

GEMEENTE HILVARENBEEK

PLANGEBIED BEVERAKKER TE BIEST-HOUTAKKER

Archeologisch bureauonderzoek

BAAC rapport V-09.0074

maart 2009



GEMEENTE HILVARENBEEK

PLANGEBIED BEVERAKKER TE BIEST-HOUTAKKER

Archeologisch bureauonderzoek

BAAC rapport V-09.0074

maart 2009

Status
definitief

Auteur(s)
drs. M.J. van Putten

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	drs. M.J. van Putten
Redactie	drs. J. van der Weerden
Cartografie	ir. S. van Daalen
Copyright	Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V. te Tilburg / BAAC bv te Deventer

Autorisatie (senior prospector)	drs. J. van der Weerden		16-03-2009
------------------------------------	-------------------------	---	------------

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 Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V. te Tilburg 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	Bureauonderzoek
Datum opdracht	27 februari 2009
Datum rapportage	Maart 2009
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. M.J. van Putten m.vanputten@baac.nl V-09.0074
BAAC-rapport	Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Opdrachtgever	M. Haans Postbus 4181 5004 JD Tilburg
Bevoegde overheid	Gemeente Hilvarenbeek
Beheer documentatie	

Locatiegegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Hilvarenbeek
Plaats	Biest-houtakker
Toponiem	Beverakker
Kaartblad	50F
Oppervlakte	Circa 5,5 ha
RD-coördinaten	138.968 / 390.938 139.050 / 390.806 138.922 / 390.631 138.753 / 390.738
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 34094 Onderzoeksnummer 25409 AMK-terrein nvt Waarnemingnummer(s) nvt Periode(s) Laat-Paleolithicum-heden

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Ligging van het gebied	6
2 Werkwijze	7
3 Bureauonderzoek	8
3.1 Landschappelijke ontwikkeling	8
3.2 Bewoningsgeschiedenis	10
3.2.1 Inleiding	10
3.3.2 Archeologie	11
3.3.3 Historie	12
4 Archeologische verwachting	15
5 Aanbevelingen	17
Geraadpleegde bronnen	18
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	hoogtekaart (op basis van AHN)
Bijlage 3	begrippenlijst

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in het plangebied Beverakker te Biest-Houtakker.

Het betreft een terrein van circa 5,5 ha, gelegen in het buitengebied, grenzend aan de zuidwestzijde van de bebouwde kom van Biest-Houtakker.

Aanleiding voor dit onderzoek is de geplande ingebruikname van het gebied als woonwijk. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging te worden doorgevoerd. In dit kader dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Als gevolg van de geplande bouwactiviteiten en de daarmee gepaard gaande bodemingrepen bestaat een gerede kans dat archeologische waarden verstoord of vernietigd zullen worden. De verstoring ter plaatse zal waarschijnlijk tot in de schone C-horizont reiken.

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.

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

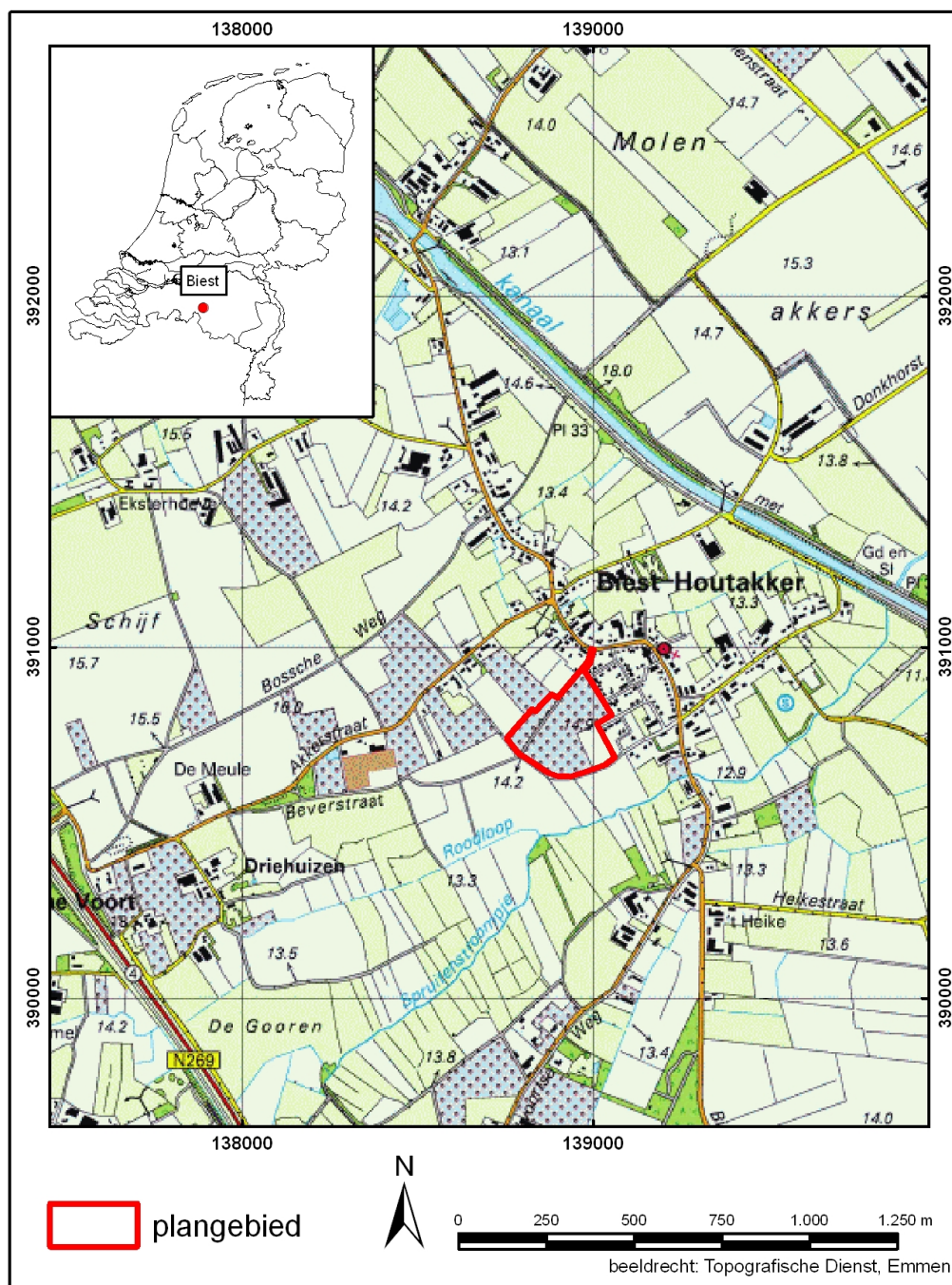
- Zijn binnen het onderzoeksgebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstorende ingrepen in het verleden binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in maart 2009. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a), het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke plan van aanpak (Emaus 2009).

In onderhavige rapportage zijn de resultaten van het onderzoek ter plaatse van het plangebied beschreven. Op basis van deze resultaten worden aansluitend aanbevelingen gegeven over mogelijk vervolgonderzoek.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied bevindt zich in het buitengebied van de gemeente Hilvarenbeek, pal ten zuidwesten van de bebouwde kom van Biest-Houtakker. Het terrein is momenteel geheel in gebruik voor agrarische doeleinden (voornamelijk boomkwekerij). Het plangebied wordt in het zuiden en zuidwesten begrensd door de Beverstraat. In het noordwesten loopt de grens door voor agrarische doeleinden in gebruik zijnd terrein. De oostgrens wordt gevormd door de grens tussen de boomkwekerij en de bebouwde kom. In het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied loopt een naamloos pad. Op figuur 1.1 is de ligging van het onderzoeksterrein weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

2 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. Ook is de provinciale cultuurhistorische waardenkaart geraadpleegd. Voor aanvullende informatie aangaande eventuele archeologische vondsten is contact opgenomen met de Heemkundekring Hilvarenbeek en Diessen (de heer Van Hest). Daarnaast is de eerste kadastrale kaart uit de periode 1820-1832 (De Woonomgeving 2008) geraadpleegd, alsmede de Historische Atlas Noord-Brabant (Robas Producties 1989). Ook is contact opgenomen met de provincie Noord-Brabant aangaande ontgrondingsvergunningen. Tevens is gebruikt gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Tenslotte is relevante achtergrondliteratuur bestudeerd met betrekking tot de geologie, geomorfologie, de bodemopbouw en de historie van het gebied om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgend hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 wordt een synthese weergegeven in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

3 Bureauonderzoek

3.1 Landschappelijke ontwikkeling

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksterrein ligt in het Zuid-Nederlandse zandgebied, waartoe grote delen van Noord-Brabant behoren (Berendsen 2000). Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gebied dat qua geologie in grote mate beïnvloed wordt door de in de ondergrond aanwezige breuken. Het gebied behoort tot de Centrale Slenk (ook wel Roerdalslenk genoemd). Het betreft een dalingsgebied met een zuidoost-noordwestelijke hellingsrichting. In het westen wordt de Centrale Slenk begrensd door de Feldbissbreuk. Deze breuklijn bevindt zich op enkele kilometers ten zuidwesten van Hilvarenbeek. Gedurende het Kwartair (bijlage 1) heeft binnen de Centrale Slenk daling plaatsgevonden. Dit proces treed ook heden ten dage op. De bewegingen langs de breuken resulteren zo nu en dan in lichte aardbevingen. Vanwege het feit dat het een dalingsgebied betreft zijn de geologische formaties in de ondergrond in de Centrale Slenk dikker dan elders in de omgeving.

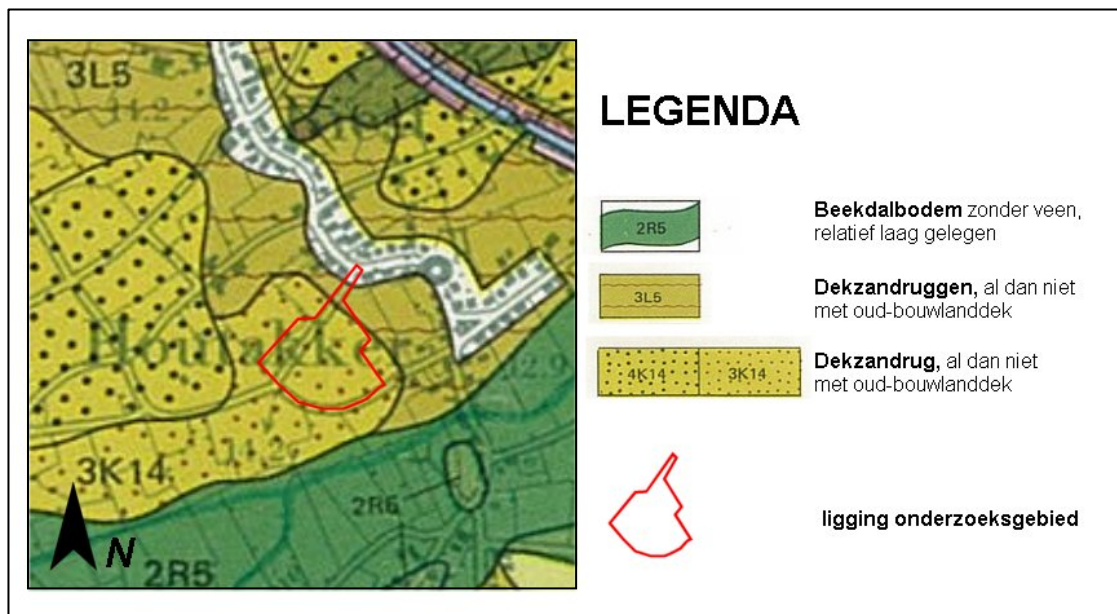
Gedurende het Pleistoceen (2,5 milj. jaar tot 10.000 jaar BP) zijn er verscheidene zeer koude perioden geweest (glacialen/ijsstijden), afgewisseld met warmere perioden (interglacialen). Gedurende geen van de glacialen is zuidelijk Nederland door landijs bedekt geweest. Wel is het klimaat tijdens de laatste ijs tijd (Weichselien, 115.000 - 10.000 jaar geleden) van invloed geweest op het huidige landschap. In het begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden. In het Midden-Weichselien was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving van zand kon optreden. Dit door de wind afgezette zand wordt dekzand genoemd. Het dekzandrelief bestaat voor het grootste gedeelte uit dekzandruggen en dekzandwelingen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan 1,5 meter boven hun omgeving uitsteken. De dekzandwelingen zijn minder geaccidenteerd. Behalve deze reliëfrijke gebieden zijn er ook gebieden waar het dekzand in de vorm van vlakten is afgezet.

Het dekzandpakket wordt gerekend tot de Formatie van Bortel (De Mulder *et al.* 2003). Het materiaal bestaat in het algemeen uit fijn grof zand (mediaan van 150 – 210 μm) met enkele grovere zand- of grindlaagjes (Teunissen van Manen 1985). Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (58.000 - 29.000 jaar geleden) trad er op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciale afzettingen genoemd worden (Teunissen van Manen 1985). In een later stadium van het Pleniglaciaal zijn wederom fluvioperiglaciale sedimenten afgezet. Deze afzettingen tonen een grote variatie in korrelgrootte en worden ook wel “Brabantse leem” genoemd. De Brabantse leem is over het algemeen slecht waterdoorlatend. Mogelijk dat binnen het plangebied in de ondergrond Brabantse leem aanwezig is.

Gedurende de latere perioden van de ijs tijd was het klimaat droger dan in voorgaande perioden. Deze droogte in combinatie met een schaars begroeid landschap zorgde ervoor dat de wind vrij spel had, waardoor er op grote schaal dekzand kon worden afgezet. Het dekzandrelief bestaat in het onderzoeksgebied uit een dekzandrug (zie figuur 3.1). Het dekzand is soms in een tweetal verschillende fasen onder te verdelen.

Op de overgang tussen deze twee fases is op bepaalde plaatsen een dunne bodem gevormd. Deze laag staat bekend als de Laag van Usselo en vertegenwoordigt een oude begroeiinghorizont die zich ontwikkeld heeft op een voormalig landoppervlak of als een veenlaag, daterend in het Allerød-interstadiaal (Berendsen 1998). Veelal is de Laag van Usselo echter niet (herkenbaar) aanwezig.

Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden tot heden) trad een blijvende klimaatsverbetering op. Aanvankelijk was het klimaat nog droog en bij de nog schaarse vegetatie ontstonden plaatselijk weer zandverstuivingen. Het betreft duinvormige dekzandafzettingen. Dergelijke afzettingen komen in de omgeving van het plangebied echter niet voor. Naarmate de klimaatsomstandigheden verbeterden raakten de dekzandgebieden begroeid, zodat er een einde kwam aan de verstuivingen. Echter, vanaf het begin van de jaartelling kwamen plaatselijk weer zandverstuivingen voor als gevolg van de verwoesting van vegetatie (Teunissen van Manen 1985). De verwoesting van de vegetatie hing deels samen met klimatologische veranderingen, maar was vooral het gevolg van menselijke activiteiten (platbranden, het steken van plaggen). Als gevolg van deze relatief jonge zandverstuivingen ontstonden plaatselijk de landschappelijk kenmerkende stuifzandcomplexen (Formatie van Boxtel, laagpakket van Kootwijk). Dergelijke jonge stuifzandcomplexen komen niet voor binnen het onderzoeksgebied maar zijn op enkele kilometers ten westen van Biest-Houtakker wel aanwezig.



Figuur 3.1 Uitsnede van de geomorfologische kaart voor het plangebied en omgeving (Stiboka 1981). Het plangebied is middels een rood kader weergegeven. Schaal 1: 19.000.

De geomorfologische kaart van Nederland (Stiboka/Rijks Geologische Dienst 1981) geeft aan dat de onderzoekslocatie zich geheel binnen een dekzandrug bevindt (codes 3K14 en 3L5). Dit komt goed overeen met het beeld dat uit het Actueel Hoogtebestand Nederland naar voren komt (relatief hooggelegen terrein, gele en bruine tinten, zie bijlage 2). De hoogtes op de dekzandrug binnen het plangebied variëren van 14,95 m + NAP in het centrum van het onderzoeksgebied en circa 13,85 m + NAP aan de randen. Op het AHN is het naamloze pad dat door het plangebied loopt goed zichtbaar.

Op de geomorfologische kaart staat aangegeven dat zich op circa 100 m ten zuiden van het plangebied een relatief laaggelegen beekdalbodem zonder veen (code 2R5) bevindt. Het betreft het beekdal van 'de Roodloop' en het 'Spruitenstroompje'. Het beekdal is op het AHN (bijlage 2) duidelijk zichtbaar (donkerblauwe en paarse tinten). De laagte punten in het beekdal bevinden zich op circa 12,5 m +NAP. Het plangebied ligt dus op een relatief hooggelegen dekzandrug nabij een watervoerend beekdal.

Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart van Nederland (Stiboka 1984) geheel gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23), gevormd op lemig fijn zand. Het maakt deel uit van een uitgebreid esdekcomplex, dat zich uitstrekt van Esbeek tot en met Houtakker.

Zwarte enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendeck of esdek genoemd. Dit esdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. De plaggen werden gestoken op nabij liggende gras-, bos- of heidepercelen en in de potstal geworpen om de uitwerpselen van het vee op te vangen. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen, waardoor in esdekken vaak 'mestaardewerk' voorkomt. De plaggen werden met de uitwerpselen en het nederzettingsafval vervolgens als mest op de akkers gebracht. Op een akkercomplex op arme zandgrond konden zo gedurende langere tijd gewassen worden verbouwd, zonder dat de bodemvruchtbaarheid daarbij uitgeput raakte. De oogsten konden daardoor op peil blijven.

De zwarte enkeerdgronden hebben meestal een zandig tot zwak lemig esdek. Ze worden vooral aangetroffen als complexen van oude bouwlandgronden op de hoger gelegen dekzandruggen in het pleistocene dekzandgebied. De nabijheid van zwarte enkeerdgronden bij heideontginningen suggereert dat de zwarte kleur vooral het gevolg is van het gebruik van heideplaggen.

Ter plaatse van de esdekken kan het originele maaiveld zijn opgehoogd met minimaal 0,5 m en lokaal zelfs meer dan 1 m grond, terwijl het maaiveld in de afgeplagde gebieden rondom het akkercomplex juist is verlaagd. Bij hele dikke plaggendecken (> 1 m) is soms sprake van een bruin esdek in de ondergrond en een donkerbruin tot zwart esdek in de top van de bodem. Dit kan wijzen op een meerfasige opbouw van het esdek, waarbij verschillende brongebieden voor het strooisel zijn afgeplagd. Het plangebied bevindt zich in een gebied met grondwatertrap VI. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld bevindt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

3.2 Bewoningsgeschiedenis

3.2.1 Inleiding

Het landschap in Biest-Houtakker en omgeving was al vroeg aantrekkelijk voor bewoning. Zo zijn binnen 1 kilometer van het onderzoeksgebied sporen van bewoning uit het Mesolithicum en het Neolithicum aangetroffen, gelegen op dezelfde dekzandrug als waarop het onderzoeksgebied zich bevindt. Het betreft vondsten die kunnen duiden op de aanwezigheid van jagerskampjes van rondtrekkende jagers uit de Steentijd. Gedurende latere perioden is het gebied binnen de gemeente Hilvarenbeek permanent

bewoond geweest getuige de aanwezigheid van grafheuvels en urnenvelden uit de Bronstijd en de aanwezigheid van Romeinse nederzettingen. De sporen van permanente bewoning zijn veelal in de directe nabijheid van beekjes als het Spruitenstroompje aangetroffen. Hier was vruchtbare grond en stromend water aanwezig, wat deze locaties aantrekkelijk maakte voor bewoning (Heemkunde Kring Hilvarenbeek 2009). Na de Romeinse tijd nam de bevolkingsdichtheid echter sterk af. De reden hiervoor is nog altijd onderwerp van discussie. Sommige delen van het landschap werden als gevolg van de stijgende grondwaterspiegel mogelijk te nat voor bewoning. Dit geldt echter niet voor het plangebied en omgeving (De Bont 1993). Vanaf de Late-Middeleeuwen nam de bevolking weer toe en heeft men het landschap op grote schaal ontgonnen (Heemkunde Kring Hilvarenbeek 2009).

3.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) en de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype en archeologische vindplaatsen. Het plangebied is op de IKAW gekarteerd als een gebied met een “hoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden”. Dit vanwege de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden binnen het plangebied. Het plangebied is op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant gekarteerd als een gebied met een “middelhoge tot hoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden”.

Op de Archeologische Monumentenkaart staan terreinen vermeld die door de provincie en de RACM zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Binnen een straal van 750 meter van het plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten.

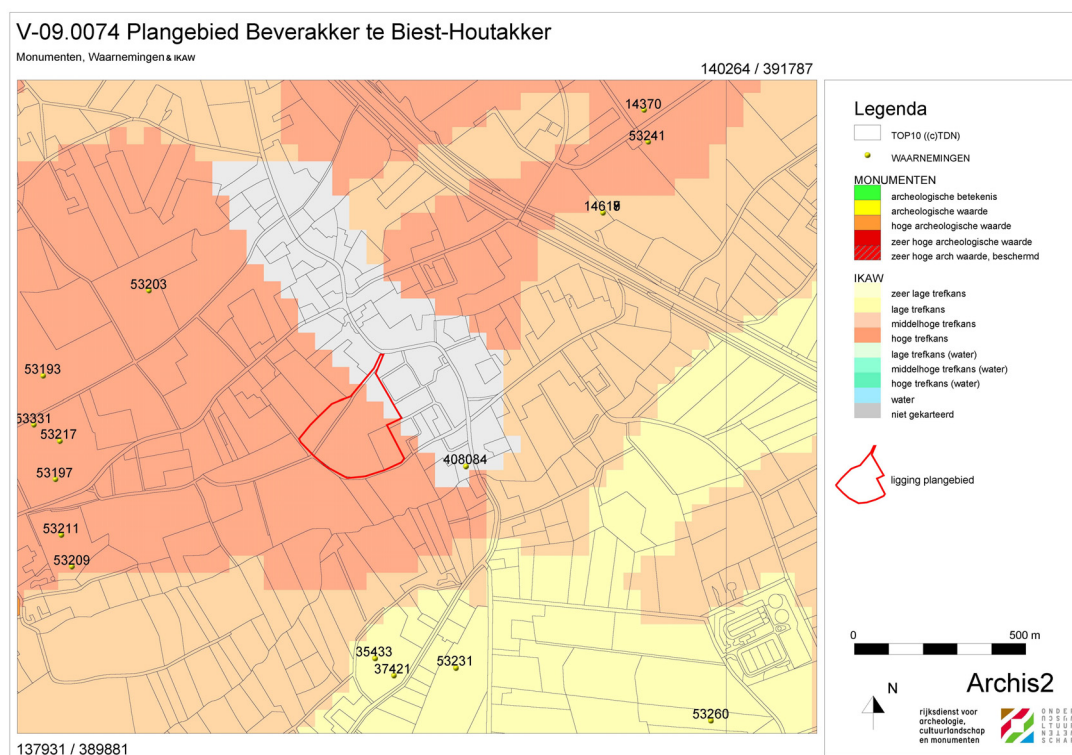


Uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) blijkt dat in het plangebied zelf geen waarnemingen bekend zijn. De dichtstbijzijnde waarneming betreft een vondst van enkele fragmenten Romeins aardewerk op circa 150 m ten zuidoosten van het plangebied (waarnemingsnummer 408084). Deze vondsten zijn door de heer Van Hest, lid van de Heemkundekring Hilvarenbeek en Diessen, in 2006 aangetroffen.

Figuur 3.2 Overzicht van de vondsten uit waarneming 408084. Het betreft voornamelijk Romeins aardewerk (gefotografeerd door Van Hest).

Uit navraag bij de heer Van Hest blijkt echter dat deze waarneming onjuist in Archis is geplaatst. Volgens de heer van Hest is de waarneming namelijk in het westelijke deel van het plangebied aangetroffen.

Binnen een straal van 500 m rond het plangebied zijn geen overige waarnemingen bekend. Wel zijn binnen een straal van een kilometer verscheidene waarnemingen gedaan van vondsten uit de periode Mesolithicum/Neolithicum (waarnemingsnummers 53209 en 53231), de periode Neolithicum/IJzertijd (waarnemingsnummers 14617, 53193, 53197, 53211, 53217, 53331 en 53241) de Romeinse tijd (waarneming 14618) en de middeleeuwen (waarnemingsnummers 53203, 37421 en 14619). De Steentijd vondsten betreffen voornamelijk bewerkt vuursteen (afslagen maar ook klingen en bijlen), terwijl de vondsten uit latere perioden voornamelijk fragmenten aardewerk betreffen.



Figuur 3.3

Uitsnede van de IKAW rond het plangebied. De ligging van het plangebied is met rood aangegeven (RACM 2009).

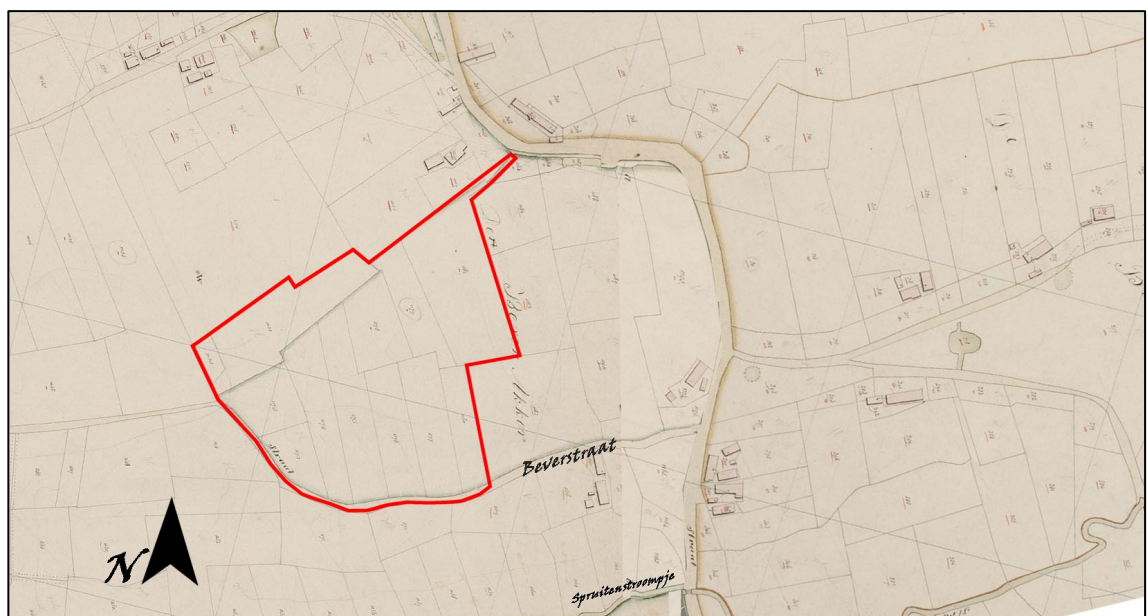
3.3.3 Historie

Door de toenemende bevolkingsdichtheid 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 en relatief laaggelegen beekdalbodems werd vruchtbaar gemaakt met schapenmest en heideplaggen waardoor essen of enken zijn ontstaan. Door de begrazing van schapen ging vanaf de Late Middeleeuwen de vegetatie sterk achteruit en ontstonden in het overwegend vlakke terrein vrij open heidevelden.

De eerste geschreven verwijzing naar Biest en Houtakker dateert uit 1428. In een oorkonde worden Byest en Houtacker vermeld. Byest verwijst naar de plantennaam bies. Het duidt op 'een plaats waar biezen groeien'. Later is de betekenis van de naam verschoven naar 'open plek, plein' en meer specifiek naar het dorpsplein rondom de gemeenschappelijke drinkwaterput voor het vee. De naam Houtacker betreft een samenvoeging van akker en hout waarbij met hout een bos wordt bedoeld (Van Berkel & Samplonius 2006).

Biest en Houtakker hebben zich niet verder ontwikkeld dan kleine dorpen waar de landbouw de grootste bron van inkomen vormde. Het nabij gelegen Hilvarenbeek ontwikkelde zich vanaf 1400 echter tot een welvarende plaats en een religieus en cultureel centrum. Er waren wol- en tijkweverijen, de kapittelschool kwam tot grote bloei en in 1585 was in het dorp een Latijnse school aanwezig. In de 15^{de} eeuw werd de landbouw intensiever, waarbij de verbouw van oliehoudende planten belangrijk werd (Regionaal Archief Tilburg 2008).

Gedurende de tachtigjarige oorlog heeft het gebied rond Hilvarenbeek goede en slechte tijden gekend. Aan het begin van de oorlog is Hilvarenbeek geheel verwoest. Tijdens het 12-jarig bestand bloeide het dorp en omgeving echter weer geheel op, mede door de verlegging van de handelsroute van Antwerpen naar Keulen via Turnhout. Na de val van 's Hertogenbosch in 1629 kwam er een eind aan Hilvarenbeek als religieus centrum, maar het verval begon pas goed na de vrede van Munster in 1648. Hilvarenbeek werd een grensdorp, de handel stagneerde en zowel Hilvarenbeek als de omringende dorpen (waaronder Biest en Houtakker) werden door verscheidene hongersnoden, branden en plunderingen getroffen. Pas na het midden van de 18^{de} eeuw herstelde de economie zich langzaam met de komst van enkele rijke families, maar zou nooit meer het oude niveau bereiken.



Figuur 3.4 Uitsnede van de eerste kadastrale kaart uit 1820-1832 voor het onderzoeksgebied en omgeving (de Woonomgeving 2009). De ligging van de onderzoekslocatie is met rood weergegeven. Schaal 1: 7.000.

Biest-Houtakker is sinds begin 19^{de} eeuw weinig veranderd. Het stratenpatroon zoals dat op de eerste kadastrale kaart uit 1820 aanwezig is (zie figuur 3.4), is ook nu nog

duidelijk herkenbaar. Dit geldt in mindere mate voor het naamloze pad dat door het plangebied loopt. Ook de verkaveling van begin 19^{de} eeuw binnen het plangebied is nog deels herkenbaar. Volgens De Bont (De Bont 1993) betreft het oud akkerareaal dat deels al voor 1500 als dusdanig in gebruik was. Het gebied was rond 1800, net als nu, in gebruik voor agrarische doeleinden, al betrof het destijds akkerland terwijl het gebied nu in gebruik is als kwekerij. Ook is op figuur 3.5 is goed te zien dat binnen het plangebied rond 1900 nog houtwallen/singels aanwezig waren. Deze hebben de tand des tijds niet overleefd. Mogelijk dat bij het rooien van de houtwallen ook wat grondverzet heeft plaatsgevonden.



Figuur 3.2 Uitsnede van de topografische kaart uit 1893 voor het onderzoeksgebied en omgeving (Uitgeverij Robas Producties 1989). De ligging van de onderzoekslocatie is met rood weergegeven. De ligging van de houtwallen is middels de zwarte pijl weergegeven. Schaal 1: 8.300.

Behoudens deze relatief kleine verandering in grondgebruik heeft het plangebied weinig veranderingen ondergaan. De naoorlogse uitbreiding van veel Nederlandse dorpen zoals ook ter plaatse van bijvoorbeeld Hilvarenbeek, is grotendeels aan Biest-Houtakker voorbijgegaan. De uitbreiding van het dorp heeft zich voornamelijk beperkt tot de Biestsestraat.

Uit gegevens van de provincie Noord-Brabant blijkt dat in en in de directe omgeving van het plangebied sinds 1955 geen ontgrondingsvergunningen zijn uitgegeven. Ook op het AHN zijn geen aanwijzingen voor een ontgraving binnen het plangebied. Ten noordwesten en noordoosten van het plangebied bevinden zich echter opvallende, rechthoekige laagtes op het AHN (bijlage 2). Gezien de vorm van deze terreinen betreft het hier zeer waarschijnlijk (oude) ontgravingen die niet zijn gemeld bij de provincie.

4 Archeologische verwachting

Het plangebied bevindt zich in het zuidelijke dekzandgebied van Nederland, op een dekzandrug, in de directe nabijheid van stromend water. Het gebied is afgedekt met een esdek. De afzettingen die zich onder het esdek bevinden, zijn gedurende het Weichselien afgezet. Wat betreft de ouderdom van de afzettingen kunnen op het terrein derhalve archeologische resten aanwezig zijn uit de perioden vanaf het Laat-Paleolithicum tot heden. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten ter plaatse van het gehele plangebied is groot. Het hoog en droog gelegen terrein vormde gedurende de Steentijd, maar ook gedurende latere perioden, namelijk een aantrekkelijk vestigingsgebied, ook vanwege de aanwezigheid van stromend water in de directe nabijheid (het beekdal van het Spruitenstroompje op circa 100 m ten zuiden van het plangebied). Ook de verscheidene waarnemingen in de omgeving van het plangebied, in gebieden met een vergelijkbare landschappelijke situatie, duidt op een grote kans op de aanwezigheid van archeologische resten ter plaatse van het gehele plangebied. Het binnen het plangebied aanwezige esdek fungeert als een beschermende laag voor eventueel aanwezige archeologische resten.

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen die kunnen duiden op grootschalige bodemverstoringende activiteiten, behoudens eventuele ploegwerkzaamheden en het rooien van enkele houtwallen die op het terrein aanwezig zijn geweest.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het gehele plangebied, overeenkomstig de IKAW en de CHW van de provincie Noord-Brabant, een **hoge specifieke verwachting** voor het aantreffen van vondsten en/of sporen vanaf de Steentijd. Deze verwachting wordt bevestigd door de waarnemingen die in de omgeving van het plangebied zijn gedaan. Het kunnen vondsten en/of sporen betreffen van kleine Steentijd jachtkampementen (basisnederzettingen en/of huisplaatsen met een omvang van 200 m² tot 1000 m²). Ook een groter Steentijd basiskamp kan niet worden uitgesloten. Bij dergelijke vindplaatsen wordt voornamelijk strooiing van overwegend (bewerkt) vuursteen verwacht. Eventuele vondsten en/of sporen uit latere perioden (Bronstijd-Middeleeuwen) betreffen naar verwachting vondsten en/of sporen gerelateerd aan huisplaatsen (bijvoorbeeld een (Romeinse) boerderij) en/of een nederzettingsterrein. Hierbij betreft het voornamelijk strooiing van fragmenten aardewerk en sporen van bewoning, zoals waterputten, afvalkuilen en paalsporen.

Indien op het terrein archeologische indicatoren en/of bewoningssporen aanwezig zijn, kunnen deze bij een intacte hoge zwarte enkeerdgrond worden verwacht aan de basis van het esdek en in de top van een eventueel daar onder begraven bodemprofiel (meestal een humuspodzol). Omdat de oude enkeerdgronden zijn gevormd onder hoge en droge omstandigheden en vaak gelegen zijn nabij oude nederzettingen of hoeven, is de kans op het aantreffen van vindplaatsen zeer hoog. De plaggenbemesting kwam vanaf ongeveer de 11^e eeuw in zwang, zodat vooral vindplaatsen van vóór de Middeleeuwen nog intact en goed geconserveerd zullen zijn. Vanwege de dikte van het esdek zullen eventuele vindplaatsen veelal nog gaaf aanwezig zijn, omdat ze door de ophoging geleidelijk buiten het bereik van het eergetouw en de keerploeg (sinds de 15^e-16^e eeuw) zijn geraakt. De oudere grondbewerking (met eergetouw) zal hooguit de bovenste 15 cm van de oude bodem hebben geroerd en dus nauwelijks verstoringen van de originele bodem hebben

veroorzaakt. Eventueel mestaardewerk uit de Middeleeuwen en uit recentere perioden is meestal van elders aangevoerd en duidt dan geen vindplaats ter plaatse aan. Pre-middeleeuws aardewerk dat zich in (de basis van) het esdek bevindt kan door biologische activiteit en regelmatig ploegen omhoog zijn gewerkt en daardoor wel weer een aanwijzing zijn voor een vindplaats in de begraven ondergrond onder het esdek. De grondwaterstand is meestal laag en het profiel is dus goed ontwaterd. Hierdoor zullen vooral organische resten en botmateriaal minder goed zijn geconserveerd.

5 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is aan het gehele plangebied een **hoge archeologische verwachting** toegekend op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd tot en met de Late Middeleeuwen. Dit hangt samen met de landschappelijke ligging van het plangebied (dekzandrug nabij stromend water), de verwachte aanwezigheid van een intact esdek en de waarnemingen in de nabijheid van het plangebied. Indien binnen het plangebied bodemverstorende activiteiten gaan plaatsvinden die dieper reiken dan 30 cm beneden maaiveld, dan is ons inziens vervolgonderzoek noodzakelijk. Bij een intact esdek zal het vervolgonderzoek bestaan uit een proefsleuvenonderzoek. Omdat op voorhand echter niet met zekerheid kan worden gesteld of het esdek intact is, wordt geadviseerd om middels een *verkennend booronderzoek* de intactheid van de bodem in het plangebied in kaart te brengen. Mogelijk dat (delen van) het plangebied toch is (zijn) verstoord. Op basis van het verkennend booronderzoek kan worden bepaald of, en zo ja waar, vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is.

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

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2000, *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen, 2^e druk.
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- De Bont, C.**, 1993. *Al het merkwaardige in bonte afwisseling. Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Stichting Brabants Heem, Waalre.
- Emaus, A.**, 2009. Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek plangebied Beverakker te Biest-houtakker. BAAC bv, Deventer.
- Heemkunde Kring Hilvarenbeek en Diessen**, 2009. *Historie van Hilvarenbeek. Geschiedenis van Hilvarenbeek en Diessen in vogelvlucht*. Website geraadpleegd in maart 2009 via www.heemkundigekringhilvarenbeek.nl
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Houten, 379p.
- Regionaal Archief Tilburg**, 2008. *Geschiedenis van Hilvarenbeek in vogelvlucht*. Website geraadpleegd in maart 2009 via www.regionaalarchieftilburg.nl
- Teunissen van Manen, T.C.**, 1985. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Stiboka, Wageningen.

Geraadpleegde kaarten

- ANWB Topografische Atlas**, 2004. Noord-Brabant 1:25.000. ANWB bv, Den Haag.
- Archeologische Monumentenkaart**, provincie Noord-Brabant/ Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten. Website geraadpleegd in maart 2009 via ARCHIS II.
- De Woonomgeving**, 2009. *Eerste Kadastrale kaart uit 1820-1832*. Website geraadpleegd in maart 2009 via www.dewoonomgeving.nl
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat**, 2009. Actueel Hoogtebestand Nederland Blad 50FZ2. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag
- Provincie Noord-Brabant**, 2009. *Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant*. Website geraadpleegd in maart 2009 via www.brabant.nl
- Stichting voor Bodemkartering**, 1984. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000 kaartblad 50 Oost Tilburg*. Stiboka, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1981. *Geomorfologische Kaart van Nederland Blad 50 Tilburg (1:50.000)*. Stiboka, Wageningen.
- Uitgeverij 12 Provinciën**, 2007. *Atlas van topografische Kaarten Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer
- Uitgeverij Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Noord-Brabant*. Uitgeverij Robas Producties, Den IJp.

Bijlage 1

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

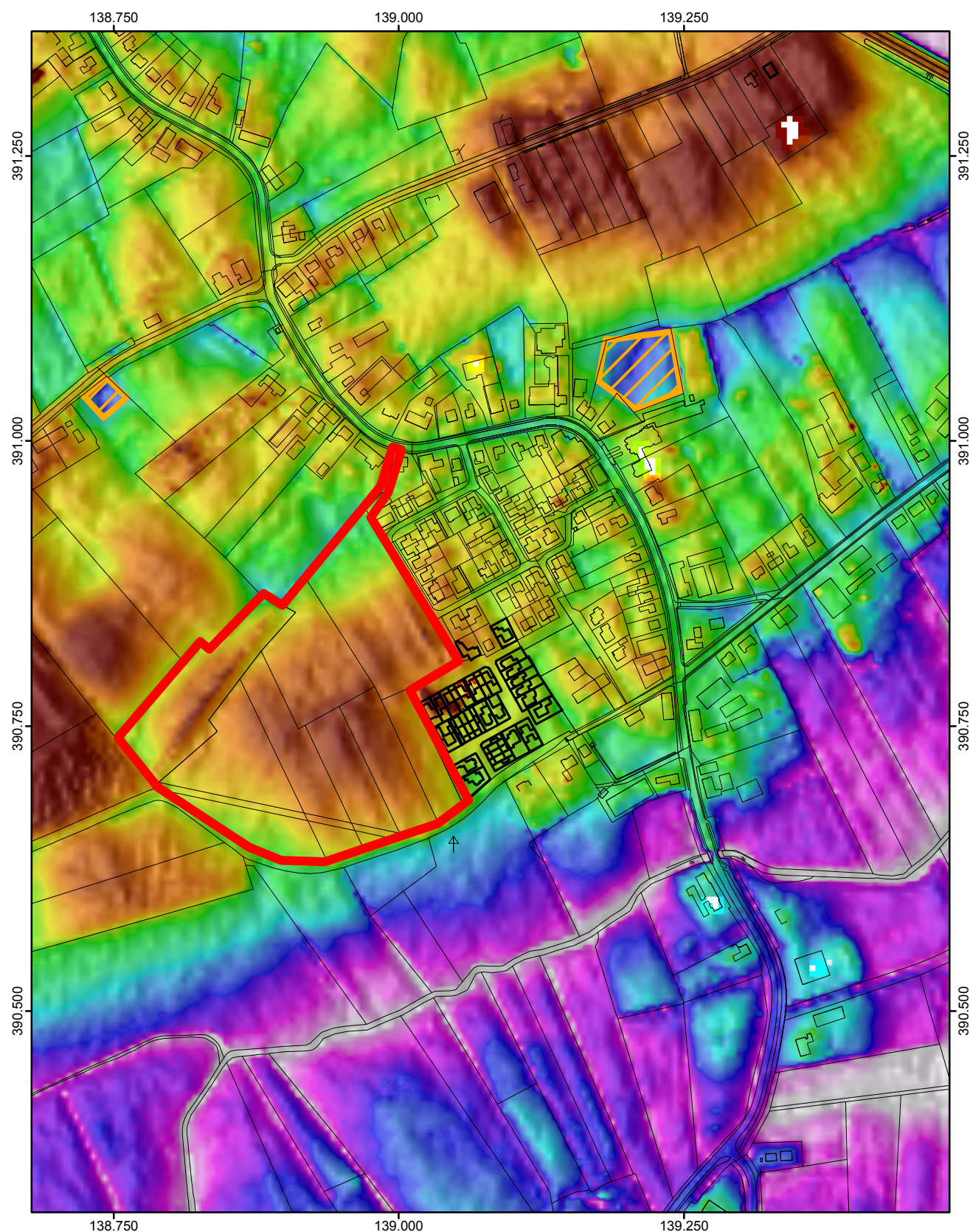
Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie			
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
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

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		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	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		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra			
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									
		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum			
-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

Hoogtekaart (op basis van AHN)



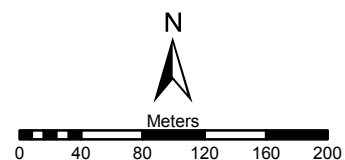
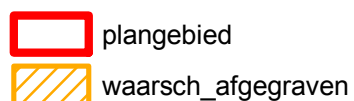
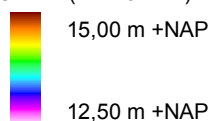
Hoogtekaart (op basis van AHN) **Plangebied Beverakker te Biest-Houtakker**

BAAC

LEGENDA

hoogteligging

© AHN (www.ahn.nl)



Bijlage 3

Begrippenlijst

Begrippenlijst

Afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
-mv	beneden maaiveld

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).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
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 beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen.
B-horizont	Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan. 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: - o Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of - o Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of - o Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
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

C-horizont	jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom. 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'
Eenmanses	Aanduiding voor een kleine es die slechts door één of enkele boeren wordt bewerkt; vaak ook aangeduid met de term kamp.
Enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Esdek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Gehomogeniseerd Holoceen	Volledig opgenomen zijn in de teeltlaag of bouwvoor. 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
Veldpodzol	Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.
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.
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.)
Podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
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 accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.

**Stratigrafie
Veen**

Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks
vergane plantenresten opgebouwde afzetting.

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 begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische
informatie bevindt.

**Een verkennend archeologisch
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Beverakker
te Biest-Houtakker, gemeente
Hilvarenbeek (NB)**

A.J. Wullink & J.J.A. Wijnen

ARC-Rapporten 2009-197

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de Beverakker te Biest-Houtakker, gemeente
Hilvarenbeek (NB)

ARC-Rapporten 2009-197
ARC-Projectcode 2009/602

Tekst

A.J. Wullink & J.J.A. Wijnen

Afbeeldingen

A.J. Wullink & J.J.A. Wijnen

Redactie

A. Ufkes

Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Versie 2.1, 17 mei 2010

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

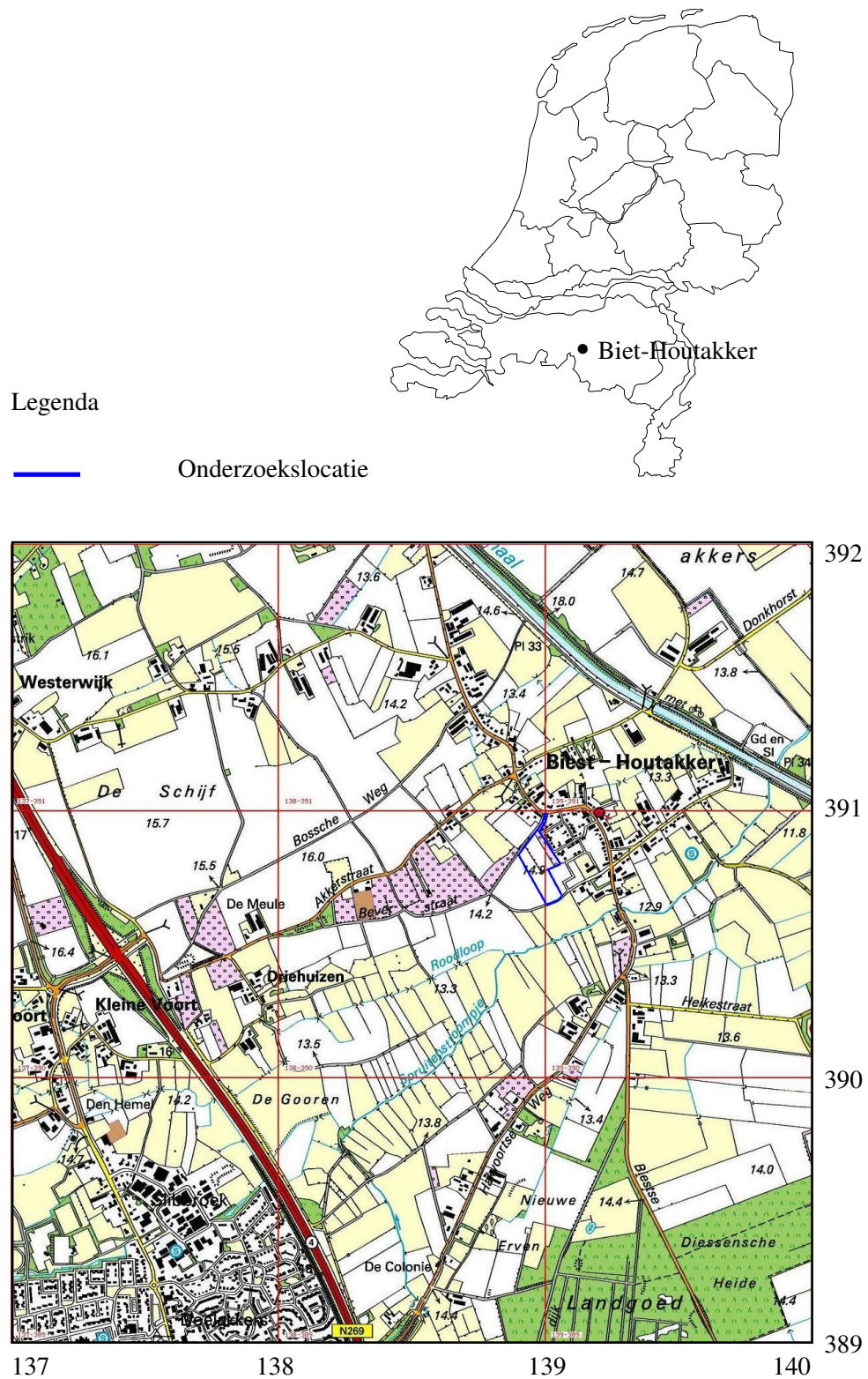
Projectnaam	Biest-Houtakker, Beverakker
Projectcode	2009/602
Archisnummer	37279
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	Econsultancy Boxmeer, dr. J.J.A. Wijnen
Contact	0485-581817, wijnen@econsultancy.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Hilvarenbeek, mw. J. Lubbers
Contact	013-5058300, j.lubbers@hilvarenbeek.nl
Toetsing	Monumentenhuys Brabant, drs. A.M. Visser
Contact	0162-511833, am.visser@monumentenhuysbrabant.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Beverakker
Plaats	Biest-Houtakker
Gemeente	Hilvarenbeek
Provincie	Noord-Brabant
Kaartblad	50F
RD-coördinaten	N: 138968/390938 O: 139050/390806 Z: 138922/390631 W: 138753/390738
Oppervlakte	Ca. 2,8 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	dekzandruggen met of zonder oud bouwlanddek (3L5) en dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek (3K14)
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23) gevormd op lemig fijn zand
Historische situatie	De onderzoekslocatie is zeker vanaf begin 19e eeuw in gebruik voor agrarische doeleinden. Het stratenpatroon dat op de eerste kadastrale kaart uit 1820 aanwezig is, is nu ook nog aanwezig
Archeologische verwachting	Voor het onderzoeksgebied geldt een hoge archeologische verwachting voor de periode vanaf de steentijd tot en met de Late Middeleeuwen



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Econsultancy uit Boxmeer heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Beverstraat te Biest-Houtakker in de gemeente Hilvarenbeek (afb. 1). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de geplande ingebruikname van het plangebied als woonwijk. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging te worden doorgevoerd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.¹ De totale omvang van het plangebied bedraagt 5,5 ha. Het nu onderzochte plangebied heeft een oppervlakte van 28.600 m². Het resterende deel was op moment van onderzoek nog niet toegankelijk en zal ook pas in een later stadium worden ontwikkeld. De ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven in afbeelding 2. Inventariserend veldonderzoek van dit deel dient dus nog te worden uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 27 juli 2009 door dr. J.J.A. Wijnen, onder leiding van drs. A.J. Wullink van ARC bv. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Onderzoeksgeschiedenis

In maart 2009 is een bureau-onderzoek verricht door BAAC (Van Putten 2009). Uit het bureau-onderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een dekzandrug aan de rand van een beekdal. Op de dekzandrug is een hoge enkeerdgrond gevormd. Voor het hele plangebied teldt een hoge specifieke verwachting voor resten uit alle perioden, vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen.

1.3 Doel van het inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.4 Werkwijze

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn met behulp van een edelmanboor met een diameter van 7 cm op het onderzoeksterrein zeven-tien boringen geplaatst tot maximaal 160 cm –mv. De boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Resultaten inventariserend veldonderzoek

De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 2. De resultaten van het verkennend booronderzoek zijn opgenomen in bijlage 21.

In alle boringen zijn zeer fijne zanden aangetroffen, alleen in boring 4 is vanaf 140 cm –mv tot de maximaal verkende diepte van 150 cm –mv sterk zandige leem aangetroffen. Van de 17 uitgevoerde boringen is slechts in twee boringen een verstoord bodemprofiel aangetroffen. Het betreft de boringen 16 en 17, die langs het zandpad ter plaatse van de noordelijke begrenzing van het plangebied zijn uitgevoerd. In boring 16 is de bodem tot 120 cm –mv verstoord en boring 17 tot 100 cm –mv verstoord. In de rest van het plangebied (dat in gebruik is als boomkwekerij en bouwland), is het bodemprofiel geheel intact.

Bij dertien van de zeventien boringen ligt onder een dikke of matig dikke, zwak humeuze, donker grijsbruine Aap-horizont (eerdlaag) van 40 tot 75 cm, een lichtbruine tot bruine B-horizont (podzol-B-horizont) tot 60 à 90 cm –mv, die scherp overgaat in het moedermateriaal (C-horizont). Bij boring 14 gaat de eerdlaag direct over in het moedermateriaal, terwijl zich bij boring 6 een rest van een podzol-B bevindt die met een BC-horizont geleidelijk overgaat in het moedermateriaal. Vanaf 60 tot 140 cm –mv is roest in het moedermateriaal aangetroffen. Dit is de zogenaamde gley-zone (Cg-horizont), het niveau waarbinnen de grondwaterspiegel fluctueert. In de meeste gevallen bestaat het moedermateriaal geheel uit een Cg-horizont. In de boringen 2, 4, 8, 9, 10 en 14 bevindt zich boven de gley-zone een C-horizont.

De bodemprofielen van de boringen 10 en 13 wijken af van de horizontverdeling. Boring 10 heeft onderin een eerdlaag van 50 cm een dunne E-horizont, gevolgd door een dunne B-horizont, vervolgens een dunne C-horizont met daaronder achtereenvolgend een begraven B-horizont van een afgetopt bodemprofiel, een BC-horizont en een Cg-horizont. Boring 13 heeft onder het eerddek een podzol-A-horizont (Ah-horizont), gevolgd door een E-horizont, een podzol-B-horizont en vervolgens een Cg-horizont.

De zeer fijne zanden op de locatie zijn eolisch afgezette dekzanden (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). Op de locatie is een eerddek van ten minste 40 cm dik aanwezig, waarin sporadisch houtskool en baksteen in voorkomt. Op basis van de dikte van de minerale eerdlaag (meer dan 50 cm) kan de bodem in de meeste gevallen worden geclassificeerd als zwarte enkeerdgrond. In een aantal gevallen dat de minerale eerdlaag slechts 40 cm dik is, zoals de boringen 5, 11, 12, 14 en 15, kan deze als akkereerdgrond worden beschouwd. In deze gevallen zijn deze profielen mogelijk afgetopte enkeerdgronden. Bij de boringen 11, 12, 14 en 15 lijkt deze aftopping perceelsgebonden (zie afb. 3). Gezien de hydromorfe

kenmerken (roestvlekken en/of ijzerconcreties) kan de oorspronkelijke bodem, die aanwezig was voor de bemesting van het esdek, worden geclassificeerd als een veldpodzolgrond. Afgezien van de boringen 16 en 17 lijkt het bodemprofiel over vrijwel het gehele plangebied intact.

In boring 12 zijn bovenin de B-horizont zeer fijne fragmentjes niet determineerbaar aardewerk aangetroffen. In boring 15 zijn resten houtskool in de B-horizont aangetroffen. In de boringen 6 en 9 is houtskool aangetroffen in de eerdlaag. Verder is er sporadisch baksteen aangetroffen binnen de eerdlaag. In de verstoorde profielen van de boringen 16 en 17 zijn recente glasresten, steenkolengruis, puin en baksteen aangetroffen.

3 Samenvatting en conclusie

Volgens het bureau-onderzoek door BAAC ligt de locatie waarschijnlijk op een dekzandrug nabij stromend water met een hoge archeologische verwachting door de verwachte aanwezigheid van een intact esdek en de waarnemingen in de nabijheid van het plangebied (periode Mesolithicum/Neolithicum, Neolithicum/IJzertijd, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen). In de dekzandgebieden kunnen in principe bewoningssporen vanaf het Laat-Paleolithicum worden aangetroffen.

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een dekzandrug ligt, waarop in het algemeen een dikke eerdlaag is aangetroffen, waardoor de bodem als hoge enkeerdgrond geclassificeerd kan worden. Verder zijn er enkele plaatsen waar de enkeerdgrond waarschijnlijk licht is afgetopt, gezien de matig dikke eerdlaag van circa 40 cm. Afgezien van de boringen 16 en 17 is het bodemprofiel vrijwel geheel intact. De aanwezigheid van een veldpodzol onder het eerddek, wijst er op dat dit het oorspronkelijke bodemprofiel is geweest. In boring 12 zijn boven in de B-horizont zeer fijne fragmentjes niet determineerbaar aardewerk aangetroffen. In boring 15 zijn als archeologische indicator resten houtskool in de B-horizont aangetroffen. In de boringen 6 en 9 is houtskool aangetroffen in de A-horizont als archeologische indicator. In de laatste gevallen is de houtskool verploegd of mogelijk van elders aangevoerd ten behoeve van de bemesting.

Gezien de aanwezigheid van een eerddek met daaronder een intacte veldpodzol blijft de specifieke archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie hoog. Daarnaast is, gezien de aanwezigheid van houtskool en aardewerkgruis, waarschijnlijk sprake van een archeologische vindplaats.

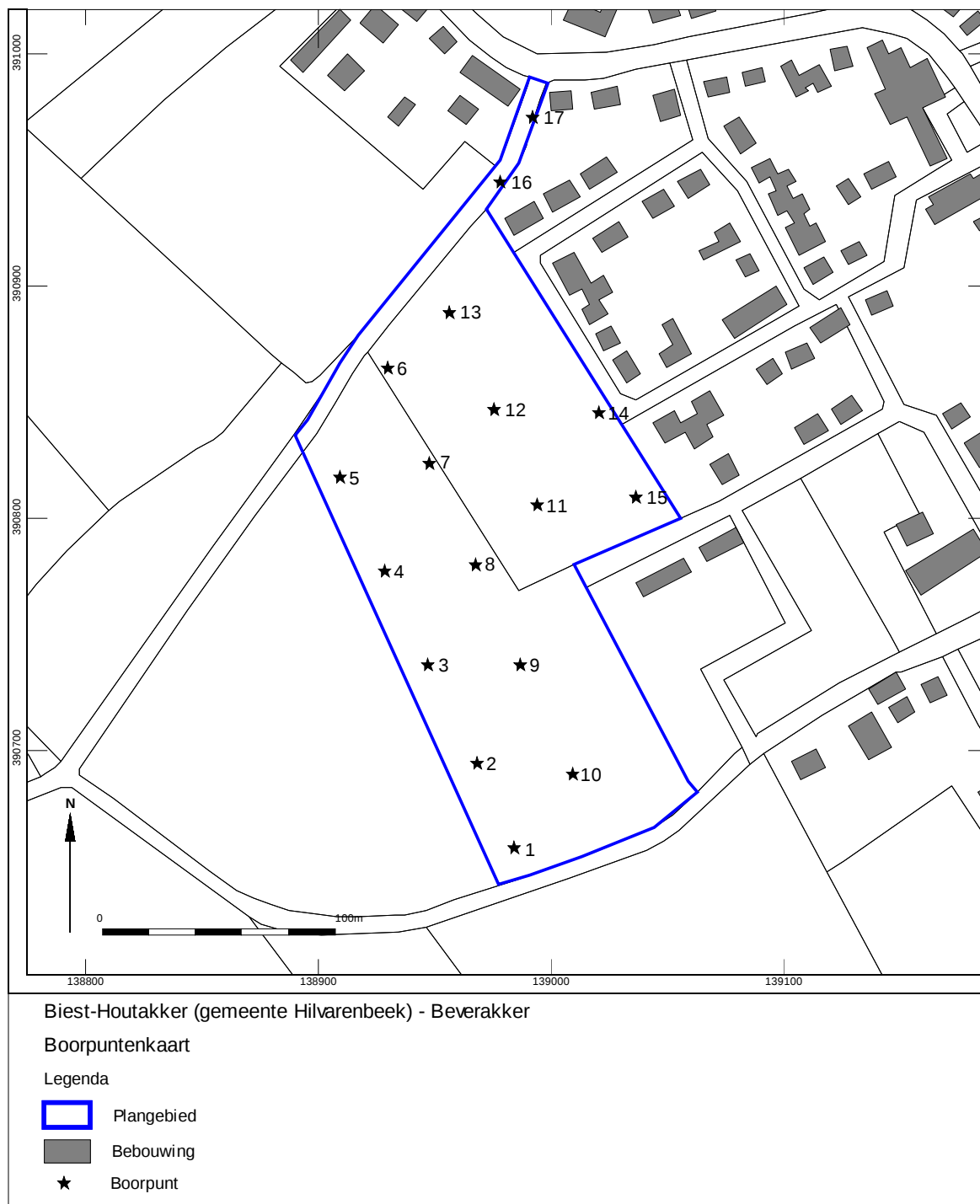
4 Aanbeveling

Gezien de aanwezigheid van zwarte enkeerdgronden, die zich boven op veldpodzolen gevormd hebben, wordt op basis van geldende inzichten geadviseerd om, indien de geplande bodemverstoringen dieper dan 30 cm –mv zullen plaatsvinden, een karterend inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van proefsleuven. Dit onderzoek heeft tot doel te onderzoeken of er sprake is van een archeologische vindplaats en indien dit het geval is, de aard, omvang en ouderdom vast te stellen. Voor een dergelijk onderzoek dient een door het bevoegd gezag, de

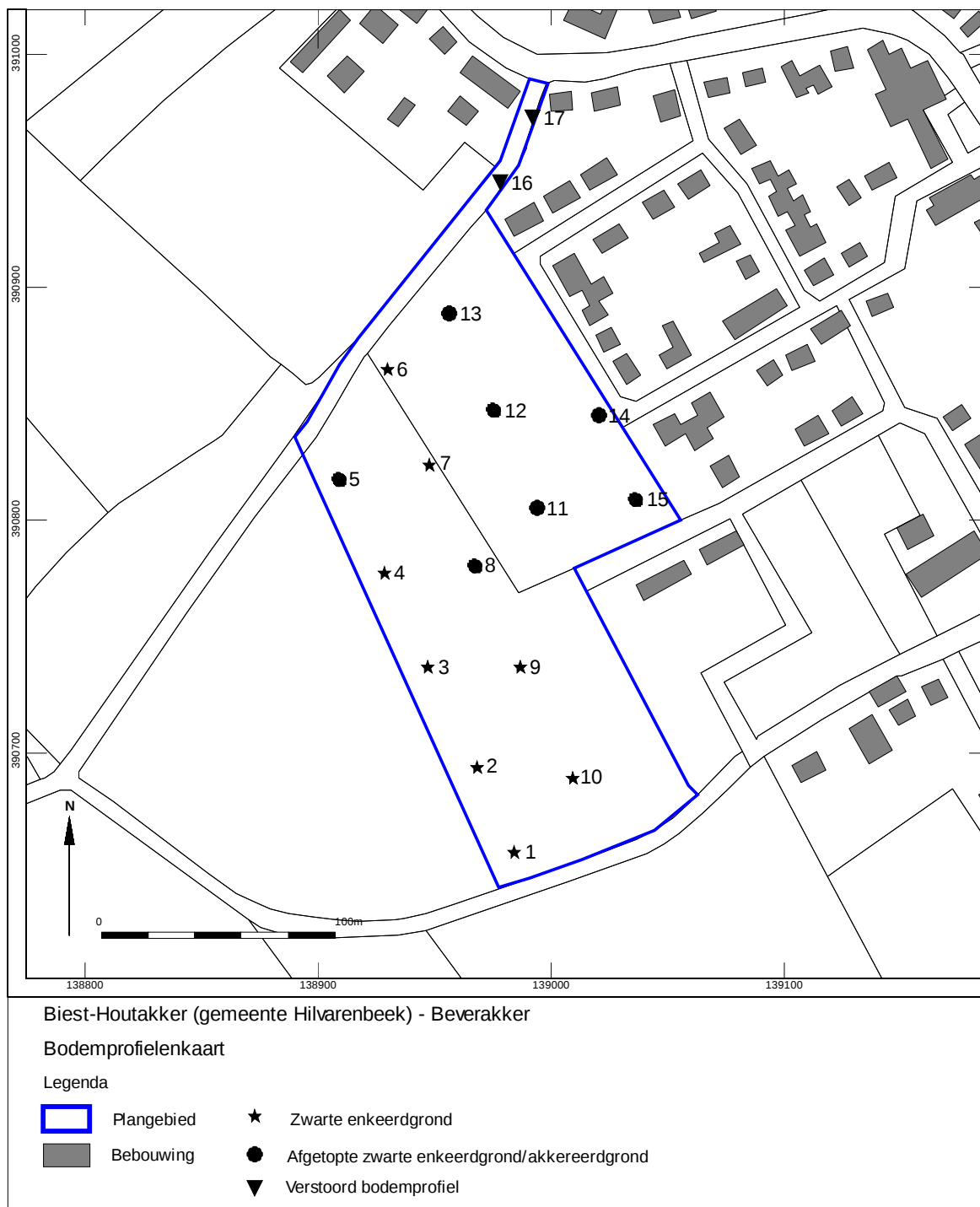
gemeente Hilvarenbeek, goedgekeurd Programma van Eisen te worden opgesteld. Indien de geplande bodemverstoring zich minder diep dan 30 cm –mv zal plaatsvinden, is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Het is echter aan het bevoegd gezag om te bepalen of en in welke vorm een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Putten, M.J. van, 2009. *Archeologisch bureauonderzoek Gemeente Hilvarenbeek Plangebied Beverakker te Biest-Houtakker*. Deventer (BAAC-rapport V-0.9.0074).



Afbeelding 2 Boorpuntenkaart. Door: J.J.A. Wijnen.

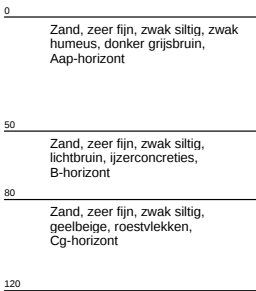
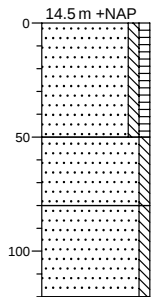


Afbeelding 3 Resultaten van het verkennend booronderzoek. Door: J.J.A. Wijnen.

Bijlage 1 Boorprofielen

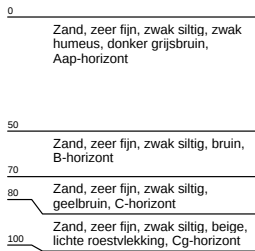
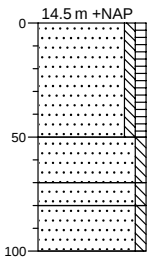
Boring: 1

X: 138984
Y: 390658



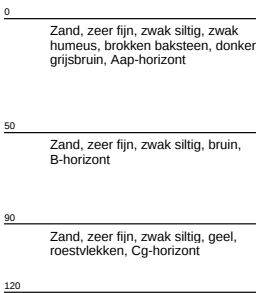
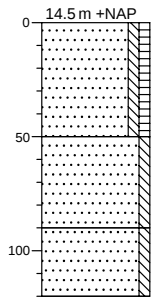
Boring: 2

X: 138968
Y: 390695



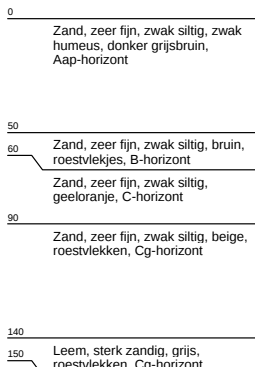
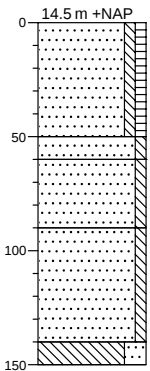
Boring: 3

X: 138947
Y: 390737



Boring: 4

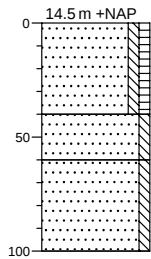
X: 138928
Y: 390778



Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 5

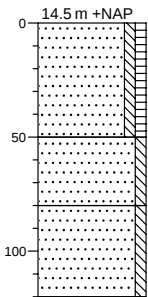
X: 138909
Y: 390818



0	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Aap-horizont
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, roestlaag 80 a 90 cm roestvlekken, Cg-horizont
100	

Boring: 6

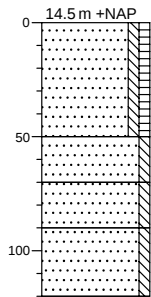
X: 138930
Y: 390865



0	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken houtskool, donker grijsbruin, rest B onderin, Aap-horizont
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, BC-horizont
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geelbeige, roestvlekken sterk, Cg-horizont
120	

Boring: 7

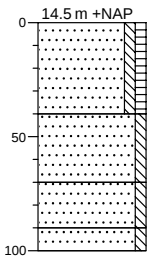
X: 138948
Y: 390824



0	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Aap-horizont
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, B-horizont
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geeloranje, roesthorizont, Cg-horizont
90	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, roestvlekken, Cg-horizont
120	

Boring: 8

X: 138967
Y: 390781

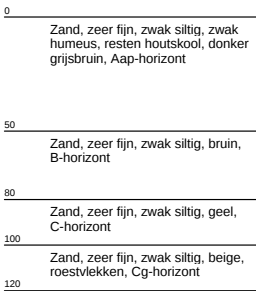
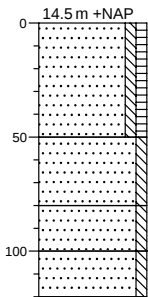


0	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Aap-horizont
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin, B-horizont
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel, C-horizont
90	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige, roestvlekken, Cg-horizont
100	

Bijlage 1 Boorprofielen

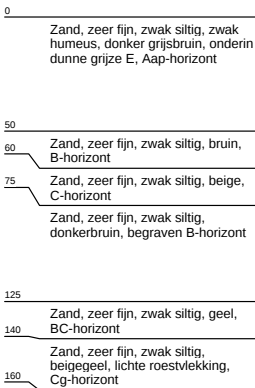
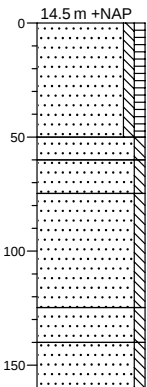
Boring: 9

X: 138987
Y: 390737



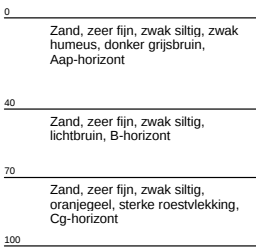
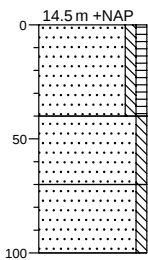
Boring: 10

X: 139009
Y: 390690



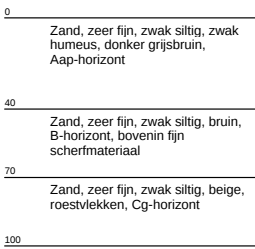
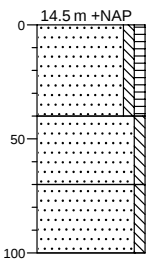
Boring: 11

X: 138994
Y: 390806



Boring: 12

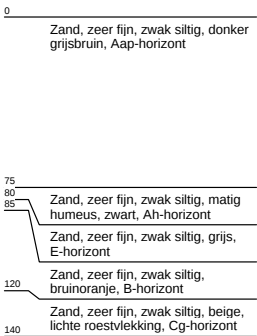
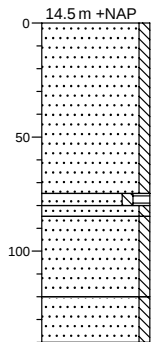
X: 138976
Y: 390847



Bijlage 1 Boorprofielen

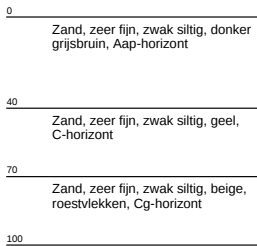
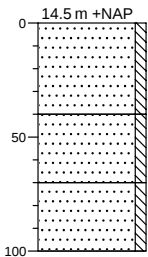
Boring: 13

X: 138956
Y: 390889



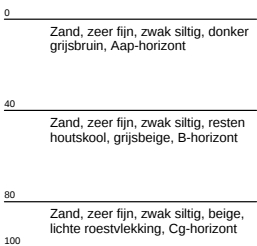
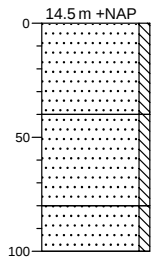
Boring: 14

X: 139020
Y: 390846



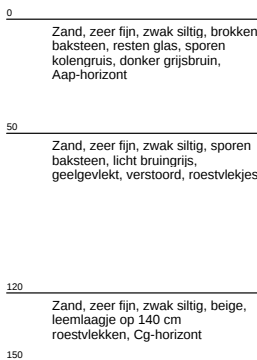
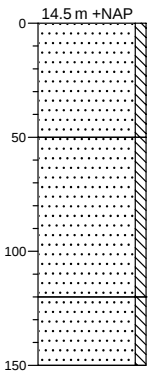
Boring: 15

X: 139037
Y: 390809



Boring: 16

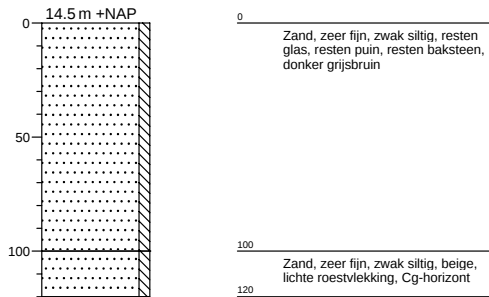
X: 138978
Y: 390945

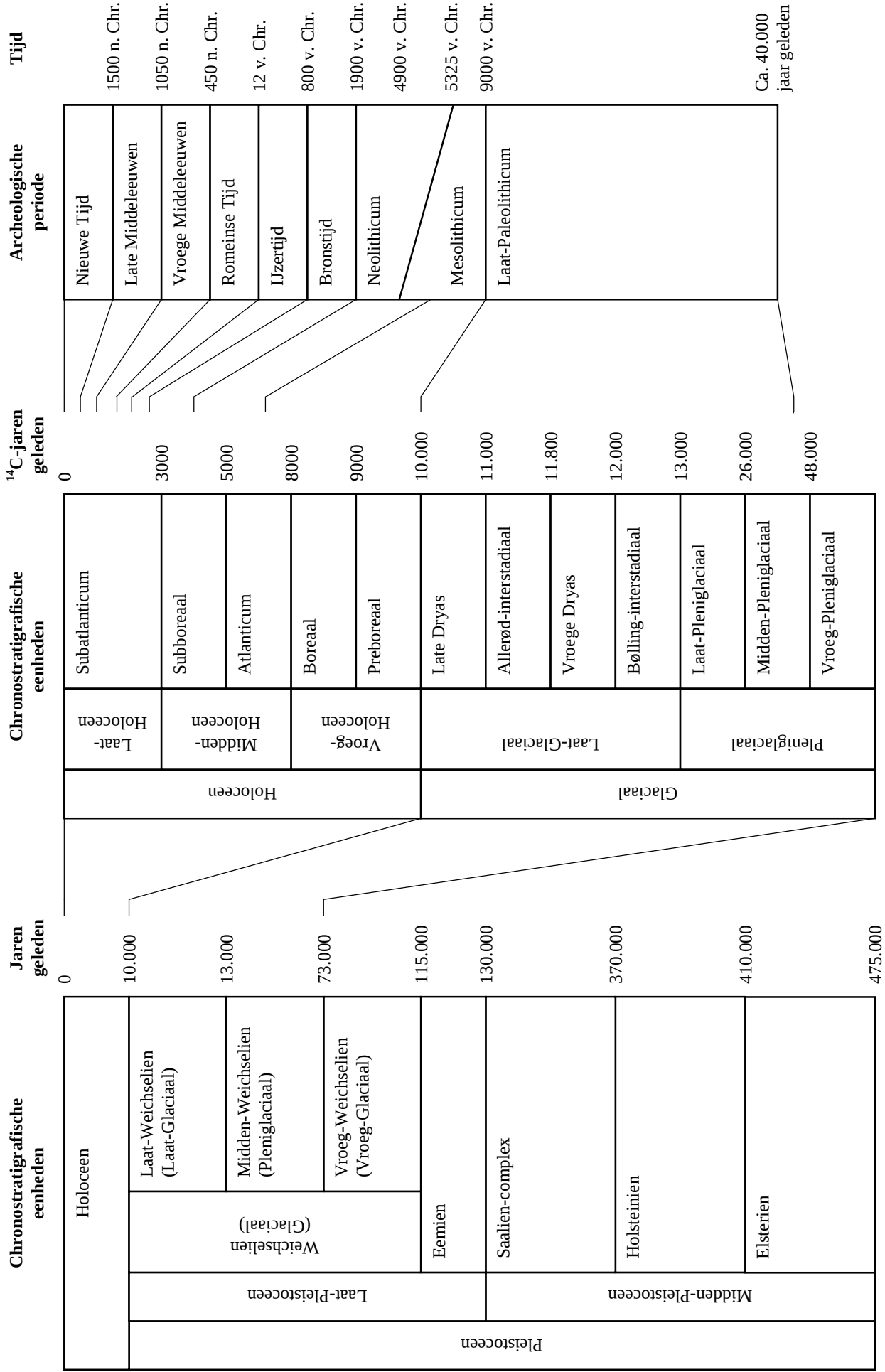


Bijlage 1 Boorprofielen

Boring: 17

X: 138992
Y: 390973





Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.

gemeente **Hilvarenbeek**

BESLUIT van burgemeester en wethouders van Hilvarenbeek d.d. 26 mei 2009 tot vaststelling van het selectiebesluit voor het gebied Beverakkers IV te Biest-Houtakker.

1 **Behandelingsprocedure**

- 1.1 Burgemeester en wethouders van de gemeente Hilvarenbeek hebben op 6 december 2008 besloten om het bestemmingsplan Beverakkers IV te Biest-Houtakker uit te werken. Het bestemmingsplan maakt de realisatie van 45 woningen mogelijk.
- 1.2 Voor het realiseren van het bestemmingsplan Beverakkers IV is een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Onderzoeks- en adviesbureau BAAC te Deventer heeft voor het betreffende gebied een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. In een rapportage van 16 maart 2009 heeft het bureau de resultaten van dit onderzoek beschreven.

2 **Beoordeling van de archeologische rapportage**

- 2.1 Wij hebben de rapportage van het archeologisch bureauonderzoek ter beoordeling voorgelegd aan Monumentenhuis Brabant b.v. te Geertruidenberg. De beoordeling is op 5 mei 2009 uitgebracht. Het Monumentenhuis adviseert de rapportage, met inachtneming van een aantal opmerkingen, goed te keuren en in te stemmen met het advies om vervolgonderzoek te doen uitvoeren.
- 2.2 Bijgaand is een kopie van het advies van Monumentenhuis Brabant gevoegd met daarin de opmerkingen genoemd die in acht moeten worden genomen.
- 2.3 De door onderzoeksbureau BAAC aangegeven gefaseerde werkwijze voor het Inventariserend Veldonderzoek wordt door Monumentenhuis Brabant onderschreven.

3 **Beslissing**

Burgemeester en wethouders van Hilvarenbeek

B E S L U I T E N :

- a. in te stemmen met de beoordeling van het Monumentenhuis Brabant b.v. d.d. 5 mei 2009, kenmerk 2009.108;
- b. de rapportage van BAAC van 16 maart 2009 goed te keuren;

- c. in stemmen met het advies om vervolgonderzoek te doen voor de onderzochte locatie;
- d. de door onderzoeksbureau BAAC aangegeven gefaseerde werkwijze voor het Inventariserend Veldonderzoek te onderschrijven.

Hilvarenbeek, 26 mei 2009

Burgemeester en wethouders van Hilvarenbeek

Mevrouw drs. M.J. Horeman
Secretaris

de heer J.A.M. van Homelen
burgemeester