

# Plangebied Nijkerkerveen te Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

J.A.G. van Rooij



## Colofon

ADC Rapport 2847

Plangebied Nijkerkerveen te Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk)  
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: J.A.G. van Rooij

In opdracht van: Gemeente Nijkerk

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 17 augustus 2011

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

Status onderzoek: concept, 15-08-2011

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:

E. Lohof

ISBN 978-94-6064-838-0

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)

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Doelstelling en vraagstelling	7
3 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	8
3.1 Kader	8
3.2 Methode	8
4 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	9
4.1 Lithologische beschrijving	9
4.2 Interpretatie	9
5 Conclusies	10
6 Aanbeveling	10
Literatuur	11
Lijst van afbeeldingen en tabellen	11

Bijlage 1 Boorgegevens

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Nijkerk
Plaats:	Nijkerkerveen
Toponiem:	Nijkerkerveen
Kaartblad:	32E
Oppervlakte plangebied	21 ha
Coördinaten:	160.111 / 467.502; 159.889 / 467.520; 160.530 / 468.004; 160.263 / 468.147.
Bevoegde overheid:	Gemeente Nijkerk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. J.H. Schuurman (gemeente Nijkerk) Dhr. P. Schut (gemeentelijk archeoloog Nijkerk)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	47960
ADC-projectcode:	4130705
Periode van uitvoering:	Augustus 2011
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	<a href="http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-d8v-7r8">http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-d8v-7r8</a>

---



## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Nijkerk heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Nijkerkerveen (deelgebied A uit het reeds uitgevoerde bureauonderzoek) in Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk). In het plangebied zal herontwikkeling in de vorm van nieuwbouw plaatsvinden. 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.

Op basis van een in 2009 door Nederpelt *et al.* eerder uitgevoerd bureauonderzoek werden in het noordelijke deel goordeerdgronden verwacht. Deze gronden komen met name voor in de laaggelegen en natte delen in het landschap en waren voorheen bedekt met een pakket veen. Hier worden archeologische resten verwacht uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum in het oorspronkelijk dekzandlandschap en resten vanaf de Middeleeuwen aan het maaiveld. In het centrale en zuidelijke deel werden op de iets hoger gelegen gronden waarschijnlijk laarpodzolgronden gevormd. Hier werden archeologische resten verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Teneinde deze verwachting te toetsen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek is vanaf een gemiddelde diepte van 100 cm –mv en dieper intact dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; C-horizont) aangetroffen. Hierop is een ca. 50 cm dikke omgewerkte menglaag van de onderliggende C-horizont en de bovenliggende lagen aanwezig. De grijze en bruine vlekken in deze laag wijzen er mogelijk op dat in het dekzand podzolering is opgetreden. Nu is dat echter geheel omgewerkt. Vanaf gemiddeld 50 cm –mv tot aan het maaiveld is sprake van de bouwvoor. Met name ter hoogte van de sportvelden hebben recent ophogingen plaatsgevonden.

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat in het plangebied de bodem dusdanig is verstoord dat geen intacte archeologische resten meer verwacht worden. Ook wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische resten klein geacht, aangezien in het verleden het gebied waarschijnlijk te nat was om zich te vestigen. ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve 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.



Tabel 1. Overzicht 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

In opdracht van de gemeente Nijkerk heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Nijkerkerveen (deelgebied A uit het reeds uitgevoerde bureauonderzoek) in Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk). In het plangebied zal herontwikkeling in de vorm van nieuwbouw plaatsvinden. 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.

## 2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting:<sup>1</sup>

In het noordelijke deel van het plangebied worden goordeergronden verwacht. Deze gronden komen met name voor in de laaggelegen en natte delen in het landschap en waren voorheen bedekt met een pakket veen. Vanaf de Middeleeuwen werd het veen afgeplagd en het oorspronkelijke dekzandlandschap mogelijk deels vergraven. Hier worden archeologische resten verwacht uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum in het oorspronkelijk dekzandlandschap en resten vanaf de Middeleeuwen aan het maaiveld. Het vondstniveau wordt verwacht in de eerste ca. 30 cm onder het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen, waterputten etc.) worden binnen ca. 50 cm beneden het maaiveld verwacht.<sup>2</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>3</sup> De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextypen en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren. De meeste typen archeologische resten (bot, houtskool, aardewerk, metaal) zullen door relatief natte en zuurstofloze condities matig goed zijn geconserveerd.

In het centrale en zuidelijke deel zijn op de hoger gelegen gronden waarschijnlijk laarpodzolgronden gevormd. Hier worden archeologische resten verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum 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.<sup>4</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>5</sup> De beperkte beschikbare gegevens laten niet toe, het complextypen en de omvang van de verwachte resten nader te specificeren.

In aanvulling op de gespecificeerde verwachting uit het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, heeft de deskundige namens de bevoegde overheid (dhr. P. Schut) gesteld dat het noordelijke deel een lage archeologische verwachting heeft. Door de aanwezigheid van een dekzandwelling in het zuidelijke deel geldt voor dit deel een middelhoge 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.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Nederpelt, *et al.* 2009.

<sup>2</sup> Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

<sup>3</sup> Kars & Smit 2003.

<sup>4</sup> Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

<sup>5</sup> Kars & Smit 2003.

<sup>6</sup> Het PvA is opgesteld door J.A.G. van Rooij, prospector op 10 augustus en geaccordeerd door R.M. van der Zee, senior prospector.



Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en/of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?
- 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 booronderzoek is uitgevoerd op 11 en 12 augustus 2011 door: J.A.G. van Rooij (prospector), J. Holl (prospector) en E. Lohof (senior prospector).

### 3 Methodiek Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

#### 3.1 Kader

De bij het Inventariserend Veldonderzoek toegepaste methoden zijn conform de KNA, versie 3.2 Landbodems, 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.

De rapportage is opgesteld conform specificatie VS05.

#### 3.2 Methode

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 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 79 boringen geplaatst, op die locaties waar de gemeente eigenaar is, in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 40 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 45 m. Dit grid is conform de vereiste 6 boringen per ha in de gemeente Nijkerk. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai en zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor tot minimaal 25 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld circa 100 cm en maximaal 240 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>7</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 AHN-beelden.

<sup>7</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.





## 4 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 4.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 3. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

De onderste aangeboorde laag bestaat uit zwak siltig, matig fijn en plaatselijk grindig zand, dat lichtgrijs tot geel van kleur is. De top van deze laag wordt minimaal op 30 (boring 11), maximaal op 170 (boring 38) en gemiddeld op 100 cm –mv aangetroffen. De overgang naar de bovenliggende laag wordt gekenmerkt als 'scherp'.

In de boringen 38, 39, 50, 79 en 82 is op het lichtgrijze tot gele zand een ca. 15 cm dikke laag mineraalarm tot zwak zandig veen aanwezig, dat donkerbruin van kleur is. In de overige boringen gaat de onderste aangeboorde laag over naar een gemiddeld 50 cm, en maximaal 130 cm, dikke laag bruingrijs tot bruingeel zwak humeus zand, waarin zich grijze, gele en bruine vlekken bevinden.

Vanaf gemiddeld 50 cm –mv tot aan het maaiveld is een laag donkerbruin tot bruingrijs zwak siltig, matig humeus en matig fijn zand aanwezig. In deze laag bevinden zich plaatselijk recente baksteenfragmenten, puinresten en sintels. Met name ter hoogte van de sportvelden (boringen 38 t/m 50) hebben recente ophogingen plaatsgevonden.

Boringen 19, 20 en 22 t/m 24 zijn niet uitgevoerd omdat deze zich op een kunstgrasvoetbalveld bevonden. Boring 61 is op een diepte van 50 cm –mv gestuit op een ondoordringbare laag puin.

Gezien de uniforme opbouw van de ondergrond in de onderzochte delen van het plangebied zullen boringen in de niet onderzochte delen waarschijnlijk hetzelfde resultaat opleveren.

### 4.2 Interpretatie

Volgens het uitgevoerde bureauonderzoek werden in het noordelijke deel goordeerdgronden verwacht. Deze gronden komen met name voor in de laaggelegen en natte delen in het landschap en waren voorheen bedekt met een pakket veen. Hier worden archeologische resten verwacht uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum in het oorspronkelijk dekzandlandschap en resten vanaf de Middeleeuwen aan het maaiveld. In het centrale en zuidelijke deel werden op de iets hoger gelegen gronden waarschijnlijk laarpodzolgronden gevormd. Hier werden archeologische resten verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Tijdens het veldonderzoek is vanaf een gemiddelde diepte van 100 cm –mv en dieper intact dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; C-horizont) aangetroffen. Hierop is een ca. 50 cm dikke omgewerkte menglaag van de onderliggende C-horizont en de bovenliggende lagen aanwezig. De grijze en bruine vlekken in deze laag wijzen er mogelijk op dat in het dekzand podzolering is opgetreden. Vanaf gemiddeld 50 cm –mv tot aan het maaiveld is sprake van de bouwvoor. Met name ter hoogte van de sportvelden (boringen 38 t/m 50) hebben recent ophogingen plaatsgevonden.

Het landschap in en rond het plangebied werd, gezien de lage ligging en de veengroei, in het verleden gekenmerkt door natte omstandigheden. In dit soort gebieden was het niet gunstig om zich te vestigen.

Gezien de bodemverstoringen die in het (recente) verleden hebben plaatsgevonden in het gebied, zullen eventuele archeologische resten, die zich juist onder de bouwvoor zouden bevinden, niet meer intact aanwezig zijn. Ook het oorspronkelijke dekzandlandschap is niet meer intact.



## 5 Conclusies

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

*Is er in het plangebied een intact potentieel vondst- en of sporenniveau aanwezig en zo ja, komt dit overeen met het op basis van het bureauonderzoek verwachte niveau?*

Volgens het bureauonderzoek werden in het noordelijke deel gooreerdgronden verwacht. In het centrale tot zuidelijke deel werden laarpodzolgronden verwacht. Tijdens het veldonderzoek zijn in het gehele gebied tot in de C-horizont verstoorde bodemprofielen aangetroffen. In het centrale en zuidelijke deel zijn in de verstoorde bodemprofielen grijze en bruine vlekken waargenomen, die kunnen wijzen op podzolering.

Eventuele archeologisch resten zullen in het gebied niet meer intact aanwezig zijn. Ook leende de landschappelijke situatie in het verleden (nat en laaggelegen) zich niet voor vestiging.

*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?*

Nee, deze zijn niet aangetroffen.

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

Niet van toepassing, aangezien de kans dat in het plangebied intacte archeologische resten aanwezig zijn, klein wordt geacht.

*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?*

In het plangebied is de bodem tot (ver) in de C-horizont omgewerkt. Dit houdt in dat de kans erg klein is dat er nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Landschappelijk gezien was het gebied in het verleden waarschijnlijk te nat om te vestigen.

ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve om in het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. Gezien de uniforme opbouw van de ondergrond in de onderzochte delen van het plangebied zullen boringen in de niet onderzochte delen waarschijnlijk hetzelfde resultaat opleveren.

## 6 Aanbeveling

Het veldonderzoek heeft aangetoond dat in het plangebied de bodem dusdanig is verstoord, dat geen intacte archeologische resten meer verwacht worden. Ook wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische resten klein geacht, aangezien in het verleden het gebied waarschijnlijk te nat was om zich te vestigen. ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve 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.

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

- 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*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Nederpelt, S., A. de Boer, R. van Lil & J.A.G. van Rooij**, 2009: *Toekomstig Ontwikkelingsgebied Nijkerkerveen Gemeente Nijkerk*. Amersfoort (ADC Rapport 1089).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

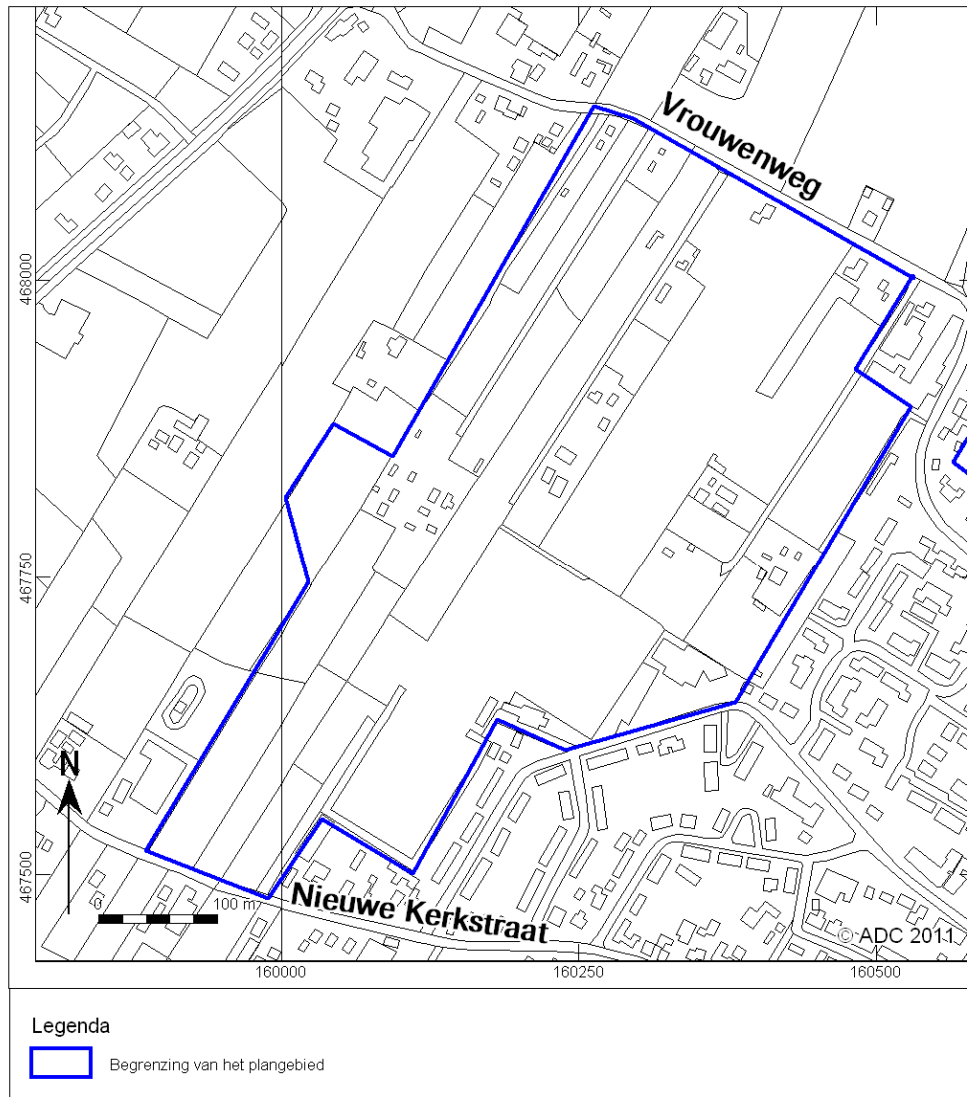
## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied  
Afb. 3 Boorpuntenkaart

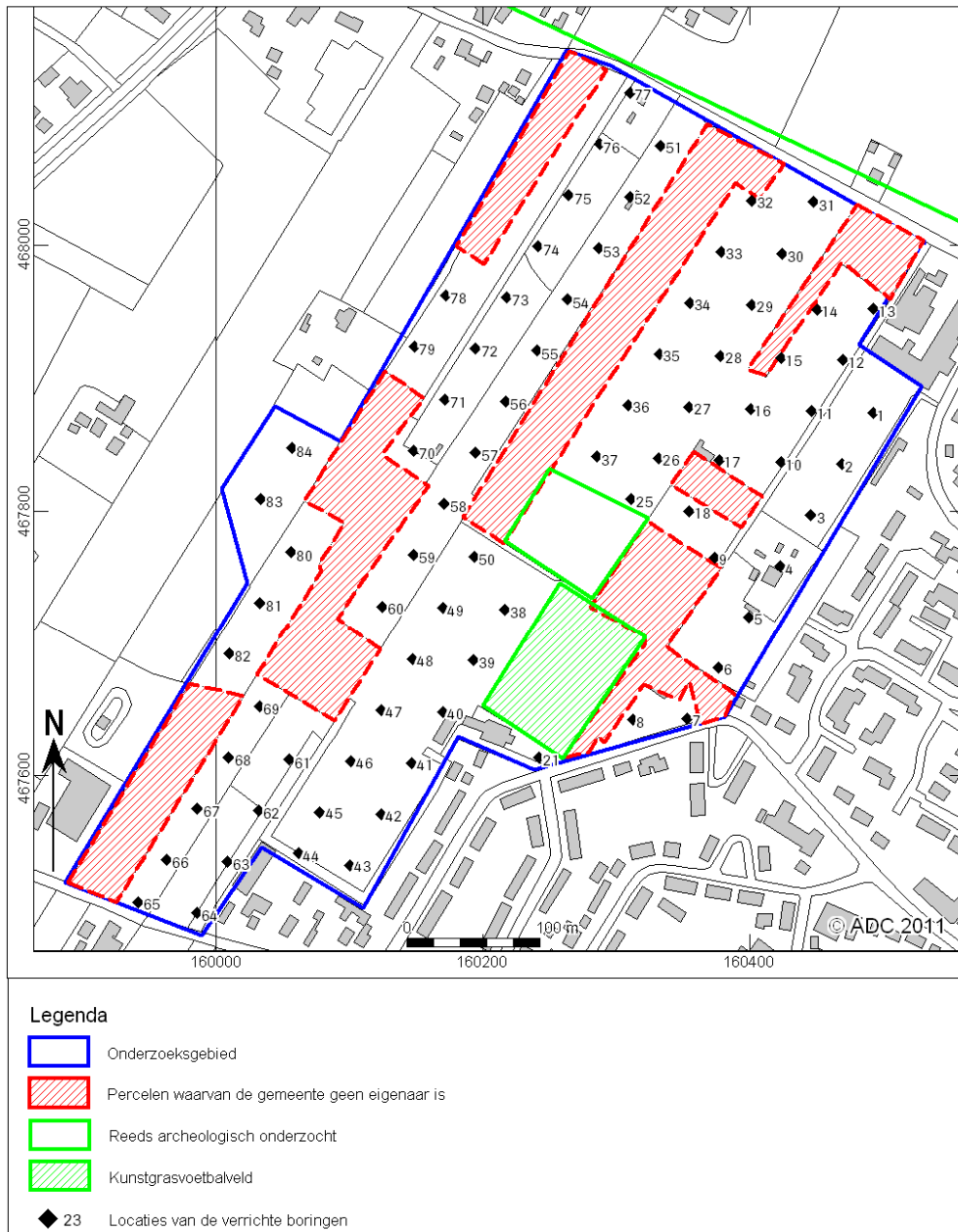
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Boorpuntenkaart