

**Een archeologisch bureau-onderzoek en  
karterend inventariserend veldonderzoek  
door middel van boringen aan de  
Hofdreef 7 te Bladel (NB)**

K.A. Hebinck & W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2009-28

Geldermalsen  
2009  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en karterend inventariserend  
veldonderzoek door middel van boringen aan de Hofdreef 7 te Bladel  
(NB)

ARC-Rapporten 2009-28  
ARC-Projectcode 2008/384

Tekst  
K.A. Hebinck & W.J.F. Thijs  
Afbeeldingen  
K.A. Hebinck  
Redactie  
N. van Malssen

Status  
definitieve versie

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](http://www.arcbv.nl)

---

**Projectgegevens**

---

Projectnaam	Bladel, Hofdreef
Projectcode	2008/384
Archisnummer	33929
Projectleider	drs. A.J. Wullink
Contact	0345-620100, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	Aeres Milieu, dhr. G. Reuver
Contact	0475-320000, ge.reuver@aeres-milieu.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Bladel, Dhr H. Kok
Contact	0497-361636, h.kok@bladel.nl
Toetsing namens	Samenwerkingsverband Regio Eindhoven, mw R. Berkvens
Bevoegd gezag	
Contact	040-2595780, r.berkvens@milieudienst.sre.nl

---

**Locatiegegevens**

---

Toponiem	Hofdreef 7
Plaats	Bladel
Gemeente	Bladel
Provincie	Noord Brabant
Kaartblad	51C
RD-coördinaten	N: 143.616/375.728 O: 143.679/375.754 Z: 143.691/375.719 W: 143.626/375.698
Oppervlakte	2.500 m <sup>2</sup>

---

**Beschrijving onderzoekslocatie**

---

Geologie	Laagpakket van Wierden op Formatie van Sterksel
Geomorfologie	Glooiing van beekdalzijde
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie ligt binnen de bebouwde kom van Bladel op 300 m van de oude dorpskern.
Archeologische verwachting	Middelhoge tot hoge verwachtingswaarde op intacte archeologische resten en/of sporen uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd

---



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Aeres Milieu heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd aan de Hofdreef 7 te Bladel. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen uitbreiding van de huidige bebouwing op de onderzoekslocatie. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.<sup>1</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 9 maart 2009 door ing. M.C. Botermans en drs. K.A. Hebinck. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek uitgevoerd door drs. K.A. Hebinck. De rapportage is verzorgd door ir. W.J.F. Thijs. 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 beslaat het terrein rondom de huidige kinderopvang aan de Hofdreef 7. De ligging hiervan is weergegeven in afbeelding 1. De locatie ligt binnen de bebouwde kom van Bladel, ten noordoosten van de oude dorpskern. Het onderzoeksterrein is op dit moment voor het grootste deel in gebruik als kinderspeelplaats. Het oppervlak van het onderzoeksterrein beslaat ongeveer 2.500 m<sup>2</sup>. De hoogte van het terrein is circa 30,8 m +NAP.

## 1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden omvatten de nieuwbouw van de kinderopvang. Hiervoor worden de bestaande panden op de locatie gesloopt waarna een nieuw pand zal worden gerealiseerd (zie afbeelding 2). Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat het pand niet zal worden onderkelderd. Voor de fundering zal tot een diepte van maximaal 0,8 m –mv worden ontgraven (afb.3).

## 1.4 Doel van het onderzoek

### 1.4.1 Bureau-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 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 vervolgetraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

<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).

## 1.4.2 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 (bodemkaart, geologische-, en geomorfologische kaart, schaal 1:50.000). 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 Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), 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 gebruikt gemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant.<sup>3</sup> Ook is de website van de Heemkundige vereniging Pladella Villa geraadpleegd.<sup>4</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 karterend booronderzoek. Er is gekozen voor een karterend booronderzoek vanwege de geringe oppervlakte van de locatie. Ook valt hierdoor beter in te schatten of op de onderzoekslocatie sprake is van een archeologische vindplaats. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zes boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 15 cm tot minimaal 190 cm –mv. Op het uiterst oostelijke terreindeel zijn geen boringen geplaatst omdat de bodem hier niet toegankelijk was door aanwezige bebouwing. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende 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

<sup>3</sup><http://chw.brabant.nl/>.

<sup>4</sup><http://home.planet.nl/~kuijs186/>.

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). De laag direct onder het esdek is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm.

## **2 Resultaten bureau-onderzoek**

### **2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden**

De onderzoekslocatie ligt binnen het zuidelijk zandgebied aan de rand van het beekdal van de Groote Beerze. In het centraal-zuidelijk deel van Noord-Brabant worden nabij het oppervlak afzettingen van de Formatie van Sterksel aangetroffen. Dit zijn grofzandige fluviatile afzettingen van voornamelijk de Rijn, die zijn afgezet in een vlechtend riviersysteem uit het Cromerien (850.000 tot 475.000 jaar geleden). Door zeespiegelbewegingen tijdens het Pleistoceen zijn rivierterrassen ontstaan, die in het Laat-Pleistoceen zijn afgedekt door een dun pakket eolische afzettingen (dekzand) van het Laagpakket van Wierden, behorend tot de Formatie van Boxtel (De Mulder et al. 2003). Het dekzand is afgezet gedurende het Weichselien, toen Nederland onder periglaciaire omstandigheden grotendeels onbegroeid was en er veel sediment kon opwaaien. In het eerste deel van het Holocene (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moeder materiaal 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 in Nederland 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 bosgronden en heidevelden, 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 de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Kootwijk (Berendsen 2005). Het potstal-systeem werd toegepast tot aan de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door eeuwenlange bemesting met plaggen ontstonden rond de dorpen zogenaamde esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

Volgens de geomorfologische kaart (afb. 4) ligt de onderzoekslocatie binnen bebouwd gebied op een glooiing van een beekdalzijde (3H11) met in de nabijheid terrasafzettingswelvingen (3L12). Ten oosten is de dalvormige laagte (2R2) van de Groote Beerze te zien. Ten westen van de locatie liggen terrasafzettingsvlakten bedekt met dekzand (2M20a) en dekzandruggen (3K14). Op de bodemkaart (afb. 5) is te zien dat de onderzoekslocatie ligt binnen een gebied met hoge zwarte



enkeerdgronden (zEZ23). Dit zijn gronden met een donkere zwarte bovengrond dikker dan 50 cm, die zijn ontstaan door langdurige plaggenbemesting, waarbij vooral heideplaggen gebruikt zijn (De Bakker & Schelling 1989). Veelal zijn hoge zwarte enkeerdgronden goed ontwaterd. De verwachte grondwatertrap is dan ook grondwatertrap zeven. In het beekdal van de Groote Beerze zijn ten noordoosten van de locatie nog gooreerdgronden en veldpodzolgronden aanwezig.

## 2.2 Bekende archeologische waarden

Op de IKAW (afb. 6) is er door de ligging van de onderzoekslocatie binnen bebouwd gebied geen verwachting gegeven. De enkeerdgronden in de omgeving hebben echter een middelhoge tot hoge trefkans op archeologische sporen. De hoge trefkans geldt voor de zwarte enkeerdgronden die waarschijnlijk ook op de onderzoeklocatie aanwezig zijn, waardoor dit ook voor de onderzoekslocatie verwacht kan worden. Op de cultuurhistorische kaart van de provincie Noord-Brabant is de onderzoekslocatie niet gekarteerd. Ook staat hier niet aangegeven dat de onderzoekslocatie behoort tot een archeologisch monument.<sup>5</sup> In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn drie archeologische monumenten aanwezig:

- op 250 m ten zuiden en verder naar het westen een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 16825). Het betreft de oude dorpskern van Bladel met bewoning vanaf de Late Middeleeuwen.
- op 850 m ten zuiden een terrein van archeologische waarde (monumentnr. 15294). Op dit terrein zijn sporen van bewoning uit de IJzertijd en/of de Romeinse Tijd, alsook de gehele Middeleeuwen aangetroffen. Op en nabij dit terrein zijn een armband en aardewerk uit de IJzertijd/Romeinse Tijd en een waterput uit de Middeleeuwen aangetroffen.
- op 950 m ten oosten in het beekdal van de Groote Beerze ligt een monumentterrein van hoge archeologische waarde (monumentnr. 2991). Op dit terrein zijn sporen van bewoning uit de IJzertijd aangetroffen. Een deel van de vindplaats ligt in het beekdal, een ander deel onder het esdek. Op dit terrein is vooral aardewerk uit de IJzertijd gevonden, maar ook een vuurstenen kling uit het Neolithicum.

Naast de waarnemingen op de monumentterreinen is in de omgeving ook nog een aantal losse vondsten in Archis2 bekend. Het betreffen vooral waarnemingen uit de Middeleeuwen, maar ook oudere vondsten vanaf het Neolithicum zijn bekend. Op circa 230 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn verschillende aardewerkfragmenten en grondsporen uit de Middeleeuwen (waarnemingsnrs. 14713, 17875 en 44940) aangetroffen. Op 350 m ten noordoosten is een stenen bijl uit de periode Vroeg-Neolithicum – Bronstijd gevonden.

## 2.3 Historische situatie

De historische ontwikkeling van het Midden- en Oost-Brabantse zandlandschap gedurende de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is bestudeerd door De Bont (1993). In de Romeinse Tijd vond bewoning plaats in de beekdalen, op de overgang van de hogere naar de lagere gronden. Na de Romeinse Tijd nam de bevolking sterk af

---

<sup>5</sup><http://chw.brabant.nl/>.

en daarmee ook het areaal cultuurlandschap, dat ten dele weer bebost raakte. In de Merovingische en Karolingische periode (600 – 1000) nam de bevolking weer toe en werden de hooggelegen dekzandruggen in gebruik genomen (De Bont 1993).

In de zelfde periode werden landerijen door Frankische edelen overgedragen aan de kerk (met name kloosters). Op deze landerijen werden, voor zo ver niet reeds aanwezig, kerken gebouwd, rondom welke nederzettingen konden ontstaan. In de 11e tot 13e vond in een aantal gevallen verplaatsing van de nederzettingen plaats van de hooggelegen dekzandruggen naar de minder hooggelegen overgang van dekzandrug naar beekdal. Kerken bleven vaak nog wel op hun oorspronkelijke locatie bestaan, waardoor het typische verschijnsel onstond van alleenstaande kerken te midden van akkercomplexen. Rondom deze kerken zijn dus nederzettingenresten uit de Vroege Middeleeuwen te verwachten. Veel van deze vrijstaande kerken zijn in de loop van de 19e eeuw verdwenen. Kenmerkend is ook dat waar deze kerken stonden vaak moderpodzolen in de ondergrond aanwezig zijn. Onder de esdekken zijn dus restanten van de vroegmiddeleeuwse nederzettingen te verwachten.

De vroegste vermelding van Bladel dateert uit 922 als de Karolingische villa *Pladella Villa*. Dit gebeurt in een giftbrief van de Franse koning Karel III (de Eenvoudige, *Carolus Simplex*) aan graaf Diederik I van Holland, waarin Pladella Villa als verzendplaats wordt gegeven (Van der Aa 1839–1851). De villa heeft mogelijk bij de oude kerk van Bladel gelegen; ten noordoosten van het huidige kerkcomplex, buiten de toenmalige dorpskern. Hier zijn resten van een nederzetting gevonden die duiden op bewoning van deze plek tussen ca. 800 en 1300. Mogelijk is in de Karolingische tijd een villa gesticht, die in de tiende eeuw was uitgegroeid tot een nederzetting met eigen kerk. Hoeven in een kran om deze oude kern heen dateren van een latere periode en zijn tussen 1200 en 1500 gesticht. Grond en de daarbijbehorende pachthoeven waren in het bezit van diverse wereldlijke heren en kerkelijke instellingen, onder andere de abdij van Floreffe en in de twaalfde eeuw van de abdij van Postel. Ook het kapittel van Oirschot had bezittingen in het gebied van de huidige gemeente, mogelijk is de parochie Bladel door dit kapittel gesticht. In 1173 wordt de kerk van Bladel als behorende tot het bezit van de abdij van Postel beschreven. Later is het dorp in handen van de Meijerij van 's-Hertogenbosch, waarna het tussen 1294 en 1312 onder het schoutambt van Antwerpen wordt gebracht. Bij de Vrede van Munster was onduidelijk onder welke jurisdictie Bladel viel. In 1785 werd Bladel definitief aan Noord-Brabant toegewezen (De Bont 1993).

In het begin van de 19e eeuw heeft het gebied te maken gehad met grensconflicten als gevolg van de afscheiding van België.<sup>6</sup> Op de kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw (afb. 7) is te zien dat de locatie onbebouwd is en in gebruik is als bouwland. Ten noordoosten van de locatie is de bebouwing van het gehucht Hofstad te zien. Ook volgens de historische kaart van begin 20e eeuw (afb. 8) is de onderzoekslocatie weergegeven als bouwland. Wel zijn er nu net ten zuid(oost)en drie boerderijen aanwezig.

---

<sup>6</sup>[www.kich.nl](http://www.kich.nl).

## 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 het zuidelijk zandgebied aan de westelijke rand van het beekdal van de Grote Beerze, ten noordoosten van de oude dorpskern van Bladel. Randen van beekdalen waren in het Paleolithicum en het Mesolithicum aantrekkelijke vestigingsplaatsen door de op korte afstand voorkomende variëteit aan planten- en diersoorten en de aanwezigheid van drink- en viswater. Verder waren in deze periode beekdalen belangrijke migratieroutes. Op de locatie zijn hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Deze gronden hebben een hoge archeologische trefkans. Op basis van de archeologische waarnemingen in de omgeving kunnen op de onderzoekslocatie sporen verwacht worden uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. Door de ligging op de rand van beekdal kunnen ook sporen uit het Paleolithicum–Mesolithicum worden verwacht. Het esdek is door bemesting waarschijnlijk vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan. Binnen het esdek kunnen dan ook verploegde sporen aanwezig zijn vanaf de Late Middeleeuwen. De eventueel aanwezige oudere sporen kunnen verwacht worden in het oorspronkelijke bodemprofiel hieronder. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische resten zoals aardewerk, (vuur)stenen artefacten en wellicht metaal bewaard zijn gebleven. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel onder het esdek.

## 3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

### 3.1 Karterend booronderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn tijdens het karterende booronderzoek zes boringen geplaatst. De locatie van de boorpunten is weergegeven in afbeelding 9. Boringen 3 en 4 zijn geplaatst ter plaatse van de geplande nieuwbouw. De overige vier boringen zijn hieromheen gezet om een indruk te krijgen van de bodemopbouw op de gehele onderzoekslocatie. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is in alle boringen nagenoeg hetzelfde. De bodem heeft globaal de volgende opbouw:

- 0–1,5 m –mv: zwartbruin tot donker grijsbruin zwak siltig zand. Deze laag is geclassificeerd als esdek. De top van het esdek is in de boringen 1–4 vergraven tot een diepte van respectievelijk 0,2, 0,7, 0,3 en 0,55 m –mv. Geen enkele van de verstoringen rijkt tot onder het esdek. In het esdek komen baksteensporen voor.
- 1,5–1,9 m –mv: donker grijsbruin tot licht witgrijs zwak tot matig siltig zand. De overgang van het esdek naar deze laag verloopt in alle boringen scherp. Deze laag is geïnterpreteerd als C-horizont. In de boringen 1, 2 en 4 komen roestvlekken voor in deze laag. Er zijn in geen restanten van een podzolbodem aangetroffen in de boringen.

Het aangetroffen bodemprofiel bestaat uit een AC-profiel en kan worden geclassificeerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. Alle bodems zijn gevormd in dekzand behorend tot de Formatie van Boxtel. Gezien het ontbreken van gelaagdheid en

leemlagen betreft het waarschijnlijk zogenaamd Jong Dekzand II, afgezet in de Jonge Dryas (12.000–11.800 jaar geleden). Er zijn in de boringen geen sedimenten aangetroffen die konden worden toegeschreven aan de Formatie van Sterksel. Waarschijnlijk zijn deze dieper dan 1,9 m –mv in de ondergrond aanwezig.

### **3.2 Archeologische indicatoren**

In het veld zijn in het esdek van de boringen 1, 3, 5 en 6 sporen baksteen waargenomen. In boring 3 is in het esdek een klein fragment grijsbakkend aardewerk waargenomen. Dit aardewerk is bekeken en gedetermineerd door mw. drs. K.L.B. Bosma (ARC bv). Het aardewerk betreft Elmpster waar (Duitsland) en wordt gedateerd op de periode 11e-13e eeuw. Het aardewerk is aangetroffen in het esdek en is hierdoor uit de context. De archeologische waarde van dit fragment is daarom gering en zal derhalve worden afgestoten. De laag direct onder het esdek is bemonsterd en gezeefd over een zeef met maaswijdte 2 mm. In de zeefresiduen zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

## **4 Samenvatting en conclusie**

De onderzoekslocatie ligt op aan de westelijke rand van het beekdal van de Grote Beerze, ten noordoosten van de oude dorpskern van Bladel. Op de onderzoekslocatie zijn hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig. Dit type gronden heeft een hoge trefkans op archeologische sporen en/of resten. Gezien de landschappelijke context heeft deze trefkans betrekking op archeologische sporen en/of resten uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn waarnemingen bekend uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. Bij het veldonderzoek zijn op de onderzoekslocatie zwarte enkeerdgronden aangetroffen. Bij de aanleg van het esdek is het oorspronkelijke bodemprofiel (podzolbodem) volledig opgenomen in het esdek. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor diepe vergravingen uit de Nieuwe Tijd. Onder het esdek kunnen eventuele diepere sporen van de periode van voor de aanleg van het esdek aanwezig zijn. De hoge trefkans blijft hierdoor bestaan. In de boringen zijn buiten een fragment aardewerk uit de Late Middeleeuwen en sporen baksteen in het esdek geen archeologische indicatoren waargenomen.

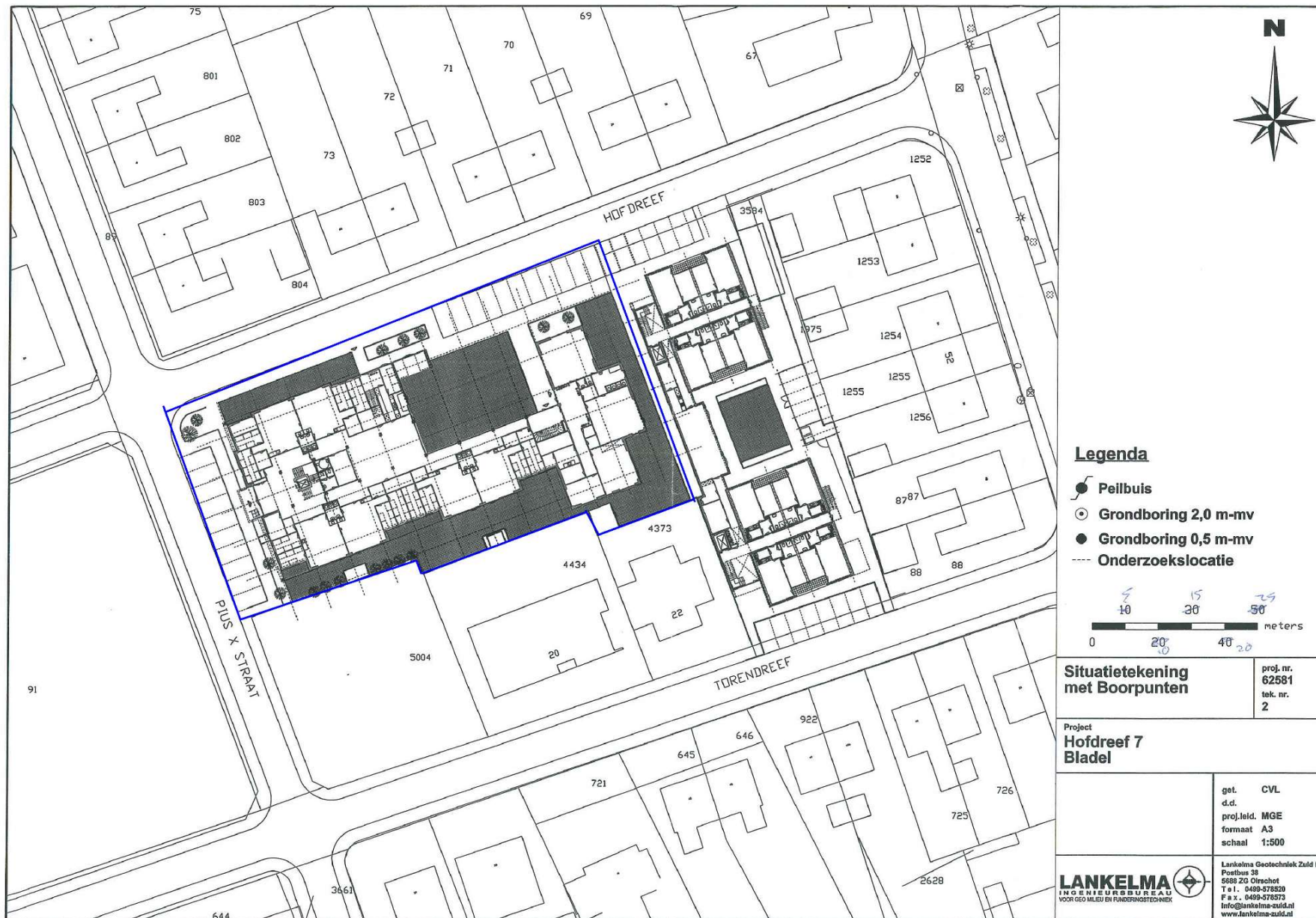
## **5 Aanbeveling**

Op basis van de resultaten van het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek wordt de aanbeveling gedaan een archeologisch vervolgonderzoek op de onderzoekslocatie uit te voeren. Op de onderzoekslocatie is een intacte enkeerdgrond aanwezig. Onder het esdek is geen podzol meer aangetroffen. Hieruit valt te concluderen dat het vondstvlak is afgetopt. Mogelijk zijn wel nog diepere sporen aanwezig zoals bijvoorbeeld paalkuilen of waterputten. Er zijn buiten de vergraving van de podzol geen aanwijzingen gevonden voor recente bodemingrepen. Doordat op de onderzoekslocatie een esdek aanwezig is, moet het vervolgonderzoek conform de richtlijnen van de Archeologische Dient van het Samenwerkings-

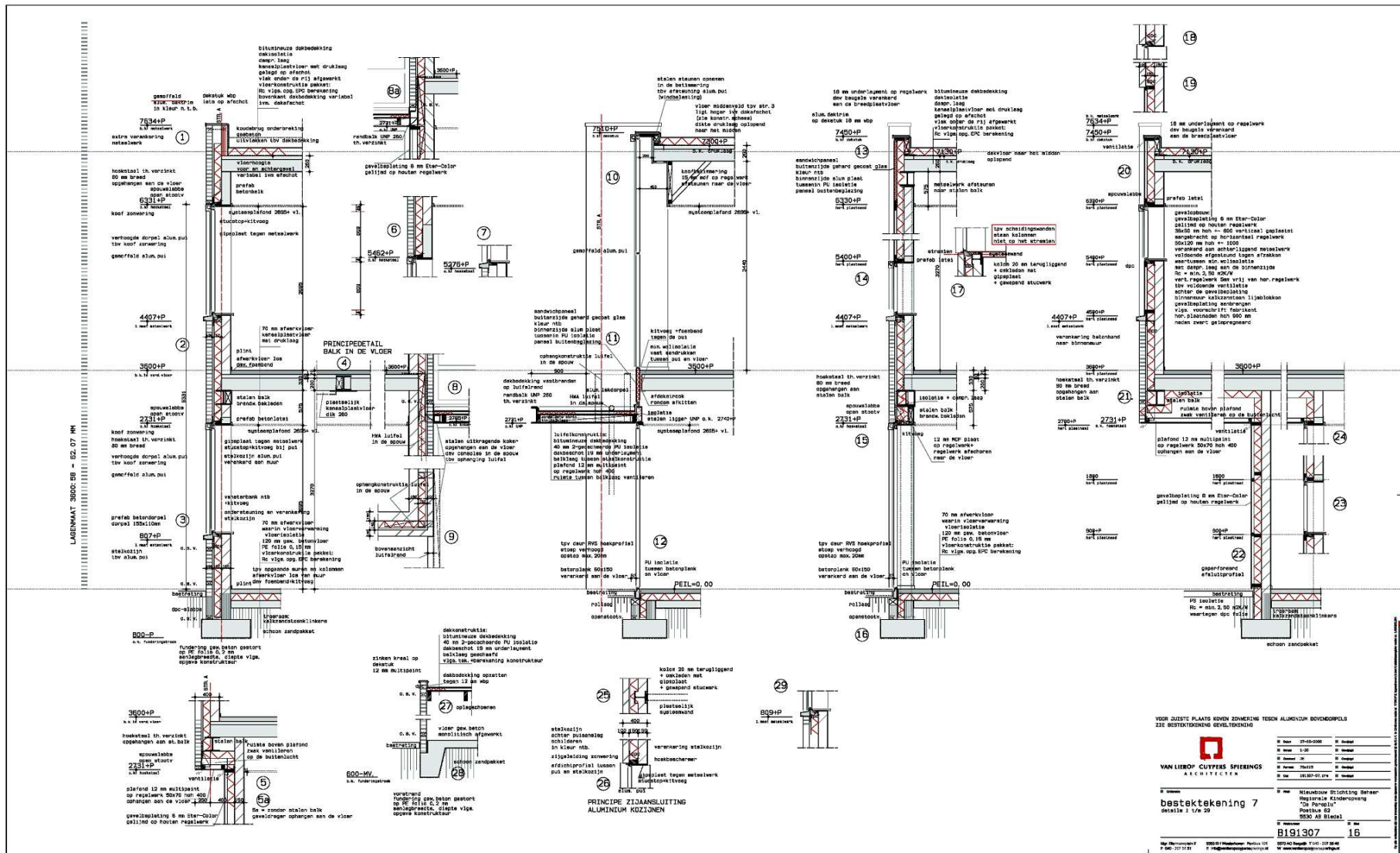
verband Regio Eindhoven (SRE) worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor het proefsleuvenonderzoek moet een Programma van Eisen (PvE) worden opgesteld, dat voor aanvang van de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Bladel en door de milieudienst van de SRE. Het bevoegd gezag beslist uiteindelijk of en in welke vorm vervolgonderzoek dient plaats te vinden.

## Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- 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.
- Bont, Chr. de, 1993. '...Al het merkwaardige in bonte afwisseling...' *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants heem 36).
- 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.



Afbeelding 2 Toekomstige situatie. Bron: Aeres Milieu.

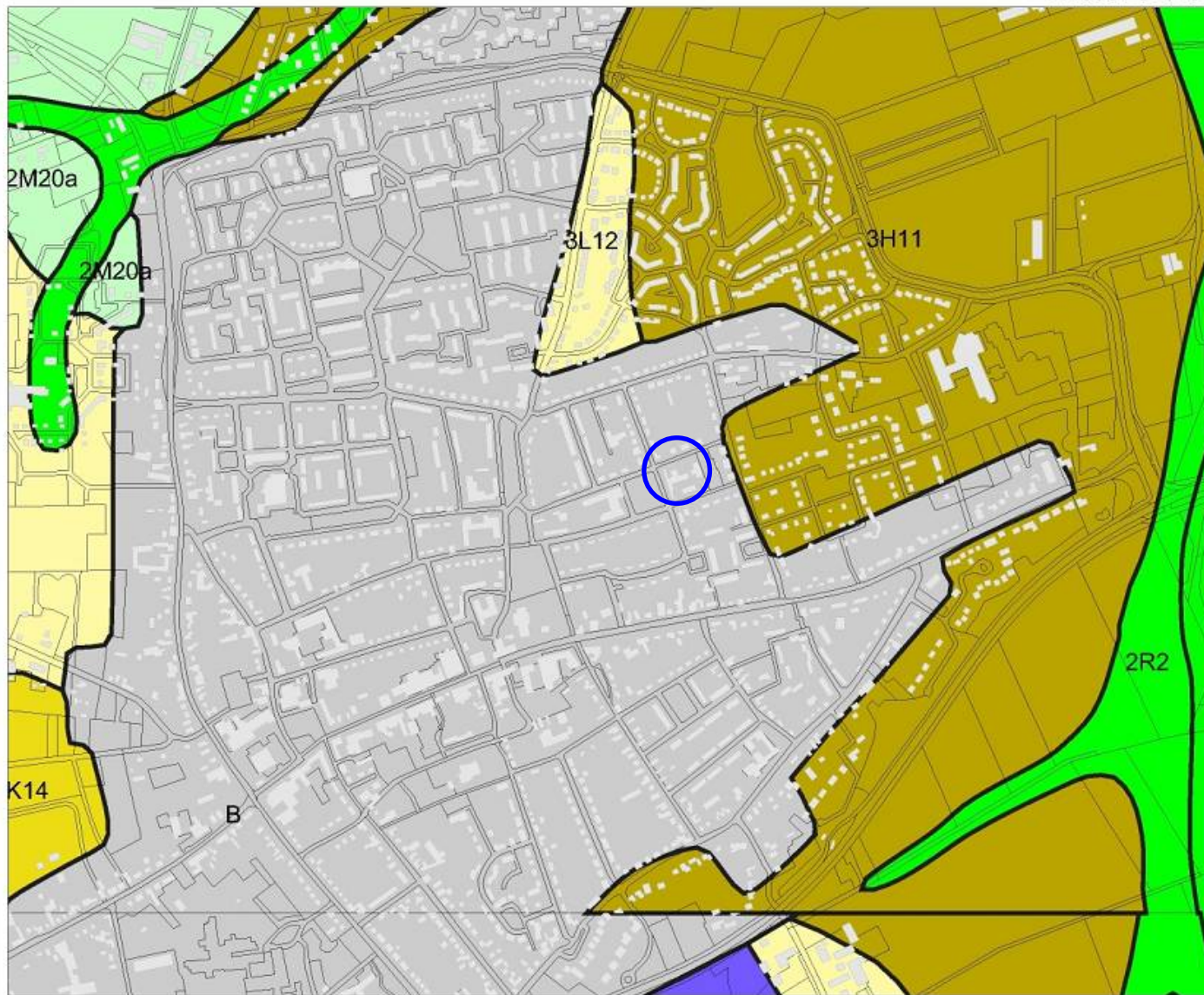


Afbeelding 3 Toegepaste funderingsconstructies voor de nieuwbouw. Bron: Aeres Milieu.



24-02-2009

144536 / 376484



142554 / 374865

### 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
  - Vlakten
  - Laagten
  - Ondiepe dalen
  - Matig diepe dalen
  - Diepe dalen
  - Water
  - Bebouwing
  - Overig (Dijken etc)



Archis2

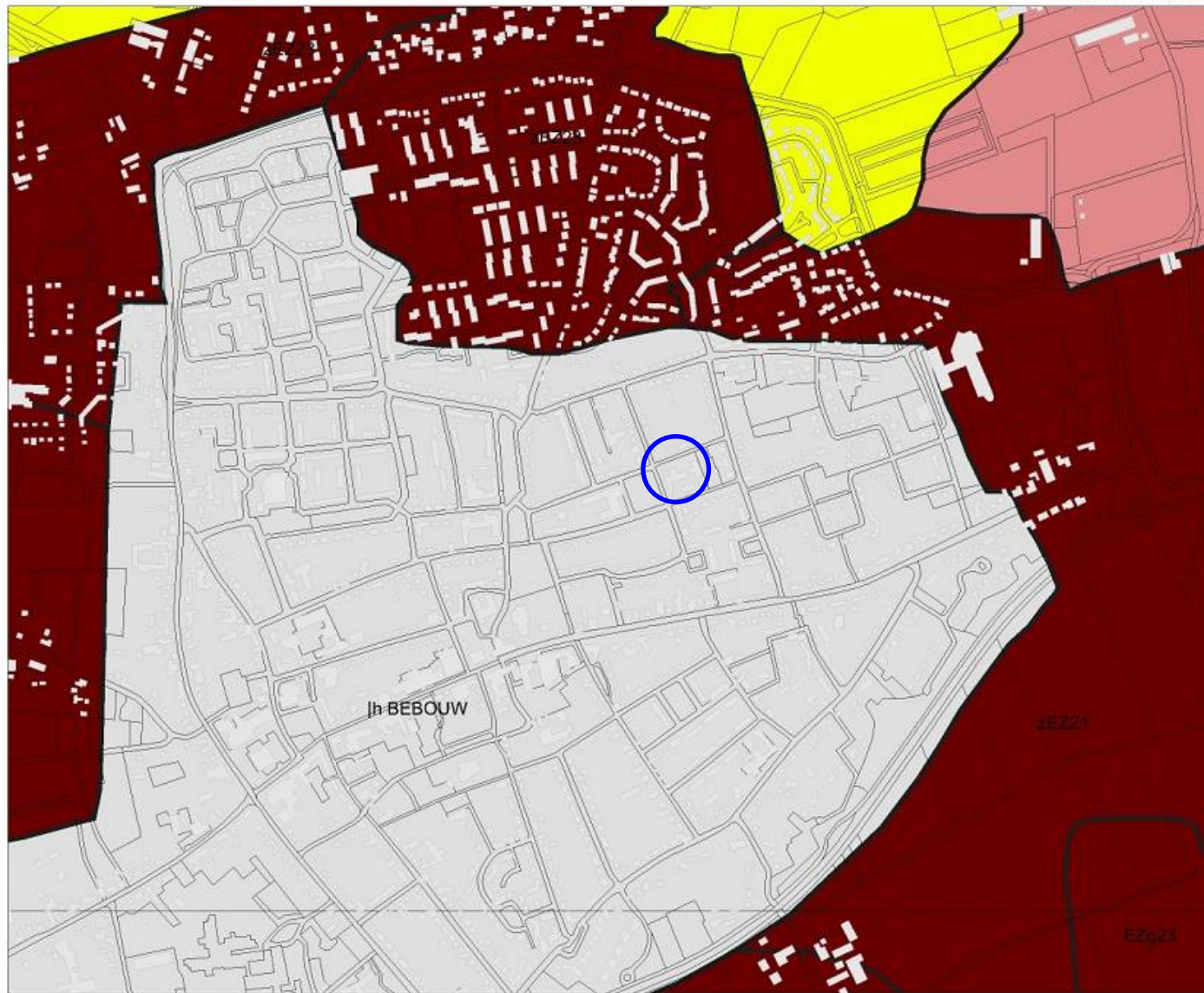
rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



Afbeelding 4 Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

24-02-2009

144536 / 376484



142554 / 374865

### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
  - Associaties
  - Brikgronden
  - Bebouwing
  - Dijk, bovenlandstrook
  - Dikke eerdgronden
  - Fluviatiele 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



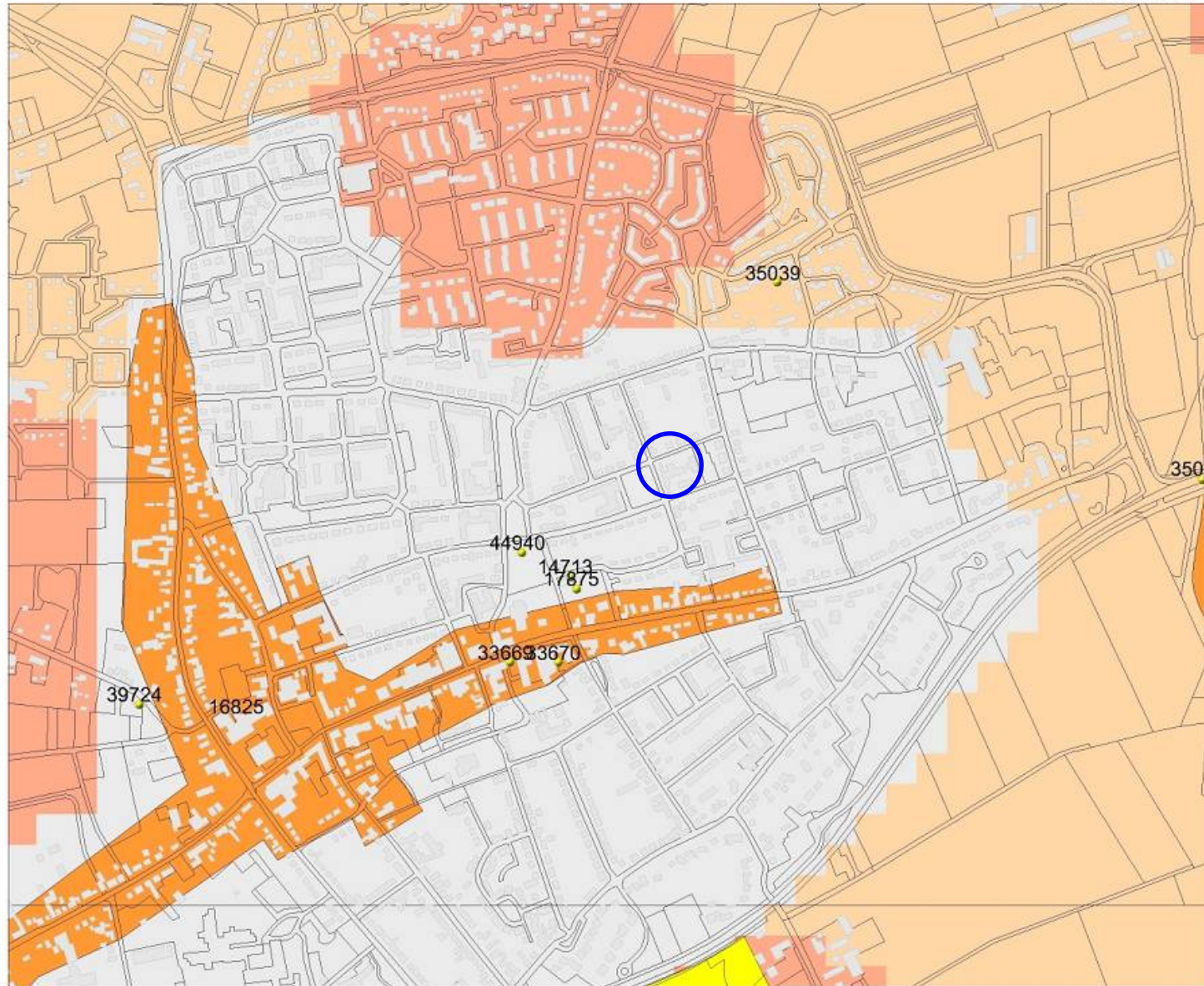
Archis2

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



Afbeelding 5 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

144536 / 376484



142554 / 374865

### Legenda

- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
  - archeologische betekenis
  - archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
  - zeer lage trefkans
  - lage trefkans
  - middelhoge trefkans
  - hoge trefkans
  - lage trefkans (water)
  - middelhoge trefkans (water)
  - hoge trefkans (water)
  - water
  - niet gekarteerd



Archis2

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



Afbeelding 6 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie en in de omgeving (blauw omcirkeld). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.







Afbeelding 7 Een deel van de onderzoekslokatie (omcirkeld) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 8 De onderzoekslokatie (omcirkeld) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).



### Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Onderzoekslocatie
-  1 Boring



Archis2

rijksdienst voor  
archeologie,  
cultuurlandschap  
en monumenten



Afbeelding 9 Onderzoekslocatie en ligging boorpunten.

## Bijlage 1 Boorstaten

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: 143.660. RD-Y: 375.723. Maaiveld: 30,90. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
20 Zs1	grijsgeel	scherp	<i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
150 Zs1	zwartbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
160 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
190 Zs1	witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.

---

### boring 2 *RD-X: 143.658. RD-Y: 375.737. Maaiveld: 30,90. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, licht grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
150 Zs1	zwartbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen.
160 Zs2	donker grijsgeel	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
190 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> grindjes.

---

### boring 3 *RD-X: 143.642. RD-Y: 375.731. Maaiveld: 30,80. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	grijsgeel	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
160 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, zwart. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Opmerkingen:</i> aw op 70.
190 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

---

### boring 4 *RD-X: 143.635. RD-Y: 375.716. Maaiveld: 30,90. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	geel	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> cunetzand.
55 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven.
140 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen.
160 Zs1	geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
180 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.

---

### boring 5 *RD-X: 143.619. RD-Y: 375.727. Maaiveld: 30,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
130 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
170 Zs1	licht grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

---

### boring 6 *RD-X: 143.629. RD-Y: 375.703. Maaiveld: 30,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen.
120 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> A, antropogeen. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
150 Zs1	donker geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

---

