

Toekomstig Ontwikkelingsgebied Nijkerkerveen, Deelgebieden B en C

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

**J.A.G. van Rooij
R.M. van der Zee
I.S.J. Beckers**

CONCEPT

Colofon

ADC Rapport 2106

Toekomstig Ontwikkelingsgebied Nijkerkerveen, Deelgebied B en C
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteurs: J.A.G. van Rooij, R.M. van der Zee en I.S.J. Beckers

In opdracht van: gemeente Nijkerk

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 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 978-94-6064-097-1

ADC ArcheoProjecten
Tel 033-299 81 81
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Fax 033-299 81 80
Email 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 Resultaten bureauonderzoek	7
3 Inventariserend Veldonderzoek	8
3.1 Methoden	8
3.2 Resultaten	8
3.3 Interpretatie	9
4 Conclusies	9
5 Aanbeveling	9
Literatuur	10
Lijst van afbeeldingen	10
Lijst van tabellen	10
Bijlage 1 Boorgegevens Deelgebied B	
Bijlage 2 Boorgegevens Deelgebied C	

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Nijkerk
Plaats:	Nijkerkerveen
Toponiem:	Toekomstig ontwikkelingsgebied Nijkerkerveen, Deelgebieden B en C
Kadastrale gegevens:	Locatie B: Gemeente Nijkerk, sectie G, perceelnummer 6112 Locatie C: Gemeente Nijkerk, sectie G perceelnummer 4163
Kaartblad:	32 E1 en 32 BZ2 Deelgebied B: 160.587/467.877 160.616/467.928 160.659/467.921 160.608/467.838
Coördinaten:	Deelgebied C: 160.858/467.827 160.738/467.608 160.659/467.569 160.928/467.789
Bevoegde overheid:	Gemeente Nijkerk
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. H.J. Schuurman
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	37509 en 37510
ADC-projectcode:	4110175
Periode van uitvoering:	Oktober 2009
Beheer en plaats documentatie:	ADC Archeoprojecten, afdeling P & L, Amersfoort



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Nijkerk heeft ADC ArcheoProjecten een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het toekomstige ontwikkelingsgebied Nijkerkerveen, deelgebieden B en C in Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk). In het plangebied zullen woningen gebouwd worden. 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.

Uit het in een eerdere fase uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat in deelgebieden B en C archeologische resten uit alle archeologische perioden kunnen voorkomen. Hier komen zandgronden zonder cultuurdek (podzol-, gooreerd- en beekerdgronden) voor. Bij deze bodemtypen wordt de vondstenlaag verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd haardkuilen, diepe paalsporen en waterputten) bevinden zich naar verwachting binnen 50 cm onder het maaiveld. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

In de gespecificeerde verwachting wordt de vondstenlaag in de eerste 30 cm en archeologische sporen binnen 50 cm onder het maaiveld verwacht. De bodem binnen het plangebied is echter tot minimaal 50 cm -mv verstoord, waardoor eventuele archeologische resten *in situ* verloren zijn 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 de Monumentenwet.

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

Periode	Tijd in jaren
Nieuwe tijd	1500 - heden
Middeleeuwen:	450 - 1500 na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	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.
IJzertijd:	800 - 12 voor Chr.
Late-IJzertijd	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	500 - 250 voor Chr.
Vroege-IJzertijd	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	2000-800 voor Chr.
Late-Bronstijd	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	5300 - 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd):	8800 - 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	6450 -4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	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 inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het toekomstige ontwikkelingsgebied Nijkerkerveen, Deelgebieden B en C in Nijkerkerveen (gemeente Nijkerk). In het plangebied zullen woningen gebouwd worden. 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 inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting.¹ 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 Staatsecretaris van OCW.²

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

Is er in het plangebied een onverstoord bodem aanwezig en zo ja, komt dit 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 onderzoek vond plaats op 14 oktober 2009. Meegewerkt hebben: J.A.G. van Rooij (archeoloog), R.M. van der Zee (prospector), I.S.J. Beckers (archeoloog) en A.G. de Boer (senior prospector).

2 Resultaten bureauonderzoek

In het plangebied kunnen archeologische resten uit alle archeologische perioden voorkomen.

Naast de morfologie van het terrein kunnen de aanwezige bodemtypen een indicatie geven van de geschiktheid als bewoningslocatie. Gooreerd- en beekerdgronden zijn tot ontwikkeling gekomen in relatieve lage gebieden met een relatief hoge grondwaterspiegel. Deze drassige gronden waren minder geschikt voor bewoning. De kans om in deze gebiedsdelen nederzettingssporen aan te treffen is daarom laag. Veldpodzolgronden komen voor in de hoger gelegen en beter gedraineerde gebiedsdelen.

In de deelgebieden B en C komen zandgronden zonder cultuurdek (podzol-, gooreerd- en beekerdgronden) voor. Bij deze bodemtypen wordt de vondstenlaag verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd haardkuilen, diepe paalsporen en waterputten) bevinden zich naar verwachting binnen 50 cm onder het maaiveld.³ De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.⁴

¹ Nederpelt *et al* 2009

² Beleidsregel van de Staatsecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid.

³ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

⁴ Kars & Smit 2003.



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. Tenslotte is een aanbeveling gegeven.

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 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.

In Deelgebied B zijn vijf en in Deelgebied C zeventien boringen uitgevoerd. In Deelgebied C zijn ze geplaatst in een grid bestaande uit parallelle raaien met een afstand van 40 m. Binnen een raai zijn de boringen geplaatst om de 50 m. De boringen zijn zodanig geplaatst dat zij verspringen ten opzichte van die in de aangrenzende raai. De boringen in Deelgebied B zijn verspreid over het plangebied uitgevoerd. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en zijn gezet tot minimaal 35 cm in de ongestoorde ondergrond (C-horizont) tot gemiddeld 100 cm en maximaal 140 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.⁵ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de topografische kaart 1:25.000 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.

3.2 Resultaten

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 3 en 4. De lithologische beschrijving van de boringen is weergegeven in bijlagen 1 en 2. Alle aangetroffen lagen binnen het plangebied zijn kalkloos.

Deelgebied B

In Deelgebied B zijn vijf boringen verricht om te bepalen of de bodem intact was. Vanaf gemiddeld 50 cm -mv en dieper is een matig grove tot matig fijne laag overwegend lichtbruin grijs zand aangetroffen. Het zand is kalkloos en zwak siltig. Hierop is in boring twee een iets lemig, zwak siltig zand aangetroffen. De zandlaag bevat gele en grijze vlekken en wordt beschouwd als verstoord.

In alle boringen is vanaf circa 50 cm -mv tot aan het maaiveld een matig humeus, zwak siltig zand vastgesteld, dat overwegend donker grijsbruin van kleur is. Met name in de top van deze laag zijn baksteen, puinresten en sintels aangetroffen. De ondergrens met de onderliggende laag is scherp. Boring 3 kon niet worden doorgezet tot in de C-horizont, omdat ondoordringbaar puin aanwezig was.

Deelgebied C

De onderste aangeboorde laag binnen het plangebied bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand, dat overwegend lichtgrijs tot lichtbruin van kleur is. De top van deze laag bevindt zich gemiddeld op 50 cm -mv. In boring 6 is hierop een 10 cm dikke laag sterk zandige leem aanwezig. In boring 2 en 12 begint deze laag op 100 cm -mv.

In boringen 1, 2, 4, 6 en 9 t/m 16 is op het licht grijze zand een laag grijsgeel tot donker grijs zand gesitueerd. Deze laag zand is circa 25 cm dik, matig siltig en matig fijn. Met name in boring 10 heeft het zand een vlekkelig karakter. In alle boringen is de grens met de onderliggende laag scherp. Vanaf deze laag naar boven toe is verstoord.

⁵ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



Vanaf circa 30 cm –mv tot aan het maaiveld is een zwak tot matig siltig, donker bruin tot donker grijs zand gesitueerd. Het zand is humeus, matig fijn en bevat in boringen 1 en 5 sporen baksteen. In boring 2 en 12 begint deze laag rond 80 cm –mv en bevat het kiezels.

3.3 Interpretatie

Volgens het bureauonderzoek werd binnen het plangebied geologisch dekzand (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden) en bodemkundig veldpodzolgronden en goor- en beekerdgronden verwacht. Door de verstoring van de bodem was niet te bepalen welke bodem binnen het plangebied aanwezig was.

In de gespecificeerde verwachting wordt de vondstenlaag in de eerste 30 cm en archeologische sporen binnen 50 cm onder het maaiveld verwacht. De bodem binnen het plangebied is echter tot minimaal 50 cm –mv verstoord, waardoor eventuele archeologische resten *in situ* verloren zijn gegaan.

4 Conclusies

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

De bodem binnen Deelgebieds B en C is minimaal tot 50 cm –mv verstoord. Aanwezige archeologische resten zijn hierdoor verloren gegaan. Binnen het plangebied werden gooreerdgronden, beekerdgronden en veldpodzolgronden verwacht. Door de verstoring van de bodem is echter niet te bepalen welke bodem 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 waardestelling hiervan?

In het plangebied worden geen archeologische resten verwacht, dus deze onderzoeksvraag is niet van toepassing.

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

Niet van toepassing

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 late 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 de Monumentenwet.



Literatuur

- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- 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).
- Nederpelt, S, A.G. de Boer, R. van Lil & J.A.G. van Rooij, 2009: *Toekomstig ontwikkelingsgebied Nijkerkerveen, gemeente Nijkerk, een bureauonderzoek*, (ADC-Rapport 1089) Amersfoort.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).

Lijst van afbeeldingen

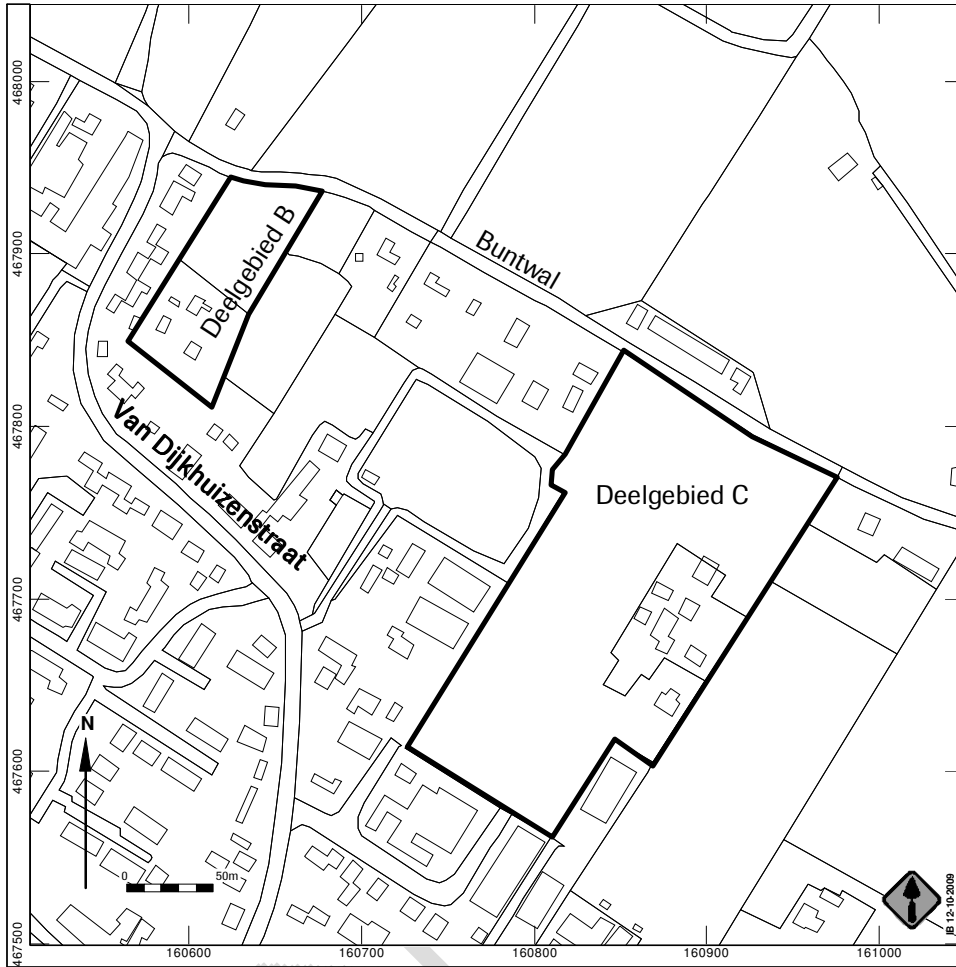
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Boorpuntenkaart van deelgebied B
Afb. 4 Boorpuntenkaart van deelgebied C

Lijst van tabellen

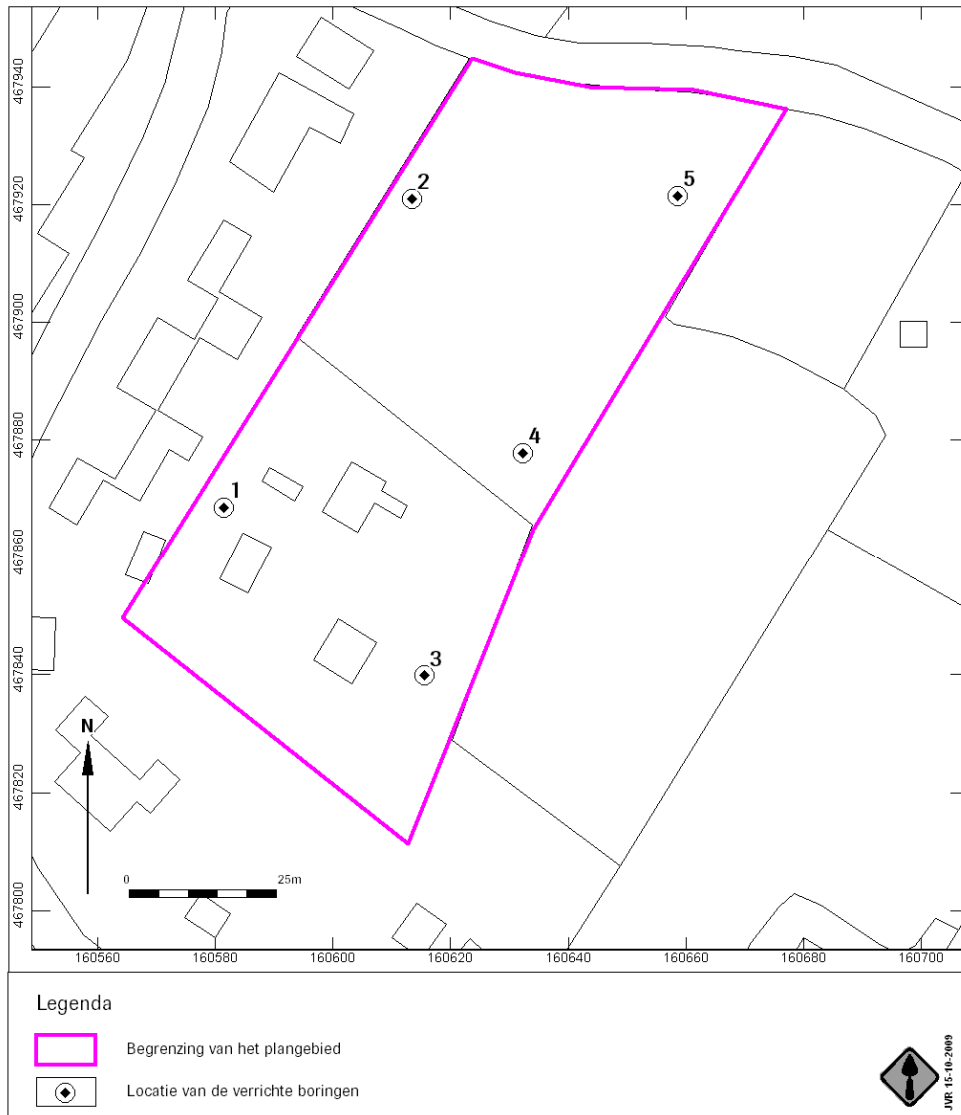
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



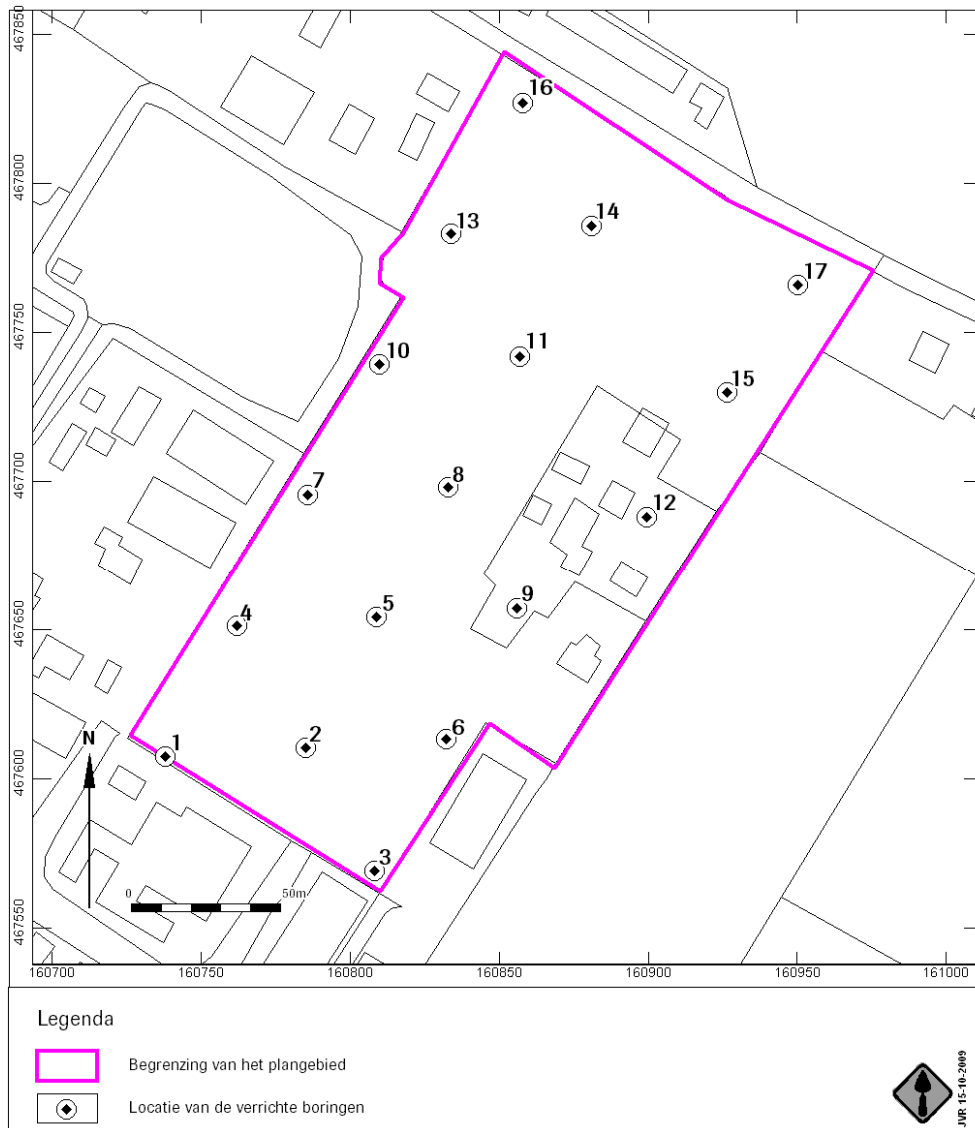
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Boorpuntenkaart van deelgebied B



Afb. 4 Boorpuntenkaart van deelgebied C