

Roermond, St. Wirosingel

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

W. v. Breda
R. v. Lil



Colofon

ADC Rapport 1223

Roermond, St. Wirosingel

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

Auteurs: W. v. Breda, R. v. Lil

In opdracht van: Econsultancy

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, december 2007

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.

ISBN 978-90-6836-213-8

ADC ArcheoProjecten

Tel 033-299 81 81

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
2 Bureauonderzoek	6
2.1 Methoden	6
2.2 Resultaten	7
Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01)	7
Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	7
Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)	7
Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)	7
Gespecificeerde verwachting (LS05)	8
3 Inventariserend Veldonderzoek	8
3.1 Methoden	8
Booronderzoek (VS03)	8
3.2 Resultaten	9
Booronderzoek (VS03)	9
3.3 Interpretatie	9
4 Conclusies	9
5 Aanbeveling	10
Literatuur	10
Lijst van afbeeldingen	10
Lijst van tabellen	10
Bijlage 1 Boorgegevens	10

Tabel 1 Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
<i>Nieuwe tijd</i>	1500	na Chr.	-	heden	
<i>Late-Middeleeuwen</i>	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
<i>Vroege-Middeleeuwen</i>	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
<i>Romeinse tijd</i>	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
<i>IJzertijd</i>	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
<i>Bronstijd</i>	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
<i>Neolithicum (Nieuwe Steentijd)</i>	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
<i>Mesolithicum (Midden Steentijd)</i>	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
<i>Paleolithicum (Oude Steentijd)</i>	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie:</i>	Limburg
<i>Gemeente:</i>	Roermond
<i>Plaats:</i>	Roermond
<i>Toponiem:</i>	St. Wirosingel
<i>Kaartblad:</i>	58W
<i>Bevoegd gezag:</i>	Gemeente Roermond
<i>Deskundige namens het bevoegd gezag:</i>	Mevr. A. v. d. Water
<i>ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):</i>	25061
<i>ADC-projectcode:</i>	4107870
<i>Periode van uitvoering:</i>	November 2007
<i>Beheer en plaats documentatie:</i>	ADC ArcheoProjecten



Samenvatting

In opdracht van Econsultancy heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied St. Wirosingel in Roermond. In het plangebied zal bedrijfgebouw gerealiseerd worden. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten uit alle perioden is middelhoog tot hoog. De archeologische resten kunnen direct aan of onder het maaiveld voorkomen. Een eventuele vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld.

Er zijn tijdens het veldwerk geen aanwijzingen gevonden voor archeologische resten in de bodem.

ADC ArcheoProjecten adviseert derhalve om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren.



1 Inleiding

In opdracht van Econsultancy heeft ADC ArcheoProjecten een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor het plangebied St. Wirosingel in Roermond. In het plangebied zal een bedrijfgebouw gerealiseerd worden. Het onderzoek was noodzakelijk om te bepalen of bij de voorgenomen activiteiten de kans bestaat dat archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven gebied.

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend booronderzoek.

Ten behoeve van het inventariserend veldonderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld conform KNA specificatie VS01 en de geldende beleidsregel van de Staatssecretaris van OCW.¹

Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

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

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn:

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

Indien de archeologische waarden niet kunnen worden behouden:

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

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 8-11-2007 en het booronderzoek vond plaats op 12-11-2007. Meegewerkt hebben: R. v. Lil (prospecteur), W. v. Breda (archeoloog) en E. Lohof (senior prospecteur)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

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

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

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

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

¹ Beleidsregel van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 15 juni 2005, nr. WJZ/2005/26210 (8163), tot wijziging van de Beleidsregels opgravingsbevoegdheid. Het PvA is opgesteld door R. v. Lil (prospecteur) op 12-10-2007. Het PvA is geaccordeerd door W. v. Zijverden, senior prospecteur.



2.2 Resultaten

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

Het plangebied ligt in Roermond en heeft een oppervlakte van ca. 1,2 ha. Het wordt begrensd door De St. Wirosingel aan de westkant en het Roermond Retail Park aan de noordkant, dat nog in aanbouw is.

Het onderzochte gebied bevindt zich binnen een straal van ca. 500 m rondom het plangebied.

In het plangebied is de bouw van een bedrijfspand gepland. Hierbij zal een gebied met een oppervlakte van 1,2 ha worden bebouwd.

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

Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland.

Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

De historische situatie is op verschillende historische kaarten als volgt:

Bron	historische situatie
Kadastrale minuut uit 1812-1832	Onbebouwd, akkerland
Historische kaart uit 1848 [Grote Historische Atlas 1:50.000]	Onbebouwd, akkerland
Bonnekaart uit 1894, 1915, 1926	Onbebouwd, akkerland

Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04)

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Type informatie	informatie
Geologie	Niet gekarteerd
Geomorfologie ²	Dalvlakterras (5 E9)
Bodemkunde ³	Oude rivierkleigrond, poldervaaggrond (kRD1) en radebrikgronden (BKd25&26)

Het gebied ligt op een maasterras dat ontstaan is in het Laat Glaciaal (terras 4, ca 11.000 v.Chr.). Ten oosten van het onderzoeksgebied in het tracé van de toekomstige A73 is een oude restgeul aangetroffen. De bodem van het onderzoeksgebied bestaat uit poldervaag- en/of ooivaaggronden in het oostelijke deel en radebrikgronden in het westelijke deel van het gebied. Het oppervlak van het terras bestaat uit 'Oude Rivierklei' die uit de Allerød periode dateert of nog na deze periode is afgezet, mogelijk tot in het Holoceen.⁴ Bij een recent booronderzoek uitgevoerd door ADC Archeoprojecten direct ten noorden van het plangebied zijn de verwachte radebrikgronden en vaaggronden aangetroffen.

Op de AHN is te zien dat de oostkant van het terrein wat lager ligt dan de westkant, een aanwijzing dat hier een oud rivierdal ligt.

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

Bron	omschrijving
IKAW	Lage indicatieve archeologische waarde
Archeologisch Beleidsadvieskaart gemeente Roermond	Hoge indicatieve archeologische waarde
waarnemingen ARCHISII	131043, 130783, 130892, 130880, 131042, 9650.
vondstmeldingen ARCHISII	geen
onderzoeksmeldingen ARCHISII	10372, 12694, 4213.

De ligging van de waarden is weergegeven in afb. 2

² Alterra, jaar onbekend.

³ Stichting voor Bodemkartering 1972.

⁴ Polman en Borsboom, 2001, p. 25



In de directe omgeving van het plangebied is er veel archeologische onderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Binnen een straal van 500 m van het plangebied zijn de volgende onderzoeksmeldingen en waarnemingen in ARCHIS vermeld:

Onderzoeksmelding 10372 betreft een groot booronderzoek en veldkartering uitgevoerd door RAAP ter voorbereiding op de aanleg van de Rijksweg 73. Het tracé loopt noord-zuid vlak ten oosten van het plangebied. Tijdens dit onderzoek zijn er binnen het onderzoeksgebied de volgende archeologische waarnemingen gedaan:

Waarneming 130892 betreft een aantal vuursteenfragmenten daterend uit het laat Paleolithicum tot het in Neolithicum. De fragmenten zijn afvalresten die bij de verwerking van vuurstenen werktuigen zijn achtergebleven.

Waarneming 131043 betreft ook een aantal vuursteen werktuigen en bewerkingsafval zoals hierboven beschreven. Ook zijn er op deze plek fragmenten aardewerk daterend uit de Romeinse Tijd tot in de Late Middeleeuwen gevonden.

Waarneming 130880 betreft een fragment prehistorisch aardewerk.

Waarneming 130783 betreft een vuurstenen kling daterend uit het laat Paleolithicum tot het Neolithicum en een keramische spinklos daterend uit de nieuwe tijd.

Direct ten noorden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten in 2005. Bij dit onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor archeologische resten en is er geadviseerd om in het gebied verder geen archeologisch onderzoek uit te voeren. Op ca. ca 300 m

Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op grond van de verzamelde archeologische en aardwetenschappelijke informatie is de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld:

De lage verwachting die volgens het IKAW voor het plangebied geldt kan als achterhaald worden gezien. Door het vele archeologisch onderzoek (en tevens waarnemingen), dat in de omgeving is uitgevoerd kan de verwachting naar middelhoog tot hoog worden bijgesteld, overeenkomstig de archeologisch beleidsadvieskaart van de gemeente Roermond die in aanmaak is.

In het hele plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. De kans op het voorkomen van de resten uit alle perioden is middelhoog tot hoog. De archeologische resten komen voor direct aan of onder het maaiveld. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) worden binnen 50 cm beneden het maaiveld verwacht.⁵ De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk- of vuursteenstrooiingen. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd.⁶ Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

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).

Booronderzoek (VS03)

In het plangebied zijn 8 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

⁵ Zie bijvoorbeeld Groenewoudt 1994.

⁶ Kars & Smit 2003.



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.

De boringen zijn verspreid over het plangebied uitgevoerd met een 7 cm edelmanboor. De boringen zijn gezet tot 120 cm in de ongestoorde ondergrond tot gemiddeld 120 cm en maximaal 120 cm onder het maaiveld.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁷ De X- en Y-coördinaten zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

3.2 Resultaten

Booronderzoek (VS03)

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 3.

Voor boring 1 t/m 4 en boring 7 geldt het volgende:

De ondergrond bestaat uit een laag siltig, matig fijn, bruin-geel zand. Deze bevindt ligt op ca. 70-120 cm -mv.

Ca. 35 - 70 bestaat uit een laag siltig matig tot zeer fijn, geel-bruin zand.

Voor boring 5, 6, en 8 geldt het volgende:

Tussen 110 - 120 -mv bevindt zich de zandige ondergrond zoals hierboven beschreven.

Op ca. 35 - 110 ligt een laag sterk zandig leem, grijs bruin van kleur. Hierin zijn sporen van baksteen en houtskool aangetroffen.

Voor alle boringen geldt:

Van 0- 35 cm -mv ligt een laag siltig, zeer fijn zand. Dit is bruin van kleur en humeus. In deze laag bevinden zich sporen van baksteen en sintels. Deze laag is ietwat kleiig.

3.3 Interpretatie

De verwachte radebrikgronden zijn aan de westkant van het plangebied aangetroffen bij boring 5, 6, 7 en 8. In de leemafzettingen (tussen ca. 35-110 -mv) aan de westkant van het plangebied zijn houtskool brokjes en baksteenspikkels aangetroffen. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn voor vroegere bewoning in dit gebied. Er zijn echter geen duidelijke archeologische indicatoren aangetroffen, zoals een bewoningslaag, keramiek of vuursteenresten. Aan de noordoostkant van het terrein zijn geen leemafzettingen en ook geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het oostelijk deel van het terrein wordt als poldervaaggrond geïnterpreteerd.

4 Conclusies

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, er zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten in de bodem.

In welke mate worden deze waarden verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
n.v.t.

Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
n.v.t.

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?
n.v.t.

⁷ Bosch 2005; Normalisatie-Instituut 1989.



5 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het plangebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Wat betreft de archeologie is er geen belemmering 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 bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet.

Literatuur

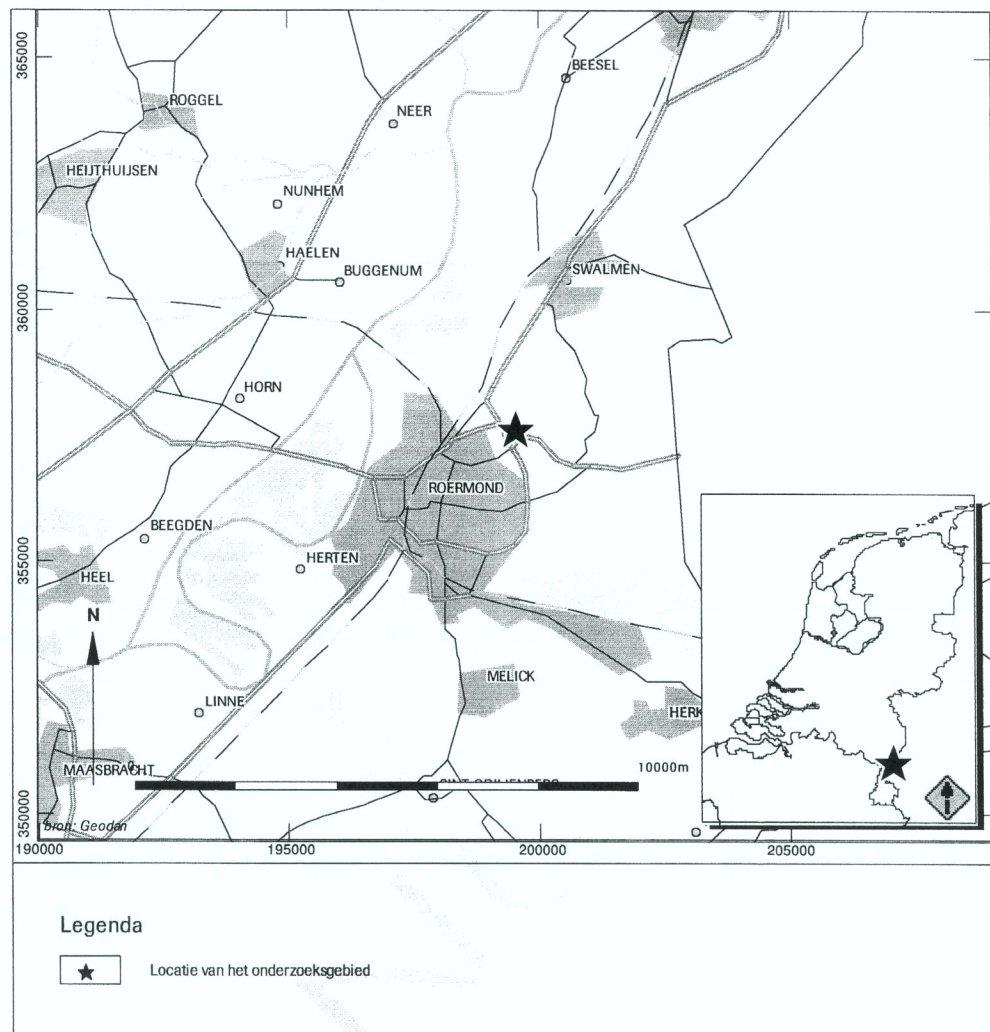
- Bureau Militaire Verkenningen, verschillende jaargangen (1894, 1915, 1926): Roermond, blad 746, 1:25.000.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 17).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*, Delft.
- Polman, S. P. & A. Borsboom, 2001: Project Rijksweg A73 – Zuid, wegvak E (zuidelijk deel) en wegvak F ; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI), Amsterdam (RAAP-rapport 524).
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West (Roermond). Wageningen.
- Sophie, G., 2005: *Roermond, Retail Park. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 440. Amersfoort
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Gouda (SIKB uitgave).
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*, Groningen.

Lijst van afbeeldingen

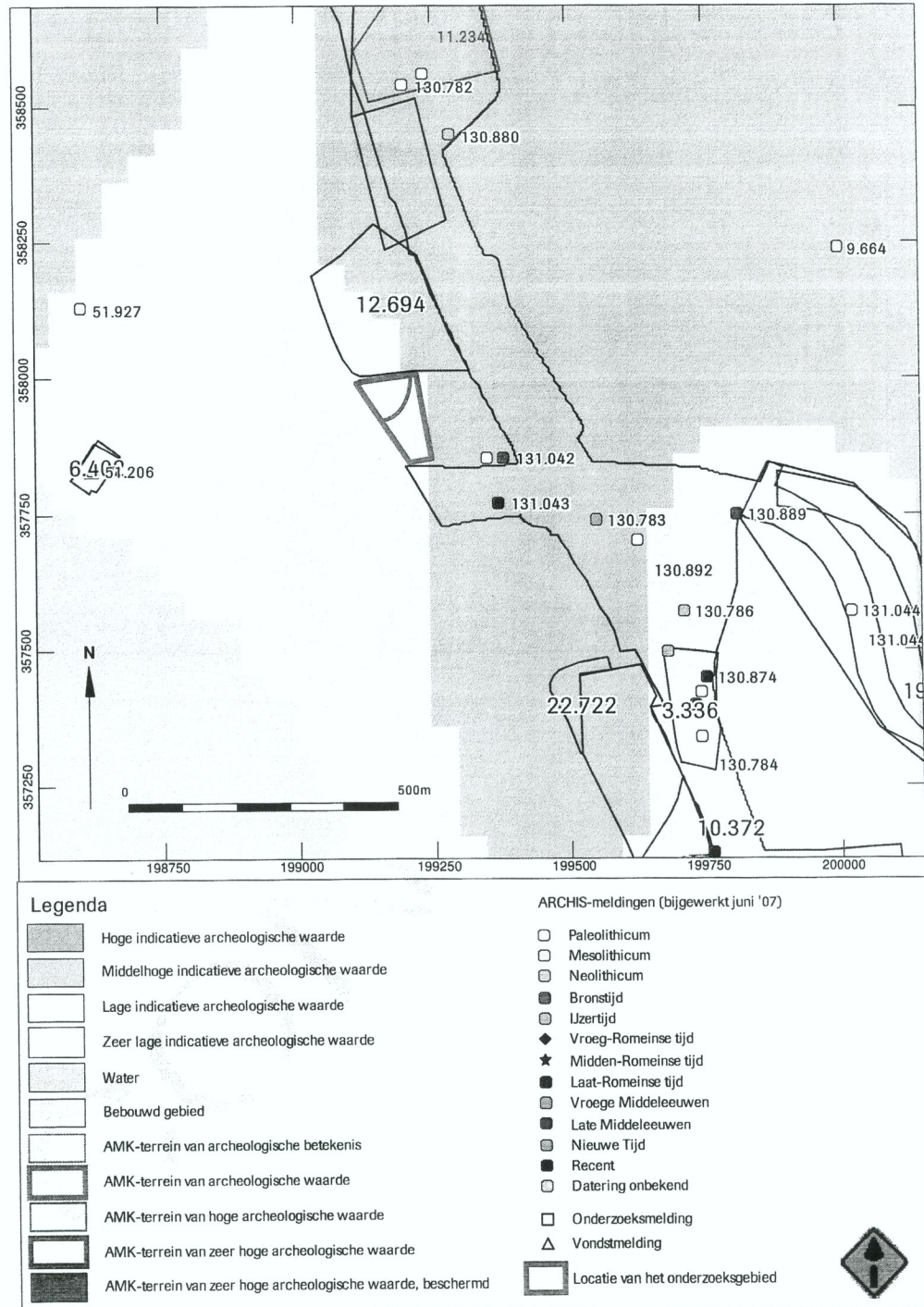
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 3 Boorpuntenkaart

Lijst van tabellen

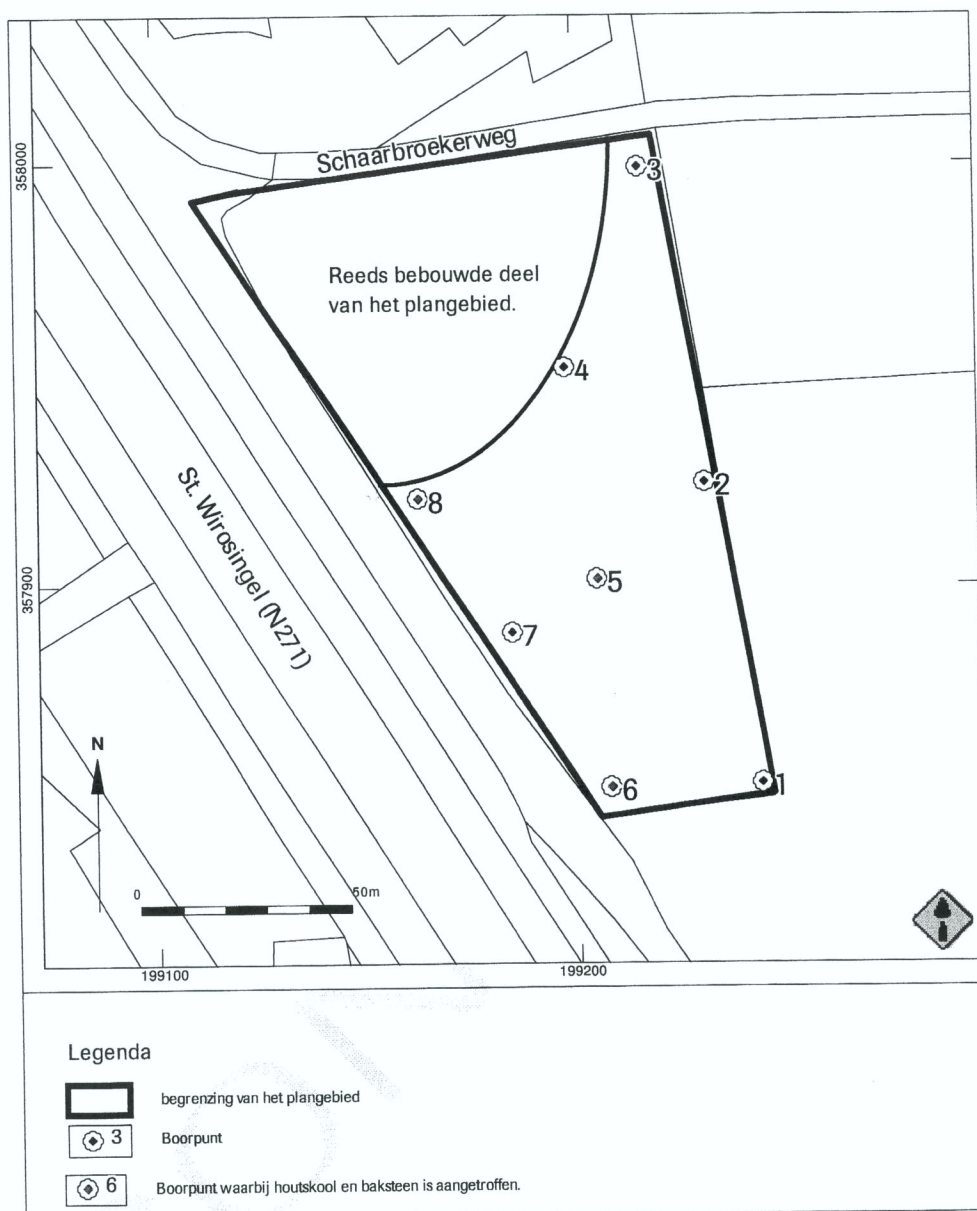
- Tabel 1 Archeologische perioden
Tabel 2 Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied



Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 3 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaielidhooft (cm)	onder mvl ondergrens (cm)	onder mvl bovengrens (cm)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1				0	35	zand sterk siltig; zwak humeus		zeer fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos	spoor baksteen; spoor sintels			bouwvoor	bouwvoor	
				35	120	zand sterk siltig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos				iets kleilig	iets kleilig	
2				0	35	sterk siltig; zwak grindig; zwak humeus		zeer fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos	spoor sintels; spoor baksteen			bouwvoor; kleilig	bouwvoor; kleilig	
				35	70	zand matig siltig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos				iets kleilig	iets kleilig	
				70	120	zand matig siltig		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos						
3				0	35	zand uiterst siltig; zwak humeus		zeer fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos	spoor baksteen; spoor sintels			bouwvoor; kleilig	bouwvoor; kleilig	
				35	80	leem sterk zandig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos						
				80	120	zand sterk siltig			bruin-; geel;	kalkloos						
4				0	35	zand uiterst siltig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos	spoor baksteen; spoor sintels			kleilig	kleilig	
				35	50	zand uiterst siltig		zeer fijn	bruin;	kalkloos						
				50	70	zand sterk siltig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos						
				70	120	zand matig siltig		matig fijn	bruin-; geel;	kalkloos						
5				0	35	zand uiterst siltig; matig humeus		zeer fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				bouwvoor	bouwvoor	
				35	120	leem sterk zandig; zwak humeus			bruin-; grijs;	kalkloos			spoor houtskoolspikkels	ijzer concreties hks op 110. kluer lichter naar onderen	ijzer concreties hks op 110. kluer lichter naar onderen	
06				0	40	zand uiterst siltig; matig humeus		zeer fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				bouwvoor	bouwvoor	
				40	110	leem sterk zandig; zwak humeus			licht-; bruin-; grijs;	kalkloos	spoor baksteen		weinig houtskoolbrokken			
				110	120	leem sterk zandig			licht-; bruin-; grijs;	kalkloos						
07				0	40	zand uiterst siltig; zwak humeus		matig fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos				bouwvoor	bouwvoor	
				40	60	zand uiterst siltig		matig fijn	geel-; bruin;	kalkloos				iets kleilig	iets kleilig	
				60	120	zand matig siltig		matig	bruin-; geel;	kalkloos						



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maatveldhoogte (cm)	min	max	bovengrens (cm)	ondergrens (cm)	grondsloot	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
08										fijn								
										zeer fijn	donker-; bruin-; grijs;	kalkloos						
			0	35	zand	uiterst siltig; matig humeus												
			35	90	leem	sterk zandig; zwak humeus												
			90	120	zand	uiterst siltig				zeer fijn	bruin-; grijs; bruin-; grijs;	kalkloos	spoor baksteen					