

### **Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor een perceel aan de Sevenumsdijk te Maasbree (L)**

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2010-36

Geldermalsen  
2010  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor een perceel aan de Sevenumsdijk te Maasbree (L)

ARC-Rapporten 2010-36  
ARC-Projectcode 2009/771

Tekst

W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs

Redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — M.J.M. de Wit



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

---

**Projectgegevens**

---

Projectnaam	Maasbree, Sevenumsedijk
Projectcode	2009/771
CIS-code	38892
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, w.thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	BRO, dhr P. vd Ligt
Contact	077-3730601, peter.van.de.ligt@bro.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Peel en Maas
Contact	077-3066666, marian.van.der.elsen@peelenmaas.nl
Toetsing	ArchAeO, drs. F.P. Kortlang
Contact	040-2519270, advies@archaeo.nl

---

**Locatiegegevens**

---

Toponiem	Sevensumsedijk
Plaats	Maasbree
Gemeente	Peel en Maas
Provincie	Limburg
Kaartblad	52D
RD-coördinaten	N: 199.468/375.225 O: 199.571/375.343 Z: 199.640/375.145 W: 199.533/375.030
Oppervlakte	2,5 ha

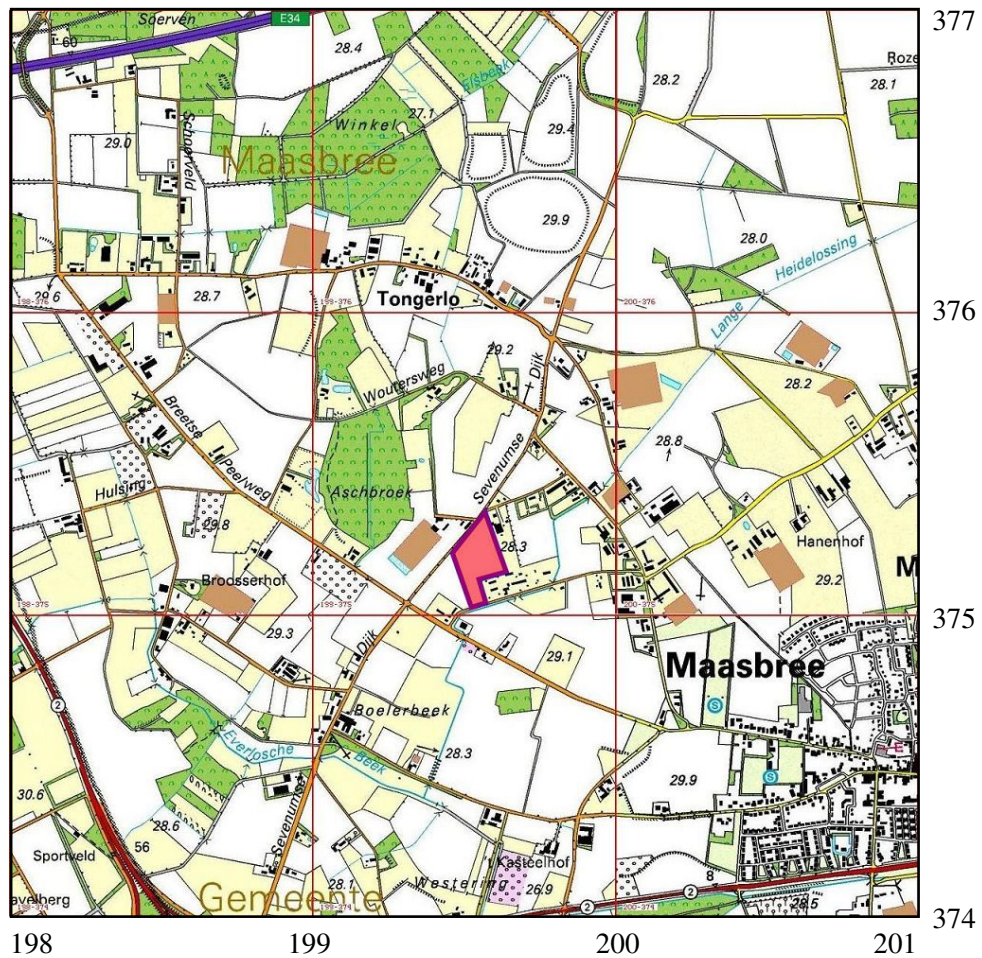
---

**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandruggen met oud bouwlanddek
Bodem	Gooreerdgrond
Historische situatie	De onderzoekslocatie is waarschijnlijk bebouwd geweest.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft door de ligging op dekzandruggen met gooreerdgronden een middelhoge archeologische verwachting op resten uit de periode Laat Paleolithicum – Nieuwe Tijd.

---



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

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van BRO heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd op een terrein aan de Sevenumsdijk te Maasbree, gemeente Peel en Maas. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de geplande vestiging van een agrarisch bedrijf op de locatie. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg<sup>1</sup> dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek is op 12 januari 2010 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het veldonderzoek is verricht op 25 januari 2010 door ir. W.J.F. Thijs en R. van der Hoef BSC. Op 4 februari 2010 zijn op de onderzoekslocatie vijf profielkuilen gegraven en is een oppervlaktekartering uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs en drs. K.A. Hebinck. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).<sup>2</sup>

## 1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Sevenumsdijk (zie afb. 1). Het grootste deel van de onderzoekslocatie is momenteel in gebruik voor de aspergeteelt (zie afb. 13). Hiervoor zijn circa 0,5 m hoge aspergebedden opgeworden met hiertussen diepe voren. Het westelijk terreindeel is in gebruik als akker en ligt momenteel braak. De maaiveldhoogte van het perceel bedraagt circa 28,5 m +NAP. Met het blote oog zijn geen opvallende reliëfverschillen waar te nemen op de onderzoekslocatie.

## 1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de locatie zal een agrarisch bouwblok worden ingericht en een houtwal worden aangelegd. De exacte invulling hiervan is nog niet bekend. Er zijn daarom nog geen details bekend over vergravingsdieptes en te verstoren oppervlakten.

## 1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en

<sup>1</sup>In werking getreden op 1 september 2007.

<sup>2</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

#### **1.4.1 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.

### **1.5 Werkwijze**

#### **1.5.1 Bureau-onderzoek**

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de archeologische waarden- en beleidskaart van de provincie Limburg.<sup>3</sup> De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

#### **1.5.2 Inventariserend veldonderzoek**

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. De boringen zijn in een grid van 50×40 m geplaatst. De positie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland.<sup>4</sup> In totaal zijn er 15 boringen geplaatst tot een diepte van ten

<sup>3</sup>[www.limburg.nl/cultuurhistorie](http://www.limburg.nl/cultuurhistorie).

<sup>4</sup>[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

minste 120 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Omdat uit het IVO onvoldoende informatie kon worden gehaald over de mate van verstoring op het perceel zijn naast de boringen vijf profielkuilen gegraven om de mate van verstoringen van de C-horizont vast te stellen. De kuilen hadden een minimale diepte van 70 cm –mv. De bodemopbouw van de kuilen is eveneens beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Hiernaast is een oppervlaktekartering uitgevoerd door het systematisch aflopen van de akker in raaien met een onderlinge afstand van 10 m.



## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie ligt in het pleistocene zandgebied van Brabant. In het laatste glaciaal, het Weichselien (115.000 – 10.000 BP)<sup>5</sup> werden fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel afgezet. Dit zijn sedimenten van lokale oorsprong die onder zeer koude omstandigheden door wind, water en hellingprocessen zijn afgezet. Gedurende het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 BP) werden de eolische dekzanden afgezet. Deze vormen binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003). Gedurende het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moedermateriaal bestonden deze bodems op de hogere droge gronden voornamelijk uit podzolgronden. In de lagere delen van het landschap werden door hoge grondwaterstanden voornamelijk vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden gevormd.

Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdruk toe. Zoals overal op de zandgronden werd ook hier het potstal-systeem geïntroduceerd om voldoende opbrengst van het land te garanderen. Hierbij werden de landbouwgronden, gelegen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen, bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Deze plaggen waren afkomstig van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Door menselijke activiteit trad degradatie van de bos- en heidegronden op, waardoor uitgestrekte heidevelden en stuifzanden ontstonden, de zogenaamde woeste gronden. Deze stuifzanden behoren tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Boxtel (Berendsen 2005). Het potstal-systeem werd toegepast tot de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door eeuwenlange bemesting met plaggen ontstonden rond de dorpen zogenaamde plaggen- of esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. In Noord-Brabant worden deze gronden vaak geen es of enk maar akker genoemd (Spek 2004). Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart (afb. 8) op dekzandruggen met een oud bouwlanddek (3L5). Op de onderzoekslocatie zijn volgens de bodemkaart gooreerdgronden aanwezig (code pZn23; afb. 9). De grondwatertrap op de locatie is grondwatertrap V. Gooreerdgronden hebben een donkere bovengrond dunner dan 50 cm. De gronden zijn beneden het eerddek ijzerloos en hebben daarom geen roestvlekken. Het ijzerloze karakter van de gronden wordt veroorzaakt door een sterke podzolisatie. De donkere bovengrond van deze gronden is ontstaan door de topografisch lagere ligging waardoor organische stof moeilijk wordt afgebroken. Een deel van deze gronden is later ook bemest met potstalmest (De Bakker & Schelling 1989). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn enkeerdgronden (zEZ23; nabij Maasbree en ten noorden) en moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand (vWz) aanwezig.

<sup>5</sup>BP, before present. Jaren voor heden waarbij 1950 als referentiejaar is genomen.

## 2.2 Bekende archeologische waarden

Afhankelijk van de geomorfologie en het bodemtype hebben de zandgronden in de omgeving van de onderzoekslocatie een lage tot hoge archeologische verwachting. De onderzoekslocatie heeft op de IKAW (afb. 10) en de cultuurhistorische kaart van Limburg een middelhoge trefkans. De hoge delen van dekzandruggen en de overgangen naar lager gelegen gebieden zijn van oudsher aantrekkelijk gebieden om te wonen. De lager gelegen dekzandlaagten tussen de ruggen zijn door hun hoge grondwaterstanden minder aantrekkelijk. De flanken en toppen van dekzandruggen hebben veelal een hoge trefkans terwijl de lage delen een lage trefkans hebben. Binnen de eenheid dekzandruggen (3L5) is deze verdeling ook van toepassing, echter hier komen deze reliëfverschillen op dusdanig korte afstand voor dat dit niet te specificeren valt op. Deze eenheid heeft daarom een middelhoge trefkans op intacte archeologisch sporen. In gooreerdgronden kunnen intacte archeologische sporen en/of resten worden verwacht direct onder het eerddek. Door de landschappelijke setting kunnen deze sporen afkomstig zijn uit de periode Laat-Paleolithicum–Nieuwe Tijd.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is in Archis een groot aantal waarnemingen bekend. De meeste waarnemingen zijn gedaan nabij de dorpskern van Maasbree op de locaties met enkeerdgronden. De vondsten beslaan de periode Neolithicum–Nieuwe Tijd. Het grote aantal vondsten impliceert dat de locatie van het huidige Maasbree reeds vanaf het Neolithicum intensief werd bewoond. Buiten deze waarnemingen zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie nog vier waarnemingen bekend:

- Op circa 375 m ten zuid-zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn bij een booronderzoek door BAAC in 2002 een groot aantal vondsten gedaan (waarnemingsnr. 411148). De vondsten zijn gedateerd op de periode Mesolithicum – Nieuwe Tijd en duiden op bewoning vanaf ten minste de Vroege Middeleeuwen.
- Op circa 800 m ten noorden van de onderzoekslocatie zijn bij een opgraving in 1934 een omwalling met een pallisade uit de 15e of 16e eeuw opgegraven (waarnemingsnr. 27450). Bij de opgraving zijn ook enkele pijpekoppen gevonden.
- Op circa 900 m ten westnoordwesten van de onderzoekslocatie is in 1979 door een particulier een vuursteenfragment uit het Mesolithicum gevonden (waarnemingsnr. 15585). Over deze vondst zijn verder geen details bekend.
- Circa 1180 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is in 1981 door een particulier eveneens een vuursteenfragment gevonden uit het Mesolithicum.

## 2.3 Historische situatie

Eén van de eerste vermeldingen van Maasbree dateert uit het jaar 1348, wanneer het wordt vermeld als Brede (Renes 1999). Op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw is te zien dat de onderzoekslocatie nog onbebouwd is (afb. 11). Op een historische kaart uit het begin van de 20e eeuw is te zien dat diagonaal over

de onderzoekslocatie een weg van noord naar zuid loopt (afb. 12). Ook is een sloot zichtbaar.

## **2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt in een gebied met dekzandruggen. Op de onderzoekslocatie zijn gooreerdgronden aanwezig. De onderzoekslocatie heeft een middelhoge trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten uit alle perioden. De archeologica worden direct onder het eerddek verwacht. Door de hoge grondwaterstand zullen naast anorganische resten mogelijk ook organische resten zoals hout, bot en mogelijk ook metaal bewaard zijn gebleven. Over het te verwachten complextypen kan geen uitspraak worden gedaan door een gebrek aan gegevens. Op de locatie is in het verleden een weg en een sloot aanwezig geweest. Mogelijk is hierdoor het bodemarchief reeds verstoord geraakt.

## 3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

### 3.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn op de onderzoekslocaties in totaal 15 boringen gezet tot een minimale diepte van 120 cm –mv. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 13. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 1. Op basis van het bureau-onderzoek werden op de locatie gooreerdgronden verwacht. Deze zijn ook op de locatie aangetroffen.

Op de locatie bestaat gemiddeld de bovenste 35 cm van het bodemprofiel uit zwak siltig donker grijsbruin tot bruingrijs zand. Deze laag is geïnterpreteerd als het eerddek van de aanwezige gooreerdgrond en kan worden getypeerd als de bouwvoor van de onderzoekslocatie. Hieronder gaat de bodemopbouw scherp over naar de onderliggende C-horizont. Deze C-horizont bestaat eveneens uit zwak siltig zand. Lokaal is deze laag siltiger (matig siltig) en komen dunne leemlagen voor. In deze C-horizont komen in nagenoeg alle boringen roestvlekken voor. De mate van het voorkomen van deze roestvlekken kan worden gerelateerd aan de leemlagen. Gezien het voorkomen van leemlagen bestaat de ondergrond waarschijnlijk uit Oud Dekzand uit het Pleniglaciaal. De bovengrond is meer uniform en kent geen leemlagen. Dit zal daarom waarschijnlijk bestaan uit Jong Dekzand uit het Laat Glaciaal. In twee boringen (boringen 10 en 13) zijn restanten van een B(C)-horizont van een veldpodzolbodem aangetroffen. In de overige boringen is deze podzolbodem waarschijnlijk volledig opgenomen in het eerddek.

Op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie zijn ten behoeve van de asperge-teelt bedden gemaakt. Hierbij is het eerddek tot op de C-horizont afgegraven en in bedden neergelegd. Tussen de bedden zijn voren aanwezig waar nog maximaal 20 cm A-horizont aanwezig is. Dit bestaat voor een deel uit afgespoelde grond van de ruggen. Uit een eerder onderzoek van ARC bv op een locatie met aspergebedden (Stokkel & Van Malssen 2009) in de gemeente Peel en Maas is gebleken dat ook de C-horizont tot circa 1,5 m –mv onder de aspergebedden was vergraven. Het archeologisch niveau was op deze locatie volledig vergraven. Of dit op de onderzoekslocatie ook het geval is, was door de uniforme opbouw van de C-horizont niet met zekerheid te bepalen. In overleg met het bevoegd gezag (dhr. F. Kortlang, namens de gemeente Peel en Maas) zijn daarom op 4 februari 2010 vijf profielkuilen gegraven op de onderzoekslocatie. Het doel hiervan was om te verifiëren of de C-horizont was vergraven door diepere grondbewerking.

### 3.2 Profielkuilen en oppervlaktekartering

De locatie van de profielkuilen staat weergegeven in afbeelding 13. De kuilen zijn gegraven tot een diepte van minimaal 70 cm –mv. Het profiel van de kuilen is beschreven en opgenomen in bijlage 1.

#### *Profielkuil boring 3*

Ter plaatse van boring 3 is een profielkuil gegraven tot een diepte van 70 cm –

mv (afb. 2). In de boring is sprake van een AC-profiel. In de C-horizont is een ploegspoor aanwezig. Dit ploegspoor rijkt tot 50 cm –mv. Het ploegspoor is in afbeelding 2 aangegeven met een rode pijl.

#### *Profielkuil boring 10*

Het profiel van deze kuil bestaat tot 20 cm –mv uit donkerbruin zwak siltig zand. Hieronder is een dunne laag (10 cm) aanwezig waar vermenging van de A- en C-horizont is opgetreden als gevolg van landbouwkundig gebruik. Het profiel ligt tussen de aspergebedden waardoor het maaiveld circa 30 cm lager ligt dan het oorspronkelijke maaiveld zonder bedden. In de vergraven laag is een wortel aanwezig waar rondom heen podzoliatie is opgetreden (afb. 3). Vanaf 80 cm –mv is geen sprake meer van podzoliatie en begint de geelgrijze C-horizont.

#### *Profielkuil boring 13*

In de profielkuil ter plaatse van boring 13 is sprake van een insteek van de drainage die aanwezig is op de onderzoekslocatie (zie afb. 4). De drainage ligt op een diepte van circa 80 cm –mv. De drainage is machinaal aangelegd waardoor sprake is van een zeer smalle insteek. Het zuidprofiel van deze profielkuil is sprake van een AC-profiel. De A-horizont bestaat uit een 20 cm dikke laag zwak siltig donker grijsbruin zand. Hieronder is een 20 cm dikke laag aanwezig waar brokken A-horizont zijn gemengd door de C-horizont door landbouwkundig gebruik (afb. 5). Op een diepte van 40 cm –mv begint de onvergraven C-horizont. Ook bij deze boring is het originele maaiveld circa 30 verlaagd door de aanleg van de aspergebedden.

#### *Profielkuil boring 5A*

De eerste kuil die werd gegraven nabij boring 5 is gegraven ter plaatse van een verstoring (afb. 6). De bodemopbouw is verstoord tot een diepte van 1,2 m –mv. De verstoring wordt gekarakteriseerd door de aanwezigheid van brokken donkerbruine grond in een donkergrijze matrix. De verstoorde lagen hellen in oostelijke richting. Mogelijk betreft het hier een slootdemping. Op de historische kaart uit het begin van de 20e eeuw zijn nabij boring 4 een kavelsloot en een weg te zien (afb. 12). De verstoring valt waarschijnlijk hieraan te relateren.

#### *Profielkuil boring 5B*

Omdat in profielkuil A bij boring 5 duidelijk sprake was van een lokale verstoring is nabij boring 5 nog een tweede profielkuil gegraven (afb. 7). In deze profielkuil is de bodem tot een diepte van 35 cm –mv sterk geroerd (A/C-horizont). Ook deze profielkuil is gegraven tussen de aspergebedden. In deze boring is het volledige eerddek opgeschoven tot aspergebedden. Ook hier is in de overgang tussen de A/C-horizont naar de C-horizont een ploegspoor te herkennen (aangegeven met een rode pijl in afb. 7).

#### *Oppervlaktekartering*

Tijdens de oppervlaktekartering zijn met uitzondering van baksteen en enkele fragmenten aardewerk uit de Nieuwste Tijd geen archeologische resten waargenomen.

Concluderend mag worden gesteld dat de C-horizont onder de aspergebedden waar-



Afbeelding 2. Profielkuil nabij boring 3. Op de foto is een ploegspoor te herkennen (rode pijl).

schijnlijk niet diep is vergraven. In het profielkuilenonderzoek is de C-horizont onder het eerddek en de aspergebedden vergraven in een diepte variërend tussen 0,1–0,2 m –mv. De C-horizont is in alle profielkuilen aangeploegd waardoor een deel van de C-horizont is opgenomen in het eerddek.



Afbeelding 3. Profielkuil nabij boring 10.



Afbeelding 4. Insteek drainage in profielkuil nabij boring 13.

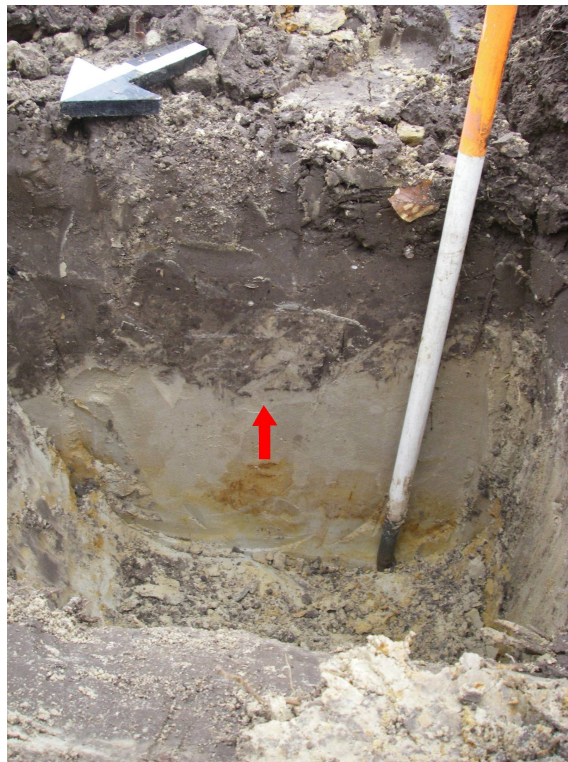


Afbeelding 5. Profielkuil nabij boring 13.



Afbeelding 6. Profielkuil A nabij boring 5.





Afbeelding 7. Profielkuil B nabij boring 5. Met een rode pijl is een ploegspoor aangegeven

## 4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt op dekzandruggen in het pleistocene zandgebied. De onderzoekslocatie heeft een middelhoge trefkans op intacte archeologische sporen en/of resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Op het oostelijk deel van de onderzoekslocatie zijn aspergebedden aanwezig waarvoor het eerddek grotendeels is opgeschoven in hoge ruggen. De C-horizont is tot een diepte van minimaal 10 cm beneden het eerddek vergraven. Op de onderzoekslocatie is drainage aanwezig. Hiernaast is in profielkuil 5 een vergraving aangetroffen tot 1,2 m –mv. De aangetroffen bodemprofielen kunnen worden geclassificeerd als beek- en gooreerdgronden. Lokaal komen zwak ontwikkelde podzolbodems voor. De aangetroffen podzolbodem in boring 9 is ontwikkeld rond een wortel. In alle boringen is een deel van de C-horizont opgenomen in het eerddek. Tijdens een oppervlaktekartering uitgevoerd op de onderzoekslocatie zijn naast baksteen en enkele fragmenten aardewerk uit de Nieuwste Tijd geen archeologische resten waargenomen. Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van een archeologische vindplaats.

## **5 Aanbeveling**

Op de onderzoekslocatie is waarschijnlijk geen sprake van een archeologische vindplaats. Op de onderzoekslocatie verstoringen aanwezig in de vorm van een gedempte sloot en een drainagesysteem. Dit, in combinatie met de middelhoge trefkans van de onderzoekslocatie, geeft aanleiding de aanbeveling te doen de locatie vrij te geven. Er hoeft op de onderzoekslocatie geen vervolgonderzoek plaats te vinden. Deze aanbeveling is tot stand gekomen in direct overleg met dhr. F. Kortlang, de toetser namens het bevoegd gezag, de gemeente Peel en Maas. Het bevoegd gezag bepaalt of de onderzoekslocatie definitief kan worden vrijgegeven. De meldingsplicht voor de onderzoekslocatie blijft echter wel bestaan. Mochten er tijdens de toekomstige graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, moet dit direct worden gemeld aan het bevoegd gezag.

## Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Renes, J., 1999. *Landschappen van Maas en Peel; Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Leeuwarden. ISBN 9074252842.
- Spek, T., 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch geografische studie*. Utrecht.
- Stokkel, P.J.A. & N. van Malssen, 2009. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op een terrein aan de Keizersbaan te Kessel (L)*. Groningen (ARC-Rapporten 2009-106).

200605 / 376083



### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlachten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

0 






 500 m



N



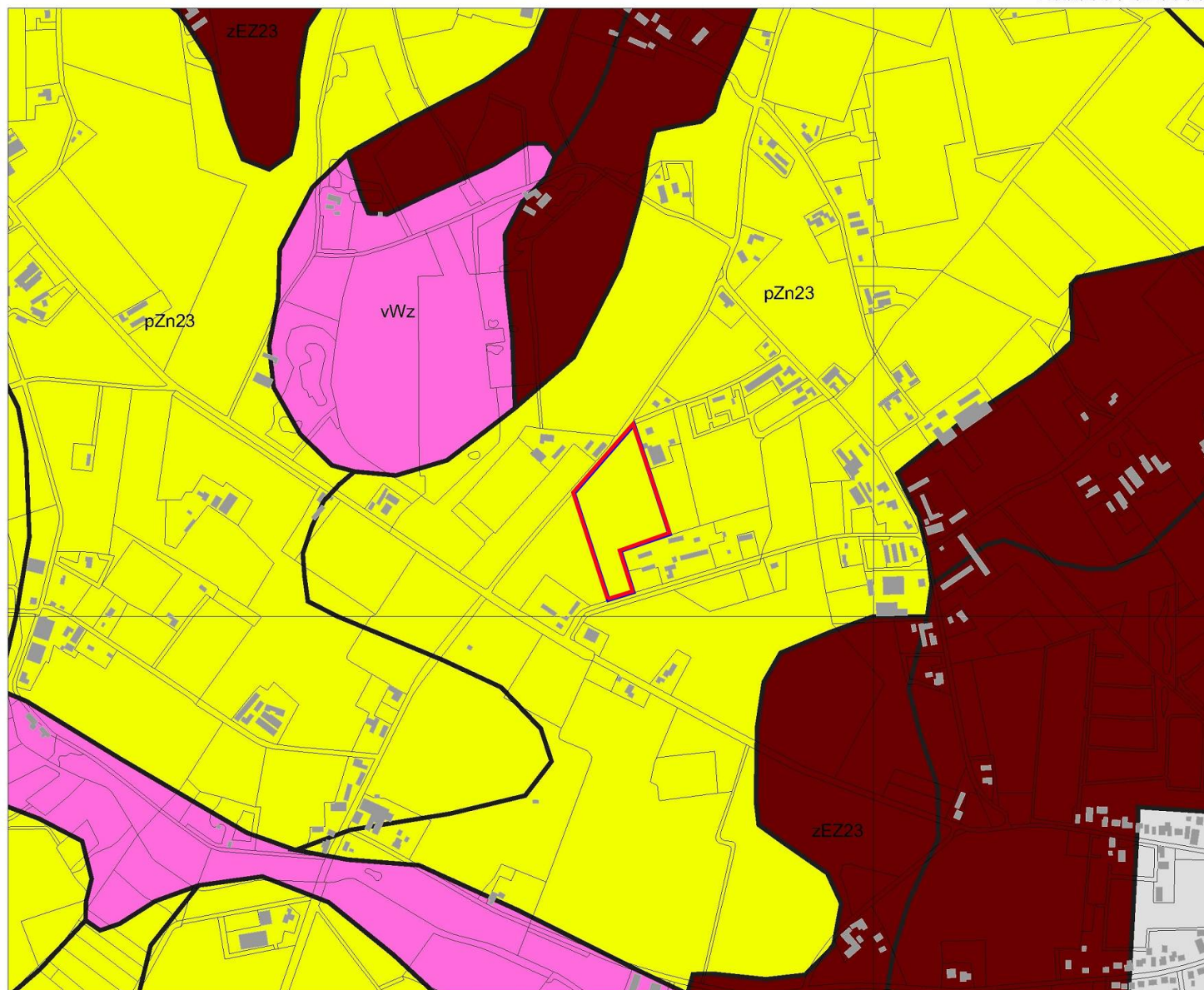
## Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

198459 / 374330

Afbeelding 8. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

200605 / 376083



198459 / 374330

### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviaale afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

0 





 500 m



N

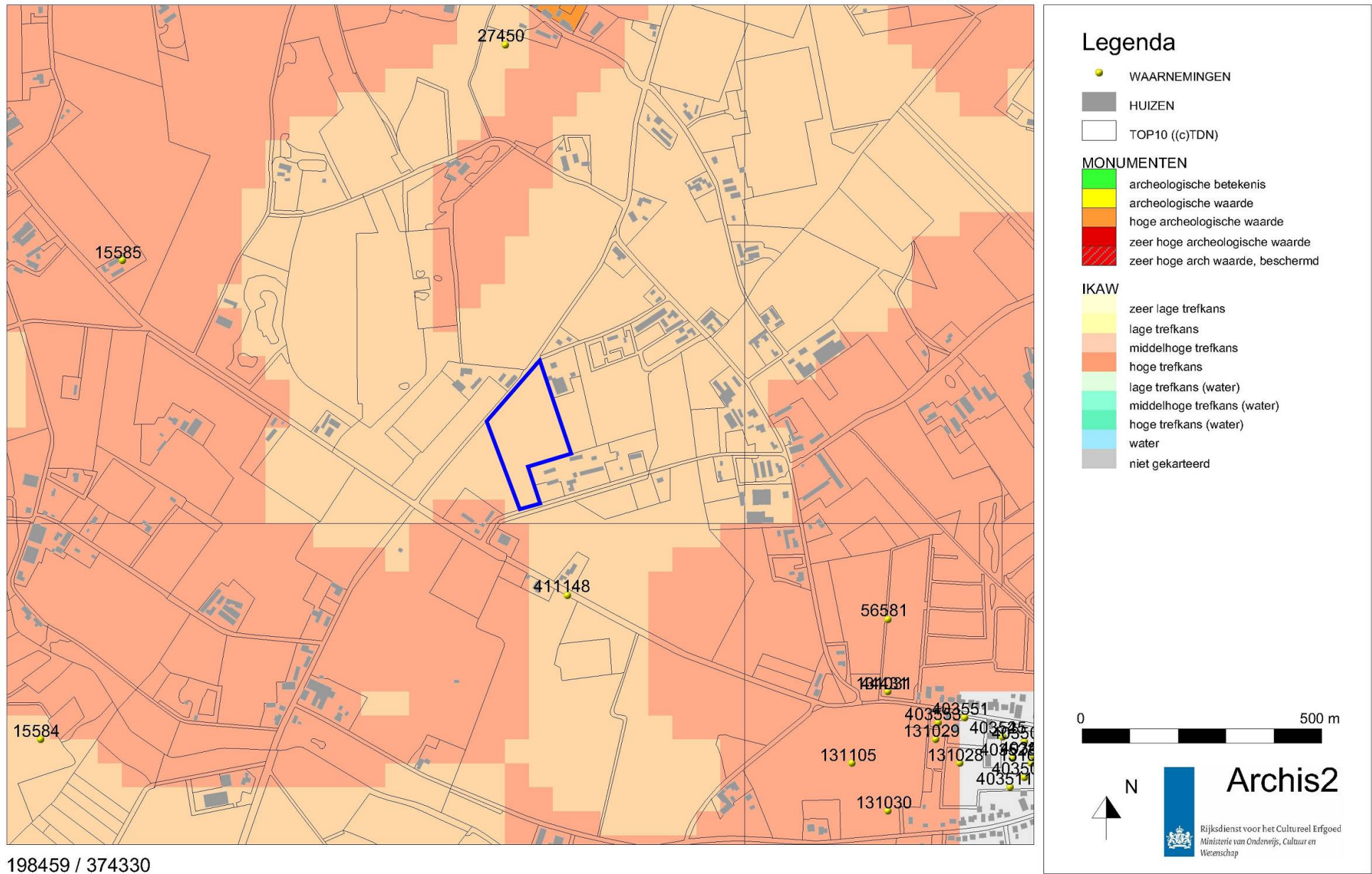


## Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

Afbeelding 9. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (rood omljnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.

200605 / 376083

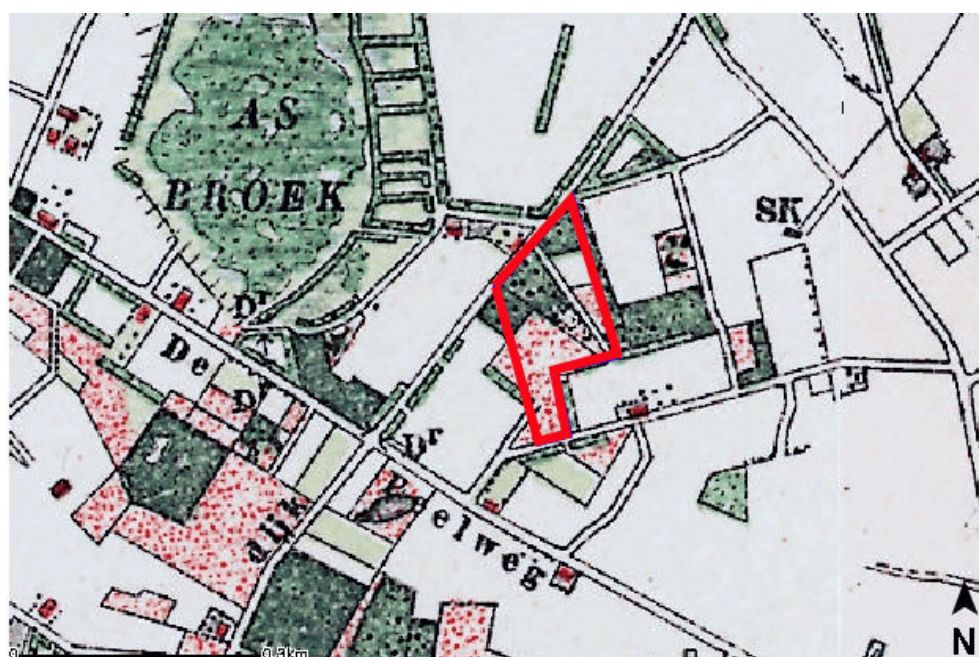


198459 / 374330

Afbeelding 10. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 11. Een deel van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

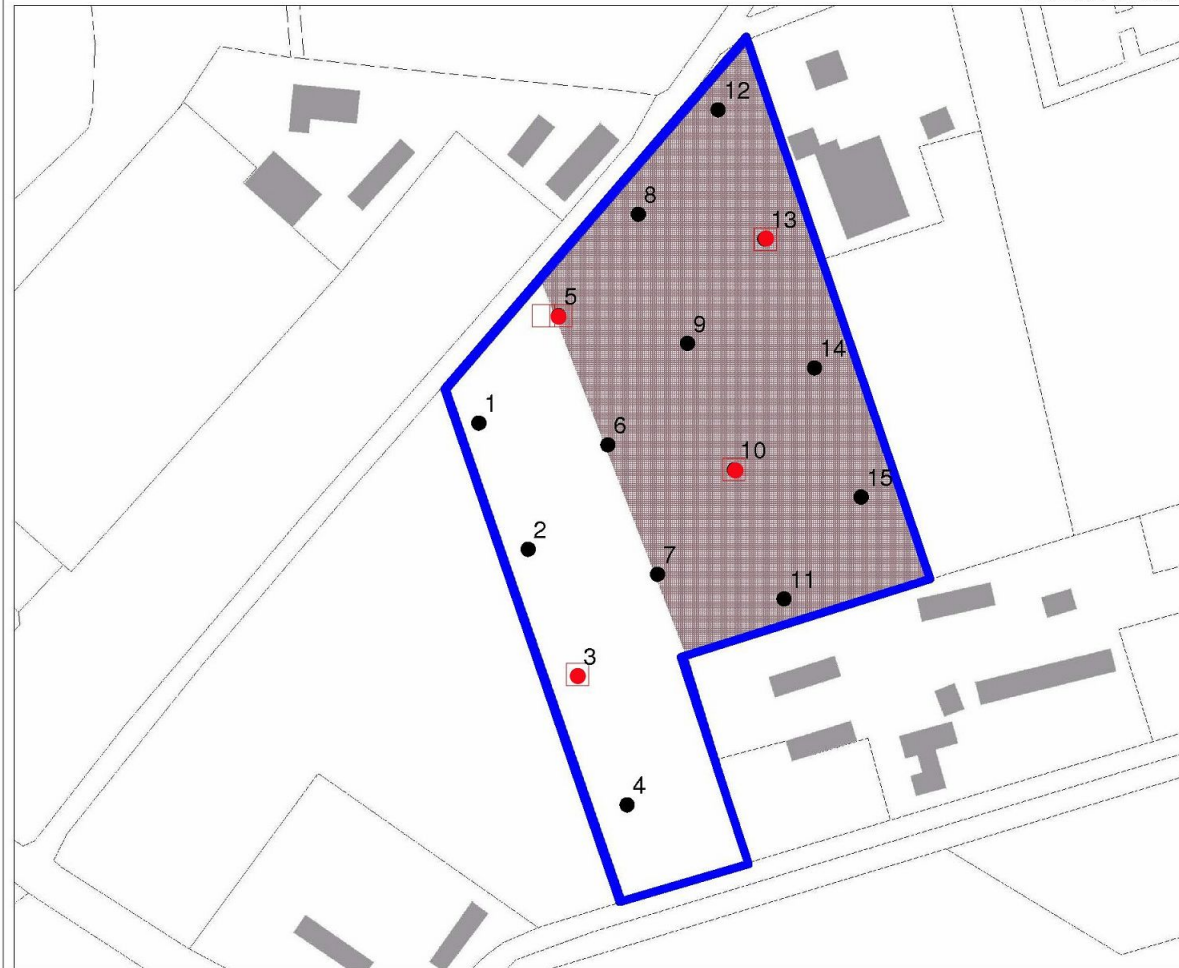


Afbeelding 12. De onderzoekslocatie (rood omlijnd) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).



12-01-2010

199735 / 375354



### Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Aspergebedden
-  Onderzoekslocatie
-  Profielkuil
-  Boring

0 100 m



N

Archis2



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

199306 / 375003

Afbeelding 13. Locatie van de boorpunten en in rood de profielkuilen.

## Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, differentieel GPS, nauwkeurig 1
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	15 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)	s1	zwak siltig
Z zand	s2	matig siltig

bijmengsel (onderdeel lithologie)

---

### boring 1 *RD-X: 199.475. RD-Y: 375.202. Maaiveld: 28,56. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
55 Zs1	donker geel	geleidelijk	
100 Zs1	licht geelgrijs	geleidelijk	
120 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>

---

### boring 2 *RD-X: 199.493. RD-Y: 375.156. Maaiveld: 28,53. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
100 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	
120 Zs1	grijs	beëindigd	

---

### boring 3 *RD-X: 199.511. RD-Y: 375.110. Maaiveld: 28,55. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, licht geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
100 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>

---

### boring 4 *RD-X: 199.529. RD-Y: 375.063. Maaiveld: 28,56. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
50 Zs1	licht geelgrijs	geleidelijk	
85 Zs2	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
120 Zs2	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: leemlagen.</i>

---

### boring 5 *RD-X: 199.504. RD-Y: 375.241. Maaiveld: 28,56. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
20 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, grijs.</i>
50 Zs2	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: leemlagen.</i>
120 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker geel.</i>

---

<b>boring 6</b> <i>RD-X: 199.522. RD-Y: 375.194. Maaiveld: 28,58. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
40 Zs1	donker geel	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker bruin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	
<b>boring 7</b> <i>RD-X: 199.540. RD-Y: 375.147. Maaiveld: 28,51. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
80 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker geel.</i>
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	
<b>boring 8</b> <i>RD-X: 199.533. RD-Y: 375.278. Maaiveld: 28,80. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
5 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
50 Zs2	geelgrijs	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje.</i>
120 Zs1	donker geel	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
<b>boring 9</b> <i>RD-X: 199.551. RD-Y: 375.231. Maaiveld: 28,55. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	bruingrijs	scherp	
20 Zs1	donker geel	geleidelijk	
80 Zs1	licht geelgrijs	geleidelijk	
120 Zs2	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
<b>boring 10</b> <i>RD-X: 199.568. RD-Y: 375.185. Maaiveld: 28,46. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker bruin	scherp	
35 Zs1	bruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, donker geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
90 Zs1	donker geeloranje	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
<b>boring 11</b> <i>RD-X: 199.586. RD-Y: 375.138. Maaiveld: 28,83. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
5 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
30 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, donker bruin.</i>
60 Zs1	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: leemlagen.</i>
90 Zs1	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje.</i>
120 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
<b>boring 12</b> <i>RD-X: 199.562. RD-Y: 375.316. Maaiveld: 28,66. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A.</i>
50 Zs1	donker geel	geleidelijk	
90 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	
120 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
<b>boring 13</b> <i>RD-X: 199.579. RD-Y: 375.269. Maaiveld: 28,49. Boormethode: edelmanboring.</i>			
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
30 Zs1	licht bruin	scherp	<i>Bodemhorizont: B.</i>
60 Zs2	donker geel	geleidelijk	
120 Zs1	geelgrijs	beëindigd	

---

**boring 14**     *RD-X: 199.597. RD-Y: 375.222. Maaiveld: 28,37. Boormethode: edelmanboring.*


---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
15 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
40 Zs1	donker geel	geleidelijk	
70 Zs1	grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
120 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	

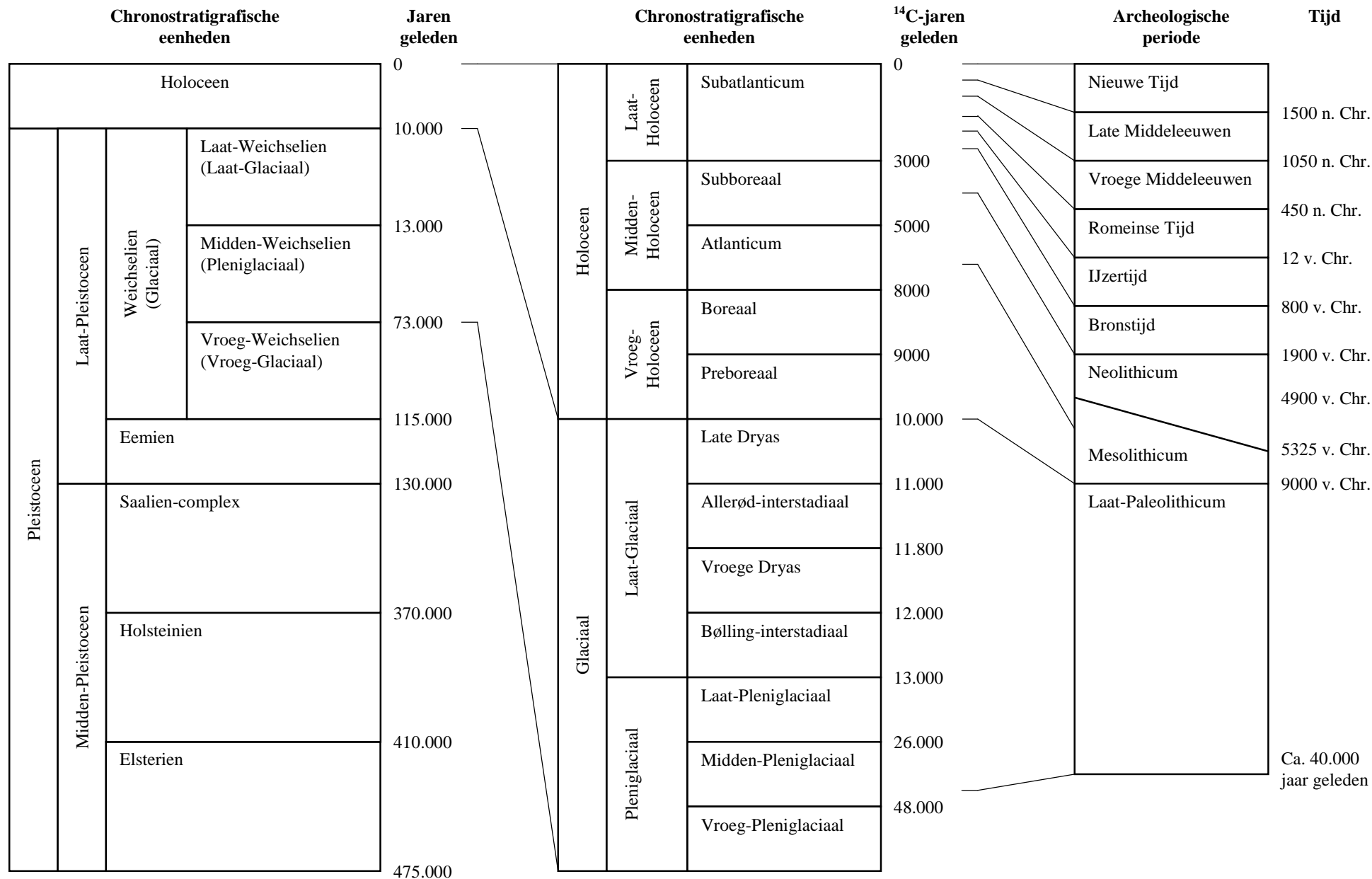
---

**boring 15**     *RD-X: 199.614. RD-Y: 375.175. Maaiveld: 28,60. Boormethode: edelmanboring.*


---

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
10 Zs1	donker grijsbruin	scherp	
60 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Vlekken: matig gevlekt, licht oranje.</i>
120 Zs1	grijs	beëindigd	

---



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