweg

archeologische verwachtingskaart

archeologische verwachting

hoog

middel

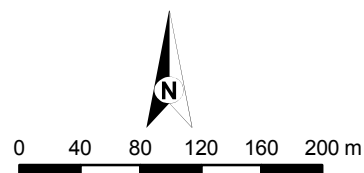
laag

plangebied

bebouwing 1832

topografische ondergrond

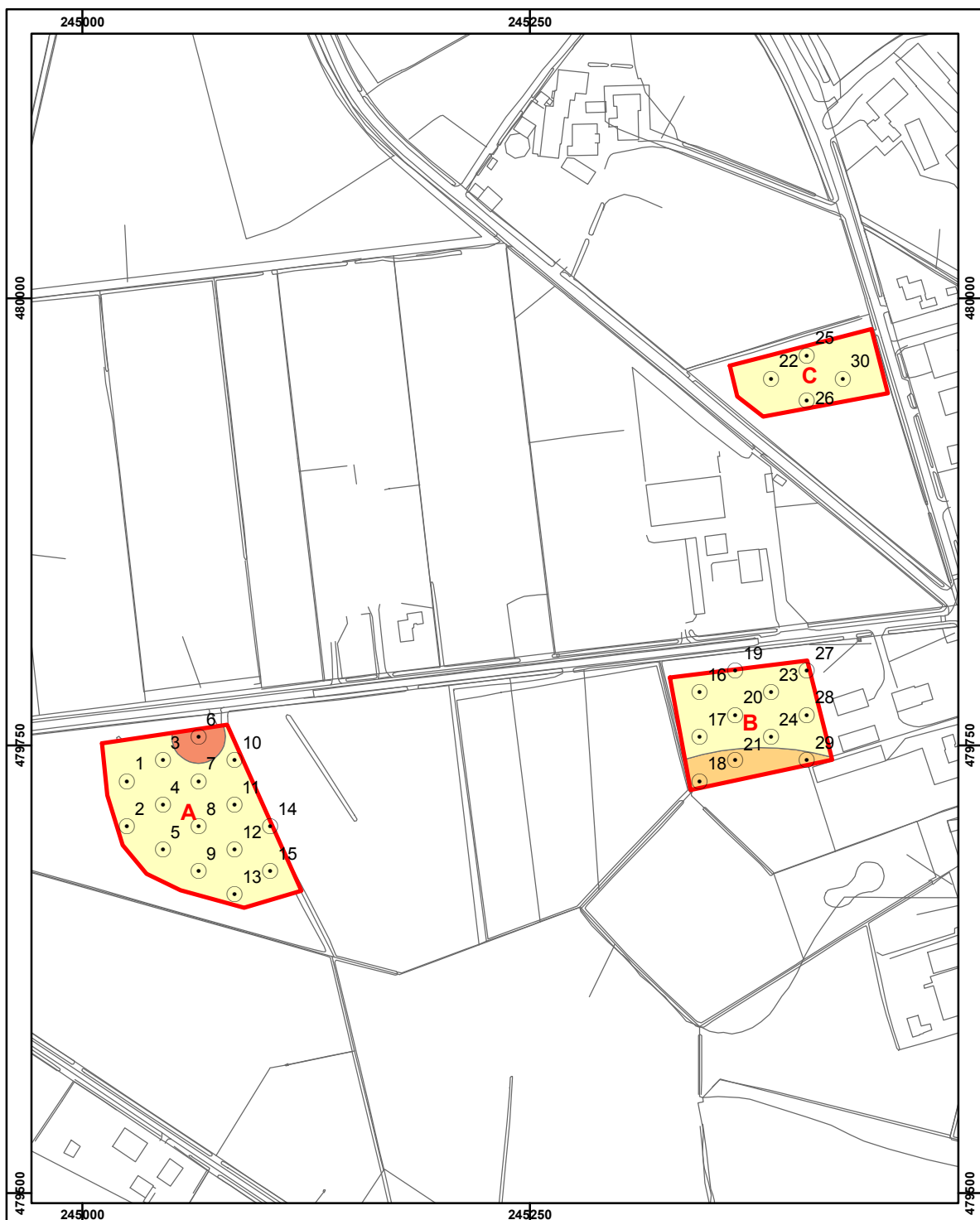
gemeentegrens



BAAC

Bijlage 3

Boorpuntenkaart



Azelo, Blokstegenweg Kuipersweg

archeologische verwachtingskaart

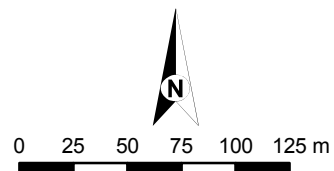
archeologische verwachting plangebied

hoog

middel

laag

— topografische ondergrond



BAAC

Bijlage 4

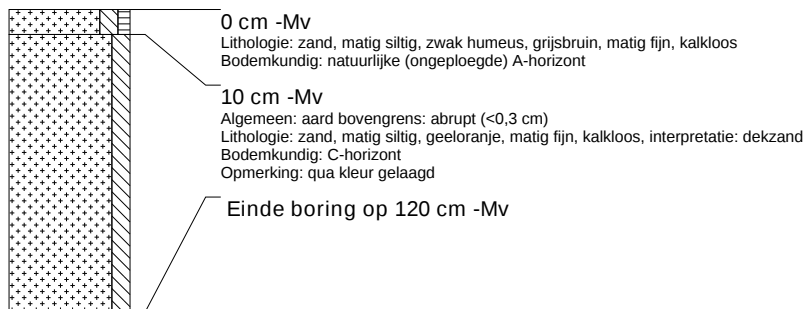
Boorstaten

boring: 09290-1

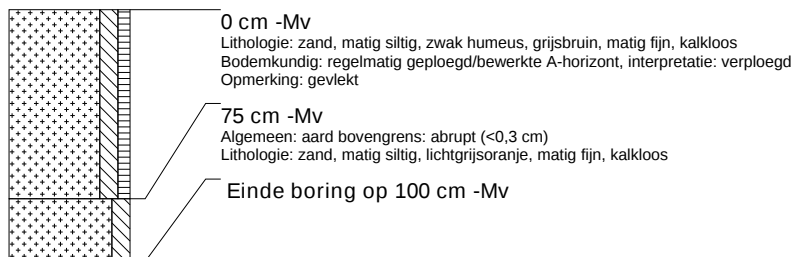
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.025, Y: 479.730, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-2**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.025, Y: 479.705, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-3**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.045, Y: 479.742, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-4**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.045, Y: 479.717, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

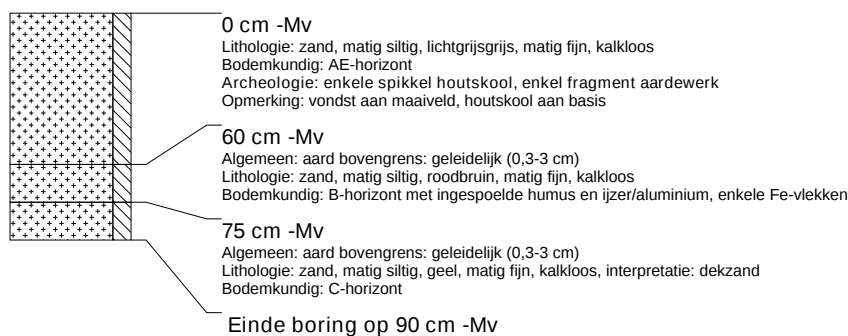


boring: 09290-5

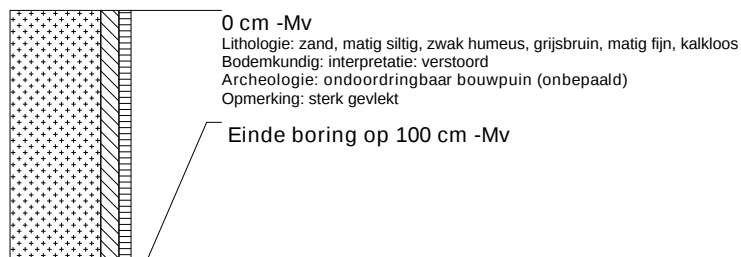
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.045, Y: 479.692, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-6**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.065, Y: 479.755, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-7**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.065, Y: 479.730, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-8**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.065, Y: 479.705, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

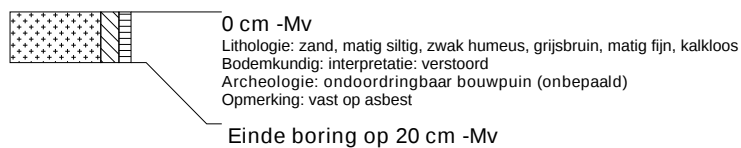


boring: 09290-9

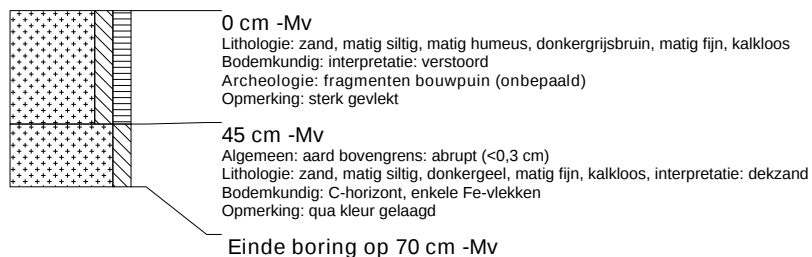
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.065, Y: 479.680, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-10**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.085, Y: 479.742, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-11**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.085, Y: 479.717, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

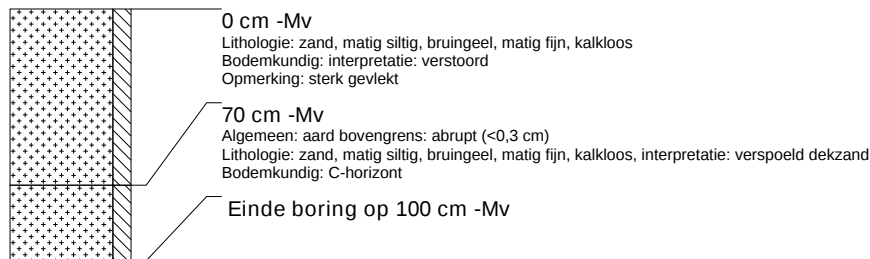
**boring: 09290-12**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.085, Y: 479.692, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv



boring: 09290-13

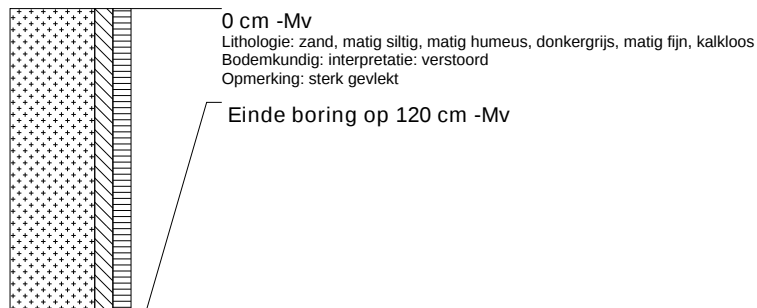
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.085, Y: 479.667, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-14**

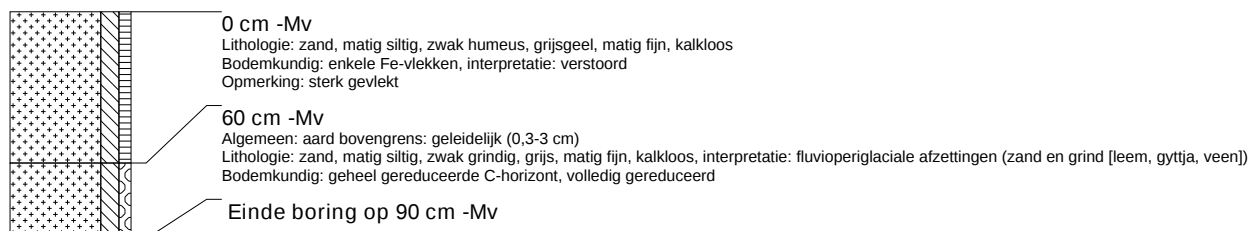
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.105, Y: 479.705, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-15**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.105, Y: 479.680, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: bos, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

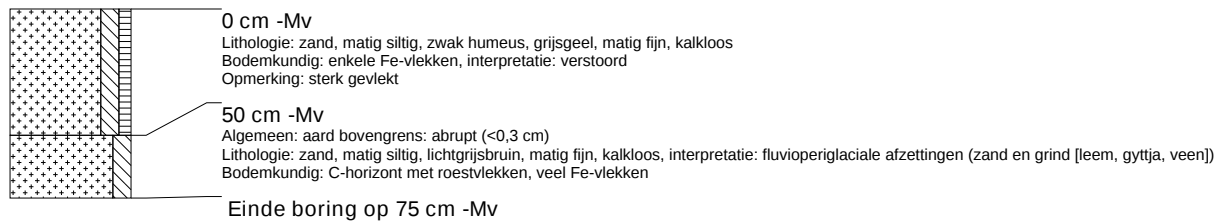
**boring: 09290-16**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.345, Y: 479.780, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

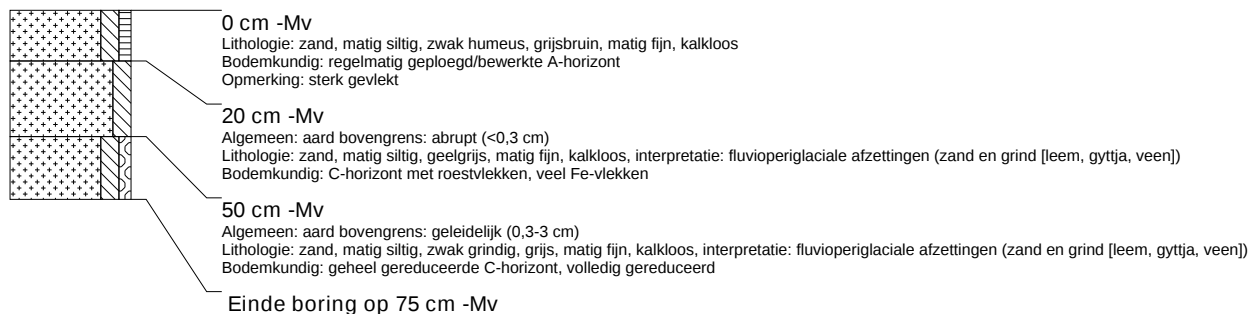


boring: 09290-17

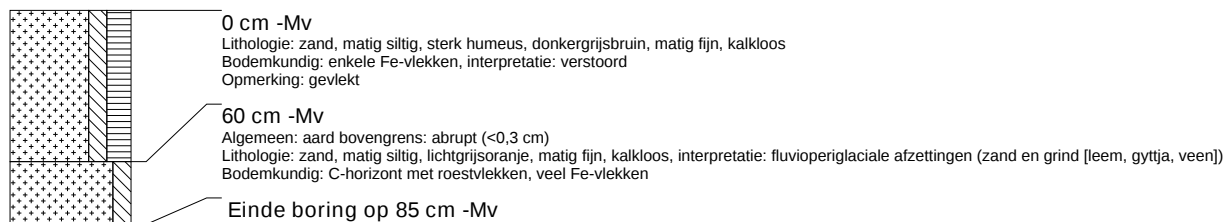
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.345, Y: 479.755, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-19**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.365, Y: 479.792, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-20**

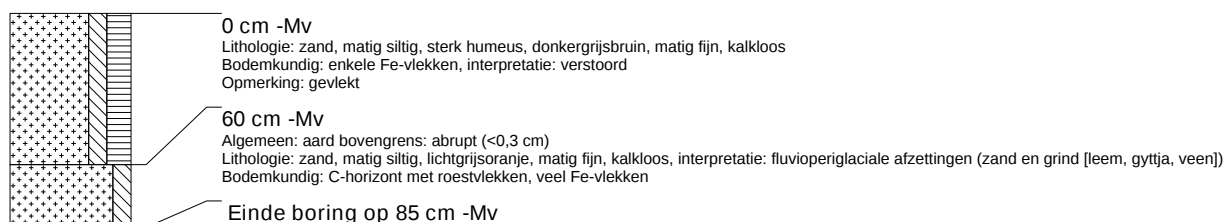
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.365, Y: 479.767, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-22**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.385, Y: 479.955, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

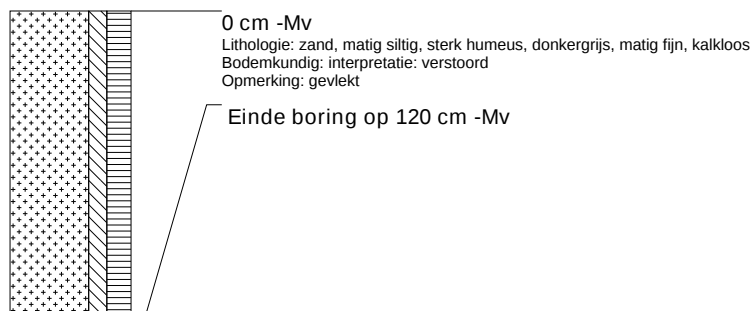
**boring: 09290-23**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.385, Y: 479.780, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

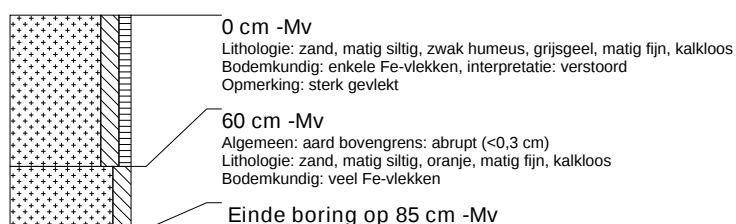


boring: 09290-24

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.385, Y: 479.755, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-25**

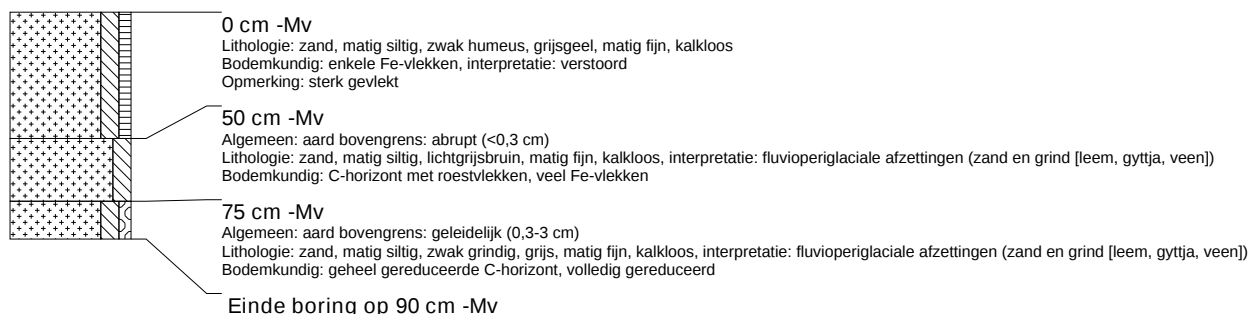
beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.405, Y: 479.968, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-26**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.405, Y: 479.943, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

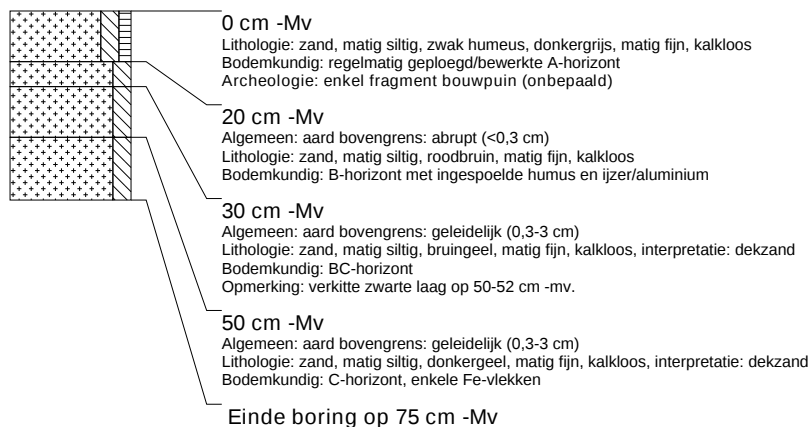
**boring: 09290-27**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.405, Y: 479.792, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv



boring: 09290-28

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.405, Y: 479.767, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv

**boring: 09290-30**

beschrijver: WB, datum: 28-9-2009, X: 245.425, Y: 479.955, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Overijssel, gemeente: Hof van Twente, plaatsnaam: Azelo, opdrachtgever: Gemeente Hof van Twente, uitvoerder: BAAC bv



Bijlage 5

Vondstenlijst

Projectnummer: V-09.0290
Gemeente: Hof van Twente
Plaats: Azelo
Toponiem: Blokstegenweg

[illegible]

