

**Een archeologisch bureau-onderzoek en  
karterend inventariserend veldonderzoek  
door middel van boringen voor een  
locatie aan de Kobstederstraat te  
Winterswijk (Gld)**

M. Verboom-Jansen

ARC-Rapporten 2011-126

Geldermalsen  
2011  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor een locatie aan de Kobstederstraat te Winterswijk (Gld)

ARC-Rapporten 2011-126  
ARC-Projectcode 2011/372

Tekst

M. Verboom-Jansen

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

K. Otten

Beheer en plaats van documentatie

ARC bv

*Versie 2.0 (definitief), 15 mei 2012*

Autorisatie — A.J. Wullink



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

Geldermalsen, 2011

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

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding tot het onderzoek . . . . .	4
1.2	Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied . . . . .	4
1.3	Overzicht van de geplande werkzaamheden . . . . .	4
1.4	Doel van het onderzoek . . . . .	4
1.4.1	Bureau-onderzoek . . . . .	4
1.4.2	Inventariserend veldonderzoek . . . . .	5
1.5	Werkwijze . . . . .	5
1.5.1	Bureau-onderzoek . . . . .	5
1.5.2	Inventariserend veldonderzoek . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Resultaten bureau-onderzoek</b>	<b>7</b>
2.1	Bekende aardwetenschappelijke waarden . . . . .	7
2.2	Bekende archeologische waarden . . . . .	8
2.3	Historische situatie en bouwhistorische waarden . . . . .	9
2.4	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel . . . . .	10
<b>3</b>	<b>Resultaten inventariserend veldonderzoek</b>	<b>11</b>
3.1	Booronderzoek . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Aanbeveling</b>	<b>13</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>23</b>

**Projectgegevens**

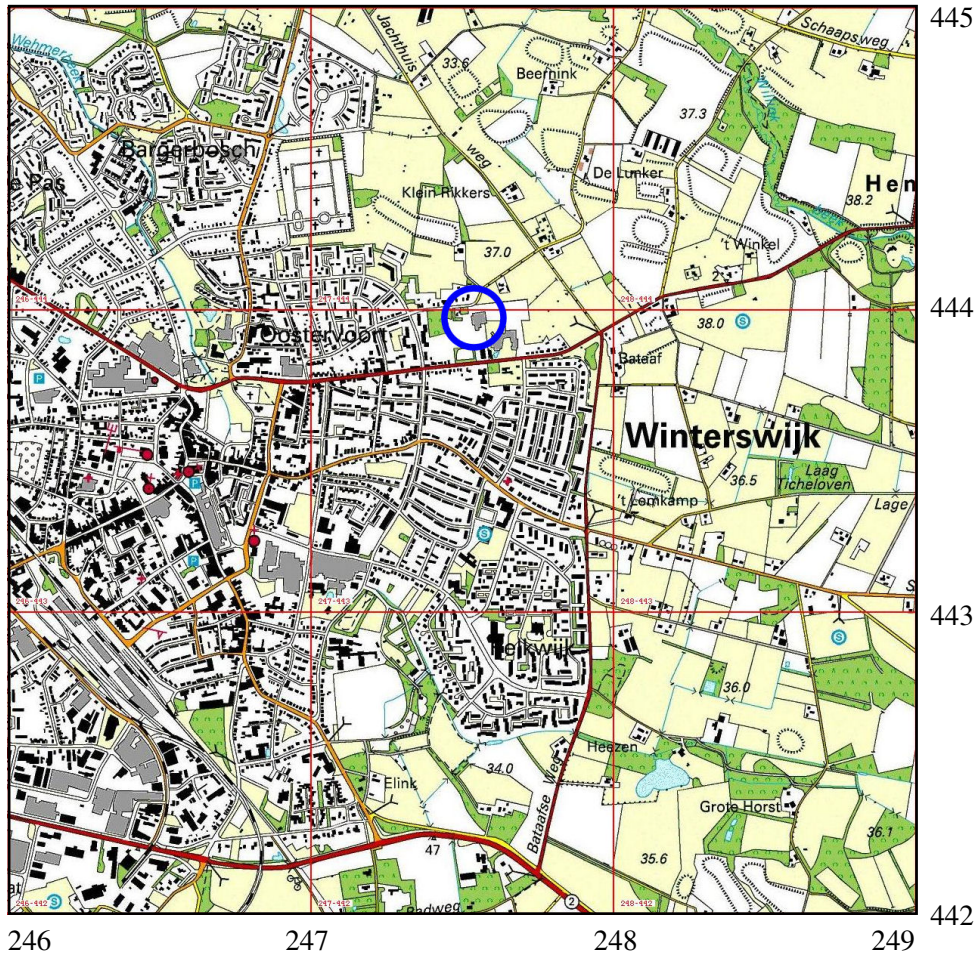
Projectnaam	Winterswijk, Kobstederstraat
Projectcode	2011/372
Archisnummer	49.230
Projectleider	Mw. M. Verboom-Jansen, MSc
Contact	0345-620107, m.verboom@arcbv.nl
Opdrachtgever	SAB, mw. H. Francken
Contact	026-3576911, henrike.francken-vogelzang@sab.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Winterswijk, dhr. K. Meinders
Contact	0543-543521, kmeinders@winterswijk.nl
Beoordeling	Regio-archeoloog Achterhoek, dhr. M. Kocken
Contact	0314-321235, m.kocken@regio-achterhoek.nl

**Locatiegegevens**

Toponiem	Kobstederstraat
Plaats	Winterwijk
Gemeente	Winterswijk
Provincie	Gelderland
Kaartblad	41E
RD-coördinaten	NW: 247.466/443.972 NO: 247.552/444.013 ZO: 247.558/443.956 ZW: 247.469/443.947
Oppervlakte	3200 m <sup>2</sup>

**Beschrijving onderzoekslocatie**

Geologie	Formatie van Boxtel met dek van Laagpakket van Wierden.
Geomorfologie	Niet gekarteerd, in buurt van vereffeningsrest-welvingen (3L23) en dekszandrug (+/- oud bouwlanddek) (3K14).
Bodem	Niet gekarteerd, in buurt van bekeerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21-III*).
Historische situatie	In 1832 was heide op de onderzoekslocatie aanwezig. Ook in 1900 was de onderzoekslocatie niet bebouwd. Vanaf 1955 is bebouwing in het zuidoosten van de onderzoekslocatie gerealiseerd. Deze bebouwing is nu niet meer aanwezig.
Archeologische verwachting	De onderzoekslocatie heeft een hoge trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.



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

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van SAB heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en karterend inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd voor een locatie aan de Kobstederstraat te Winterswijk.

Aanleiding tot dit onderzoek vormt de aanvraag van een herziening van een bestemmingsplan. 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 veldwerk is uitgevoerd op 10 november 2011 door M. Verboom-Jansen MSc. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek uitgevoerd door M. Verboom-Jansen MSc. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).<sup>2</sup>

## 1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het noordoosten van Winterswijk, aan de Kobstederstraat (afb. 1). De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als siertuin en verwilderd land. De onderzoekslocatie is ca. 3200 m<sup>2</sup> en ligt op een hoogte van ca. 36,8 m +NAP (afb. 3). De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie is erg onregelmatig, zowel in de siertuin als in het verwilderde terreindeel.

## 1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op de onderzoekslocatie zullen 5 nieuwe woningen worden gerealiseerd (afb. 2). De woningen worden waarschijnlijk tot 70 cm –mv gefundeerd. Het bestemmingsplan biedt echter de mogelijkheid om binnen de toekomstige bouwvlakken kelders te realiseren.

## 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

<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).

(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 vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

#### **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 onderzoek. 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 gebruikgemaakt van Archis2 (de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)), 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 is gebruiktgemaakt van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Gelderland<sup>3</sup>, en de verwachtingskaart van de gemeente Winterswijk (Neefjes & Willemse 2009) en de beleidskaart<sup>4</sup> van de gemeente Winterswijk. 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. De boringen zijn in een grid van 25 × 20 m geplaatst. De positie van de boringen is ingemeten met be-

<sup>3</sup><http://geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/>

<sup>4</sup>Bron: Archeologisch beleid van de gemeente Winterswijk. De archeologische beleidskaart, Raap-rapport 2033, 21 januari 2010.



hulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogte Bestand Nederland.<sup>5</sup> In totaal zijn acht boringen geplaatst tot een diepte van ten minste 120 cm –mv en maximaal 160 cm –mv, eerder gestaakte boringen uitgezonderd. Voor het boren is gebruikgemaakt van een edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw is beschreven volgens de Archeologische Standard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Het potentiële archeologische niveau is bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Daarna is het zeefresidu doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Het overige opgeboorde materiaal is in het veld op deze indicatoren en fosfaatvlekken doorzocht.

---

<sup>5</sup>[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Winterswijk ligt in het oostelijk zandgebied op de westrand van het Bekken van Münster. Er komen verschillende oudere geologische formaties dicht onder het oppervlak voor, zoals bijvoorbeeld klei uit het Tertiair. Deze klei is afgezet in een marien milieu, en wordt tot de Formatie van Rupel gerekend. Ongeveer 380 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is deze klei binnen 3 m –mv aangetroffen.<sup>6</sup>

Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 – 130.000 jaar geleden), was het noordelijk deel van Nederland bedekt onder een dik pakket landijs. Onder dit ijs is in de omgeving van de onderzoekslocatie een pakket keileem gevormd, dat ook wel grondmoraine wordt genoemd. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drenthe (De Mulder et al. 2003). Winterswijk ligt op de rand van een dergelijke grondmorenerug.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. In het koudste deel van het Weichselien (het Laat-Pleniglaciaal, 26.000 – 13.000 jaar geleden) was er sprake van een poolwoestijn, waarin de vegetatie nagenoeg verdwenen was. Door verstuiwing onder invloed van de wind, verspoeling door sneeuwsmeltwater en hellingsprocessen werd op grote schaal zand op het keileem afgezet (De Mulder et al. 2003). Deze fluvioperiglaciaal afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel en kunnen soms leemlagen en grindsnoertjes bevatten. Het puur eolisch afgezette zand, dat in het Laat-Glaciaal afgezet is (13.000 – 10.000 jaar geleden), wordt ook wel dekzand genoemd.

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 bodem op de hogere droge gronden voornamelijk uit podzolgronden. In de lagere delen van het landschap werden door hoge grondwaterstanden voornamelijk vlakvaaggronden en beek- en gooreerdgronden gevormd. Ook is het dekzandlandschap gedurende het Holoceen versneden geraakt door talloze kleinere en grotere beken. De beken volgen veelal de rivierlopen die al tijdens het Weichselien bestonden. In de beekdalen komt lokaal het laagpakket van Singraven voor. Dit laagpakket bestaat uit beekafzettingen, lokaal komt ook veen voor (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003). Winterswijk ligt aan de rand van het beekdal van de Boven-Slinge. Oorspronkelijk stroomde de Boven-Slinge via de Wehmerbeek, door Winterswijk, naar de Groenlosche Slinge. De Wehmerbeek is mogelijk in de 13e of 14e eeuw ten zuiden van Winterswijk afgedamd, omdat deze voor te veel wateroverlast zorgde binnen Winterswijk (Harbers & Rosing 1983).

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 uit van de hoge,

<sup>6</sup>[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl); boring B41E0023.

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 gronden worden gekenmerkt door vlakvaaggronden. De stuifzanden behoren tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Kootwijk) (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 esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

De onderzoekslocatie is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart (afb. 4). In de omgeving van de onderzoekslocatie is zijn vereffeningsrest-welvingen (3L23) en dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek (3K14) aanwezig. Verder van de onderzoekslocatie verwijderd zijn een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9) en een laaggelegen beekdalbodem zonder veen (2R5) aanwezig.

Ook op de bodemkaart is de onderzoekslocatie niet gekarteerd (afb. 5). Gezien het bodemtype in de omgeving van de onderzoekslocatie komen op de onderzoekslocatie waarschijnlijk beekerdgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand voor (pZg21-III\*). Beekerdgronden zijn minerale gronden met een eerddek dat dunner dan 50 cm –mv is, en waar binnen 35 cm –mv roestvlekken voorkomen (De Bakker & Schelling 1989). Een grondwaterstand van III\* betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 25 en 40 cm –mv ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 100 en 120 cm –mv ligt. Verder van de onderzoekslocatie verwijderd zijn veldpodzolgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21-VI) en hoge zwarte enkeerdgronden, gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand, aanwezig (zEZ21-VII\*).

## 2.2 Bekende archeologische waarden

Op de IKAW is de onderzoekslocatie niet gekarteerd (afb. 6). Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart heeft de onderzoekslocatie een hoge trefkans (afb. 7). Er is sprake van een hoge archeologische trefkans doordat een meer dan 50 cm dikke conserverende laag op de onderzoekslocatie wordt verwacht (Neefjes & Willemse 2009). Dit zouden hoge enkeerdgronden kunnen zijn. Gezien de ouderdom van het dekzand heeft deze trefkans betrekking op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart is in de zone met een hoge archeologische verwachting archeologisch onderzoek verplicht wanneer de bodemingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm –mv zijn.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is in Archis2 één monument bekend; de historische kern van Winterswijk uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd (monumentnr. 13.224). In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in Archis2 veel waarnemingen bekend. Ongeveer 300 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie, op een dekzandrug, zijn aan de basis van het eerddek aardewerkfragmenten uit

de Vroege Middeleeuwen aangetroffen (waarnemingsnr. 59.062). Ongeveer 560 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie zijn aardwerk fragmenten en fragmenten steengoed uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (waarnemingsnr. 417.064). Ongeveer 570 m ten oosten van de onderzoekslocatie, op een dekzandrug, zijn crematieresten en aardewerkfragmenten van urnen uit de Late Bronstijd – Vroege IJzertijd aangetroffen (waarnemingsnrs. 13.594 en 22.334). Ongeveer 970 m ten oosten van de onderzoekslocatie, op vereffeningsrest-welvingen, zijn crematieresten en een complete kom/schaal en vaatwerk uit de Late Bronstijd aangetroffen (waarnemingsnr. 7008). Ongeveer 1100 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, in de bebouwde kom van Winterswijk, is een vuurstenen bijl uit het Midden- tot Laat-Neolithicum aangetroffen (waarnemingsnr. 11.527). De coördinaten van de vondst zijn echter administratief bepaald, waardoor het niet geheel zeker is dat de bijl op deze locatie is gevonden.

Direct ten oosten van de onderzoekslocatie is een booronderzoek verricht (onderzoeksmeldingsnr. 8767). De bodem op de locatie was tot 30 à 120 cm –mv verstoord. In twee van de negen boringen is een BC-horizont aangetroffen, in één boring een B-horizont van een veldpodzolgrond. Er is geen eerddek aangetroffen. Omdat geen archeologische resten zijn aangetroffen is geen vervolgonderzoek aanbevolen (Bedeaux 2004). Direct ten noordoosten van de onderzoekslocatie heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmeldingsnrs. 35.320 en 35.836). Op basis van het booronderzoek is de locatie vrijgegeven. De reden staat niet in Archis2 vermeld.

Samenvattend kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting heeft op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie resten vanaf het Neolithicum bekend.

## 2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

De onderzoekslocatie ligt in het noordoosten van Winterswijk. In de 8e eeuw was er al sprake van een kerk en bisschoppelijke hof in Winterswijk, de ‘curtis Winterswyc’, langs de Slinge. In de eerste fase werd een houten kerkje gebouwd. Later werd deze vervangen door een stenen kerkje, de voorganger van de huidige Jacobskerk. Vanuit dit kerkelijk hof is uiteindelijk het huidige Winterswijk ontstaan. Pas aan het einde van de 19e eeuw, als gevolg van de vestiging van textielindustrie in Winterswijk, breidde het dorp zich in snel tempo uit (Hebinck 2009).

In 1832 was de onderzoekslocatie onbebouwd en was er heide aanwezig (afb. 8). In 1900 was de onderzoekslocatie nog steeds onbebouwd (afb. 9). Vanaf 1955 is bebouwing in het zuidoosten van de onderzoekslocatie gerealiseerd.<sup>7</sup> Deze bebouwing is nu niet meer op de onderzoekslocatie aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn dus geen bouwhistorische waarden aanwezig.

---

<sup>7</sup>[www.kich.nl](http://www.kich.nl).

Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland is de onderzoekslocatie niet gekarteerd. Op de cultuuratlas van Winterswijk is te zien dat de Kobstederstraat een oude weg is, die te relateren is aan de topografie uit 1850. Volgens de bodematlas van de provincie Gelderland is de onderzoekslocatie niet ontgrond.<sup>8</sup>

## 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 oostelijk zandgebied, in het noordoosten van Winterswijk. Op de onderzoekslocatie wordt dekzand verwacht, waarop zich beekeerdgronden of hoge enkeerdgronden gevormd hebben. Hierdoor is er een hoge archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie resten vanaf het Neolithicum bekend. Er zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie zowel nederzettingssporen als urnenvelden bekend. Intacte archeologische resten worden verwacht onder de A-horizont. Gezien de hoge grondwaterstand kunnen zowel organische resten zoals hout en bot als anorganische resten zoals (vuur)steen, aardewerk en metaal bewaard zijn gebleven. Of nog intacte resten en/of sporen aanwezig zijn hangt af van de intactheid van het bodemprofiel. Dit moet tijdens het veldonderzoek worden vastgesteld.

---

<sup>8</sup>[http://ags.prvgld.nl/gld.atlas/\(S\(yamx5t5511fjffadsfgyn45\)\)/Default.aspx?applicatie=bodematlas](http://ags.prvgld.nl/gld.atlas/(S(yamx5t5511fjffadsfgyn45))/Default.aspx?applicatie=bodematlas).

### 3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

#### 3.1 Booronderzoek

Tijdens het karterende booronderzoek zijn op de onderzoekslocatie in totaal acht boringen geplaatst, tot een diepte van ten minste 120 cm –mv en maximaal 160 cm –mv. Boring 6 is twee keer op 70 cm –mv gestaakt op puin. Boring 4 is geplaatst op het hoger gelegen terreindeel waarop ook het huis aan de Kobstederstraat 70 staat. Dit gedeelte lag ca. 0,8 m hoger dan het maaiveld van de siertuin, oostelijk van het huis. Deze boring is op 160 cm –mv gestaakt omdat het materiaal uit de boor liep. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 10. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1.

Op de onderzoekslocatie is zwak siltig zand aangetroffen; dit is dekzand. De bodem op de onderzoekslocatie is tot 70 à 155 cm –mv vergraven. Het vergraven pakket is over het algemeen (donker) grijsbruin van kleur en soms zwak humeus. In het vergraven pakket is steenkool, baksteen, plastic, een recente spijker, puin en grind aangetroffen. Onder het grijsbruine vergraven pakket is meestal een gele tot geelgrijze laag waargenomen, die brokken van de bovenliggende laag bevat. Dit is een vergraven C-horizont (boringen 1, 3, 5, 7 en 8). Ook hierin is plaatselijk baksteen waargenomen (boring 7). In de overige boringen (boringen 2 en 4) is onder het vergraven pakket geelgrijs zwak siltig zand aangetroffen. Dit is de C-horizont. In de zone waarin grondwaterfluctuaties optreden is sprake van roestvlekken; de Cg-horizont.

In de zeefresiduen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, uitgezonderd het reeds genoemde puin en baksteen.

Op basis van bovenstaande beschrijving kan worden geconcludeerd dat van oorsprong op de onderzoekslocatie hoge enkeerdgronden aanwezig waren. Deze zijn echter recent tot in de C-horizont vergraven. Hierdoor is een eventuele vondstlaag reeds verdwenen. Er is geen vindplaats aangetroffen.

## 4 Samenvatting en conclusie

De onderzoekslocatie ligt in het oostelijk zandgebied, in het noordoosten van Winterswijk. Op de onderzoekslocatie wordt dekzand verwacht, waarop zich bekeerdgronden of hoge enkeerdgronden gevormd hebben. Hierdoor is er een hoge archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd. In de omgeving van de onderzoekslocatie resten vanaf het Neolithicum bekend. Er zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie zowel nederzettingssporen als urnenvelden bekend. In 1832 was heide op de onderzoekslocatie aanwezig. Ook in 1900 was de onderzoekslocatie niet bebouwd. Vanaf 1955 is bebouwing in het zuidoosten van de onderzoekslocatie gerealiseerd. Deze bebouwing is nu niet meer op de onderzoekslocatie aanwezig. Of nog intacte resten en/of sporen aanwezig zijn hangt af van de intactheid van het bodemprofiel.

Tijdens het karterende booronderzoek is gebleken dat de bodem op de onderzoekslocatie tot 70 à 155 cm –mv vergraven is. Van oorsprong waren op de onderzoekslocatie waarschijnlijk hoge enkeerdgronden aanwezig, deze zijn echter tot in de C-horizont vergraven. Hierdoor zijn een eventuele vondstlaag en grondsporen reeds verdwenen. Er zijn geen indicatoren van archeologische waarde aangetroffen.

Concluderend kan worden gesteld dat er geen sprake is van een archeologische vindplaats. De trefkans op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd kan dan ook worden bijgesteld naar laag.

## **5 Aanbeveling**

Omdat er geen sprake is van een archeologische vindplaats, wordt conform het beleid van de regio Achterhoek geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Winterswijk, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art.53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid.



## Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bedeaux, D.G., 2004. *Plangebied Rikker IVc, gemeente Winterswijk, een inventariserend archeologisch onderzoek*. Amsterdam (RAAP-notitie 691).
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, 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.
- Harbers, P. & H. Rosing, 1983. *Toelichting bij de kaartbladen 41 West Aalten en 41 Oost Aalten*. Wageningen (Bodemkaart van Nederland Schaal 1 : 50 000).
- Hebinck, K.A., 2009. *Een archeologisch bureau-onderzoek voor de locatie Wooldstraat 33 te Winterswijk (Gld)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2009-109).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Neeffes, J. & N. Willemse, 2009. *Cultuurhistorische atlas Winterswijk*. (RAAP Archeologisch Adviesbureau en Bureau Overland).
- Tuinstra, S.J., 2006. *Sporen uit de Late Middeleeuwen. Een definitief archeologisch onderzoek op het plangebied 'De Winkelaar' te Winterswijk, gemeente Winterswijk (Gld)*. Groningen (ARC-Publicaties 159).

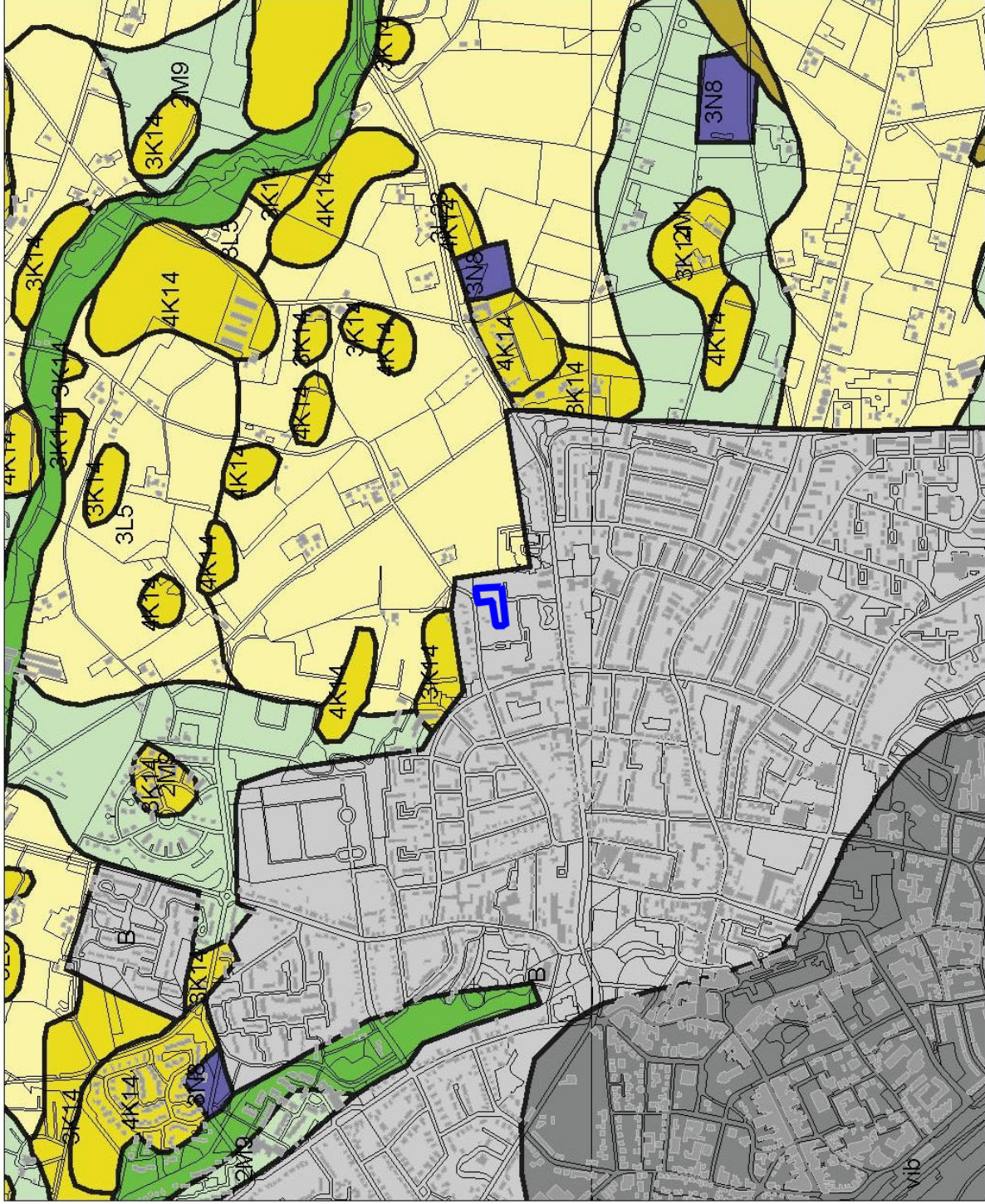


Afbeelding 2. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie (licht geel gemarkeerd). Aan de Kobstedeerstraat komt één woning in plaats van twee, zoals op de tekening staat aangegeven. Bron: SAB.



Afbeelding 3. Maaielveldhoogte in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld). Het gebouw in het zuidoosten van de onderzoekslocatie is nu niet meer aanwezig. Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).

248898 / 445082



**Legenda**

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Allterra)**
  - Wanden
  - Hoge heuvels en ruggen
  - Terpen
  - Hoge duinen
  - Plateaus
  - Terrassen
  - Plateau-achtige vormen
  - Waaervormige glooiingen
  - Niet-waervormige glooiingen
  - Lage ruggen en heuvels
  - Weivingen
  - Vlakten
  - Laagten
  - Ondiepe dalen
  - Matig diepe dalen
  - Diepe dalen
  - Water
  - Bebouwing
  - Overig (Dijken etc)



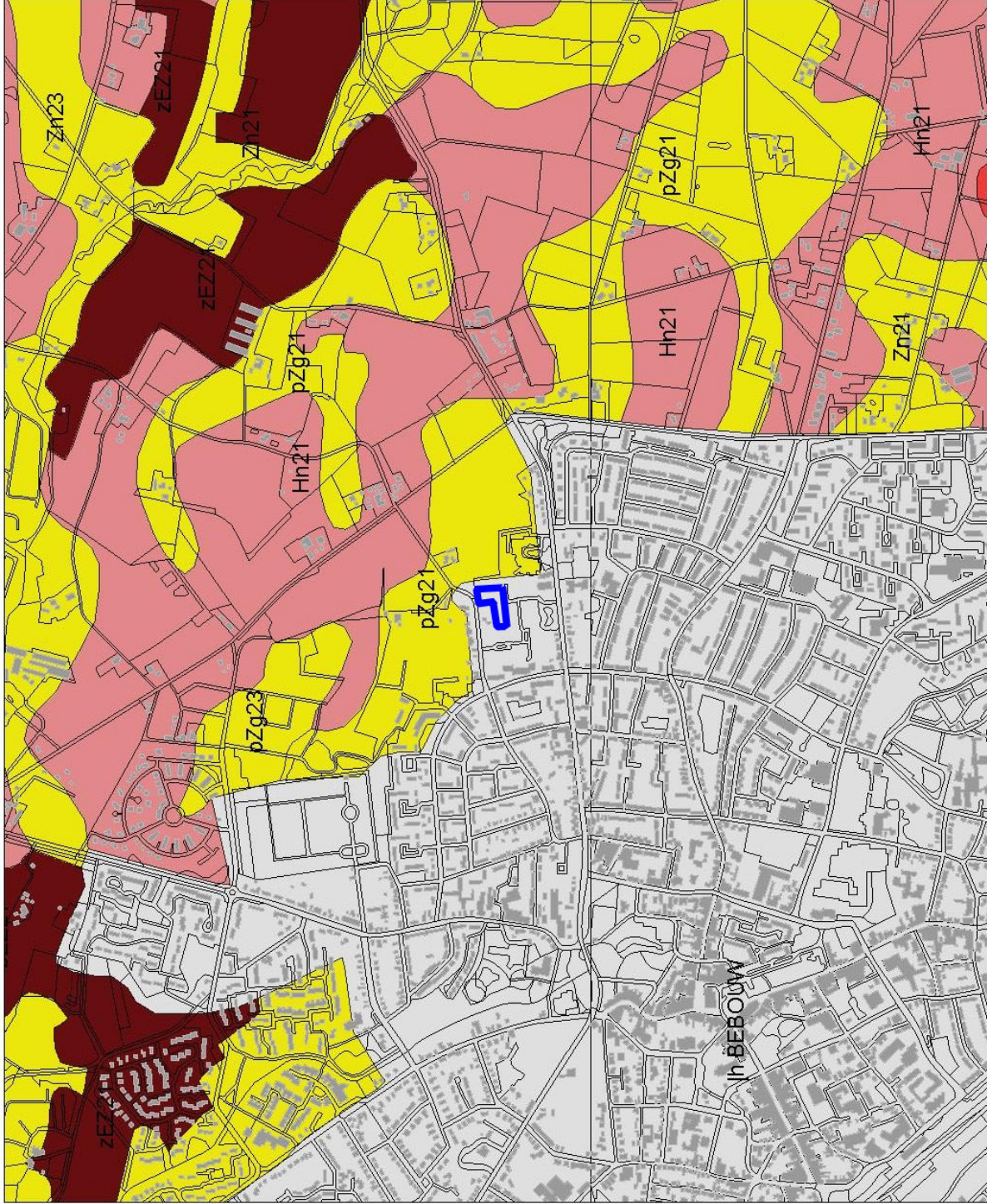
**Archis2**



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

246171 / 442854

Afbeelding 4. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis2.



**Legenda**

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Allerra)**
  - Associaties
  - Brikgronden
  - Bebouwing
  - Dijk, bovenlandstrook
  - Dikke eedgronden
  - Fluviatile afz ouder pleistoceen
  - Groeve, gegraven, mijnstort
  - Kalksteenverweringsgronden
  - Oude rivierkleigronden
  - Overige oude kleigronden
  - Ondlepe keileemgronden
  - Leemgronden
  - Zeekleigronden
  - Marlene afz ouder pleistoceen
  - Niet-gerijpte minerale gronden
  - Oude bewoningsplaatsen
  - Rivierkleigronden
  - Kalkh lutumarme gronden
  - Veengronden
  - Moerige gronden
  - Water, moeras
  - Podzolgronden
  - Kalkoze zandgronden
  - Kalkhoudende zandgronden

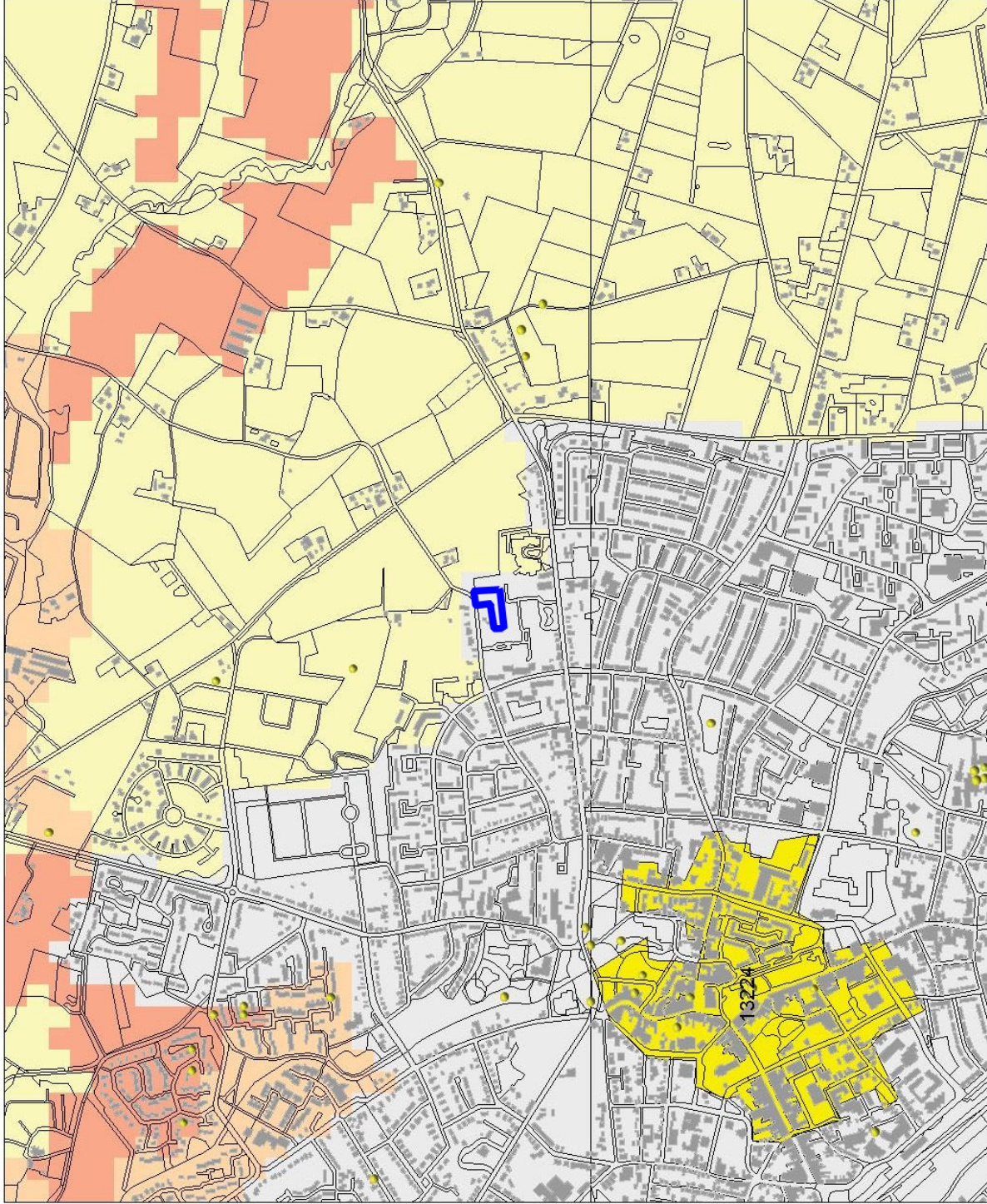


**Archis2**



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
 Rijksdienst voor Oudheidkundig Monumentenzorg

Afbeelding 5. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis2.

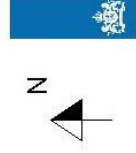


### Legenda

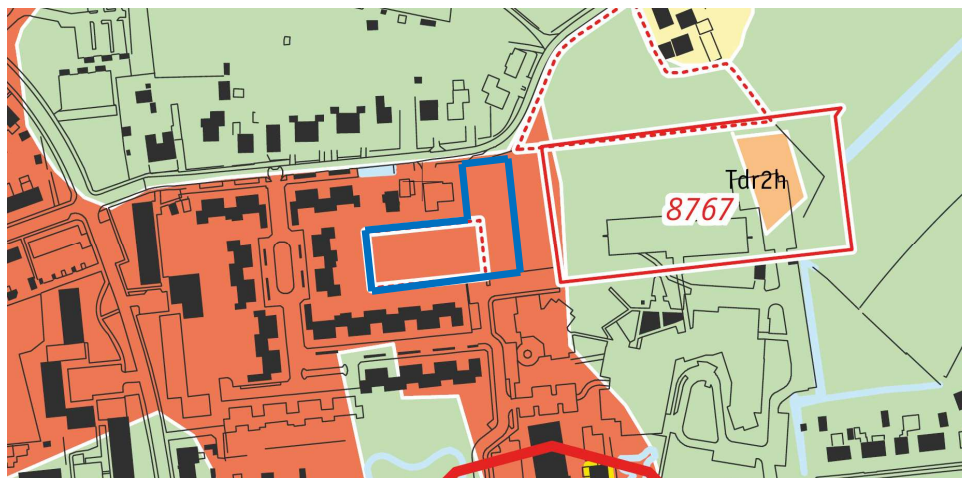
- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trekfkans
- lage trekfkans
- middelhoge trekfkans
- hoge trekfkans
- lage trekfkans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



## Archis2



Afbeelding 6. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis2.



Verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen landschappelijke eenheden

<p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e67e22; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> hoge verwachting, waarschijnlijk goede conservering</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f1c40f; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> hoge verwachting, mogelijk goede conservering</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f1e599; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> middelmatige verwachting</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d4edda; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lage verwachting</p> <p><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #cccccc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> onbekende verwachting</p>	<p>Hoog voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten afgedekt door een &gt;50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 1).</p> <p>Hoog voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar (profieltypen 2 en 3).</p> <p>Middelmatig voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten afgedekt door een &gt;50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 4) of archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar (profieltypen 5 en 6).</p> <p>Laag voor archeologische resten uit alle perioden. Archeologische resten afgedekt door een &gt;50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd (profieltype 7) of archeologische resten vlak onder het maaiveld en daardoor kwetsbaar (profieltypen 8 en 9).</p> <p>Afhankelijk van ter plaatse aanwezige bodemverstoringen en onderliggende verwachtingszone.</p>
---	---

Onderzoeksgebieden naar selectieadvies

<p><span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> onbekend/niet afgerond</p> <p><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> vrijgeven</p> <p><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> inventariserend veldonderzoek, kartering</p> <p><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> inventariserend veldonderzoek, waardering</p> <p><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> begeleiding/ opgraven met beperkingen</p> <p><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; margin-right: 5px;"></span> beschermen/opgraven</p> <p><span style="color: red; font-weight: bold;">4064</span> ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer</p>
--

Afbeelding 7. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Winterswijk in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omlind). Bron: Neeffes & Willemse (2009).



Afbeelding 8. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een kadastrale kaart uit 1832. Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 9. De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).





Afbeelding 10. De ligging van de boorpunten op de onderzoekslocatie. © Topografische Dienst, Emmen, 2007–2009.

## Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		g1	zwak grindig
Z zand			
			humus (onderdeel lithologie)
bijmengsel (onderdeel lithologie)		h1	zwak humeus
s1 zwak siltig		h2	matig humeus
grind (onderdeel van lithologie)			

---

### boring 1 RD-X: 247.473 RD-Y: 443.956 Maaiveld: 37,70. Boormethode: edelmanboring.

---

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
70 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig; grindjes; vergraven enkeerd.
90 Zs1h1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> do or vlekken; rommelig; vergraven c-horizont.
110 Zs1	geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> roestvl; rommelig;.
120 Zs1	geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
140 Zs1	oranje	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Zandmediaanklasse:</i> matig fijn. <i>Zand sortering:</i> matig.

---

### boring 2 RD-X: 247.492 RD-Y: 443.970 Maaiveld: 37,10. Boormethode: edelmanboring.

---

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> tuin balletje; los materiaal.
60 Zs1h2	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig; steenkool ; vergraven enkeerdgrond.
70 Zs1h2	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig; steenkool ; brokken c-horizont.
105 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> brokken c-horizont, op 80 cm concretie.
120 Zs1	grijsgeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C.
150 Zs1	witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C.

---

**boring 3** RD-X: 247.513 RD-Y: 443.959 Maaiveld: 37,10. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1h1g1	grijsbruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: grindjes ; c-horizont vlekken.
80 Zs1g1	geel	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, bruin. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: or vlekken, rommelig, vergraven c-horizont.
115 Zs1	grijsgeel	scherp	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: matig fijn. Zand sortering: goed.
130 Zs1	grijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: licht gevlekt, bruin. Nieuwvormingen: roestvlekken, weinig. Opmerkingen: or vlekken; br vlekjes (roest), schelpgruis1 , rommelig.
160 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C, gley. Vlekken: matig gevlekt, oranje.

**boring 4** RD-X: 247.531 RD-Y: 443.997 Maaiveld: 37,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1h1	bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond. Opmerkingen: in verhoogd perkje 1m hoger, baksteen veel.
70 Zs1	geel	scherp	Vlekken: licht gevlekt, grijs. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
110 Zs1	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, veel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: rommelig; oranje vlekken ; puin, steenkool.
155 Zs1h1	donker bruin	scherp	Bodemhorizont: A. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: enkeerd restant; grind, puin.
160 Zs1	geelgrijs	gestaakt	Bodemhorizont: C. Opmerkingen: materiaal loopt uit boor.

**boring 5** RD-X: 247.532 RD-Y: 443.972 Maaiveld: 37,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1g1	grijsbruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, veel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: veel puin.
55 Zs1	geel	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: roestvl; rommelig;.
90 Zs1	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: rommelig, puin.
110 Zs1h2	donker bruin	scherp	Opmerkingen: restant enkeerd; puin, grind, baksteen, concretie.
115 Zs1h1	donker bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, geel. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: A/Cp-horizont.
120 Zs1	geel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
150 Zs1	grijsgeel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

**boring 6** RD-X: 247.550 RD-Y: 444.011 Maaiveld: 37,45. Boormethode: edelmanboring.

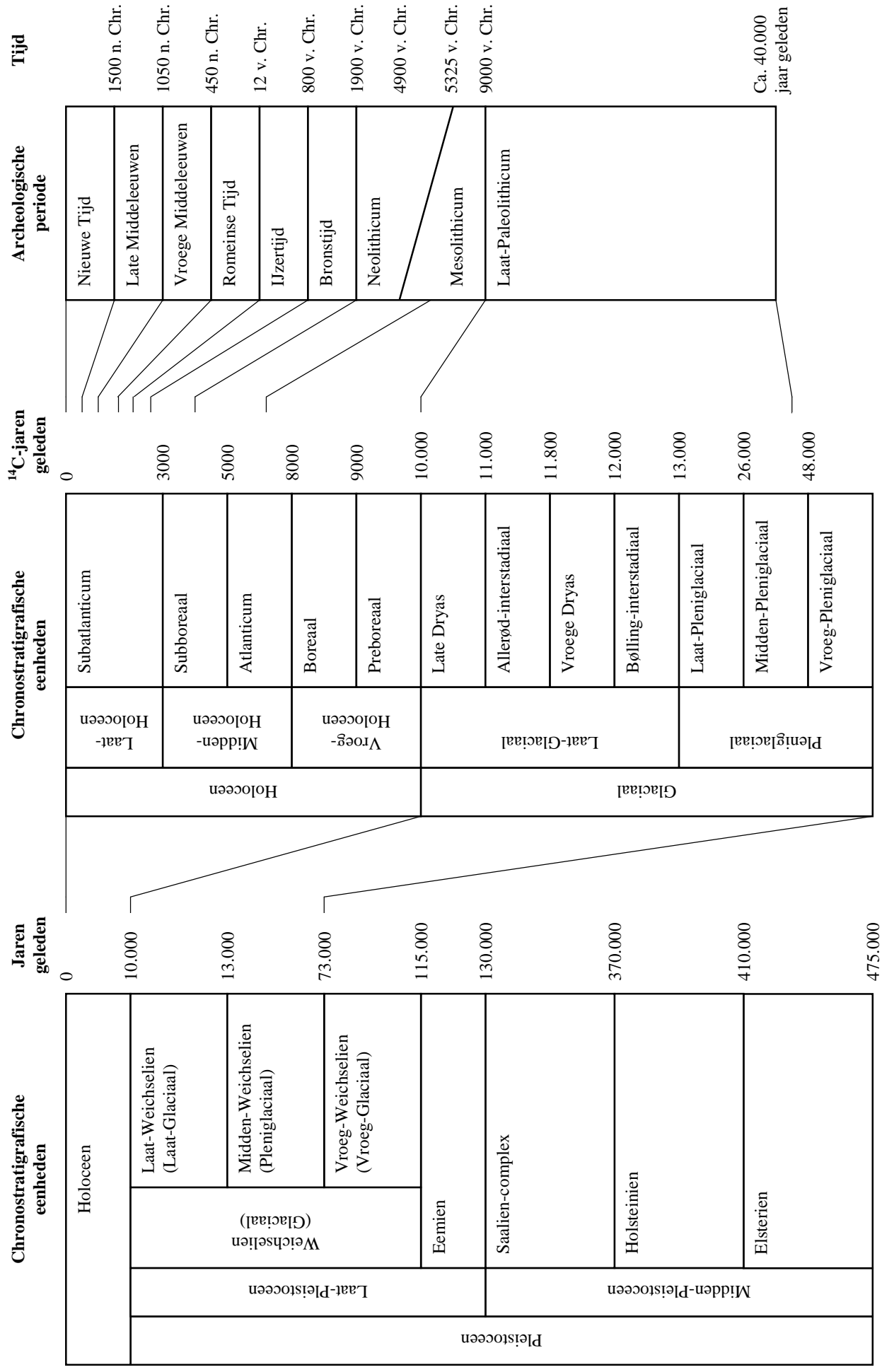
diepte lithologie	kleur	grens	
70 Zs1h1	bruingrijs	beëindigd	Vlekken: matig gevlekt, geel. Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: plastic op 60cm, steenkool, recente spijker, 2x gestaakt op veel puin.

**boring 7** RD-X: 247.552 RD-Y: 443.986 Maaiveld: 37,20. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1h1	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> in verhoogd perkje, puin.
70 Zs1h1g1	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> steenkool, puin.
90 Zs1g1	donker grijsgeel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, grijs. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig.
105 Zs1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, geel. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig.
130 Zs1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley. <i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
140 Zs1	grijsgeel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley.

**boring 8** RD-X: 247.553 RD-Y: 443.961 Maaiveld: 37,00. Boormethode: edelmanboring.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1h1	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, geel. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> plastic van candybar, rommelig.
70 Zs1h1	donker geel	scherp	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> rommelig roestvl; vergraven c-horizont.
95 Zs1	donker geel	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley.
115 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley.
120 Zs1	donker geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C, gley.



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