

**Grote Bergerweg  
ten oosten van Linne**  
rapport 3049



# Grote Bergerweg ten oosten van Linne (gemeente Roerdalen)

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

**J.A.G. van Rooij**



## Colofon

ADC Rapport 3049

Grote Bergerweg ten oosten van Linne (gemeente Roerdalen)

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

Auteur: J.A.G. van Rooij

In opdracht van: APEL Advies

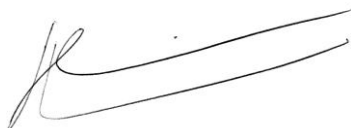
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 24 mei 2012

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

Status onderzoek: definitief

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:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Doelstelling en vraagstelling	7
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	12
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
3.1 Plan van Aanpak	13
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	14
3.3 Conclusies	14
4 Aanbeveling	15
Literatuur	16
Geraadpleegd kaartmateriaal	16
Geraadpleegde websites	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	16
Bijlage 1 Boorgegevens	24





## Samenvatting

Ten behoeve van de bouw van een aantal gebouwen en de inrichting van een camping heeft ADC ArcheoProjecten in april 2012 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Grote Bergerweg in de gemeente Roerdalen.

Volgens de gespecificeerde verwachting uit het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische resten uit perioden vanaf het Paleolithicum verwacht. Het vondstniveau van deze resten wordt vanaf het maaiveld verwacht, en indien de bodem intact is, kunnen eventuele archeologische sporen tot ongeveer 25 cm in de C-horizont aanwezig zijn.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot gemiddeld 60 cm –mv is omgewerkt, mogelijk veroorzaakt door het historisch en huidig gebruik van het plangebied als boomgaard. De van origine aanwezige ‘briklaag’ is waarschijnlijk opgenomen in de omgewerkte laag.

Gezien de diepteligging van de verwachte resten (vanaf het maaiveld tot ca. 50 cm –mv indien de bodem intact is) is de kans zeer klein dat in het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn.

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.

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
<b>Nieuwe tijd</b>	NT	1500 - heden
<b>Middeleeuwen:</b>	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	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.
<b>IJzertijd:</b>	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.
<b>Bronstijd:</b>	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.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	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.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	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.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	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

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in de zone met een hoge archeologische verwachting (WA-5).<sup>1</sup> Volgens de vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Roerdalen dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij planlocaties groter dan 1000 m<sup>2</sup> en waarbij de verstoringsdiepte dieper dan 40 cm –mv bedraagt. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, 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).<sup>2</sup> Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Roerdalen heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

---

Opdrachtgever:	APEL Advies
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
Aanleiding:	Bouw loodsen en inrichting camping
Locatie:	Grote Bergerweg
Plaats:	Ten oosten van Linne
Gemeente:	Roerdalen
Provincie:	Limburg
Kaartblad:	58D
Oppervlakte plangebied	1,6 ha
Coördinaten:	194.343 / 351.319; 194.422 / 351.381; 194.327 / 351.509; 194.238 / 351.444.
Bevoegde overheid:	Gemeente Roerdalen
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Nog onbekend
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	51243
Auteur:	J.A.G. van Rooij
Autorisatie:	J. Huizer
Periode van uitvoering:	April 2012
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	<a href="http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-3axj-0n">http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-3axj-0n</a>

---

## 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?

<sup>1</sup> RAAP 2009.

<sup>2</sup> SIKB 2010.



Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:

- 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.

## 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 600 m rondom het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:



---

Aard ingreep:	Bouw van twee loodsen, een woning en een andersoortig verblijf. Het overige deel wordt ingericht als camping en tuin.
Wijze fundering:	Tot op heden onbekend
Onderkeldering:	Tot op heden onbekend
Diepte bodemverstoring:	Minimaal 50 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	Gehele plangebied
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Onbekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	De bebouwing zal zich met name in het noordelijke en centrale deel concentreren.
Toekomstige ligging verharding:	Nog niet exact bekend.

---

In het plangebied is de bouw van een tweetal loodsen, een woning en een andersoortig verblijf gepland. Het zuidelijke deel zal worden ingericht als een camping en tuin (afb. 3).

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

### 2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

---

Bron	Informatie
Geologie <sup>3</sup>	Formatie van Beegden (Be4)
Geomorfologie <sup>4</sup>	Dalvakteterras en laaggelegen reliëf (4E9)
Bodemkunde <sup>5</sup>	Radebrikgronden met fijnzandige lichte zavel (Bkd25-VII)
Maasterrassen <sup>6</sup>	Maasterras 1; Laat Weichselien
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) <sup>7</sup>	Het plangebied bevindt zich op een gemiddelde hoogte van 27,7+ NAP

---

Het plangebied bevindt zich in een gebied met Maasterrassen. Tijdens koude perioden van het Pleistoceen heeft de Maas een vlechtend karakter gehad met een brede riviervlakte en voornamelijk accumulatie van sediment. Gedurende de overgang van een koude naar een warme periode sneed de rivier zich in het rivierterras in. Hierna concentreerde de rivier zich in één geul en werden verschillende sedimenten in de bedding, op de oever en in de komgronden afgezet. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager.

De terrassen die tot in het begin van het Allerød interstadiaal (ca. 11.800 tot 11.000 jaar geleden) gevormd zijn, zijn zogenaamde accumulatieterassen. De rivier sneed zich alleen in het bovenste pakket in. Binnen een terras is de onderste terrasafzetting het oudste en de bovenste het jongst. Dit in tegenstelling tot de latere erosieterrassen, waarbij de rivier zich dieper dan het sedimentatiepakket insneed en de onderste afzettingen het jongst zijn.

Het plangebied zelf ligt op een terras dat aan het eind van de voorlaatste ijstijd (130.000 jaar geleden) ontstond. Dit terras is vaak bedekt met rivierafzettingen uit de laatste ijstijd (Weichselien, ca. 120.000 tot 10.000 jaar geleden), met hierop mogelijk dekzand uit het eind van deze ijstijd.<sup>8</sup>

De terrasafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Beegden en bestaan uit matig grof tot uiterst grof, grindhoudend zand met kleilagen.

<sup>3</sup> De Mulder, *et al.* 2003.

<sup>4</sup> Alterra 2003.

<sup>5</sup> Divers 1972.

<sup>6</sup> Van den Broek & Maarleveld 1963.

<sup>7</sup> <http://www.ahn.nl/viewer>

<sup>8</sup> Van den Broek & Maarleveld 1963.

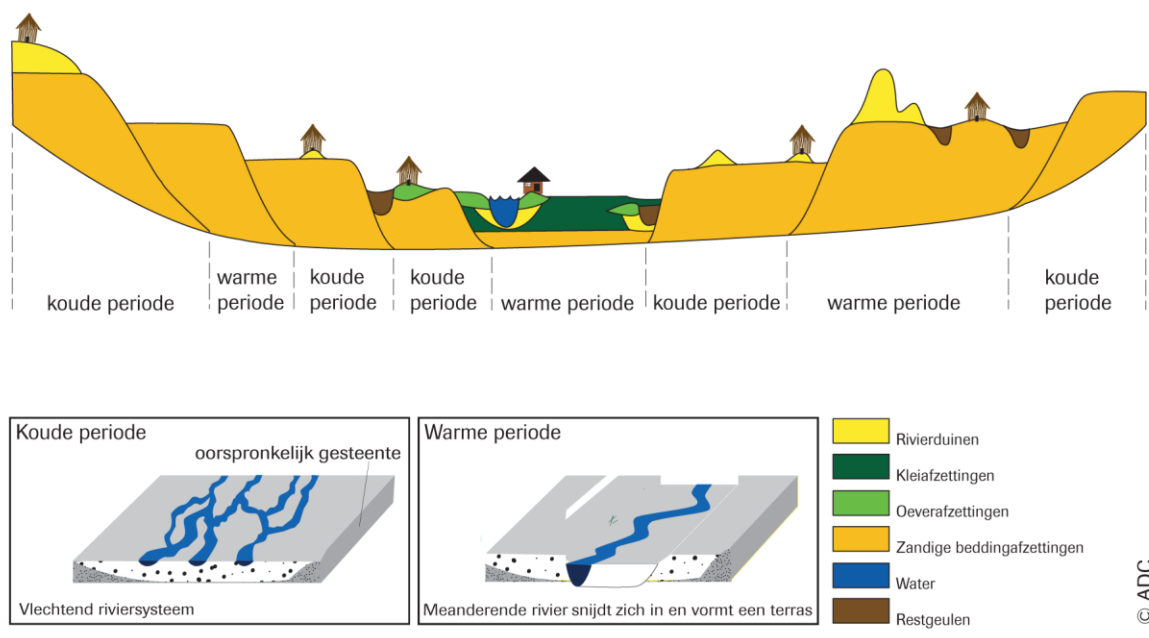


## Bewoning op de Maasterrassen

Langs de Maas in Midden-Limburg zijn gedurende de laatste ijstijd en de daaropvolgende warmere periode (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) meerdere rivierterrassen ontstaan. Tijdens koude perioden heeft de Maas een vlechtend karakter gehad met een brede riviervlakte en een opeenhoping van sedimenten. Gedurende de overgang van een koude naar een warme periode sneede de rivier zich in het rivierterras in. Daarna begon de Maas te meanderen, waarbij de rivier zich concentreerde in één geul en er verschillende sedimenten in de bedding, op de oever en in de naastgelegen komgronden werden afgezet. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager.

Vanaf hun ontstaan zijn de Maasterrassen aantrekkelijk geweest voor de mens. In eerste instantie voor tijdelijke kampementen van jagers en verzamelaars en later voor permanente agrarische nederzettingen. Mensen vestigden zich op de hoogste delen van het terras, met name op oeverwallen en rivierduintjes. Deze gebieden overstromden in het begin nog regelmatig, dus permanent gebruik van deze oeverwallen kon pas wanneer zo'n terras alleen nog bij extreem hoogwater onderliep. Zulke sporadische overstromingen hebben nooit een belemmering gevormd voor permanente bewoning van dit gebied.

De Maasterrassen zijn archeologisch zeer interessant. Het zijn typisch gebieden waar oude bewoningsresten kunnen worden aangetroffen. Tot nu toe zijn de terrassen echter weinig onderzocht omdat zo dicht langs de Maas betrekkelijk weinig bebouwing plaatsvindt en er dus weinig aanleiding is geweest voor opgraving. Recentelijk onderzoek heeft aangetoond dat er hier inderdaad veel aanwijzingen zijn voor bewoning in het verleden.



In het plangebied worden radebrikgronden met fijnzandige lichte zavel verwacht.<sup>9</sup> Brikgronden zijn gekenmerkt door het voorkomen van een 'briklaag', die op een diepte van minder dan 80 cm –mv begint. Een briklaag is een B-horizont met een dikte van minimaal 15 cm, waarin klei is ingespoeld. Het specifieke aan radebrikgronden is dat de briklaag op een diepte tussen 40 en 50 cm–mv begint.<sup>10</sup>

Op AHN-beelden zijn geen aanwijzingen gevonden dat het perceel is opgehoogd of afgegraven.

### 2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden vastgesteld (zie afbeelding 4):

<sup>9</sup> Divers 1972.

<sup>10</sup> Berendsen 2005.



Onderzoeksmeldingsnummer	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
5259 <sup>11</sup>	proefsleuvenonderzoek	Geen informatie	Geen informatie
11404	booronderzoek	Geen informatie	Geen informatie

Ten zuidoosten van het plangebied zijn meer dan 50 waarnemingen bekend. Hieronder de meest relevante:

Waarnemingsnr	Omschrijving	Datering <sup>12</sup>	Opmerking
411.169	Meerdere objecten, zoals vuurstenen artefacten, aardewerk en natuursteen	MESO-ROM	Aangetroffen tijdens veldkarteringen
400.756	Fragment 'Rössen' aardewerk	NEOVb	Oppervlaktevondst
45.738	Vuurstenen afslagen en artefacten	MESO-NEO	Oppervlaktevondsten
414.606	Vijftien fragmenten vuursteen, keramiek en natuursteen	MESO-BRONs	Met name vuursteen uit de periode Mesolithicum tot Bronstijd.

In ARCHISII zijn voor het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen en vondstmeldingen geregistreerd.

Volgens de IKAW geldt er voor het plangebied een middelhoge indicatieve waarde (afb. 4). Volgens de meer gedetailleerde archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Roerdalen echter, geldt voor het gebied een hoge archeologische waarde (Afb. 5). Deze waarde hangt nauw samen met de landschappelijke ligging van het gebied, namelijk op een dalvlakteterras.

Ten zuidoosten van het plangebied zijn honderden vondsten uit met name de periode Mesolithicum tot Bronstijd gemeld in de vorm van vuurstenen artefacten en keramiek. Al deze vondsten zijn aangetroffen tijdens veldkarteringen.

### 2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en ondergrondse bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Diverse kaarten <sup>13</sup>	17 <sup>e</sup> – 18 <sup>e</sup> eeuw	Geen bruikbare informatie.
Tranchotkaart Roermond <sup>14</sup>	1806	Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van Bredwegh, ten westen van een doorgaande weg en is in gebruik als weiland.
Kadastrale minuut <sup>15</sup>	1811-1832	Het gebied waarin het plangebied zich bevindt, wordt het <i>Vrée Veld</i> genoemd en is onbebouwd.
Bonnekaart <sup>16</sup>	1895-1936	Het plangebied bevindt zich ten westen van een doorgaande weg en is in gebruik als weiland.
Topografische kaart <sup>17</sup>	1955-1968	Idem aan situatie 1895-1936.
Topografische kaart <sup>18</sup>	1979 -1988	Gehele plangebied in gebruik als boomgaard.
KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH) <sup>19</sup>		Geen bruikbare informatie

<sup>11</sup> Het onderzoek lijkt nooit uitgevoerd te zijn geweest.

<sup>12</sup> Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

<sup>13</sup> Waaronder 17<sup>e</sup> eeuwse kaart Germania Inferior.

<sup>14</sup> Tranchot, *et al.* 1803-1820.

<sup>15</sup> Kadaster 1811-1832.

<sup>16</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1895-1936

<sup>17</sup> Kadaster 1955-1988.

<sup>18</sup> Ibid.



Het plangebied bevindt zich ten oosten van het dorp Linne en is volgens de eerste gedetailleerde kaart van het plangebied (Tranchotkaart) in gebruik als weiland. Volgens de kadastrale minuut wordt het gebied waarin het plangebied zich bevindt 'Vrée Veld' genoemd. Juist ten oosten van het plangebied is een doorgaande weg aanwezig. De locatie blijft een weiland tot in ieder geval het vierde kwart van de 20<sup>e</sup> eeuw. Daarna lijkt het in gebruik als boomgaard.

### 2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als boomgaard.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in het gebied geen kabels of leidingen aanwezig zijn.<sup>20</sup>

## 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:

De ligging op een Maasterras maakt het plangebied tot een aantrekkelijke plaats van bewoning vanaf het Laat Paleolithicum. In het plangebied worden dan ook archeologische resten verwacht uit alle archeologische perioden vanaf het Laat Paleolithicum. Gezien de datering van de honderden archeologische vondsten juist ten zuidoosten van het plangebied, worden met name archeologische resten uit de perioden Mesolithicum tot en met Bronstijd verwacht.

Op basis van bodemkundige gegevens worden in het plangebied radebrikgronden verwacht. Het vondstniveau wordt vanaf het maaiveld verwacht. In dit niveau kunnen zich kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen of houtskool bevinden.<sup>21</sup> Archeologische sporen zullen zich naar verwachting bij een onverstoord bodemprofiel tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont bevinden. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.

Als gevolg van het voormalige en huidige landgebruik van het plangebied als boomgaard, kan rekening worden gehouden met een deels omgewerkte bodem. In dit geval zullen alleen nog diepere grondsporen bewaard zijn gebleven.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*  
Nee, voor het plangebied bestaat na het uitgevoerde bureauonderzoek nog steeds een archeologische verwachting
- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*  
Om de gespecificeerde verwachting uit het bureauonderzoek te toetsen, adviseert ADC ArcheoProjecten om in het plangebied een verkennend archeologisch booronderzoek uit te laten voeren.

---

<sup>19</sup> Bureau Militaire Verkenningen 1895 – 1936.

<sup>20</sup> KLIC-melding 12G114366.

<sup>21</sup> Groenewoudt 1994.



### 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 5 april 2012 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Omdat op deze locatie een type archeologische vindplaatsen wordt verwacht dat zich door middel van een booronderzoek niet goed laat opsporen is het doel van dit onderzoek 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. In het plangebied bevindt zich een radebrikgrond.
- Ad 2. Eventuele archeologische niveaus zijn niet aangetast door bodemverstoringen

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:

- Is / zijn de hierboven genoemde hypothese(n) juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?

(Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:)

- 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:	negen
Boorgrid:	In raaien met onderlinge boorafstand van 50 m, afstand tussen de raaien is 40 m
Diepte boringen:	Maximaal 150 cm –mv (minimaal 25 cm in de C-horizont)
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm / guts met diameter 3cm (handmatig)
Bemonstering:	Versnijden en 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.<sup>22</sup> De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie

<sup>22</sup> Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



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

Relevante archeologische indicatoren en/of bodemlagen worden bemonsterd.

## 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 7. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

Pakket	Diepte (cm –mv)	Omschrijving	Interpretatie
1	0-10	Matig siltig en zwak humeus zand, dat bruingrijs van keur is en een matig fijne zandmediaan heeft.	Bouwvoor
2	10-45/90	Matig tot sterk siltig, matig fijn en grijsbruin zand. Het zand bevat grijze vlekken	Omgewerkte grond
3	45/90-95/110	Matig siltig, matig fijn en bruin zand.	Intacte terrasafzettingen
4	95/110-120/150	Zwak siltig, matig fijn en lichtbruin zand	Intacte terrasafzettingen

### 3.2.2 Interpretatie

Volgens de gespecificeerde verwachting uit het bureauonderzoek werden in het plangebied archeologische resten vanaf het Paleolithicum verwacht. het vondstniveau van deze resten worden vanaf het maaiveld verwacht, en indien de bodem intact is, kunnen eventuele archeologische sporen tot ongeveer 25 cm in de C-horizont aanwezig zijn.

In het plangebied zijn vanaf gemiddeld 60 cm –mv en dieper zwak tot matig siltige intacte terrasafzettingen aangetroffen. Hierop is een 50 cm dikke omgewerkte laag matig siltig zand aanwezig, dat grijze vlekken bevat. De bovenste 10 cm wordt gevormd door de bouwvoor.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot gemiddeld 60 cm –mv is omgewerkt, mogelijk veroorzaakt door het historisch en huidig gebruik van het plangebied als boomgaard. De van origine aanwezige 'briklaag' is waarschijnlijk opgenomen in de omgewerkte laag.

Gezien de diepteligging van de verwachte resten (vanaf het maaiveld tot ca. 50 cm –mv indien de bodem intact is) is de kans zeer klein dat in het plangebied intacte archeologische resten aanwezig zijn.

## 3.3 Conclusies

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

- *Is / zijn de genoemde hypothese(s), zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

Volgens de gespecificeerde verwachting werden in het plangebied radebrikgronden verwacht. Door de omwerking van de bodem, is niet te bepalen of deze in het plangebied aanwezig waren.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

Gezien de omwerking van de bodem in het (recente) verleden, wordt de kans klein geacht dat in het plangebied intacte archeologische resten aanwezig zijn.

*Indien mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn:*

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Ja

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





Uit het veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied de bodem vanaf het maaiveld tot een diepteligging van gemiddeld 60 cm –mv verstoord is. Gezien de verwachte diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische resten, wordt de kans klein geacht dat in het gebied intacte archeologische resten aanwezig zijn.

#### **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.

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., 2005: *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*. 3e druk. Assen (Fysische Geografie van Nederland).
- Berg, M.M. van den & E.A. Hatzmann, 2006: *Water en archeologisch erfgoed*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 30).
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Broek, J.M.M. van den & G.C. Maarleveld, 1963: The Late-Pleistocene terrace deposits of the Meuse. *Mededelingen van de Geologische Stichting* 16, 13-24.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & Th.E. Wong (red.), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten (Geologie van Nederland deel 7).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).

## Geraadpleegd kaartmateriaal

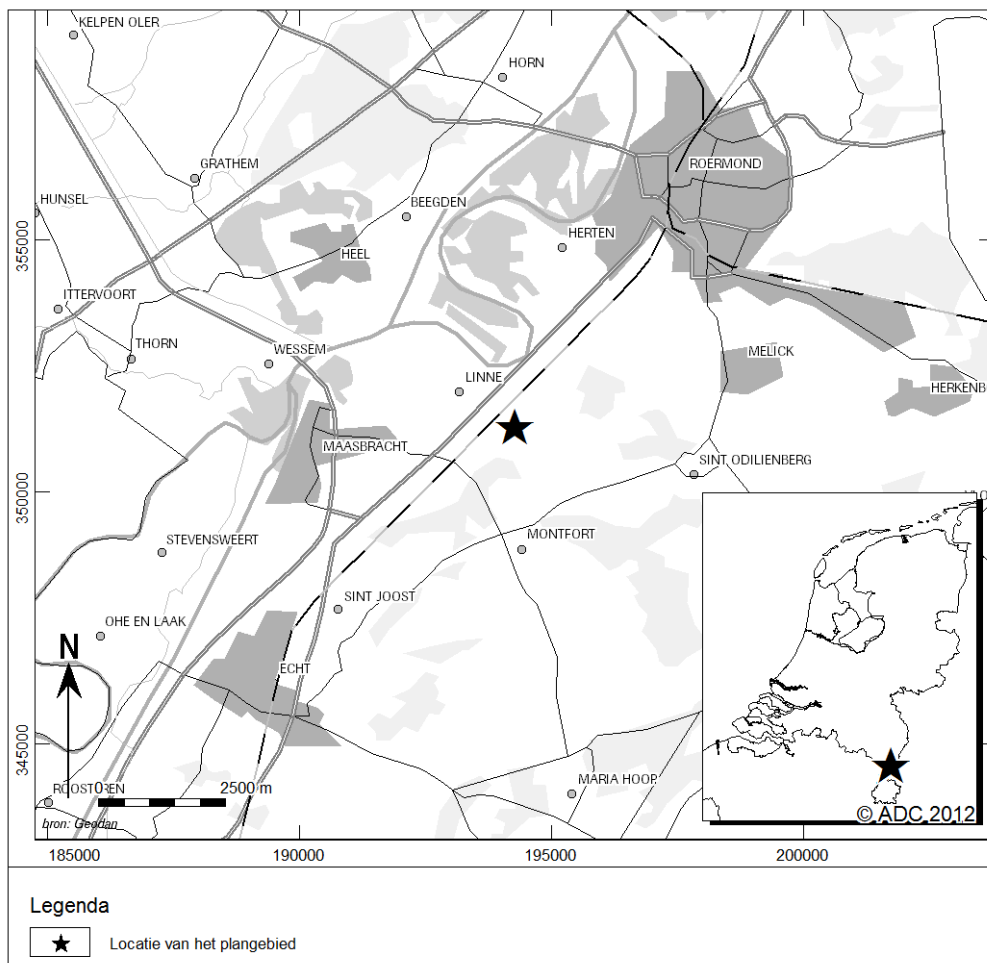
- Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland*.
- Bureau Militaire Verkenningen, (1895 -1936): *Maasbracht, blad 750, 1:25.000*.
- Divers, 1972: *Blad 58 West Roermond*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Kadaster, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel de grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Limburg, Linne, Sectie C, blad 01*.
- Kadaster, 1955-1988: Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000, Roermond, kaartblad 58D.
- RAAP, 2009: *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Roerdalen; Kaartbijlage I-1*. (Raap-Rapport 1953).
- Tranchot, J.J., F.C.F. Freiherr von Müffling & H. Müller-Miny, 1803-1820: *Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820: de Tranchotkaart van het gebied tussen Maas en Rijn, Nederlands gedeelte*. Publikationen der Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde, Maastricht.

## Geraadpleegde websites

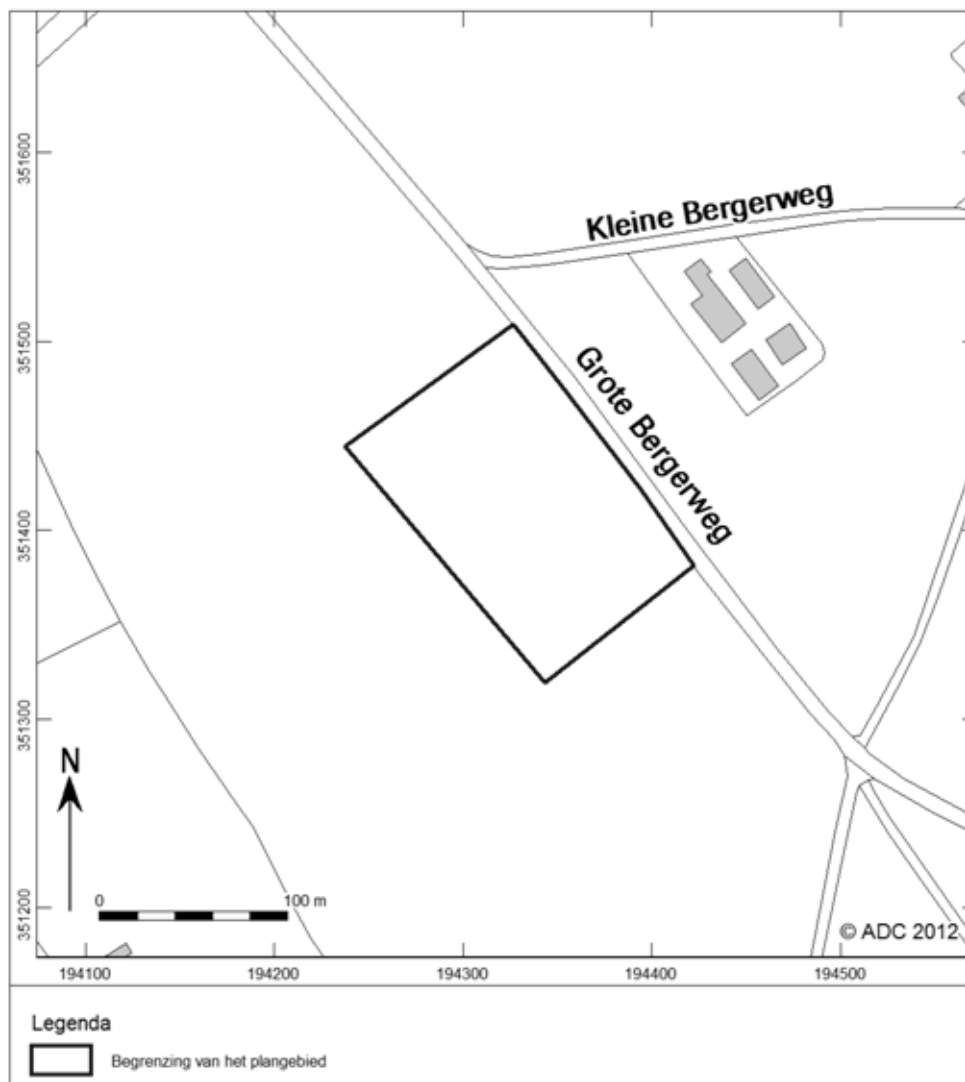
- <http://archis2.archis.nl>  
<http://www.ahn.nl/viewer>  
<http://www.kich.nl>  
<http://www.watwaswaar.nl>

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

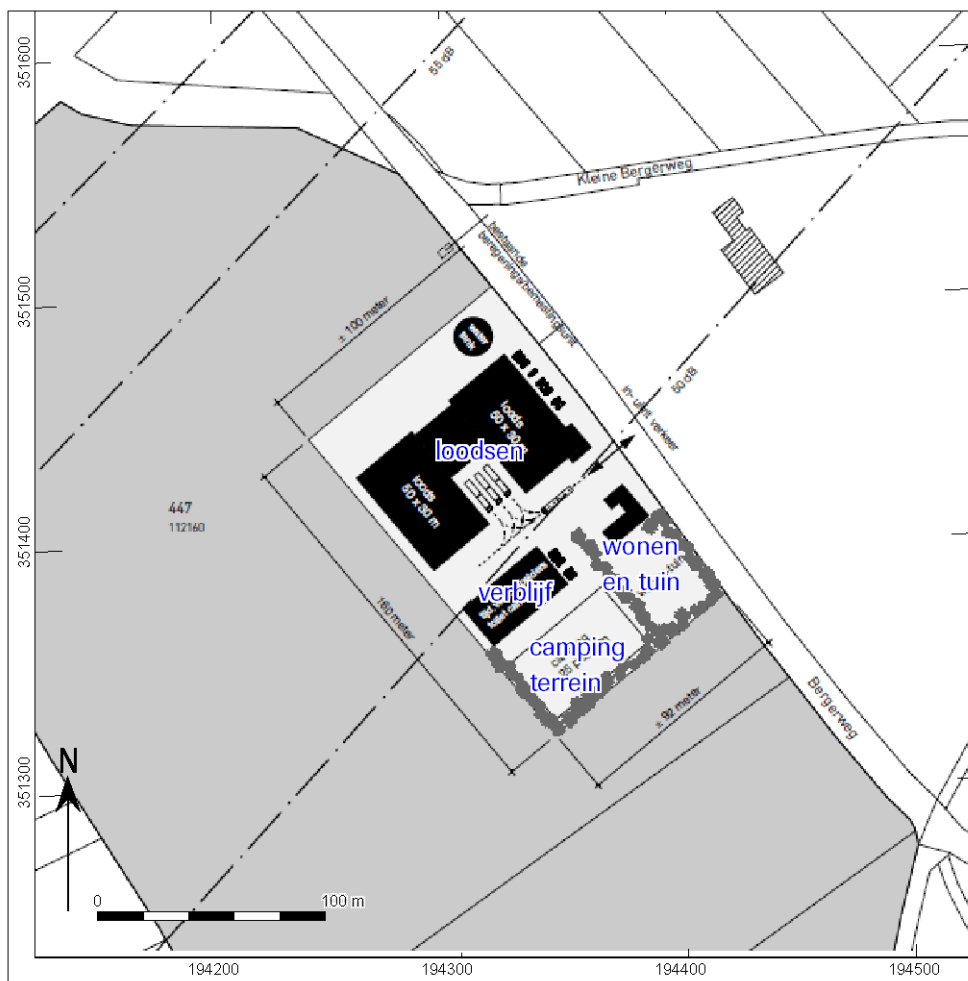
- Afb. 1 Locatie van het plangebied  
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied  
Afb. 3 toekomstige situatie  
Afb. 4 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen  
Afb. 5 Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Roerdalen  
Afb. 6 Het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart uit 1895  
Afb. 7 Boorpuntenkaart



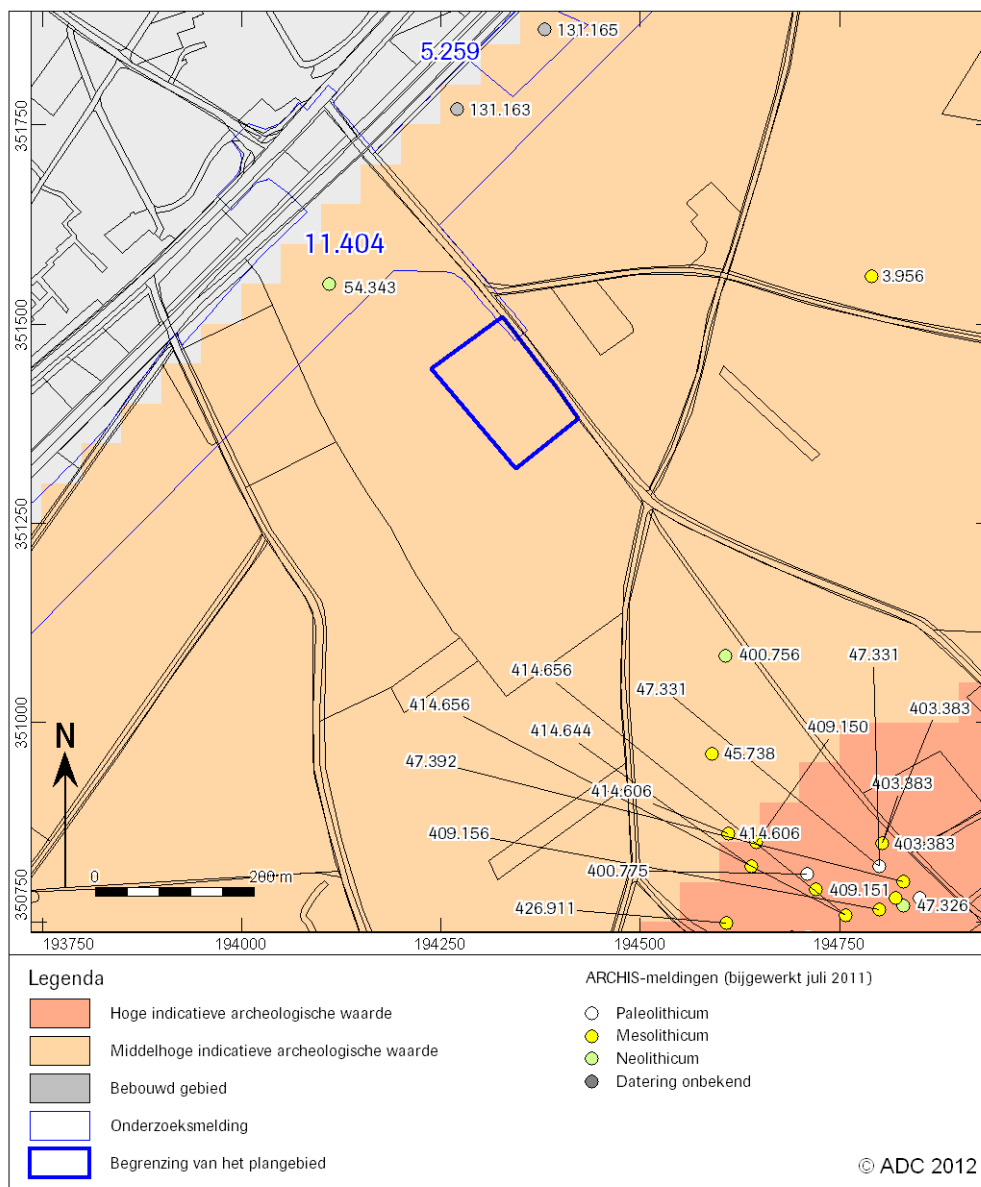
Afb. 1 Locatie van het plangebied



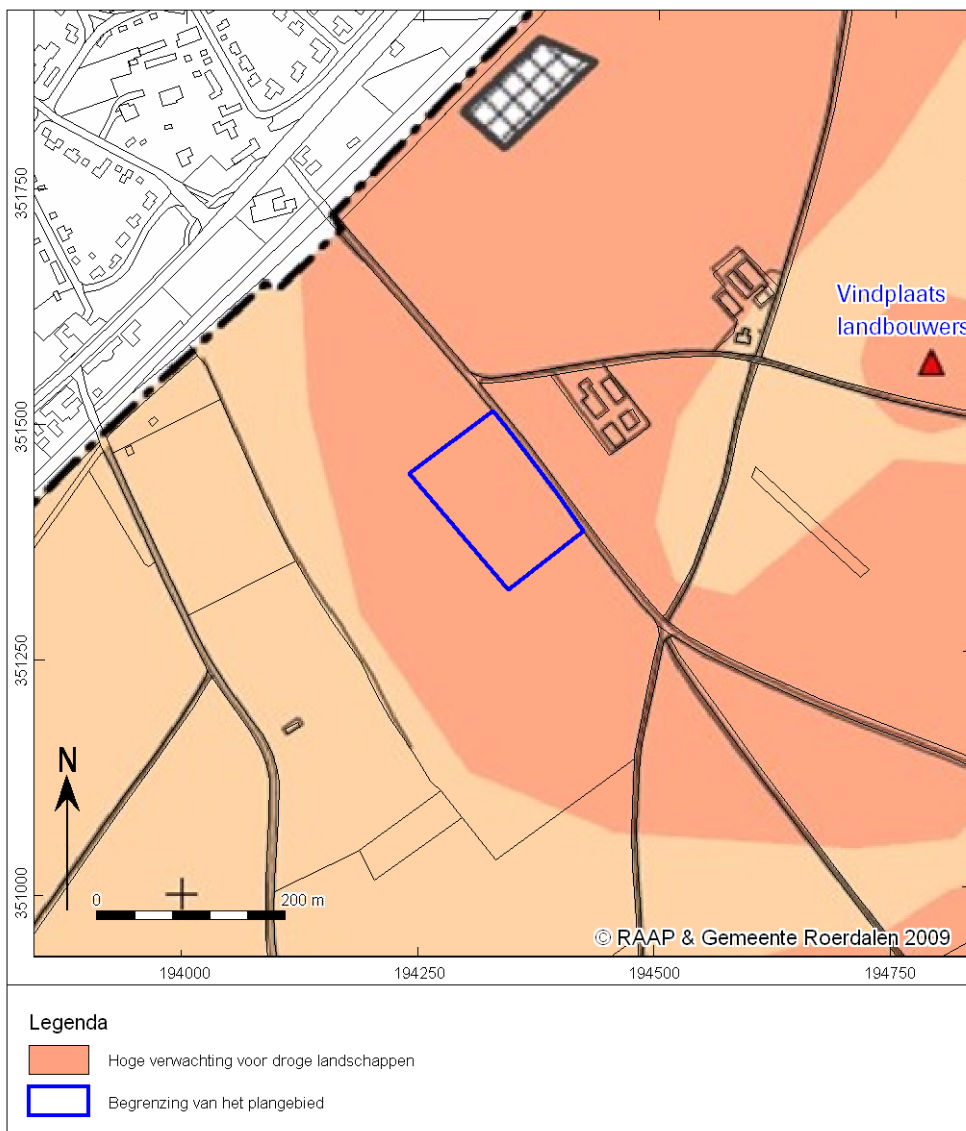
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



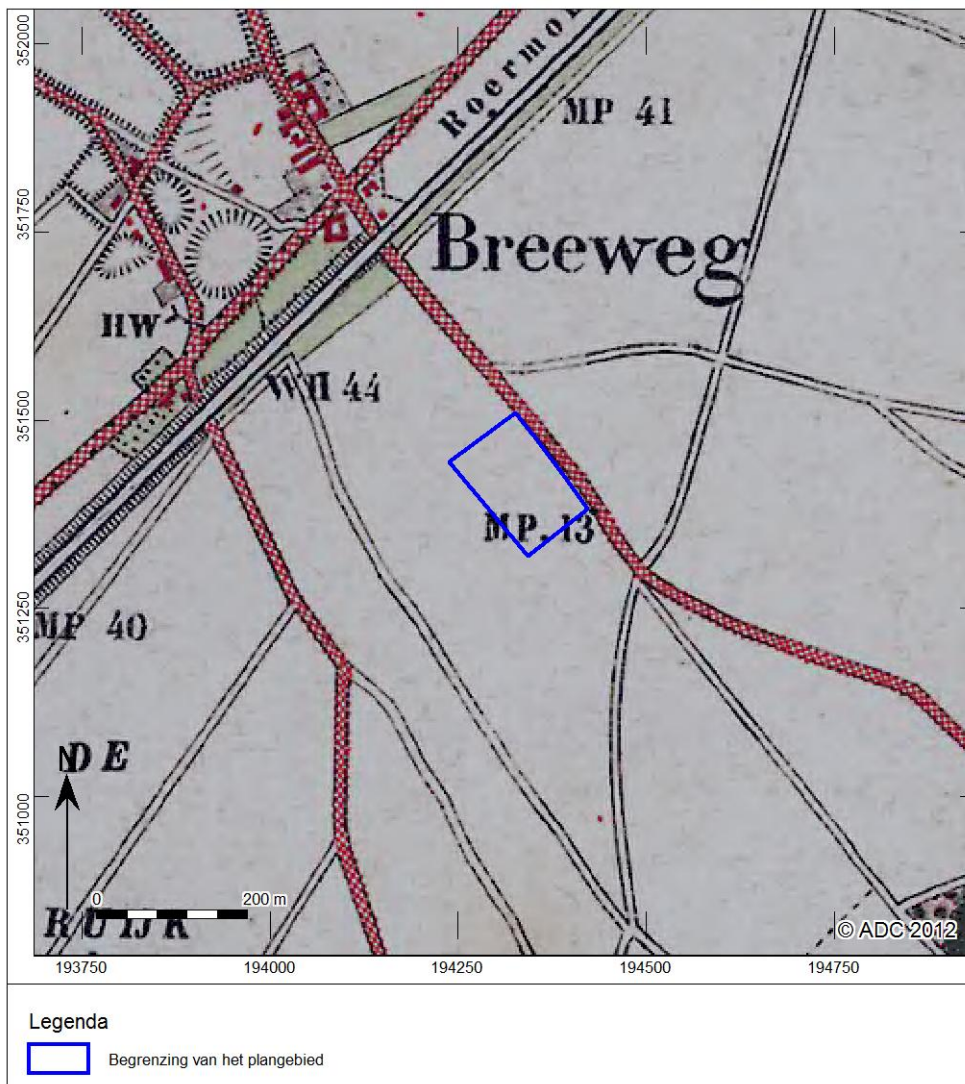
Afb. 3 toekomstige situatie



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

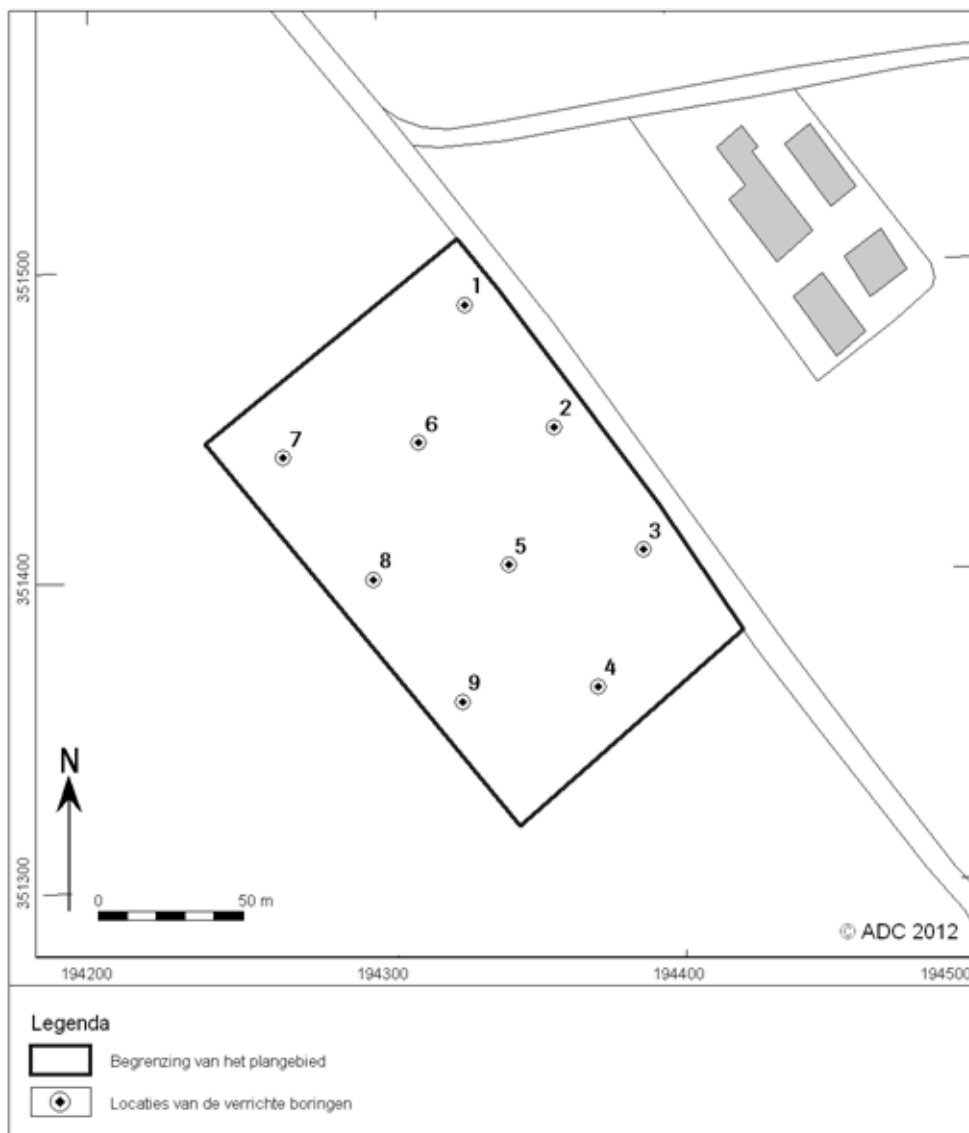


Afb. 5 Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Roerdalen



Afb. 6 Het plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart uit 1895





Afb. 7 Boorpuntenkaart

**Bijlage 1 Boorgegevens**

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maasvelelhoogte (cm +NAP)	bovengrens (cm onder mV)	ondergrens (cm onder mV)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
1	194.328	351.488	2780	0	10	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		Bouwvoor	
				10	45	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos	weinig baksteen	Omgewerkte grond	
				45	95	zand	sterk siltig	matig fijn	bruin	kalkloos		C-horizont	
				95	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos		C-horizont	
2	194.358	351.448	2780	0	10	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		Bouwvoor	
				10	55	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		Omgewerkte grond	
				55	120	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos		C-horizont	
3	194.389	351.408	2790	0	45	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		Bouwvoor	
				45	110	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos		Omgewerkte grond	spoor grijze vlekken
				110	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos		C-horizont	
4	194.372	351.364	2780	0	35	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		Bouwvoor	
				35	90	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		Omgewerkte grond	spoor grijze vlekken
				90	100	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos		C-horizont	
				100	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos		C-horizont	
5	194.342	351.404	2780	0	15	zand	matig siltig;zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		Bouwvoor	
				15	60	zand	sterk siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		Omgewerkte grond	spoor grijze vlekken
				60	105	zand	sterk siltig	matig fijn	bruin	kalkloos		C-horizont	
				105	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos		C-horizont	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm +NAP)	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig	
6	194.311	351.444	2780	0	5	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				
				5	50	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos			Omgewerkte grond	spoor grijze vlekken
				50	95	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos			C-horizont	
				95	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
7	194.264	351.440	2760	0	5	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				
				5	55	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos			Omgewerkte grond	spoor grijze vlekken
				55	100	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos			C-horizont	
				100	125	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
8	194.295	351.340	2770	0	10	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				
				10	65	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos			Omgewerkte grond	spoor grijze vlekken;
				65	100	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos			C-horizont	
				100	130	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin	kalkloos			C-horizont	
9	194.325	351.360	2770	0	15	zand	matig siltig; zwak humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				
				15	60	zand	matig siltig	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos			Omgewerkte grond	spoor grijze vlekken
				60	110	zand	matig siltig	matig fijn	bruin	kalkloos			C-horizont	
				110	130	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin	kalkloos			C-horizont	