

Eerste Kruishaarseweg 2, Nijkerk (gemeente Nijkerk)

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

R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 3456

Eerste Kruishaarseweg 2, Nijkerk (gemeente Nijkerk)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: G&O Consult

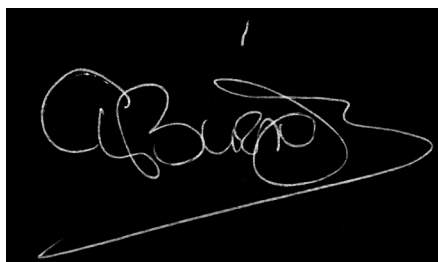
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 27 augustus 2013

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

Status onderzoek: in concept, 26-08-2013

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:

C.Y. Burnier

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Doelstelling en vraagstelling	7
2.2 Methodiek	7
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	12
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.1 Plan van Aanpak	12
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
3.3 Conclusies	14
4 Aanbeveling	14
Literatuur	14
Geraadpleegde websites	15
Lijst van afbeeldingen en tabellen	15
Bijlage 1 Boorgegevens	

Samenvatting

In opdracht van G&O Consult te De Rips heeft ADC ArcheoProjecten in augustus 2013 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Eerste Kruishaarseweg 2 te Nijkerk (gemeente Nijkerk). Aanleiding was de voorgenomen uitbreiding van het bouwblok ten behoeve van de bouw van twee sleufsilo's. Mogelijk zal in de toekomst nog een veestal worden gerealiseerd.

Op basis van het bureauonderzoek werd de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld: het plangebied is gelegen op een dekzandopduiking. Op grond van deze hogere ligging kunnen archeologische resten voorkomen uit vanaf de vroege Prehistorie. De resten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit restanten van kleine mesolithische kampementen. Ook resten uit latere perioden zijn mogelijk. Hierbij is echter gezien de vernatting van het landschap, die vanaf de Bronstijd voltrok, de kans op de aanwezigheid van deze resten betrekkelijk klein.

Eventuele grondsporen zullen zich in het bovenste deel van het dekzand (C-horizont) bevinden. Een vondstlaag zal, op grond van het ontbreken van een conserverend plaggendek, zijn opgenomen in de bouwvoor. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Vermoedelijk zal in delen van het plangebied als gevolg van grondbewerking de bodem zijn verstoord. Hier zijn geen intacte grondsporen meer te verwachten.

Op basis van oude kaarten is de aanwezigheid van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet waarschijnlijk. De oudste delen van de huidige bebouwing gaan niet verder terug dan het derde kwart van de 19^e eeuw, toen een begin werd gemaakt met de grootschalige ontginning van de Kruishaarse heide.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit zwak siltig, kalkloos dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bostel) bestaat. De bodemopbouw wordt gekenmerkt matig tot sterk humeuze bovengrond (Aap-horizont) met een dikte variërend van 20 tot 150 cm, direct gevolgd door onverstoord dekzand (C-horizont) of via een 25 cm dikke omgewerkte laag (A-/C-horizont). Bodemkundig gezien is er geen sprake van een veldpodzol, maar van een (vergraven) eerdgrond.

Als gevolg van (sub)recente bodembewerking door de mens is het potentiële archeologische niveau, de top van het dekzand, opgenomen in de bovengrond. Eventuele vondsten zullen niet meer in-situ aanwezig zijn. Archeologische sporen zullen grotendeels zijn vernietigd.

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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet. Hierbij moet worden opgemerkt, dat het zuidelijk deel van het bouwblok op basis van het onderhavige onderzoek niet kan worden vrijgegeven. Hier zijn echter in principe geen ontwikkelingen voorzien.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

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

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

1 Inleiding en administratieve gegevens

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

Opdrachtgever:	G&O consult
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	uitbreiding van het bouwblok ten behoeve van de bouw van twee sleufsilo's en veestal
Locatie:	Kruishaarseweg 2
Plaats:	Nijkerk
Gemeente:	Nijkerk
Provincie:	Gelderland
Kadastrale gegevens:	gemeente Nijkerk sectie D nummer 482
Kaartblad:	32E
Oppervlakte plangebied	2.400 m ²
Coördinaten:	NW 165.107 / 469.643 ZW 165.118 / 469.519 NO: 165.203 / 469.603 ZO: 165.204 / 469.511.
Bevoegde overheid:	gemeente Nijkerk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	dhr. drs. P. Schut (Regio FoodValley)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	57.905
ADC-projectcode:	4150674
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	C.Y. Burnier
Periode van uitvoering:	augustus 2013
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-2u4u-dj

In opdracht van G&O Consult te De Rips heeft ADC ArcheoProjecten in augustus 2013 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Eerste Kruishaarseweg 2 te Nijkerk (gemeente Nijkerk). Aanleiding was de voorgenomen uitbreiding van het bouwblok ten behoeve van de bouw van twee sleufsilo's en in de toekomst mogelijk een veestal.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting.¹ Hier geldt een onderzoeksverplichting bij plangebied groter dan 250 m² en bodemingrepen dieper dan 40 cm –mv. Het noordelijk deel van het plangebied valt in een zone met een middelmatige archeologische verwachting. Hier geldt een onderzoeksverplichting bij plangebieden groter dan 1000 m² en bodemingrepen dieper dan 40 cm –mv.

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Nijkerk heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch

¹ Van Oosterhout 2010.

² SIKB 2010.

vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
 - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

De beschrijving van de historische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

- Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 1 West-Nederland 1839-1859
- Bonnekaarten uit 1870, 1898, 1911 en 1931
- Topografische kaarten uit 1952, 1962, 1974, 1986 en 1995
- Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000

- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 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 500 m rondom het plangebied. Binnen dit gebied zijn voldoende gegevens voorhanden om een gespecificeerde verwachting voor het plangebied op te stellen.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland (zie ook afb. 4):

Aard ingreep:	aanleg sleufsilo's en eventueel uitbreiding veestal
Wijze fundering:	nog niet bekend
Onderkeldering:	nog niet bekend
Diepte bodemverstoring:	nog niet bekend
Oppervlakte bodemverstoring:	1300 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	nog niet bekend
Toekomstige ligging verharding:	nog niet bekend

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel deels in gebruik als opslagterrein voor veevoer en is gedeeltelijk verhard met stelconplaten (afb. 5). Een ander deel bestaat uit weiland of ligt braak. Er zijn voor zover bekend geen ondergrondse constructies aanwezig.

Zo ver bekend heeft er in het plangebied geen milieuhygiënisch bodemonderzoek plaatsgevonden.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.³ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat er in het plangebied geen kabels en leidingen aanwezig zijn.

2.3.3 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁴	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (kaartcode: Bx5)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁵	dekszandrug al dan niet met oud bouwlanddek (kaartcode: 3K14) en vlakte van ten dele verspoelde deorzanden

³ meldingsnummer 13G254244

⁴ TNO 2006.

⁵ DLO-Staring Centrum 1997.

Bron	Informatie
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁶	(kaartcode: 2M9) Veldpodzolgronden, leemarm en zwak leemig fijn zand, grondwatertrap V en grondwatertrap Vb (kaartcodes: Hn21-V en Hn21-Vb)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁷	7,4 m + NAP

Het plangebied ligt in de Gelderse Vallei, een gebied dat in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden), door het landijs is gevormd. Door het landijs werden de aanwezige grindhoudende, grofzandige pakketten opgestuwd. Hierbij werden, onder meer in de ondergrond van de Gelderse Vallei, diepe glaciële bekkens uitgesleten en werden stuwwallen gevormd. In de daarop volgende perioden, het Eemien (130.000 tot 115.000 jaar geleden) en het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden) is dit bekken grotendeels opgevuld.

Het bovenste deel van de ondergrond wordt gevormd door dekzand en smeltwaterafzettingen (Laagpakket van Wierden, Bostel Formatie) uit de laatste ijstijd, het Weichselien. Gedurende deze zeer koude periode werd Nederland niet door landijs bedekt. Tijdens droge perioden vonden op grote schaal zandverstuivingen plaats. Het zand werd opgenomen door de wind en elders weer afgezet in de vorm van dekzand, dat het bekken grotendeels opvulde. Het pakket heeft hier een dikte van 10 tot 20 m.⁸ Als gevolg van de permanent bevroren ondergrond kon neerslag- en smeltwater niet in de bodem wegzakken en vond echter ook veel erosie van dekzandafzettingen plaats. Het dekzand dat in de Gelderse Vallei aan de oppervlakte ligt heeft een door de overwegend westelijk wind, sterk asymmetrisch reliëf in de vorm van paraboolvormige dekzandruggen en -koppen. Ze bestaan uit in het Laat Glaciaal gevormd jong dekzand.⁹ Ze verheffen zich over het algemeen één tot enkele meters boven hun omgeving.

Tijdens het Holocene steeg de temperatuur. Hierdoor nam de vegetatie toe en werd het zachtglooiende dekzandreliëf gefixeerd. Door kwelwater vanuit de Veluwe ontstonden beken, zoals de Appelsche Beek en de Nooienbeek/Hoevelakensche Beek. Als gevolg van de slechte afwatering, die werd veroorzaakt door het onregelmatige dekzandreliëf, steeg de grondwaterspiegel en trad in de lagere delen veenvorming op. Dit veen is echter op veel plaatsen door afgraving niet meer aanwezig.

Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 maakt het plangebied deel uit van een zone met veldpodzolgronden.¹⁰ Deze worden gekenmerkt door een dunne (tot 30 cm) humushoudende bovengrond en een zwak ontwikkelde podzol-B (horizont ontstaan door inspoeling van humus en/of sesquioxiden). Ze komen wijdverbreid voor in jonge ontginningen (heidevelden die tussen 1850 en 1950 in cultuur zijn gebracht).

2.3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachtingswaarde. Deze is gebaseerd op de combinatie van bodemtype en grondwatertrap (Hn21-V en Hn21-Vb, zie §2.3.3).¹¹ De relatie tussen deze combinatie en een archeologische vindplaats is statistisch gezien min of meer neutraal. Op de meer verfijndere archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Nijkerk ligt het plangebied op de overgang van een zone met een hoge verwachtingswaarde, gebaseerd op de aanwezigheid van

⁶ Stichting voor Bodemkartering 1982.

⁷ <http://www.ahn.nl/viewer>

⁸ Berendsen 2008.

⁹ Van Oosterhout 2010.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering 1982.

¹¹ Deeben 2009.

een dekzandrug- of kop (Edr3), naar een zone met een middelhoge verwachtingswaarde, gebaseerd op de aanwezigheid van een dekzandwelling (Edw6; afb. 3).¹²

Op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) maakt het plangebied geen deel uit van een archeologisch monument (afb. 6). Het dichtstbijzijnde monument ligt op zich op circa 400 m ten zuidwesten van het plangebied uit. Het omvat de Kruishaarderberg, een omwalde, ruitvormige akker. Over het ontstaan en de functie zijn verschillende theoriën in omloop.¹³ De meest waarschijnlijke functie is een vluchtplaats voor vee tegen plundersaars gedurende de Stichtse twisten in de 14^e en 15^e eeuw.

In het onderzoeksgebied zijn twee onderzoeksmeldingen geregistreerd. Voor het herinrichtingsgebied Nijkerk-Putten, dat zich ten westen van het plangebied uitstrekt, is een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) uitgevoerd.¹⁴ Dit bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek in de vorm van een oppervlaktekartering en grondboringen.¹⁵

De andere onderzoeksmelding heeft betrekking op een archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van het opstellen van een archeologische waarden- en beleidskaart voor het grondgebied van de gemeente Nijkerk.¹⁶

In het plan- en onderzoeksgebied zijn in Archis2 geen waarnemingen en vondstmeldingen geregistreerd.

2.3.5 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ¹⁷	1832	onbebouwd, heide
Topografische kaart ¹⁸	1847	idem
Bonnekaart (afb. 7) ¹⁹	1870	boerderij, erf en grasland
Bonnekaart ²⁰	1898	idem
Bonnekaart ²¹	1911	idem
Bonnekaart ²²	1931	boerderij, bijgebouw, erf en grasland
Topografische kaart ²³	1952	boerderij, meerdere bijgebouwen, erf en grasland
Topografische kaart ²⁴	1962	idem
Topografische kaart ²⁵	1974	idem
Topografische kaart ²⁶	1986	idem
Topografische kaart ²⁷	1995	idem

¹² Van Oosterhout 2010.

¹³ Bijvank 2011.

¹⁴ onderzoeksmelding 3.951 en onderzoeksnummer 859

¹⁵ Visscher 1990.

¹⁶ onderzoeksmelding 25.916 en onderzoeksnummer 36.769

¹⁷ Kadaster 1811-1832.

¹⁸ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

¹⁹ Bureau Militaire Verkenningen 1870.

²⁰ Bureau Militaire Verkenningen 1898.

²¹ Bureau Militaire Verkenningen 1911.

²² Bureau Militaire Verkenningen 1931.

²³ Kadaster 1952.

²⁴ Kadaster 1962.

²⁵ Kadaster 1974.

²⁶ Kadaster 1986.

²⁷ Kadaster 1995.

Historie

In het noordelijk deel van de Gelderse Vallei, waar het onderzoeksgebied is gelegen, worden op diverse plaatsen sporen van bewoning uit de Prehistorie gevonden. Het gaat dan veelal om tijdelijke, kleine bewoningscentra. Door het moerassige karakter van de Gelderse Vallei kwam de occupatie relatief laat, in de 11^e-14^e eeuw, op gang.

De eerste boeren in het gebied vestigden zich op de meest hoge plaatsen in het landschap, de dekzandruggen. De lager gelegen gebieden werden onder druk van de bevolkingstoename ook steeds meer ontgonnen. Door ontwatering van het gebied verdween het veenlandschap grotendeels door verdroging en daalde het maaiveldniveau sterk. Daarnaast werd ook veen gestoken voor brandstofwinning, maar dit is in dit deel van de Gelderse Vallei slechts op relatief kleine schaal gebeurd.

De woeste gronden werden in de Middeleeuwen gebruikt als weidegronden voor koeien, schapen en varkens. Daarnaast werden de heideplaggen als stro gebruikt in de zogenaamde potstallen. Door dit begrazen en plaggen ontstond op grote schaal het heidelandschap.

In de 14^e-15^e eeuw ontstonden in het gebied zogenaamde maalschappen, onder meer het Hellersveld waartoe het onderzoeksgebied behoorde.²⁸ De grondeigenaren (de hertog van Gelre of de kloosters in Elten en Paderborn) gaven in de loop van de 14^e eeuw woeste grond in tijns uit aan voornamelijk plaatselijke boeren die binnen het Maalschap samenwerkten. Een belangrijke reden voor deze samenwerking was het feit dat in de loop van de 14^e eeuw de oppervlakte aan woeste grond sterk terugliep. Door zich te verenigen waren de boeren in staat nieuwkomers (keuters) te weren. De woeste gronden waren voor de boeren noodzakelijk voor het gebruik als plaggengrond. De plaggen werden gemengd met mest (in de potstal of op het erf) en diende als mest voor het akkerland.

De maalschapsgronden waren zogenaamde 'gemene gronden', dat wil zeggen in gemeenschappelijk gebruik. De rechten of waardelen om deze gronden te mogen gebruiken waren niet persoonsgebonden, maar boerderijgebonden. Op deze manier kwamen er nagenoeg geen nieuwe 'geërfd' bij. Het vestigen van nieuwe boerderijen werd ook streng gereguleerd en gebeurde op zeer beperkte schaal.

Aan het eind van de 19^e eeuw werd de Kruishaarse Heide, die tot dan toe in bezit was van maalschap Hellersveld, ontgonnen. Hiertoe werd een rechthoekige, deels vrijwel vierkante ontsluiting aangelegd. Binnen de structuur werd de ontginning echter niet voltooid. Dit veranderde omstreeks de Tweede Wereldoorlog toen de behoefte aan landbouwgrond toenam.

Oude kaarten

Op de oudst geraadpleegde kaart, de kadastrale minuut uit 1832, maakt het plangebied deel uit van een heidegebied ('Kruishaarsche Heide'), dat wordt doorsneden door enkele zandwegen. Er is geen bebouwing aanwezig.

Op de Bonnekaart uit 1870 is het heidegebied ontsloten door een blokvormig wegenpatroon. Ter plaatse van het plangebied is een boerderij aanwezig en zijn enkele delen in cultuur gebracht (grasland).

Op de topografische kaart van 1952 is te zien dat het grootste deel van de gebied in cultuur gebracht is. Enkele blokken ten oosten van het plangebied zijn nog woeste grond. Ter plaatse van het plangebied zijn behalve de boerderij enkele opstallen aanwezig. In de loop van de 20^{ste} eeuw komen er nog meer opstallen bij.

²⁸ Bijvank 2008.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied is gelegen op een dekzandopduiking. Op grond van deze hogere ligging kunnen archeologische resten voorkomen uit vanaf de vroege Prehistorie. De resten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit restanten van kleine mesolithische kampementen. Ook resten uit latere perioden zijn mogelijk. Hierbij is echter gezien de vernatting van het landschap, die vanaf de Bronstijd voltrok, de kans op de aanwezigheid van deze resten betrekkelijk klein.

Eventuele grondsporen zullen zich in het bovenste deel van het dekzand (C-horizont) bevinden. Een vondstlaag zal, op grond van het ontbreken van een conserverend plaggendek, zijn opgenomen in de bouwvoor. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Vermoedelijk zal in delen van het plangebied als gevolg van grondbewerking de bodem zijn verstoord. Hier zijn vrijwel geen intacte grondsporen meer te verwachten. Alleen diepere sporen kunnen nog bewaard zijn gebleven.

Op basis van oude kaarten is de aanwezigheid van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet waarschijnlijk. De oudste delen van de huidige bebouwing gaan niet verder terug dan het derde kwart van de 19^e eeuw, toen een begin werd gemaakt met de grootschalige ontginning van de Kruishaarse heide.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*
Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht.
- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*
Geadviseerd wordt een Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren.
- *Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?*
Deze vraag kan in deze fase van het onderzoek niet beantwoord worden.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek. Op 13 augustus 2013 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Het doel van dit onderzoek is het verkennen van de bodemopbouw. Daarmee toetsen we voor eventuele archeologische vindplaatsen de volgende delen van de gespecificeerde verwachting:

1. de landschappelijke en/of geologische context van eventuele archeologische vindplaatsen
2. de diepteligging ervan
3. de conservering

Dit leidt voor onderhavig onderzoek tot de volgende hypothesen:

- Ad 1. De natuurlijke ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand, waarin een veldpodzol is ontwikkeld.
- Ad 2. Het archeologisch vondstniveau bevindt zich onderin de bouwvoor. Eventuele grondsporen zullen zich direct onder de bouwvoor in de top van het dekzand bevinden.

Ad 3. Als gevolg van groundbewatering is in delen van het plangebied de bodem verstoord.

Door het uitvoeren van dit verkennend booronderzoek kan alsnog een uitspraak worden gedaan over de vraag of, en zo ja, waar er al dan niet nog archeologische resten worden verwacht in het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Zijn de hierboven genoemde hypothesen juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal boringen:	5
Boorgrid:	geen, zo verspreid mogelijk over het plangebied
Diepte boringen:	minimaal 25 cm in de natuurlijke ondergrond (C-horizont)
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²⁹ De X- en Y-coördinaten worden 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 AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel heeft het opsporen van archeologische indicatoren, zullen eventuele vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering Plan van Aanpak

Tijdens de veldinspectie blijkt dat in een deel van het plangebied de bovengrond is afgegraven. De boringen zijn gezet in overeenstemming met het Plan van Aanpak (PvA).

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Lithologie

Uit het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit zwak siltig, kalkloos dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel) bestaat. Het zand is lichtgrijs of lichtgeelgrijs van kleur. De korrels zijn redelijk tot goed gesorteerd, de mediaan van de zandfractie valt in de klasse 105-150 µm (matig fijn). Beneden de grondwaterspiegel komen in het pakket plantenresten voor.

Bodem

²⁹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

De bodemopbouw wordt gekenmerkt door een bruingrijze tot grijze, matig tot sterk humeuze bovengrond (Aap-horizont) met een dikte variërend van 20 tot 150 cm. In boring 1 bevindt zich binnen dit pakket een 45 cm dikke laag met brokken lichtgeel zand.

De humeuze bovengrond gaat in de boringen 4 en 5 over in een 25 cm dikke laag bestaande uit donker- en lichtgrijze zandbrokken. Deze is het resultaat van grondbewerking door de mens en wordt geïnterpreteerd als een A-/C-horizont. In de boringen 1 t/m 3 ontbreekt deze horizont. Hier gaat de humeuze bovengrond abrupt over in het onverstoord dekzand (C-horizont). Bodemkundig gezien is er geen sprake van een veldpodzol, maar van een (vergraven) eerdgrond.

Als gevolg van (sub)recente bodembewerking door de mens is het potentiële archeologische niveau, de top van het dekzand, opgenomen in de bovengrond. Eventuele vondsten zullen niet meer in-situ aanwezig zijn. Archeologische sporen zullen grotendeels zijn vernietigd.

3.3 Conclusies

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

- *Zijn de genoemde hypothesen, zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

De genoemde hypothesen zijn gedeeltelijk juist. De natuurlijke ondergrond wordt gevormd door dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Bostel Formatie). In delen van het plangebied is de bodem als gevolg van grondbewerking door de mens verstoord.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*
- In het plangebied is geen sprake van een veldpodzol, maar van een (vergraven) eerdgrond.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Ja, het plangebied is voldoende onderzocht. Als gevolg van (sub)recente bodembewerking door de mens is het potentiële archeologische niveau, de top van het dekzand, opgenomen in de bovengrond. Eventuele vondsten zullen niet meer in-situ aanwezig zijn. Archeologische sporen zullen grotendeels zijn vernietigd.

- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*

Deze vraag is niet meer relevant.

- *Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, behoud in situ, opgraven, begeleiden)?*

Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling (zie hoofdstuk 4).

4 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 de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet. Hierbij moet worden opgemerkt, dat het zuidelijk deel van het bouwblok op basis van het onderhavige onderzoek niet kan worden vrijgegeven. Hier zijn echter in principe geen ontwikkelingen voorzien.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Bijvank, P.C.**, 2008: *Veenputten op de Appelse Heide. Een historisch-geografische studie*. Nijkerk.
- Bijvank, P.C.**, 2010: *De Kruishaardeberg te Nijkerk. Een historisch-geografische studie*. Nijkerk.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1870, 1898, 1911 en 1931: *Nijkerk, blad 409, 1:25.000*.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Deeben, J.H.C.**, 2009: *Handleiding voor de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden derde generatie. Toelichting op de Globale Archeologische Kaart van het Continentale Plat. Toelichting bij de kaart van Hoog Nederland met afgedekte pleistocene sedimenten*. Amersfoort.
- DLO Staring Centrum**, 1997: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 Oost Amersfoort*. Wageningen.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Nijkerk, Gelderland, sectie D, blad 01*.
- Kadaster**, 1952, 1962, 1974, 1986 en 1995: *Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000, kaartblad 32E Nijkerk / Putten*. Emmen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Oosterhout, F. van**, 2010: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nijkerk: toelichting op de archeologische waarden- en verwachtingskaart en de archeologische beleidskaart*. RAAP-rapport 1976. Amsterdam.
- SIKB**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1966: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbalden 32 west en oost Amersfoort*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1982: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 west en oost Amersfoort*. Wageningen.
- TNO**, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600.000*. Utrecht.
- Visscher, H.**, 1990: *Nijkerk-Putten, een archeologische kartering en inventarisatie*. R.A.A.P. rapport nr. 48A. Amsterdam.
- Wolters-Noordhoff, Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland 1839-1859*. Groningen.

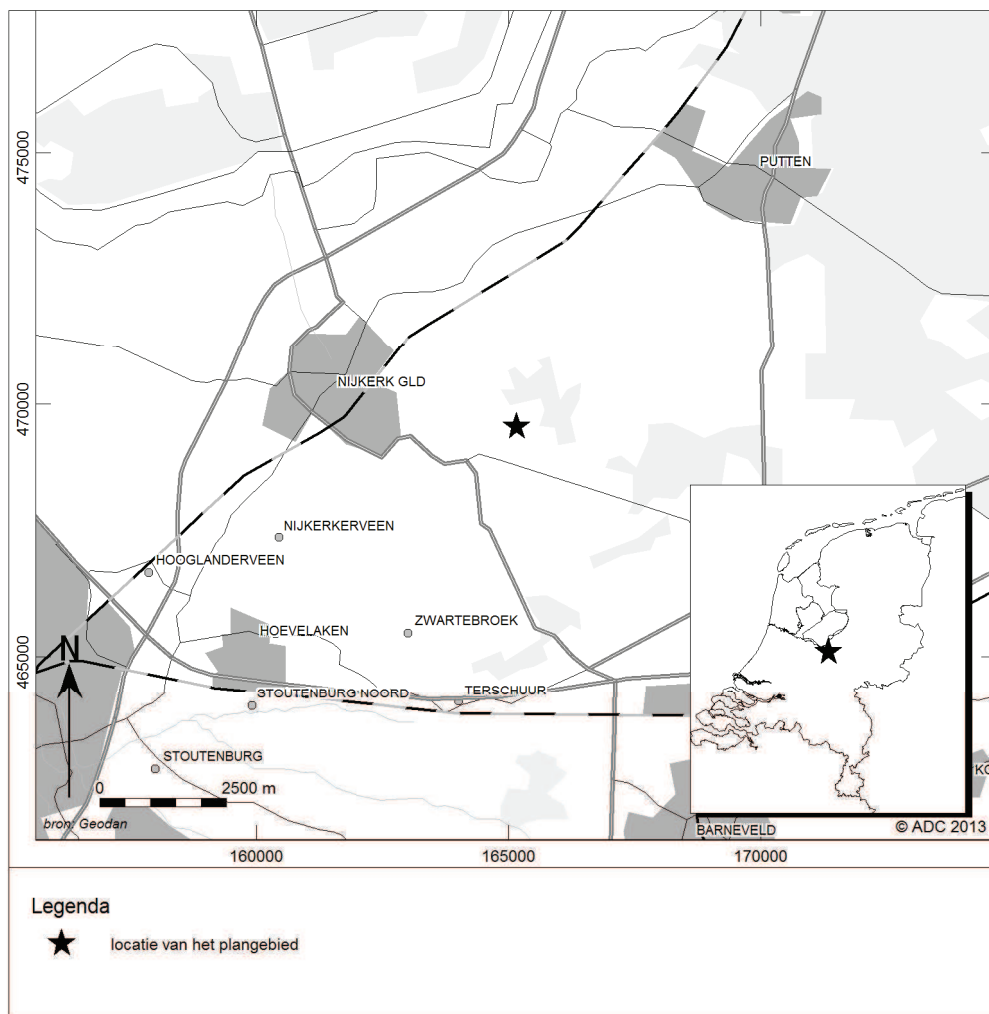
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>

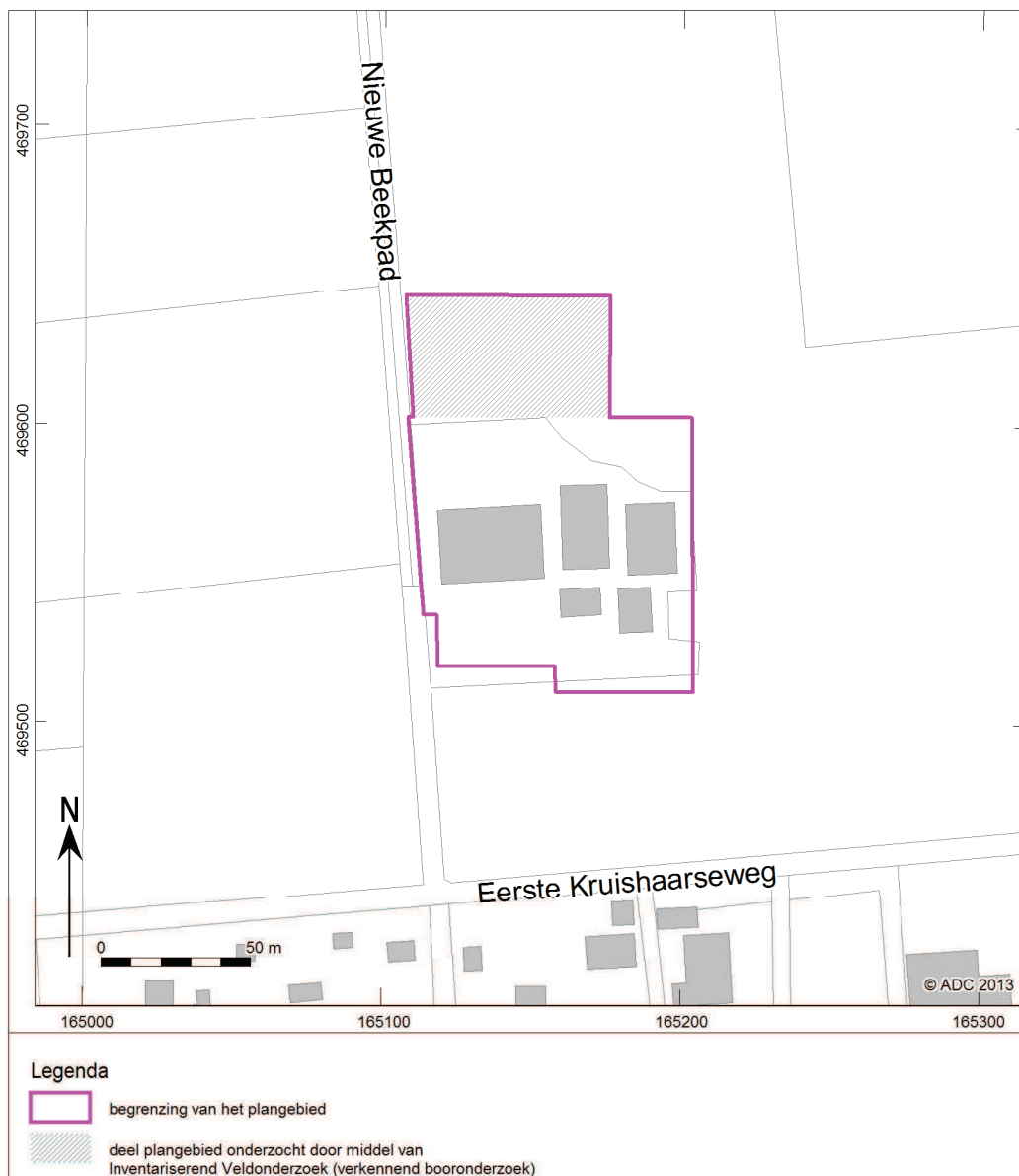
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
 Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
 Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Nijkerk
 Afb. 4 Toekomstige ontwikkeling van het plangebied
 Afb. 5 Plangebied gezien in zuidelijke richting.
 Afb. 6 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen.
 Afb. 7 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1870.
 Afb. 8 Boorpuntenkaart

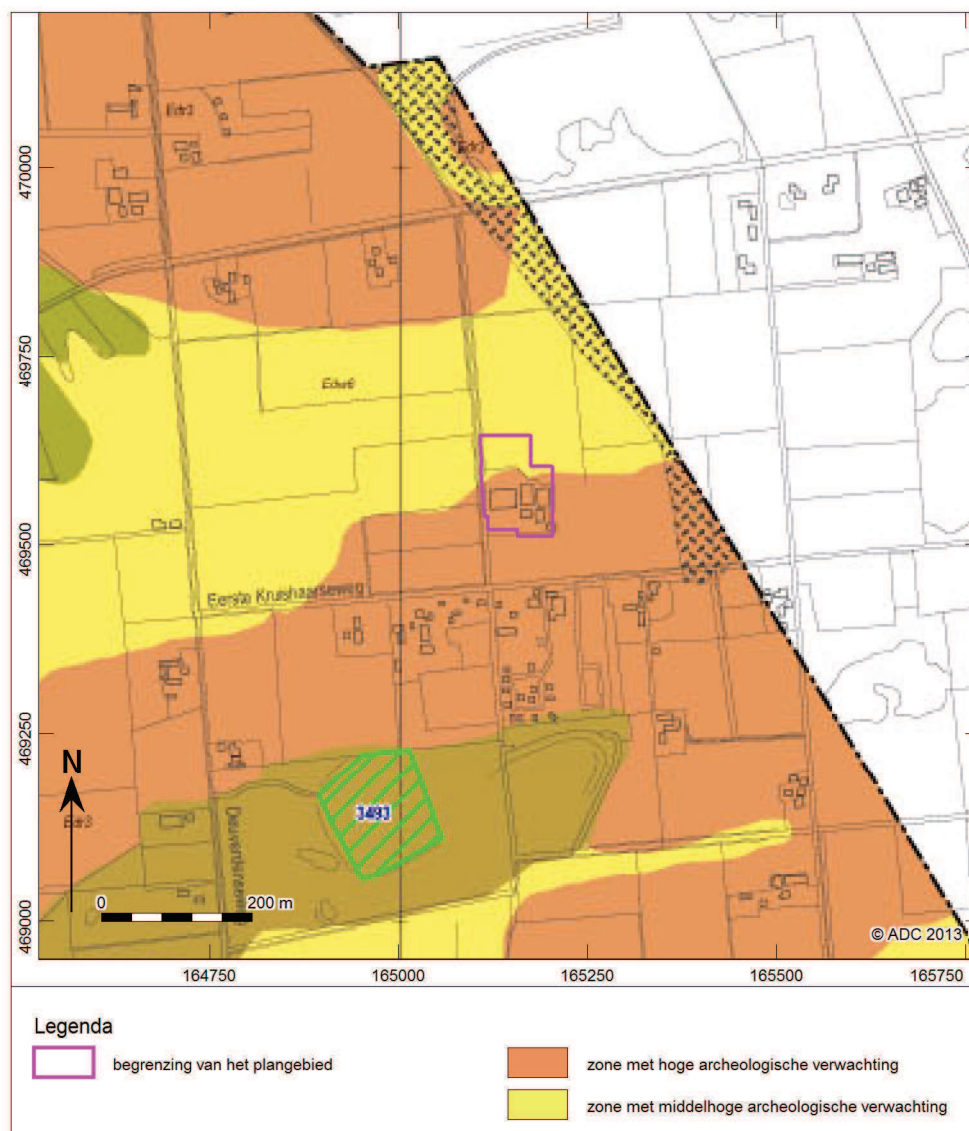
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



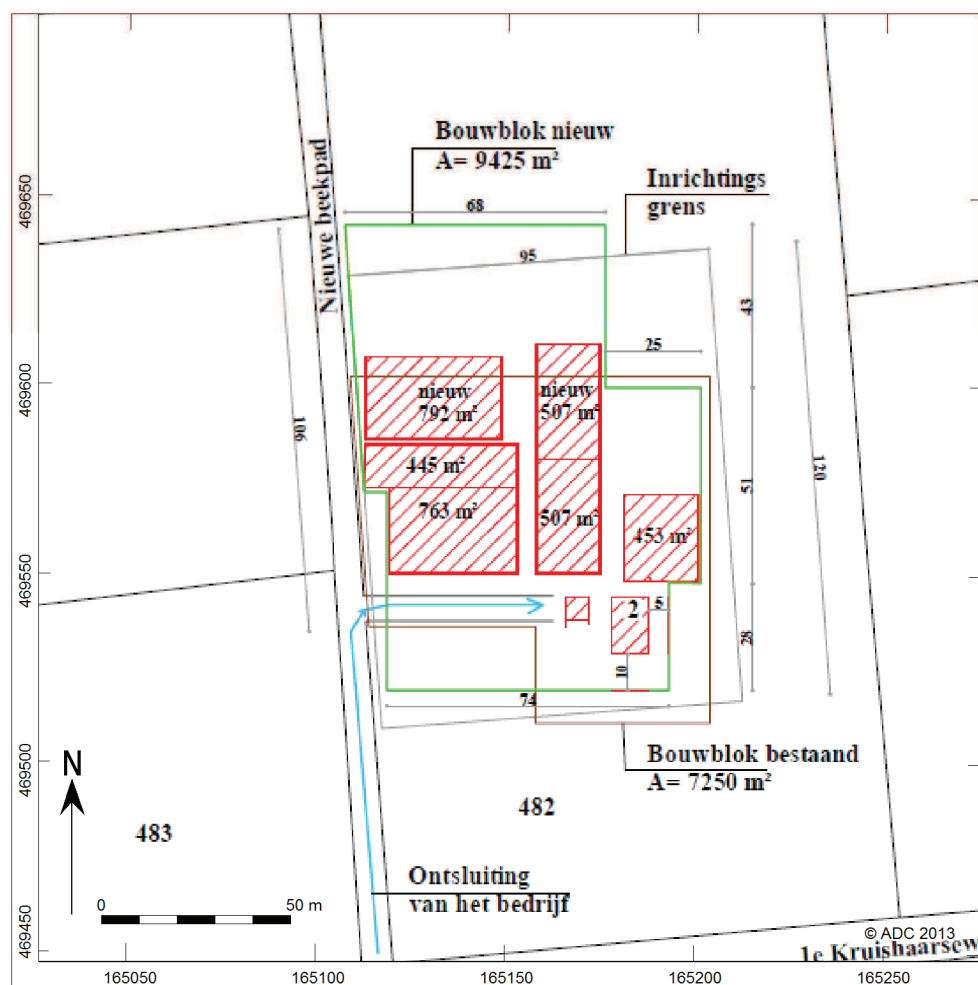
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



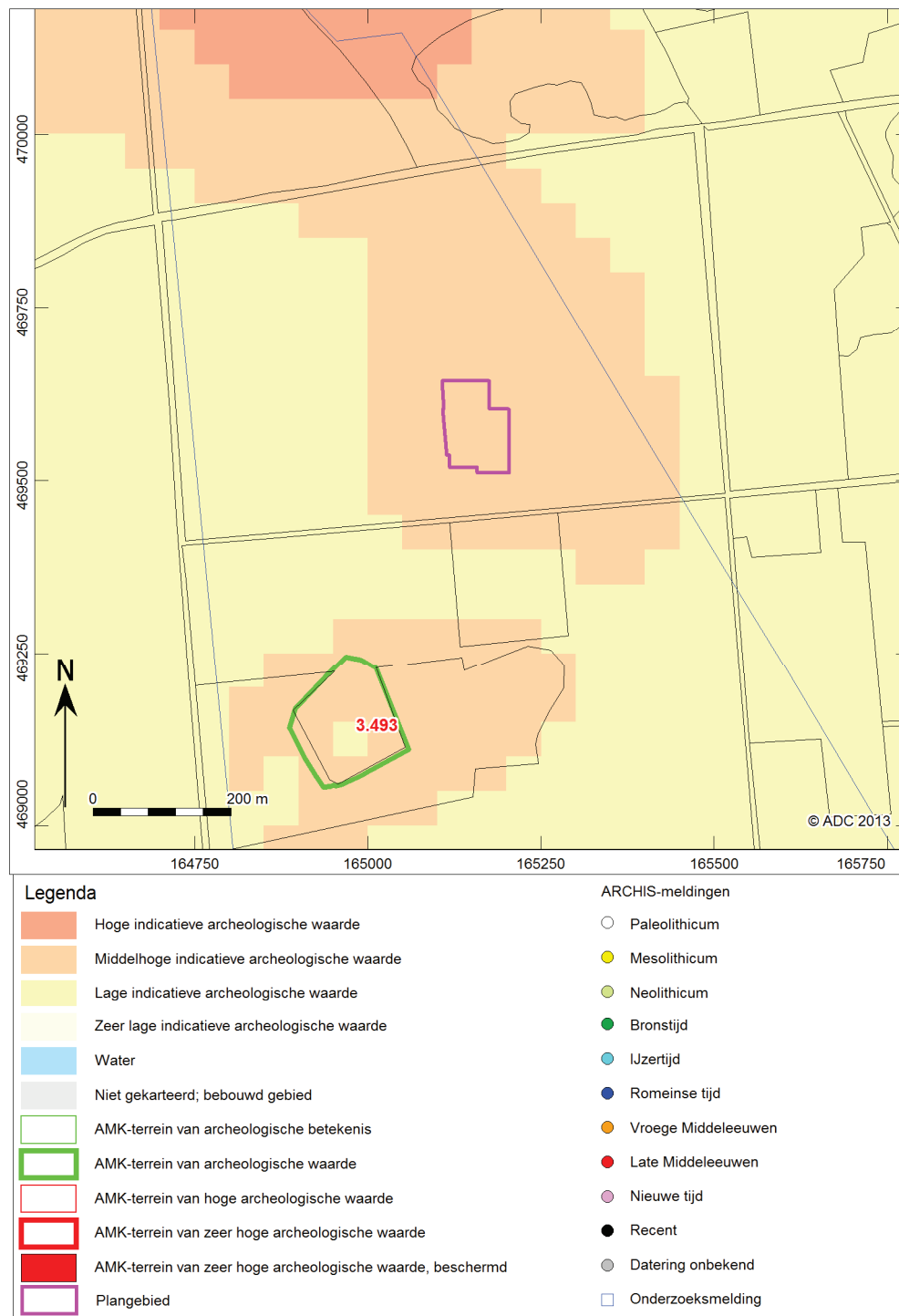
Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Nijkerk



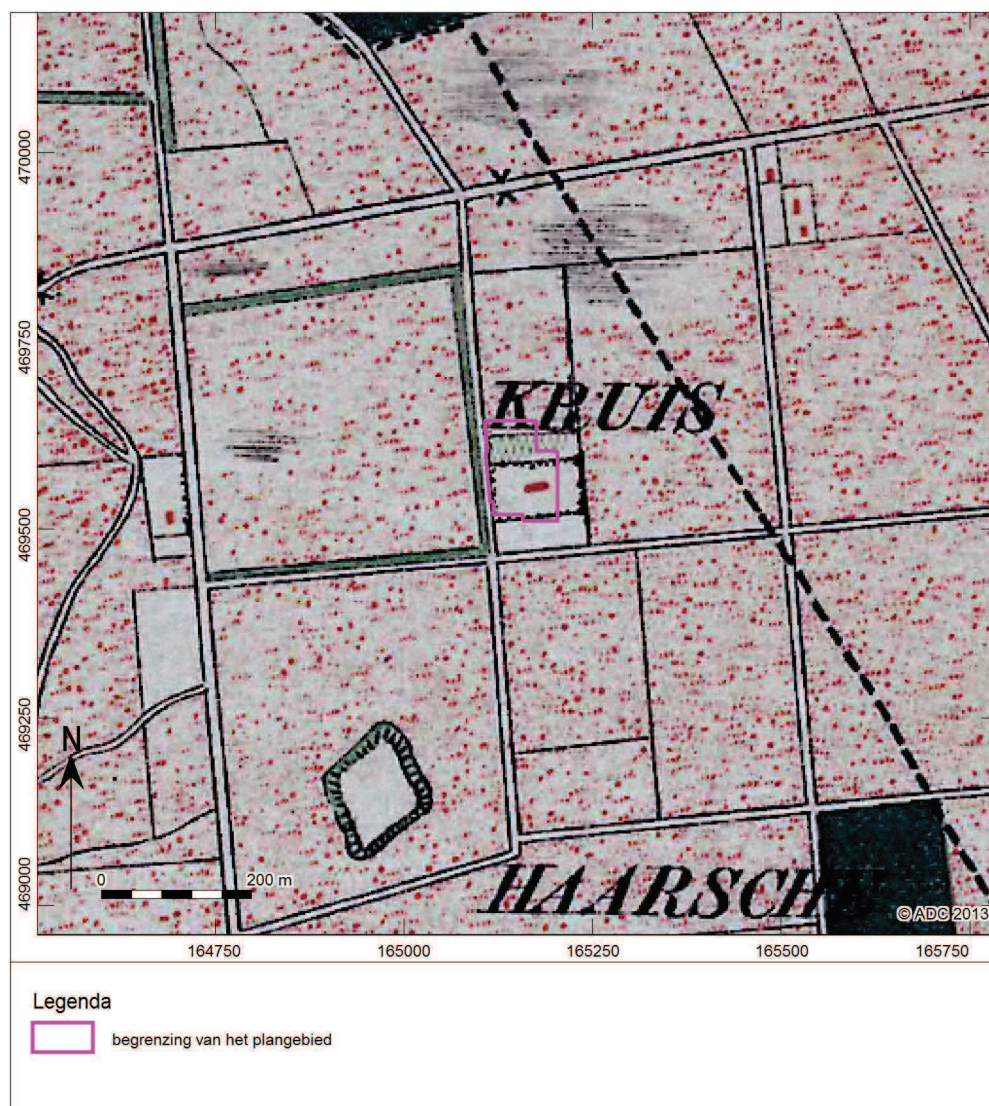
Afb. 4 Toekomstige ontwikkeling van het plangebied



Afb. 5 Plangebied gezien in zuidelijke richting.



Afb. 6 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen.



Afb. 7 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1870.



Afb. 8 Boorpuntenkaart



Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	165.171	469.639	740	0	20	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;bouwvoor	
				20	65	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	geel-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			AC-horizont	matig kleine spreiding;omgewerkte grond;brokken grijs en lichtgeel zand	
				65	80	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker- bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;bodem;oude A- horizont?;basis scherp	
				80	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel- grijs	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie
				100	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding;weinig plantenresten	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie
2	165.159	469.622	740	0	50	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;bouwvoor;basis scherp	
				50	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
3	165.171	469.595	740	100	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding;weinig plantenresten	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie
				0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;bouwvoor	
				35	150	zand	zwak siltig;sterk humeus	matig fijn	donker- bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;opgebrachte grond;basis scherp	
				150	200	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie
4	165.116	469.612	740	0	20	zand	zwak siltig;zwak humeus	zeer fijn	bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;omgewerkte grond;brokken lichtgeel zand	
				20	45	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken			AC-horizont	matig kleine spreiding;brokken donkergrijs zand	
				45	95	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie
				95	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding;weinig plantenresten	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie
5	165.136	469.626	740													

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveelhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
			0	100		zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;enkele brokken lichtgrijs zand;opgebrachte grond	
			100	125		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				AC-horizont	matig kleine spreiding;brokken donkergrijs zand	
			125	150		zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	Laagpakket van Wierden, Boxtel Formatie

