

*Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek (IVO), verkennende fase*

**Beek en Donk, Bosscheweg
Gemeente Laarbeek**

CIS-code: 35095

Colofon

Projectnummer : 14500409/35095
Auteurs : M. Berkhout MA, H.W.D. van den Engel BA
Redactie : drs. H.W. van Klaveren

Controle

Drs. H.W. van Klaveren	Senior Archeoloog	03-06-2009
------------------------	-------------------	------------

Goedkeuring

Mevr. R. Berkvens	Samenwerkingsverband Regio Eindhoven Milieudienst	28-04-2010
-------------------	--	------------

Versie : 2.0
ISBN : 978-90-8996-264-5

Definitieve versie

Opdrachtgever : Stichting Landgoed Eykenlust
t.a.v. mevr. T. Lindenberg
Mensinckdijkje 1
7433 AM Schalkhaar

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, mei 2010

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Stichting Landgoed Eykenlust heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker en Van de Graaf bv vanuit de IDDS Groep in mei 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd aan de Bossheweg te Beek en Donk, gemeente Laarbeek.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden ligt en dat er sprake is van een enkeerdgrond. In het plangebied kunnen archeologische resten vanaf het Paleolithicum aangetroffen worden. Met name de kans op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen is vrij groot gezien eerdere vondsten in de directe omgeving van het plangebied. Er kunnen mogelijk meerdere archeologische niveaus aangetroffen worden, onder het esdek en in de top van de C-horizont.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het oorspronkelijke esdek vermoedelijk verstoord is geraakt door graaf- en bouwwerkzaamheden in de Nieuwe Tijd C. De vermoedelijk oorspronkelijk aanwezige enkeerdgronden zijn tot meer dan een meter diepte omgewerkt. De huidige dikte van het ophoogdek boven de C-horizont doet vermoeden dat destijds meer is geroerd dan alleen het esdek zelf. Indien dit het geval is, zullen eventuele resten in de voormalige top van de C-horizont reeds vergraven zijn. Er zijn geen indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.

Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek uit te (laten) voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plangebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	6
2.1. Werkwijze	6
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	6
2.3. Bekende archeologische waarden.....	8
2.4. Historisch landgebruik.....	8
2.5. Contact met de plaatselijke heemkundekring	8
2.6. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel	9
3. VELDONDERZOEK.....	10
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	10
3.2. Werkwijze	10
3.3. Resultaten	10
3.4. Interpretatie	10
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
4.1. Beantwoording vraagstelling.....	11
4.2. Aanbevelingen	12
4.3. Betrouwbaarheid	12
LITERATUUR EN KAARTEN.....	13
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	14
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Overzicht Archismeldingen	
4. Boorlocatiekaart	
5. Boorbeschrijvingen	
6. Periodentabel	
7. Actueel Hoogtebestand Nederland	
8. Historische kaart 1837	
9. Historische kaart 1900	
10. Historische kaart 1953	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Boscheweg
<i>CIS-code</i>	35095
<i>Plaats</i>	Beek en Donk
<i>Gemeente</i>	Laarbeek
<i>Kadastrale aanduiding</i>	F 2722
<i>Provincie</i>	Noord-Brabant
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	172.232 / 394.231 172.156 / 394.273 (NW) 172.277 / 394.262 (NO) 172.273 / 394.119 (Z)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	8000 m2
<i>Opdrachtgever</i>	Stichting Landgoed Eykenlust Contactpersoon: mevr. T. Lindenberg Mensinckdijkje 1 7433 AM Schalkhaar
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: mevr. M. Berkhout Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Laarbeek Contactpersoon: mevr. L. Bongenaar Postbus 190 5740 AD Beek en Donk Tel: 0492-469700
<i>Beheer en plaats van documentatie en vondsten</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	18-05-2009

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Vanuit de IDDS groep heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv in opdracht van Stichting Landgoed Eykenlust een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Bosscheweg 2 in Beek en Donk, gemeente Laarbeek. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in mei 2009. De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning. Het betreft een ruimtelijke onderbouwing voor de sloop en herbouw van een boerderij. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen een bodemverstoring tot een nog onbekende diepte veroorzaken. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.¹

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hieruit voortvloeiend wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld. Het doel van het veldonderzoek is het aanvullen en vaststellen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Van den Engel, 2009):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006) en de provinciale eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 6. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, ofwel het plangebied, is globaal weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt tussen de Bosscheweg en de Hanoversedreef, in de gemeente Laarbeek. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn weergegeven in bijlage 4. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als erf, bebouwd met boerderij en schuren.

¹ Vooralsnog zijn de directe en indirecte verstoring van eventuele archeologische waarden door heiwerkzaamheden onduidelijk. Derhalve wordt verstoring door heiwerkzaamheden buiten beschouwing gelaten.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHW) van de provincie Noord-Brabant en van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw (watwaswaar.nl) en een topografische kaart van 1903 (Uitgeverij Nieuwland 2005, blad 650).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaarten van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1977; Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst 1981). Voor informatie over het reliëf in en rondom het plangebied is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl). Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit beschikbare achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

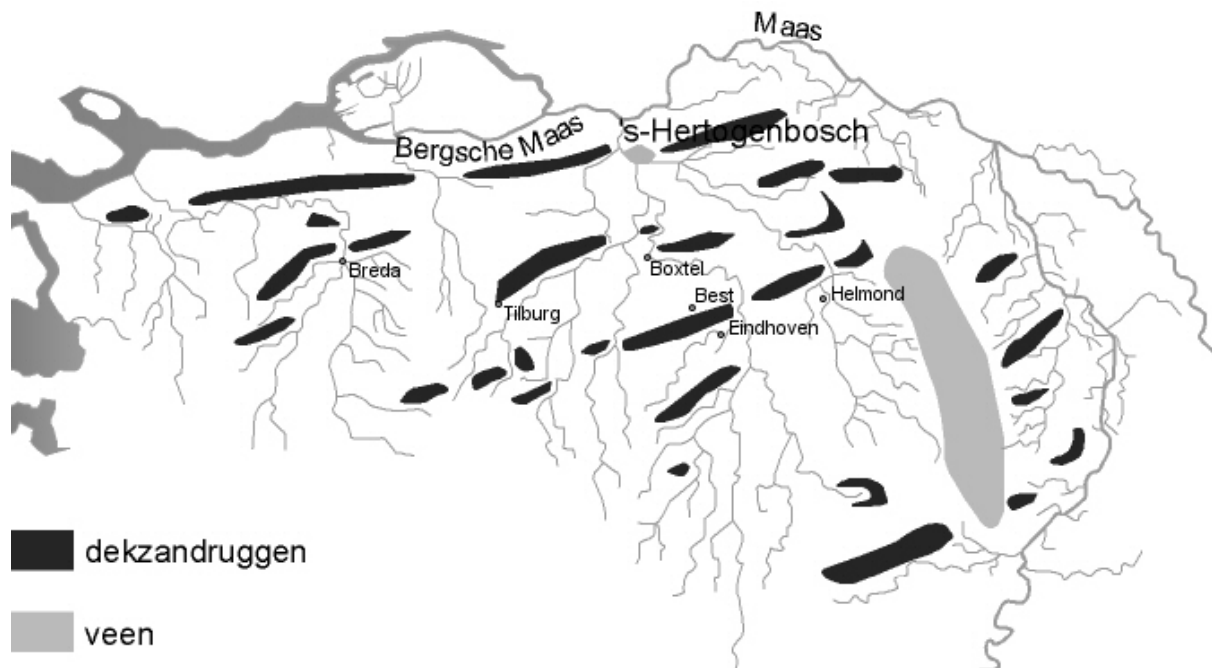
2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied ligt in de Centrale Slenk, een laaggelegen gebied in Noord-Brabant, dat ligt tussen de Peelhorst of Peelrandbreuk (grotweg de lijn Roermond-Deurne-Uden-Lith) en de Kempenhorst (grotweg de lijn Luyksgestel-Gilze en Rijen-Oosterhout). Deze laagte is ontstaan door tektonische krachten. De horsten worden omhoog gedrukt terwijl tegelijkertijd het tussenliggende gebied (de slenk) daalt (Berendsen 2005, de Mulder *et al.* 2003). De slenk wordt sinds het Vroeg-Tertiair (ongeveer 65 miljoen jaar geleden) opgevuld met een pakket voornamelijk fluviaal sediment van circa 1400 m dik. Vanaf het Midden-Pleistoceen (ongeveer 850.000 jaar geleden) stroomden de Rijn en Maas niet meer door de Centrale Slenk en kon er een pakket terrestrisch sediment (voornamelijk eolisch) worden afgezet van ongeveer 35 m dik (Schokker 2003).

De bovenste meters van dit terrestrische pakket bestaat voornamelijk uit eolische zanden die zijn afgezet gedurende het Weichselien (120.000 tot 10.000 jaar geleden). Dit zogenaamde dekzand bestaat uit zand dat is opgewaaid uit het destijds droog liggende Noordzeebekken. De afzetting van deze dekzanden ging in verschillende fases waarbij in tijden van verminderde aanvoer bodemvorming kon optreden.² Daarnaast komen in de slenk kleine beekdalen voor waarin kleiige sedimenten werden afgezet of hier en daar veen ontstond. In de periode tussen ongeveer 40.000 en 30.000 jaar geleden (een minder koude periode van het Weichselien, Hengelo en Denekamp interstadialen) was in grote delen van de slenk een vochtig open landschap aanwezig met permafrost condities en hier en daar ondiep open water (zie figuur 1; Schokker 2003). In deze situatie werd zelfs het fijnste door de wind verplaatste materiaal ingevangen en ontstond een 1 tot 2 m dikke laag leem. Deze leemlaag staat bekend als het laagpakket van Liempde (onderdeel van de formatie van Boxtel; Schokker 2003; Schokker *et al.* 2003) maar wordt ook wel Brabants leem genoemd.³ Tussen 30.000 en 10.000 jaar geleden is er op de leemlagen, in verschillende fases, nog een dik pakket dekzand afgezet. Vooral in de laatste koude fasen van het Weichselien (Vroege- en Late-Dryas) is het dekzand hierbij opgeblazen in grote zuidwest – noordoost lopende dekzandruggen (zie figuur 2; Berendsen 2005). Gedurende het Holoceen is lokaal op deze dekzandruggen het zand door ontbossing weer mobiel geworden en zijn uitgestrekte stuifzandgebieden ontstaan (Berendsen 2005, Mulder *et al.* 2003).

² Een voorbeeld hiervan is de zogenaamde laag van Usselo, een bodem die is gevormd gedurende het Allerød, een warmere periode tussen 12.00 en 11.000 jaar geleden.

³ De term Brabants leem wordt algemeen gebruikt om ondiepe voorkomens van een pakket leem in de Brabantse dekzanden aan te duiden, ongeacht of deze van eolische, fluviale, lacustriene of mariene oorsprong zijn.



Figuur 1: verspreiding van grote dekzandruggen in het Brabantse dekzandgebied (Berendsen 2005).

2.2.2. Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied voornamelijk op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (kaartcode 2M9). Dergelijke vlaktes ontstonden doordat het water van de in het voorjaar smeltende sneeuwmassa's destijds op sommige plaatsen vrij veel dekzand opnam en in de lage gebieden weer heeft afgezet, waar nadien soms weer een geringe verstuiwing plaatsvond.

Ten noorden van het plangebied ligt een dekzandkopje, al dan niet met oud bouwlanddek (kaartcode 3K14). Een dekzandkop of -rug is een opgestoven hoogte van dekzand. Het merendeel van deze hoogtes zijn ontstaan in de laatste ijstijd, het Weichselien (oud dekzand) en vaak nog wat verstoven aan het einde van de laatste ijstijd (jong dekzand). Direct ten zuidoosten van het plangebied ligt een relatief laaggelegen beekdal (kaartcode 2R5).

2.2.3. Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland is het plangebied aangegeven als een hoge zwarte enkeerdgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (kaartcode zEZ21). Enkeerdgronden zijn gronden met een onvergraven humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm. Een dergelijk (opgebracht) humeus dek wordt ook wel een plaggendeek genoemd. Dit dek is ontstaan door het langdurig bemesten van arme zandgronden met potstalmest, bestaande uit een mengsel van plaggen, dierenmest en huisafval. Middels deze methode bleef een akker in deze nutriëntarme omgeving langdurig vruchtbaar. Deze methode werd in hoofdzaak toegepast vanaf de 13^e eeuw en in sommige gevallen reeds vanaf de 11^e eeuw. Door de continue bemesting raakte de omgeving rondom de akkers ontgrond, terwijl het akkercomplex zelf tot een meter verhoogd kon raken.

Het plangebied kent een grondwatertrap VI. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap VI duidt op droge gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen op een diepte tussen 40 en 80 cm -mv en de GLG op een diepte van meer dan 120 cm -mv.

2.3. Bekende archeologische waarden

In het plangebied zijn geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend.

Het plangebied staat op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) aangegeven als een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze hoge waardering is voornamelijk gebaseerd op de aanwezigheid van een esdek. Om deze redenen heeft het plangebied op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant dezelfde classificatie.

Circa 550 meter ten noordwesten van het plangebied is een plattegrond van een boerderij uit de 10^e-11^e eeuw opgegraven met bijbehorende perceleringssloten (Archis waarneming 17817).

Ten zuiden van het plangebied zijn drie vondstwaarnemingen van bewerkt gewei bekend. Twee hiervan hebben geen context en zijn daarom niet dateerbaar (Archis waarnemingen 30196 en 30198). De derde, een gewei bijl, wordt gedateerd tussen het Mesolithicum en de IJzertijd (Archis waarneming 44478). De drie waarnemingen liggen circa 800 tot 950 meter ten zuidoosten van het plangebied langs de oevers van de beek nabij waar deze de Brugstraat kruist.

Circa 700 meter ten noordwesten van het plangebied zijn twee bronzen kokerbijlen uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd gevonden (Archis waarnemingen 17185 en 50341). Hiernaast, circa 800 meter van het plangebied af, zijn bij de aanleg van proefsleuven eind 1989 de fundamenten van een 13^e tot 16^e-eeuwse donjon, een 18^e-eeuwse en 19^e-20^e-eeuwse boerderij gevonden (Archis waarneming 44456).

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen noemenswaardige archeologische onderzoeken uitgevoerd.

2.4. Historisch landgebruik

Uit de historische kaarten (bijlage 8, 9 en 10) blijkt dat het plangebied sinds 1811 nauwelijks veranderd is. Op de kadastrale minuutkaart van tussen 1811 en 1832 staat alleen de grote schuur vermeld. De grote schuur is sinds de eerste kadastrale minuutkaart van 1811-1832 een constante factor op het terrein. De enige veranderingen zijn het toenemende aantal bijgebouwen en de aanleg van de sloot tussen 1943 en 1953 waarbij de boerderij wordt afgesneden van het stuk land dat erbij hoorde. Op een topografische militaire kaart gemaakt tussen 1830 en '50 staat er een huis bij. Deze situatie blijft gelijk tot de kaart van 1953, dan is er een extra gebouw bijgebouwd. Tussen 1991 en nu is er een derde schuur bijgebouwd.

De boerderij ligt naast de Zuid Willemsvaart, een oorspronkelijk in opdracht van Napoleon Bonaparte tussen 1804 en 1809 gegraven kanaal dat Maastricht en 's Hertogenbosch verbindt. Onder koning Willem I is het verbreed, verdiept en rechtgetrokken.

Het plangebied valt onder kasteel Eikenlust (of Eyckenlust). Het is onbekend wanneer het kasteel gesticht is, maar het huidige poortgebouw stamt uit 1500. De rest van het kasteel is regelmatig verbouwd en herbouwd. De vroegst bekende herbouw stamt uit 1658, waaraan nog een gedenksteen herinnert. Of een eerdere versie verwoest is tijdens de Tachtigjarige Oorlog is niet bekend. Sinds 1745 is het landgoed in handen van de familie de Jong.

2.5. Contact met de plaatselijke heemkundekring

Een lid van de plaatselijke heemkundekring "De Lange Vonder", de heer F. Leenders, heeft een boek geschreven over het kasteel waar het plangebied bij hoort. Hij kon informatie verschaffen over het bouwjaar van deze boerderij. De boerderij is in 1823 gebouwd door Johan de Jong van Beek en Donk, direct nadat de Zuid-Willemsvaart gegraven is; de hoeve ligt dan ook parallel aan de vaart. In de vorige eeuw is de boerderij gedeeltelijk door brand verwoest en weer hersteld (Leenders 2008). Op de huidige plaats heeft geen voorganger gelegen maar voor 1823 lag zo'n 125 meter tot 150 meter noordwestelijker een belangrijke hoeve die vroeger (in 1504 en mogelijk al in 1257) toebehoorde aan het klooster Binderen en die de Hoeve Boort genoemd werd. Daardoor zijn de

landerijen in de directe omgeving, dus ook die van de Hoeve aan de Zuid-Willemsvaart, archeologisch interessant. De heer Leenders acht het echter waarschijnlijk dat de bodemopbouw door het graven van de vaart en door de bouw van de nieuwe sluis in de vorige eeuw verstoord geraakt kan zijn.

2.6. Conclusie bureauonderzoek en verwachtingmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden ligt en dat er sprake is van een enkeerdgrond. In het plangebied kunnen archeologische resten vanaf het Paleolithicum aangetroffen worden. Met name de kans op het aantreffen van archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen is vrij groot vanwege vondsten in de directe omgeving van het plangebied. Er kunnen mogelijk meerdere archeologische niveaus aangetroffen worden, onder het esdek en in de top van de C-horizont.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen dient er een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen te worden uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Bosscheweg zijn zeven boringen gezet (bijlagen 4 en 5) met een diepte van 1,50 tot 4,00 meter. Deze boringen zijn verdeeld over de gebieden die verstoord zullen worden als gevolg van toekomstige graafwerkzaamheden ten behoeve van de geplande bebouwing. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie en de perceelsgrenzen. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het AHN. De opgeboorde monsters zijn door middel van zeven in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot). Hierbij is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

3.3. Resultaten

In de ondergrond is sprake van afzettingen van de Formatie van Boxtel. De zogenaamde C-horizont, het moedermateriaal van de bodem, begint in boring 1, 4, 5, 6 en 7 op een diepte van circa 110 cm beneden maaiveld. In boring 3 (diepte 150 cm beneden maaiveld) is geen C-horizont aangeboord. In boring 2 bevond de C-horizont zich op een diepte van 2 meter beneden maaiveld. Deze C-horizont bestaat uit lichtgrijs, grijsgeel, grijsbeige of geelbeige matig fijn of grof en matig siltig zand. In boring 2 bevindt zich in de C-horizont een 20 cm dikke sterk zandige bruingrijze leemlaag (230 – 250 cm beneden maaiveld).

Bovenop deze C-horizont bevindt zich een circa 110 cm dik ophoogdek. Dit ophoogdek bestaat uit enkele lagen bruin tot grijs matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zand. In het zand zijn fragmentjes puin, baksteen, asphalt, grind, wortels, hout en houtskool aangetroffen. Daarnaast geeft de beigebruine en grijsbeige kleur van de bouwvoor in boring 5 en 6 aan dat deze laag vergraven is.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4. Interpretatie

Het oorspronkelijke esdek is vermoedelijk verstoord geraakt door graaf- en bouwwerkzaamheden in de Nieuwe Tijd C. De vermoedelijk oorspronkelijk aanwezige enkeerdgronden zijn tot meer dan een meter omgewerkt. De huidige dikte van het ophoogdek boven de C-horizont doet vermoeden dat destijds meer is geroerd dan alleen het esdek zelf. Indien dit het geval is, zullen eventuele resten in de voormalige top van de C-horizont reeds vergraven zijn. De verwachting op het aantreffen van intacte archeologische grondsporen is zeer laag.

Er zijn geen indicatoren aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

4. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Stichting Landgoed Eykenlust zijn in mei 2009 een archeologisch bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd in verband met de geplande (her-)ontwikkeling van het plangebied aan de Bosscheweg 2 in Beek en Donk, gemeente Laarbeek.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied op een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden ligt en dat er sprake is van een enkeerdgrond. In het plangebied kunnen archeologische resten vanaf het Paleolithicum aangetroffen. Met name de kans op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen is vrij groot gezien vondsten in de directe omgeving van het plangebied. Er kunnen mogelijk meerdere archeologische niveaus aangetroffen worden, onder het esdek en in de top van de C-horizont.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat de vermoedelijk oorspronkelijk aanwezige enkeerdgronden zijn tot meer dan een meter omgewerkt. Omdat de verstoringen vermoedelijk tot in de top van de C-horizont reiken, is de kans klein dat eventueel aanwezige archeologische waarden op deze locatie onverstoord aanwezig zijn.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is gelegen in het dekzandlandschap van Noord-Brabant in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Het bodemprofiel bestaat momenteel uit een deels verstoord A-C profiel. In het merendeel van de boringen is het waarschijnlijk oorspronkelijk aanwezige esdek en de top van de ondergrond verstoord geraakt.

- *Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?*

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.

- *Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

In het bureauonderzoek is vastgesteld dat er in het plangebied archeologische waarden vanaf het Paleolithicum aangetroffen zouden kunnen worden. Getuige de historische kaarten en de geschiedenis van de directe omgeving werd op voorhand met name rekening gehouden met resten uit de Nieuwe Tijd. Aan de hand van het veldonderzoek is duidelijk geworden dat bouw- en graafwerkzaamheden in de Nieuwe Tijd het esdek en vermoedelijk ook de oorspronkelijke top van de C-horizont verstoord hebben. Omdat de verstoringen vermoedelijk tot in de top van de C-horizont reiken, is de kans klein dat op deze locatie onverstoorde archeologische waarden aanwezig kunnen zijn.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

De kans is zeer klein dat eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd zullen worden bij de voorgenomen graafwerkzaamheden.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied grotendeels over een verstoord bodemprofiel beschikt. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Bovenstaand advies is gecontroleerd en beoordeeld door de adviseur namens de bevoegde overheid, de heer R.J.M. van Genabeek. De gemeente Laarbeek zal uiteindelijk het selectiebesluit nemen. Becker & Van de Graaf bv wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

4.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen van wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Indien archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij het Rijk gemeld te worden.

Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Noord-Brabant 1:25000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

Engel, H.W.D. van den, 2009: *Plan van aanpak. Bosscheweg in Beek en Donk, gemeente Laarbeek*, Breda (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

Huijbers, T., 2004: De vele dimensies van natte gebieden in de Middeleeuwen, Zand-Brabant met de microregio Laarbeek-Helmond centraal, in: F. Gerritsen & E. Rensink (red.), *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 28), 103-119.

Kolen, J. (e.a.), 2004: *De biografie van Peelland, de cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) van Peelland*. Zuid Nederlandse Archeologische Rapporten 13, Amsterdam.

Leenders, F., 2008: *Eyckenlust, kasteel en omgeving*, Beek en Donk.

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

Schokker, J., 2003. *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment. Roer Valley Graben, south-eastern Netherlands*. Nederlandse Geografische Studies 314.

Schokker, J., H.J.T. Weerts, W.E. Westerhoff, H.J.A. Berendsen & C. den Otter., 2003 *Introduction of the Bortel Formation and implications for the lithostratigraphy of the Netherlands*. Submitted to: Netherlands Journal of Geosciences/Geologie en Mijnbouw.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering / Rijks Geologische Dienst, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, 51 Eindhoven*, Wageningen / Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 51 Oost Eindhoven*, Wageningen.

Thelen, T. (red.),

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas, ± 1905, Noord-Brabant*, schaal 1:25.000, Tilburg.

www.ahn.nl: De Actuele Hoogtekaart van Nederland, (<http://www.ahn.nl/kaart>).

watwaswaar.nl: Minuutplan 1811-1832, Beek en Donk, Noord-Brabant, sectie F, blad 01

Lijst van afkortingen en begrippen

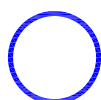
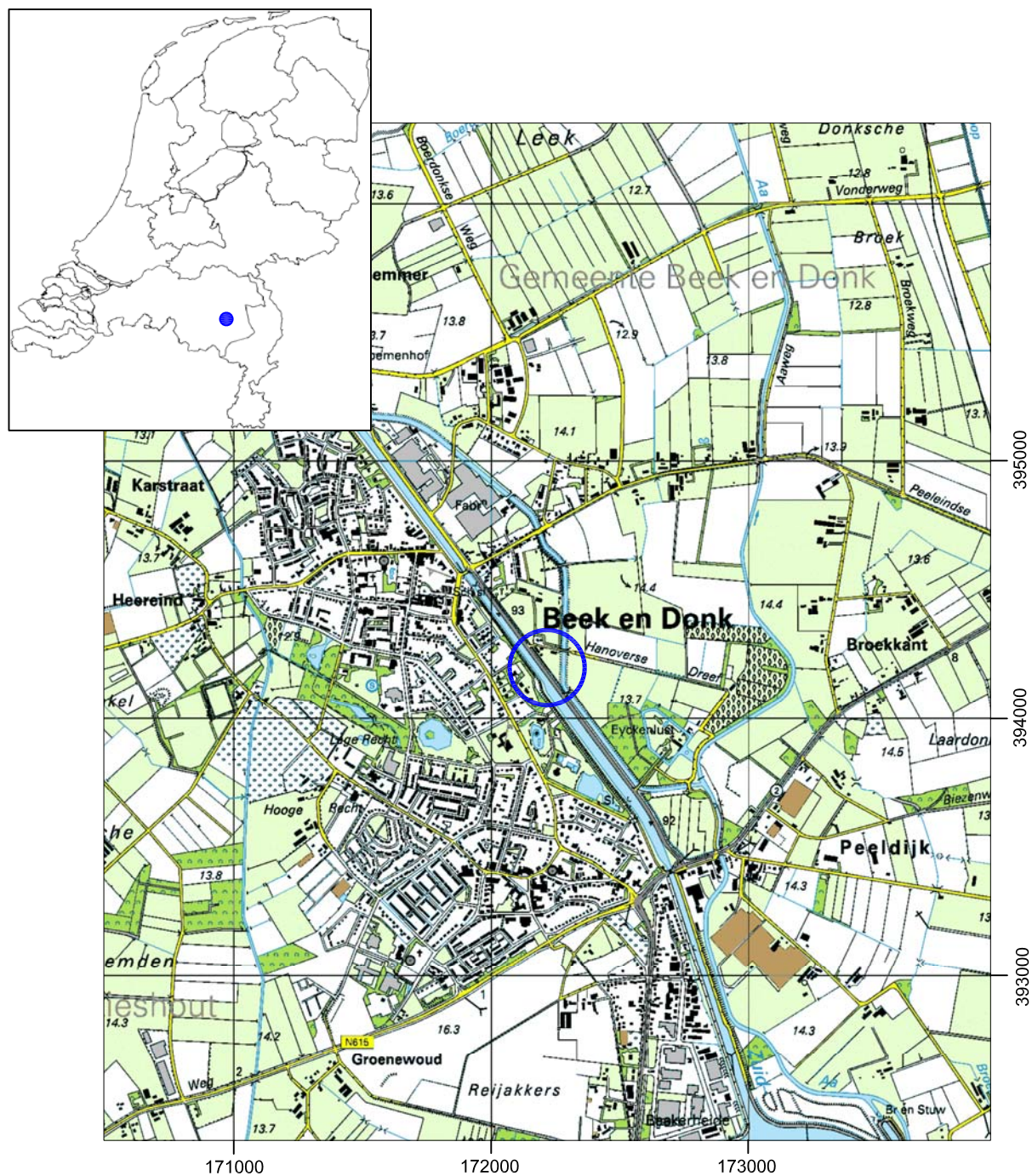
Afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (Present = 1950)
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodenvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodenvorming
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1: Topografische kaart



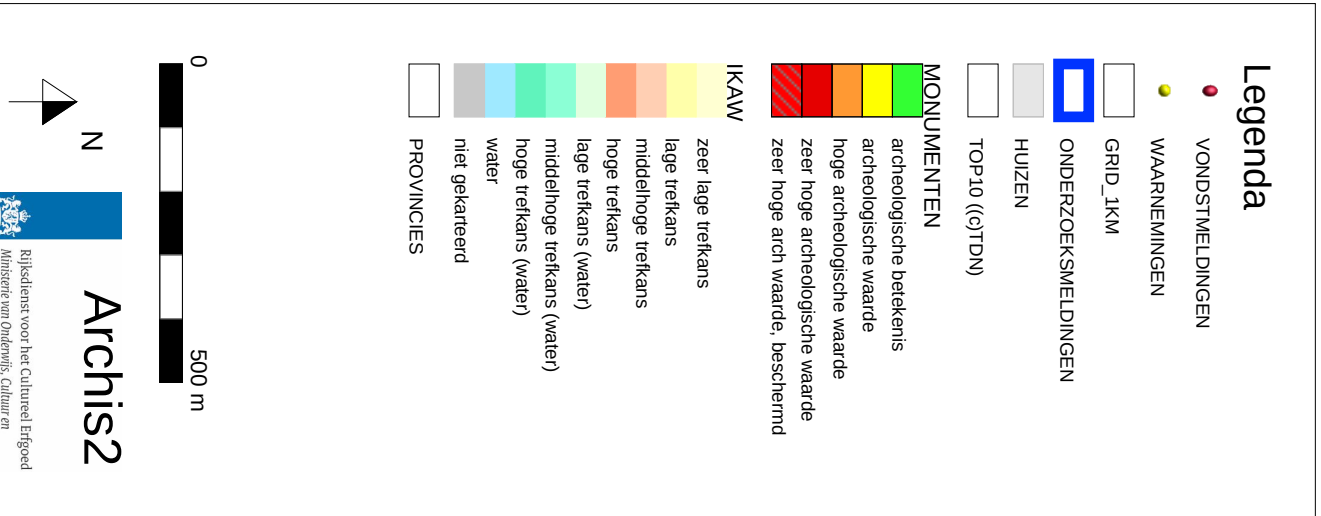
Plangebied

0 500 1000m



Bijlage 2: Archis-informatie

bron: Archis II (RCE).



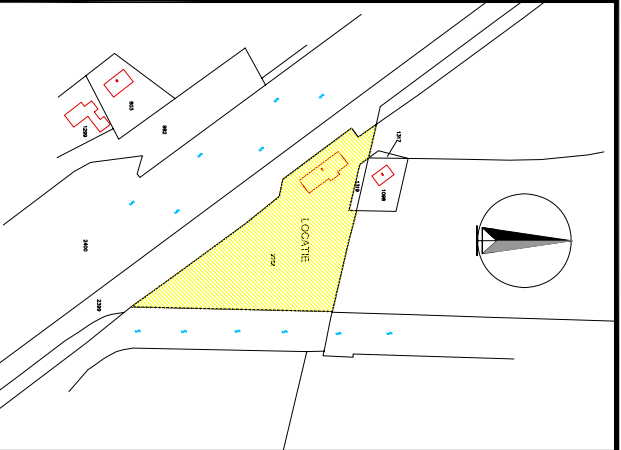
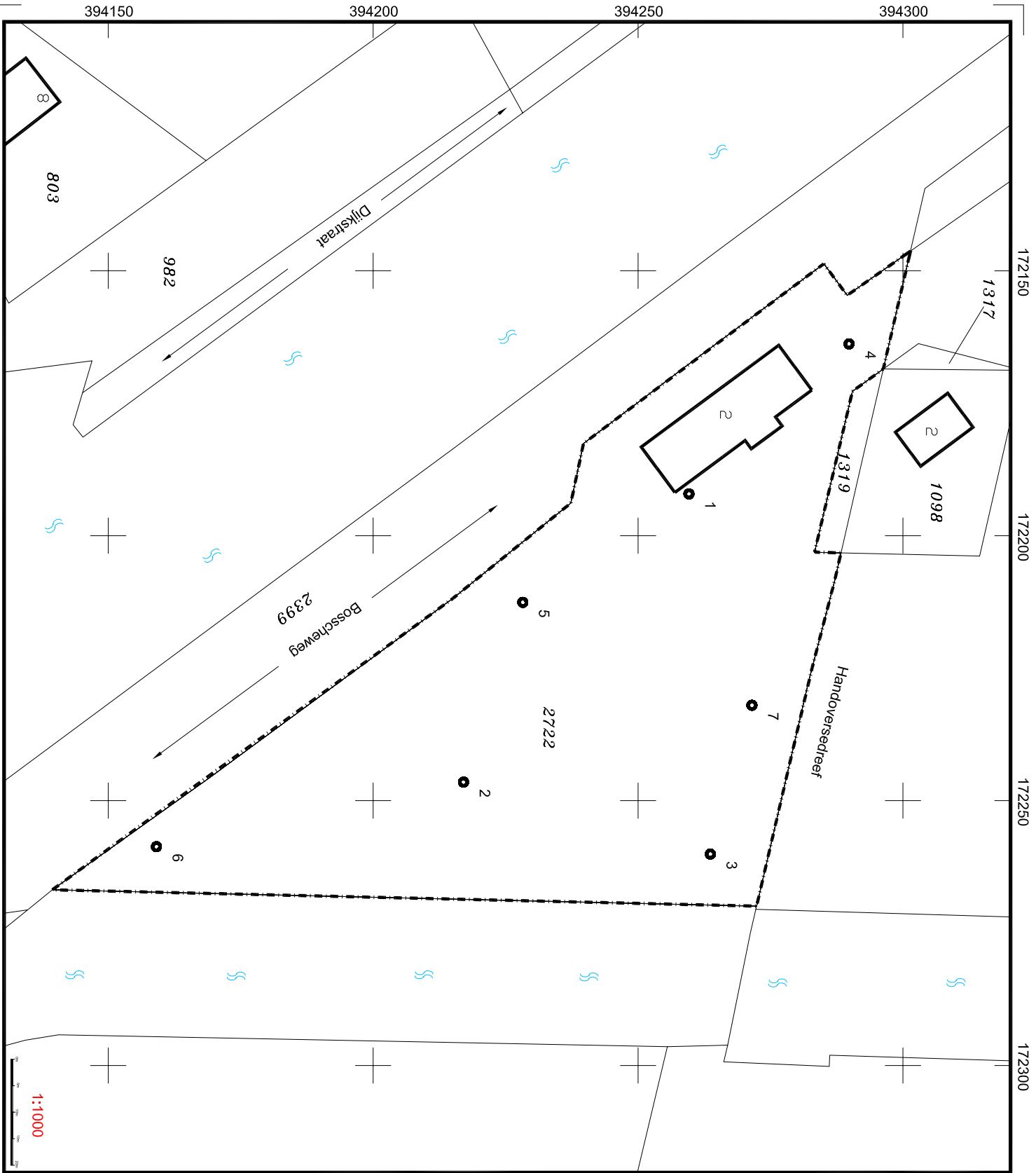
Bijlage 3: Overzicht Archismeldingen

Waarnemingen

Nummer	Omschrijving	Tijdvak
17185	kokerbijl	Late Bronstijd – Vroege IJzertijd
17817	huisplattegrond boerderij, perceleringssloten	10 ^e -11 ^e eeuw
30196	bewerkt gewei	Onbekend
30198	bewerkt gewei	Onbekend
44456	donjon	14 ^e -17 ^e eeuw
	boerderij	18 ^e eeuw
	boerderij	19 ^e -20 ^e eeuw
44478	geweibijl	Mesolithicum - IJzertijd
50341	kokerbijl	Late Bronstijd – Vroege IJzertijd

Bron: Archis II (RCE).

Bijlage 4: Boorlocatiekaart



LEGENDA

- X boring
- — — — — begrenzing onderzoekslocatie
- — — — — bebouwing
- F2722 kadastrale nummers
- 2 huisnummer
- oppervlaktewater

REV.	DATUM	NAAM	OMSCHRIJVING
0	04.06.09	JHN	SITUATIEKENNING

Becker & Van de Graaf
archeologie op maat

S-GRAVENDIJCKSEWEG 37, POSTBUS 126, 2200 AC NOORDWIJK (ZH)
TEL: 071-3526888 FAX: 071-4035524 E-MAIL: info@beckervandegraaf.nl

OMSCHRIJVING
BOSSCHEWEG 2 TIE BEEK EN DONK

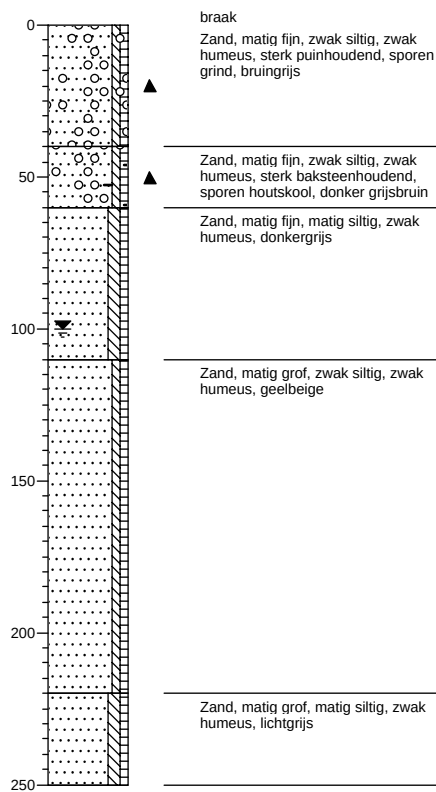
PROJECT NR.
14500409/MBK

SCHAAL:
1:1000
1:5000
FORMAAT:
A4

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

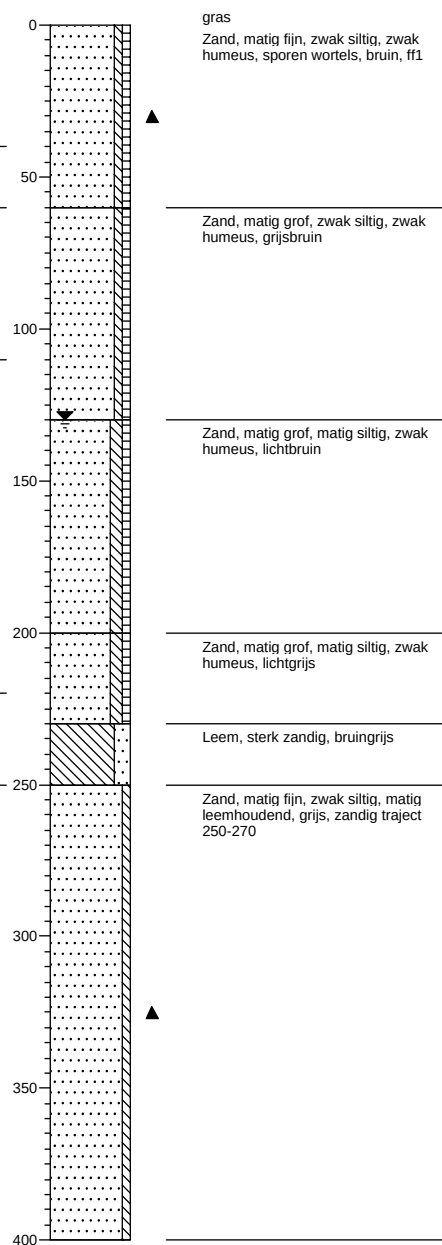
Boring: 01

Datum: 18-05-2009
X: 172192
Y: 394259
Maaiveld [m NAP]: 14,65
GWS: 100
Opmerking:



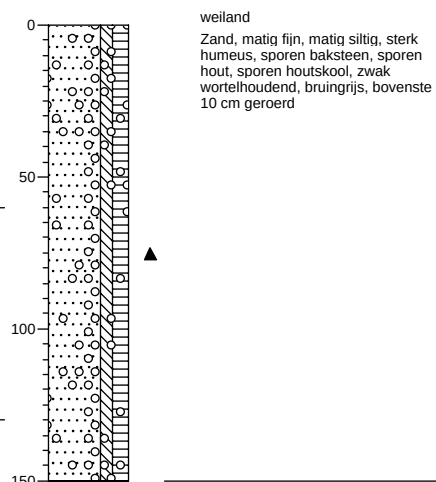
Boring: 02

Datum: 18-05-2009
X: 172246
Y: 394217
Maaiveld [m NAP]: 14,58
GWS: 130
Opmerking:



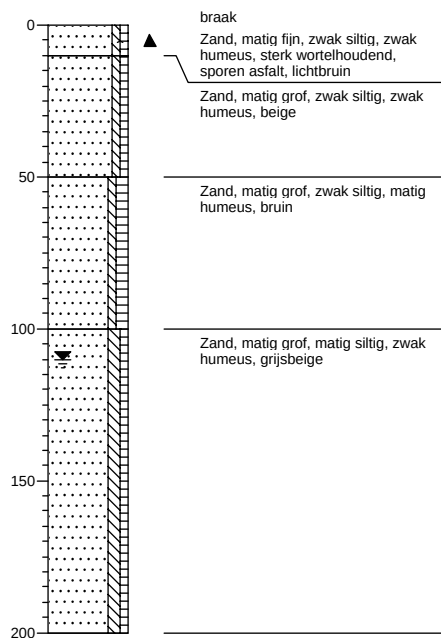
Boring: 03

Datum: 18-05-2009
X: 172260
Y: 394263
Maaiveld [m NAP]: 14,42
GWS:
Opmerking:



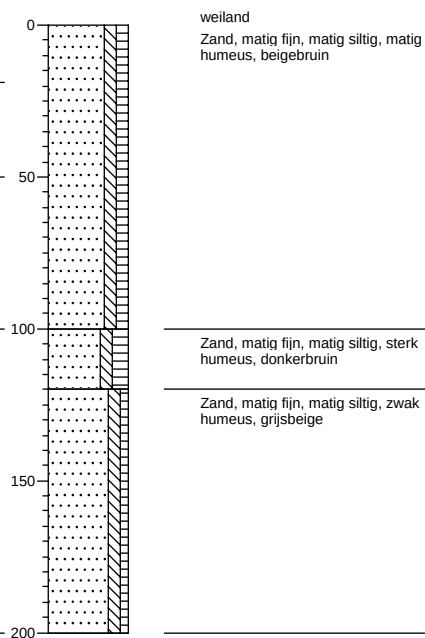
Boring: 04

Datum: 18-05-2009
X: 172163
Y: 394289
Maaiveld [m NAP]: 14,6
GWS: 110
Opmerking:



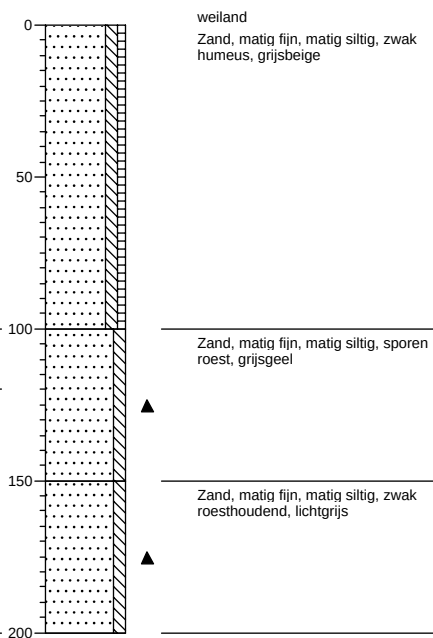
Boring: 05

Datum: 18-05-2009
X: 172212
Y: 394228
Maaiveld [m NAP]: 14,47
GWS:
Opmerking:



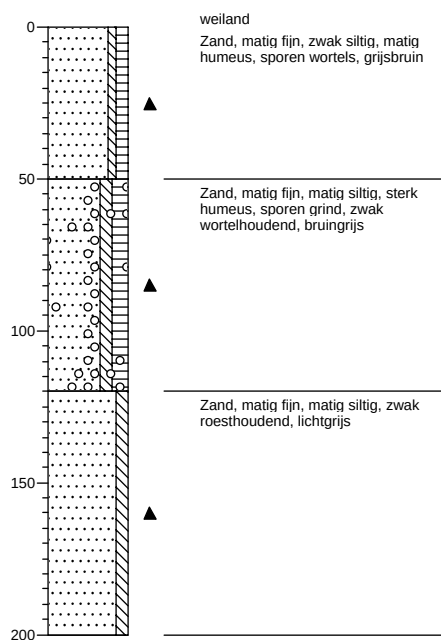
Boring: 06

Datum: 18-05-2009
X: 172258
Y: 394159
Maaiveld [m NAP]: 14,51
GWS:
Opmerking:



Boring: 07

Datum: 18-05-2009
X: 172232
Y: 394271
Maaiveld [m NAP]: 14,45
GWS:
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

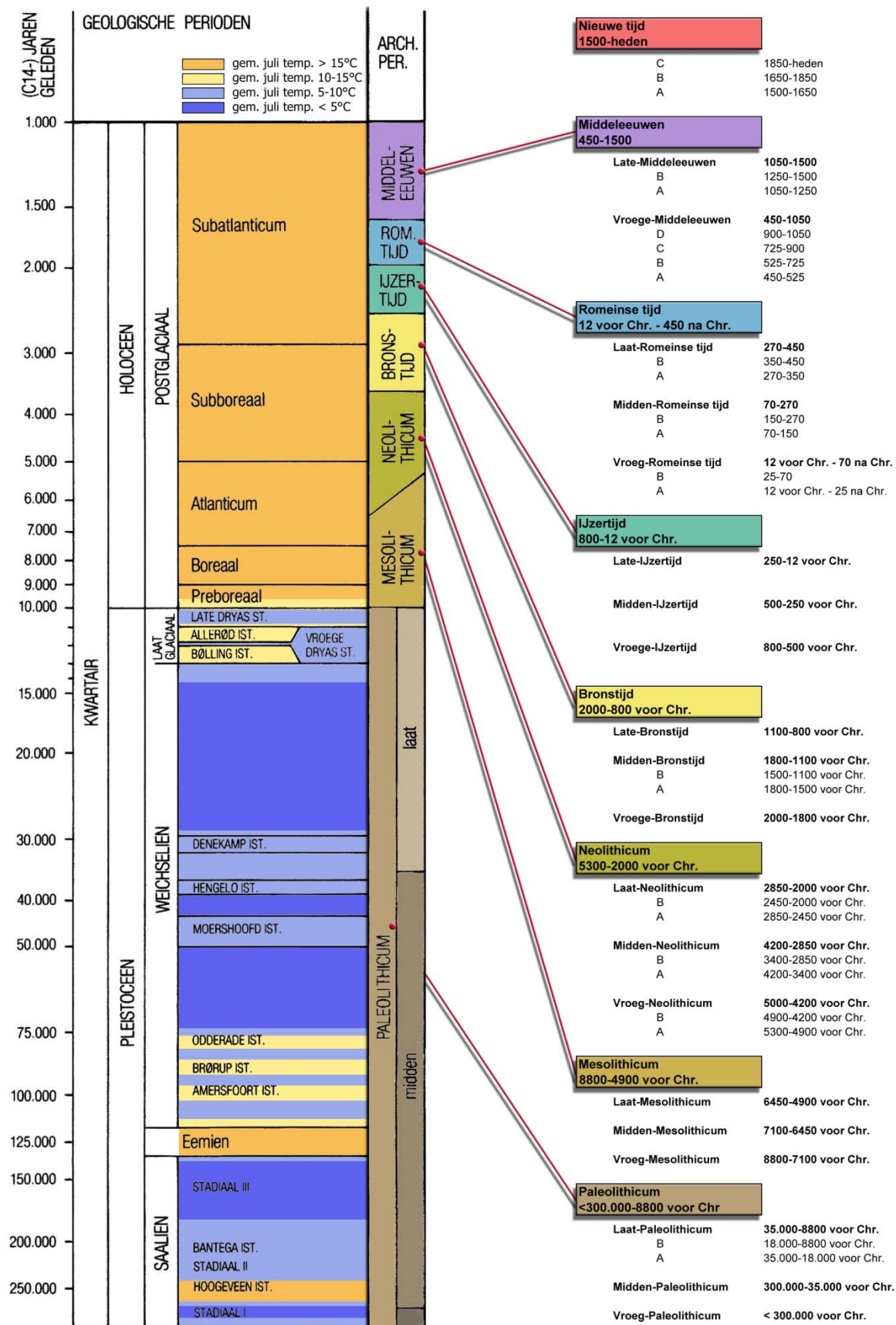
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

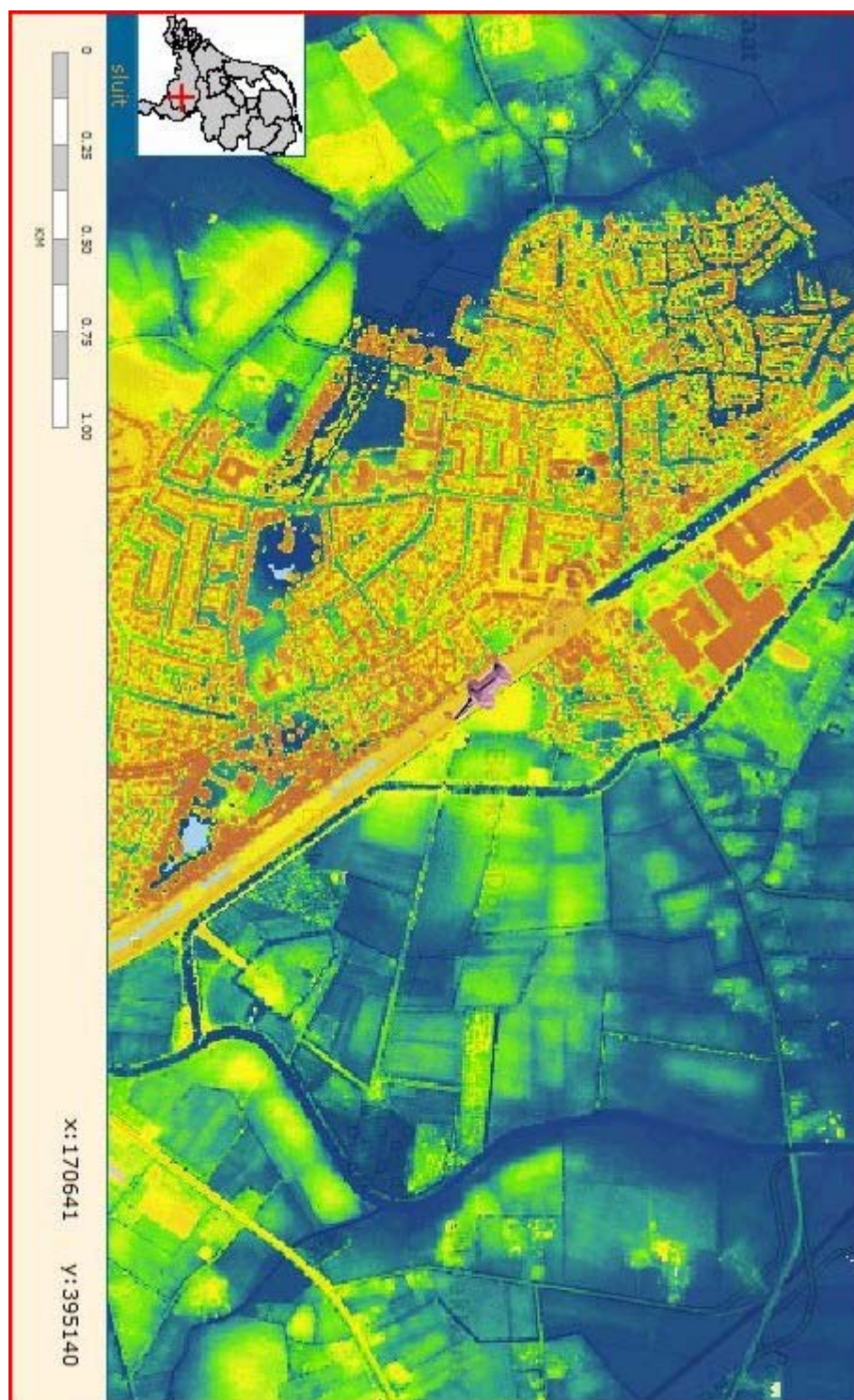
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 6: Periodentabel



Bijlage 7: Actueel Hoogtebestand Nederland





Legenda



Plangebied



0 200 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	
 Becker & Van de Graaf  archeologie op maat				
Bron: Uitgeverij Nieuwland 2008				Schaal 1:7500
				Formaat A4

Bijlage 9. Topografische kaart 1900



Legenda



Plangebied



0 200 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	
 Becker & Van de Graaf  archeologie op maat				
Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005				Schaal 1:7500
				Formaat A4

Bijlage 10. Topografische kaart 1953



Legenda



Plangebied



0 200 Meter

Rev.	Datum	Naam	Omschrijving	Goed gek.
			Historische situatie	



Becker & Van de Graaf

archeologie op maat



Bron:

www.watwaswaar.nl

Schaal

1:7500

Formaat

A4