

# Tussen Buntwal en Van Dijkhuizenstraat te Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**J.A.G. van Rooij**  
**R.M. van der Zee**

CONCEPT

## Colofon

ADC Rapport 2107

Tussen Buntwal en Van Dijkhuizenstraat te Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk)  
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J.A.G. van Rooij en R.M. van der Zee

In opdracht van: Gemeente Nijkerk

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 20 oktober 2009

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:  
drs. A.G. de Boer

ISBN 978-94-6064-098-8

ADC ArcheoProjecten  
Tel 033-299 81 81  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Fax 033-299 81 80  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

CONCEPT

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Doelstelling en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Resultaten	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	10
3.1 Methoden	10
3.2 Interpretatie	11
4 Conclusies	11
5 Aanbeveling	12
Literatuur	12
Lijst van afbeeldingen	12
Lijst van tabellen	12
Bijlage 1 Boorgegevens	

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Nijkerk
Plaats:	Nijkerkerveen
Toponiem:	Tussen Buntwal en Van Dijkhuizenstraat te Nijkerkerveen
Kadastrale gegevens:	Gemeente Nijkerk, Sectie G, perceelnummers 5442 en 5725
Kaartblad:	32e
Coördinaten:	160.656 – 467.901; 160.694 – 467.881; 160.733 – 467.834; 160.699 – 467.764; 160.655 – 467.818; 160.649 – 467.808
Bevoegde overheid:	Gemeente Nijkerk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. Schuurman
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	37.511
ADC-projectcode:	4110176
Periode van uitvoering:	Oktober 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

---

CONCEPT



## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Nijkerk heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied tussen Buntwal en Van Dijkhuizenstraat te Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd en zal de bestaande begraafplaats worden uitgebreid. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand (Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden). In het hele plangebied kunnen direct aan of onder het maaiveld archeologische resten worden verwacht daterend vanaf de prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc.) worden binnen ca. 50 cm beneden het maaiveld verwacht. De verwachte archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextype en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

Binnen het plangebied is tot een diepte van circa 50 cm –mv een verploegde bouwvoor (A-horizont) aangetroffen. De bouwvoor heeft in alle boringen een vlekkelig karakter. Hieronder is in boringen 2, 4 en 5 een menglaag aangetroffen van de bouwvoor en de natuurlijke ondergrond (AC-horizont). In de overige boringen is onder de A-horizont een scherpe overgang naar de natuurlijke bodem geconstateerd.

In alle verrichte boringen is de bodem tot in de natuurlijke C-horizont verstoord, mogelijk door verploeging in het verleden. Mogelijk aanwezige archeologische resten zijn door de bodemverstoring verloren gegaan.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.



Tabel 1. Tijdsduur van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren
<b>Nieuwe tijd</b>	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Laat Romeinse tijd	270 - 450 na Chr.
Midden Romeinse tijd	70 - 270 na Chr.
Vroeg Romeinse tijd	12 voor Chr. - 70 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>	800 - 12 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	5300 - 2000 voor Chr.
Laat Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden Steentijd):</b>	8800 - 4900 voor Chr.
Laat Mesolithicum	6450 - 4900 voor Chr.
Midden Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	tot 8800 voor Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 - 35.000 voor Chr.
Vroeg Paleolithicum	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Nijkerk heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied aan de Van Dijkhuizenstraat in Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk). In het plangebied zal nieuwbouw worden gerealiseerd en zal de al bestaande begraafplaats worden uitgebreid. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een projectprocedure ten behoeve van een wijziging in het bestemmingsplan en was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

### 1.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied. Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.<sup>1</sup>

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intacte bodem aanwezig en zo ja, komt deze overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

- In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

- Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 12 oktober en het booronderzoek op 14 oktober. Meegewerkt hebben: R.M. van der Zee (prospector), J.A.G. van Rooij (archeoloog) en A.G. de Boer (senior prospector).

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methodes

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het onderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik
- beschrijving van de huidige situatie
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen
- beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht. Indien deze worden verwacht worden de (veronderstelde) eigenschappen van de waarden zo gedetailleerd mogelijk aangegeven.

<sup>1</sup> Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R.M. van der Zee, prospector op 12 oktober en geaccordeerd door A.G. de Boer, senior prospector.



## 2.2 Resultaten

### 2.2.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)

Het plangebied ligt aan de Van Dijkhuizenstraat en heeft een oppervlakte van 6500 m<sup>2</sup>. Het ligt tussen de Buntwal in het noorden, de Van Dijkhuizenstraat in het westen en zuiden en weilanden in het oosten. De exacte locatie is weergegeven in afbeelding 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 600 m rondom het plangebied.

In het westelijk deel van het plangebied is nieuwbouw gepland. Hierbij zal een tot op heden onbekend gebied worden bebouwd met woonhuizen. Omdat de bouwplannen zich in een beginfase bevinden, zijn geen specifieke ontwerp- en inrichtingsplannen bekend. Ook is het niet bekend wat de verstoringdiepte van de bodem zal zijn. hetzelfde geldt voor de mogelijke uitbreiding van de begraafplaats in het oostelijke deel van het plangebied.

Door P&J Milieuservices B.V. is in 2007 een verkennend bodem- en funderingsonderzoek uitgevoerd op de locatie Van Dijkhuizenstraat te Nijkerkerveen. Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie plaatselijk sprake is van milieuverontreiniging doordat de in het verleden aanwezige sloten zijn gedempt met zinkhoudend materiaal. Aanvullend of nader bodemonderzoek op de onderzoekslocatie is niet noodzakelijk.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

### 2.2.2 Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland en is geheel onbebouwd. De percelen worden begrensd door percelen en sloten

In het kader van een KLIC-melding zijn gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen binnen het plangebied opgevraagd. Hieruit bleek dat binnen het plangebied zich geen kabels of leidingen bevinden.

### 2.2.3 Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Historische situatie
Kadastrale minuut uit 1811-1832 <sup>2</sup>	bouwland
Topografische kaart uit 1847 <sup>3</sup>	Plangebied bevindt zich in <i>Nykersche Veen</i> en lijkt onbebouwd
Bonnekaart uit 1870 <sup>4</sup>	Binnen het plangebied zijn minimaal vier preceleringsgrenzen in de vorm van sloten en mogelijk bomen aanwezig. Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als bouwland (afb. 3).
Bonnekaart uit 1898 <sup>5</sup>	Bebouwing gesitueerd in het uiterste zuidwestelijke deel van het plangebied; mogelijk in de vorm van een schuur.
Bonnekaart uit 1931 <sup>6</sup>	Bebouwing in het zuidwestelijke deel van het plangebied is verdwenen. Wel lijken de preceleringsgrenzen breder dan voorheen.
Topografische kaart uit 1952 <sup>7</sup>	Plangebied onbebouwd
Topografische kaart uit 1995 <sup>8</sup>	Plangebied onbebouwd

Vanaf in ieder geval het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw tot en met 1870 bevindt zich in het plangebied geen bebouwing. In 1898 echter is in het zuidwestelijke deel van het plangebied bebouwing zichtbaar, mogelijk betreft dit een schuur of stal. Vanaf 1931 tot en met heden is het plangebied onbebouwd.

<sup>2</sup> www.watwaswaar.nl

<sup>3</sup> Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990.

<sup>4</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1870.

<sup>5</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1896.

<sup>6</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1931.

<sup>7</sup> www.watwaswaar.nl

<sup>8</sup> www.watwaswaar.nl





De perceleringsgrenzen binnen het plangebied bestaan waarschijnlijk uit sloten. Het merendeel is inmiddels gedempt, maar het graven ervan heeft tot verstoring van mogelijke archeologische waarden geleid.

#### 2.2.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologie <sup>9</sup>	Laagpakket van Wierden (dekzand) en Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden (fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek)
Geomorfologie <sup>10</sup>	Verspoelde dekzandvlakte (2M9)
Bodemkunde <sup>11</sup>	In het oostelijk deel van het plangebied Beekeerdgronden met lemig fijn zand (PzG23 - III) en het westelijk deel veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21-VI)

Het landschap rond Nijkerkerveen is in belangrijke mate gevormd door de ijstijden. Tijdens de voorlaatste ijstijd heeft een grote landijstong zandige afzettingen voor zich uit geschoven, waardoor stuwwallen zoals de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe zijn gevormd. Na afsmelten van het ijs bleef een grote depressie achter: de Gelderse Vallei. Nijkerkerveen ligt in de Gelderse Vallei. Tijdens de laatste ijstijd heeft het landijs ons land niet bereikt. Nederland maakte aan het eind van deze periode deel uit van een grote poolwoestijn. Door de afwezigheid van vegetatie had de wind vrij spel en werd over het land een laag dekzand afgezet. Dit zand was afkomstig uit de drooggevallen Noordzee. Plaatselijk werd het zand opgestoven tot oost-west georiënteerde dekzandruggen en -kopjes. Na de ijstijd warmde het klimaat snel op, waardoor het de grondwaterspiegel binnen het plangebied steeg. Als gevolg van de afwezigheid van beken en dekzandruggen waterde dit water slecht af. Hierdoor trad veengroei op. Het is echter niet bekend of binnen het plangebied zich veen heeft ontwikkeld.

In het dekzand zijn verschillende bodemtypen tot ontwikkeling gekomen. In de laaggelegen terreindelen en beekdalen betreft het gooreerd- en beekerdgronden. Het plangebied is dus laaggelegen ten opzichte van de directe omgeving. AHN beelden bevestigen dit.

Vanaf de Late Middeleeuwen werden de schrale zandgronden geschikt gemaakt voor landbouw door het op te brengen met mest en heide- of grasplaggen. Het is niet uitgesloten dat in delen van het plangebied door dit proces een plaggendek is gevormd.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld:

Bron	Omschrijving
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)	Middelhoge indicatieve archeologische waarde binnen het plangebied.
Cultuurhistorische waardenkaart provincie Gelderland	Geen waarde, bebouwd of sterk veranderd gebied.
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	Geen monumenten in het onderzoeksgebied.
waarnemingen ARCHISII (Archeologisch Informatie Systeem)	Vuurstenen afslagen en verbrande kwarts uit het Mesolithicum tot en met het Neolithicum. <sup>12</sup>
vondstmeldingen ARCHISII	Geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	Drie bureauonderzoeken en twee booronderzoeken binnen het onderzoeksgebied. <sup>13</sup>

De ligging van deze waarden is weergegeven in afb. 4.

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting. Dit houdt verband met de gekarteerde veldpodzolgronden en beekerdgronden.

Circa 150 m ten noorden van het plangebied heeft op een terrein in 1992 een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) plaatsgevonden in het herinrichtingsgebied Nijkerk-Putten. Hiervoor is een bureauonderzoek en een oppervlaktekartering uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek is een aantal vindplaatsen in de omgeving van Nijkerk gelokaliseerd en gewaardeerd.<sup>14</sup>

<sup>9</sup> Geologische overzichtskaart 1:600.000

<sup>10</sup> www.alterra.nl

<sup>11</sup> Stichting voor Bodemkartering 1997.

<sup>12</sup> Waarneming 405,853

<sup>13</sup> Onderzoeksmeldingen: 17371, 19056, 25916, 29065, 35229.

<sup>14</sup> Onderzoeksmelding 3951; Visscher 1992.



400 meter ten westen van het plangebied heeft in begin 2009 een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden. Hieruit bleek dat de bodem tot in de C-horizont was verstoord. Het selectieadvies was dan ook geen vervolgonderzoek<sup>15</sup>

In 2006 heeft op circa 650 m ten zuidoosten van het plangebied een archeologisch bureauonderzoek plaatsgevonden. Hier kunnen in het plangebied resten aanwezig zijn uit de periode Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen. Vervolgonderzoek was gewenst voor de delen waar een middelhoge archeologische verwachting aan was gekoppeld.<sup>16</sup> Direct ten oosten van dit plangebied heeft in 2008 een bureauonderzoek plaatsgevonden. Hieruit bleek dat het plangebied ten noorden van een dekzandrug gesitueerd was met een mogelijk onverstoord bodem. Geadviseerd werd om een archeologisch booronderzoek uit te voeren.<sup>17</sup>

Circa 950 meter ten zuidoosten van het plangebied heeft in 2006 een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden in de Oosterveenstraat te Nijkerk. Uit dit onderzoek bleek dat de bodem tot in de C-horizont verstoord was. Ook zijn tijdens dit onderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geadviseerd werd om geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Ten noordoosten van het plangebied is een waarneming in de vorm van vuurstenen afslagen en verbrande kwarts gemeld uit het Mesolithicum tot en met het Neolithicum. Deze vondsten zijn echter aangetroffen op een hoger gelegen dekzandrug en hebben geen directe relatie met het plangebied.

### **2.2.5 Gespecificeerde verwachting (LS05)**

Binnen het plangebied wordt geologisch gezien dekzand (Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden) en bodemkundig beekerdgronden of veldpodzolgronden verwacht. Dit soort gronden zijn tot ontwikkeling gekomen in relatieve lage gebieden met een relatief hoge grondwaterspiegel. Deze drassige gronden waren minder geschikt voor bewoning. Hoewel dit soort laagten in het verleden geen voorkeurlocaties betroffen, heeft onderzoek aangetoond dat dit soort locaties wel bewoond werden.<sup>18</sup>

In het dekzand kunnen in het hele plangebied direct aan of onder het maaiveld archeologische resten worden verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum. Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc.) worden binnen ca. 50 cm beneden het maaiveld verwacht.<sup>19</sup> De verwachte archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstroomingen. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.<sup>20</sup> De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextypen en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

## **3 Inventariserend Veldonderzoek**

### **3.1 Methoden**

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.1, in het bijzonder specificatie VS03 (booronderzoek). Uitgangspunt van het inventariserend veldonderzoek is de gespecificeerde verwachting zoals die is opgesteld in het bureauonderzoek. De strategie voor het veldonderzoek is hierop gebaseerd, alsmede op het voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak (VS01).

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

#### **3.1.1 Booronderzoek (VS03)**

In het plangebied zijn grondboringen uitgevoerd met als doel het bepalen van de bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen. Dit is de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek.

Het verkennen van de bodemopbouw gebeurt door de bodemtextuur en, indien relevant, bodemkundige horizonten systematisch te beschrijven. Eventuele afwijkingen van de verwachte bodemopbouw zoals

<sup>15</sup> Onderzoeksmelding 35229

<sup>16</sup> Onderzoeksmelding 19065; BAAC-rapport 06.285

<sup>17</sup> Onderzoeksmelding 29065

<sup>18</sup> Rensink 2008

<sup>19</sup> Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

<sup>20</sup> Kars & Smit 2003.



vastgesteld op grond van het bureauonderzoek, en andere niet-natuurlijke bodemkenmerken kunnen er aanleiding toe geven om (delen van) het plangebied als verstoord te beschouwen.

Er zijn vijf boringen verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot gemiddeld 35 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld circa 90 cm en maximaal 120 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>21</sup> De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de topografische kaartserie 1 : 25.000.

### 3.1.2 Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De lithologische beschrijving van de boringen is weergegeven in bijlage 1. Alle aangetroffen lagen binnen het plangebied zijn kalkloos.

De onderste aangeboorde laag binnen het plangebied bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand, dat overwegend lichtgrijs van kleur is. De top van deze laag bevindt zich gemiddeld op 60 cm -mv. In boring 5 is hierop een 10 cm dikke laag sterk zandige leem aanwezig. Ook in andere boringen is de top soms wat lemig ontwikkeld.

In boringen 2, 4 en 5 is op het licht grijze zand een laag matig siltige zand gesitueerd. Deze laag zand is circa 15 cm dik, grijsgeel van kleur en matig fijn. In alle boringen heeft het zand een vlekkelig karakter. In boring 5 is de grens met de onderliggende laag scherp. Deze laag, en de laag er boven, wordt geïnterpreteerd als verstoord.

Vanaf circa 50 cm -mv tot aan het maaiveld is een zwak tot matig siltig, donker bruin tot donker grijs zand gesitueerd. Het zand is matig humeus, matig fijn en bevat in boringen 1 en 5 sporen baksteen.

### 3.2 Interpretatie

Binnen het plangebied is een aan het maaiveld tot een diepte van circa 50 cm -mv een verploegde bouwvoor (A-horizont) aangetroffen. De bouwvoor heeft in alle boringen een vlekkelig uiterlijk. Hieronder is in boringen 2, 4 en 5 een menglaag aangetroffen van de bouwvoor en de natuurlijke ondergrond (AC-horizont). In de overige boringen is onder de A-horizont een scherpe overgang naar de natuurlijke bodem geconstateerd.

Volgens het bureauonderzoek werd binnen het plangebied het vondstenniveau op ca. 30 cm en archeologische sporen op ca. 50 cm -mv verwacht. In alle verrichte boringen is de bodem tot in de minimaal 50 cm -mv verstoord, mogelijk door verploeging in het verleden. Mogelijk aanwezige archeologische resten zijn door de bodemverstoring verloren gegaan.

Volgens de bodemkaart werden veldpodzolgronden en beekerdgronden verwacht. Het was door de verstoring van de bodem niet te bepalen welke bodemsoort binnen het plangebied aanwezig was.

## 4 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

*Is er in het plangebied een intacte bodem aanwezig en zo ja, komt deze overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte bodemtype?*

Binnen het plangebied is de bodem door mogelijk verploeging tot in de C-horizont verstoord. Hierdoor was het niet te bepalen welke bodemtype binnen het plangebied aanwezig was.

*Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig en, zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard, datering en waardstelling hiervan?*

Door de mate en diepte van verstoring van de bodem, worden binnen het plangebied geen archeologische waarden meer verwacht.

*In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?*

<sup>21</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Niet van toepassing. Archeologische waarden worden niet verwacht binnen het plangebied

*Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*

Niet van toepassing

*Indien de eventuele archeologische waarden niet kunnen worden behouden: Welke vorm van nader onderzoek is nodig om de aanwezigheid van archeologische waarden en hun omvang, ligging, aard en datering voldoende te kunnen bepalen om te komen tot een selectiebesluit?*

ADC ArcheoProjecten adviseert om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren

## 5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij het bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

## Literatuur

- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1870, 1898 en 1931): *Nijkerk, blad Nr 409, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Rensink, E. 2008: *KNA Leidraad archeologisch onderzoek van beekdalen in Pleistoceen Nederland*. SIKB 01-07-08, versie 1.0
- Stichting voor Bodemkartering, 1997: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad NR 32 Oost Amersfoort*
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Visscher, H.C.J., 1992: Herinrichtingsgebied Nijkerk-Putten, een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. RAAP-rapport 48.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 3 Oost-Nederland 1830-1855*, Groningen.

## Lijst van afbeeldingen

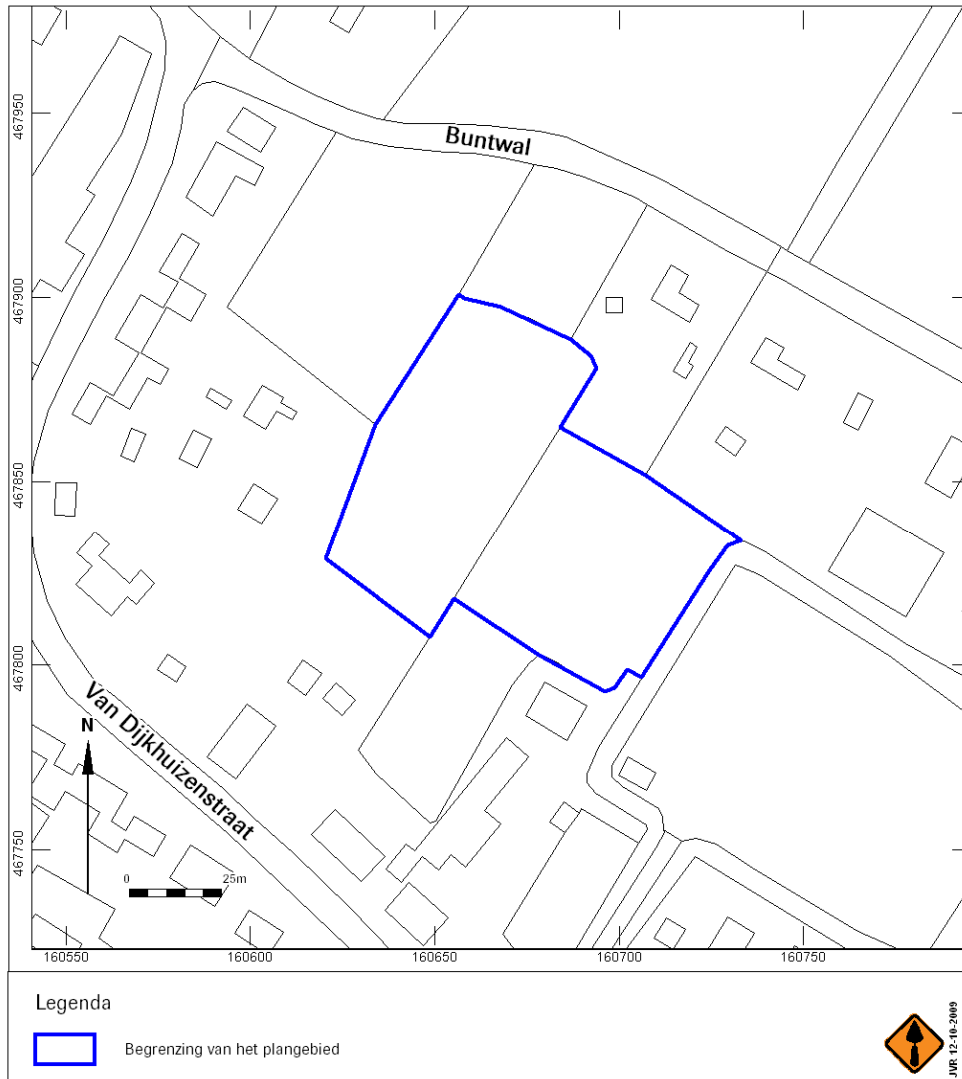
- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied  
Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1870  
Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen  
Afb. 5 Boorpuntenkaart

## Lijst van tabellen

Tabel 1 Archeologische perioden



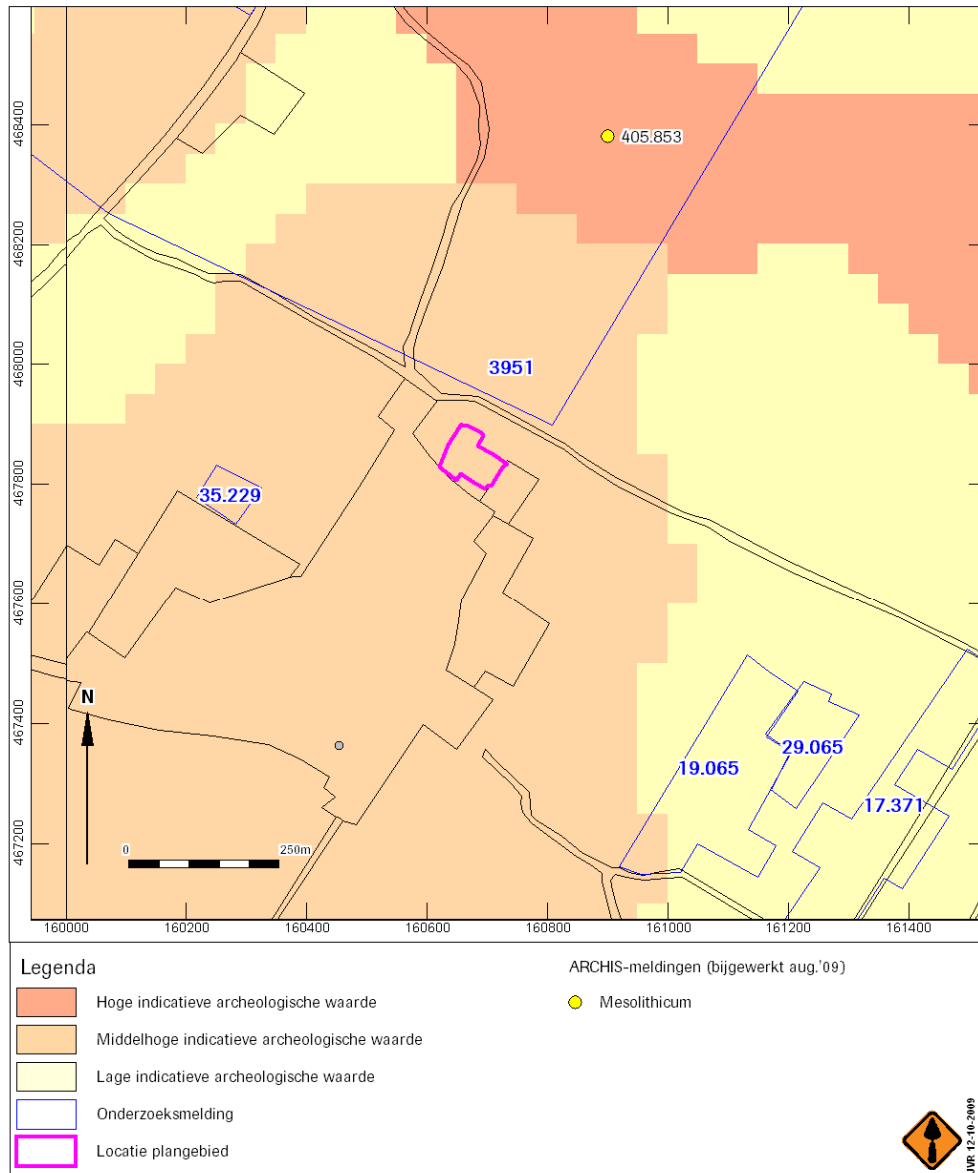
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1870



Afb. 4 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen





Afb. 5 Boorpuntenkaart