

RAAP-NOTITIE 1584

Plangebied Brede school te Melick

Gemeente Roerdalen

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Roerdalen

Titel: Plangebied Brede school te Melick, gemeente Roerdalen; archeologisch
vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: maart 2006

Auteur: *ing. B.J. Moonen*

Projectcode: MEBS

Bestandsnaam: N01584-MEBS.doc

Projectleider: ing. B.J. Moonen

Projectmedewerker: drs. M.A.H. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 402260

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 16268

Autorisatie: drs. J.A.M. Roymans

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2006

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Roerdalen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2006 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande bouw van een nieuwe Brede school te Melick in de gemeente Roerdalen. Doel van het onderzoek was het opsporen van deze resten en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

Op basis van het bureauonderzoek gelden de volgende verwachtingen:

- lage archeologische verwachting voor kampementen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum.
- middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen uit de periode Neolithicum-Nieuwe tijd.
- hoge archeologische verwachting voor begravingen uit de Romeinse tijd.
- eventueel aanwezige archeologische resten worden aan de basis van de humeuze bovengrond verwacht.
- de mogelijke archeologische resten kunnen deels zijn aangetast door het voormalige landbouwkundige gebruik.

Tijdens het veldonderzoek is door middel van boringen één archeologische vindplaats in het plangebied aangetroffen. In 4 boringen zijn archeologische indicatoren in de bouwvoor waargenomen. De vondsten duiden waarschijnlijk op de aanwezigheid van nederzettingen uit de Late Middeleeuwen in het plangebied. De gehanteerde onderzoeksmethode is niet geschikt voor het opsporen van grafvelden.

Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek wordt aanbevolen de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de vindplaats nader vast te stellen binnen de begrenzing van de geplande bodemingrepen door middel van een waarderend proefsleuvenonderzoek. Bovendien is deze methode geschikt om de aan- of afwezigheid van een Romeins grafveld vast te stellen.

Indien tijdens het waarderend onderzoek grondsporen worden aangetroffen, wordt gezien de kleinschaligheid van het plangebied voorgesteld om de waarderende fase direct te laten volgen door een definitieve opgraving.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van de gemeente Roerdalen heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart 2006 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande bouw van een nieuwe Brede school te Melick in de gemeente Roerdalen. Het bureau- en inventariserend veldonderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het onderzoek was het opsporen van deze resten en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

1.2 Plangebied

Plangebied Brede school te Melick (ca. 1 ha) ligt direct ten noorden van de bebouwde kom van Melick. Het plangebied wordt begrensd door de John F. Kennedyingel, Parklaan, Von Hasseltstraat en de Bartelstraat (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 58D van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 199.111/352.710. Het perceel staat kadastraal bekend onder gemeente Herkenbosch, sectie E, nummer 6115 ged. Ten tijde van het onderzoek werd het plangebied gebruikt als buurtspeelplaats. Ten behoeve van de aanleg van de school en de parkeerplaatsen worden graafwerkzaamheden uitgevoerd die dieper reiken dan de bouwvoor. De begrenzing van deze werkzaamheden (0,42 ha) is afgeleid van de situatieschets 'voorstel bereikbaarheidsstructuur omgeving nieuwbouw Brede school' opgesteld door BRO (maart 2006) en is weergegeven op figuur 1.

1.3 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een karterend booronderzoek.

Het bureau- en inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die het beheer heeft over de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

1.4 Administratieve gegevens

Provincie: Limburg

Gemeente: Roerdalen

Plaatsnaam: Melick

Toponiem: Parklaan

Centrumcoördinaten: 199.111/352.710

Oppervlakte: 1 ha

Kaartblad: 58D

Bewaarplaats documentatie: archief RAAP zuid Nederland

Bewaarplaats vondsten: provinciaal depot voor bodemvondsten te Maastricht, Centre Céramique, Avenue Céramique 50, 6221 KV Maastricht, tel. 043-3504586.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst).

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARCheologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort geraadpleegd (vanaf 1 maart 2006 gaat de ROB op in de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappen en Monumentenzorg [RACM]). Bovendien is de heemkunde vereniging 'Roerstreek' geraadpleegd.

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

De basis van het huidige landschap in de directe omgeving van het plangebied is gevormd in het Weichselien (ca. 120.000-10.000 jaar geleden). In deze periode hebben de Roer en de Maas zich enkele malen in hun eigen afzettingen ingesneden. In het daarbij ontstane dal zijn later rivierzanden en -kleien afgezet die tot de Formatie van Kreftenheye behoren. Door de herhaalde insnijding zijn verschillende kleine terrasniveaus ontstaan (Stiboka, 1972).

Het plangebied ligt op een dalvlakteterras, bedekt met dekzand (Staring Centrum/RGD, 1992: code 5E11). Door de aanwezigheid van het dekzand kan gesteld worden dat het terras is ontstaan in het Vroeg Glaciaal (120.000 jaar geleden tot 58.000 jaar voor Chr.). In het Pleniglaciaal (58.000-10.300 jaar voor Chr.) en in het Laat Glaciaal (10.300-8.200 jaar voor Chr.) is het dekzand namelijk afgezet (Stiboka, 1972). In deze periode heerste periglaciale omstandigheden, vergelijkbaar met die van de huidige toendra's in noordelijk Siberië. Doordat de bodem schaars was begroeid, kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond en konden grote hoeveelheden zand worden verplaatst die de oudere afzettingen afdekken (dekzand).

Bodem

Op de bodemkaart is de bodem in het plangebied geïnclassificeerd als een holtpodzolgrond: leemarm en zwak lemig fijn zand met grondwatertrap VII (Stiboka, 1972: code Y21).

Archeologie

In ARCHIS staan 10 vindplaatsen geregistreerd uit de directe omgeving (straal 500 m) van het plangebied. Van een deel van de vindplaatsen is het complextype bekend. Het betreft de complextypen nederzetting, grafveld en kerk. Van de overige vondsten is het complextype onbekend. De vindplaatsen worden beknopt beschreven in tabel 2.

ARCHIS-waarnemingsnummers	Complextype	Vondsten	Periode
19209	nederzetting	aardewerk	IJzertijd
	onbekend	aardewerk	Late Middeleeuwen
	nederzetting	vuursteen artefacten	Neolithicum
3862	onbekend	vuursteen artefacten	Mesolithicum - Neolithicum
3926	onbekend	aardewerk	IJzertijd
	onbekend	aardewerk	Romeinse tijd
49250	onbekend	vuursteen afslag	Paleolithicum - Bronstijd
33798	kerk	fundering	Middeleeuwen - Nieuwe tijd
	nederzetting	bewerkt steen	Romeinse tijd
	nederzetting	mortel	Romeinse tijd
30462	onbekend	aardewerk	IJzertijd
	onbekend	bijlfragment (vuursteen)	Neolithicum
	grafveld	crematie	Romeinse tijd Midden B
33821	grafveld	grafinventaris	Romeinse tijd Vroeg - Midden
33819	crematie graf	bot	Romeinse tijd Midden
	crematie graf	aardewerk	Romeinse tijd Midden
	onbekend	aardewerk	IJzertijd
51941	onbekend	knoop	Late Middeleeuwen
51921	onbekend	schijffibula	Vroege Middeleeuwen

Tabel 2. ARCHIS-waarnemingsnummers in de directe omgeving van plangebied

De naam Melick stamt uit de Romeinse tijd. Het Romeinse Melick wordt in een Romeins verslag (*Iterarium Antonini*) als *Mederiacum* vermeld. *Mederiacum* lag aan de verbindingsweg Heerlen-Xanten (Smeets, 1980). In en om Melick zijn op verschillende locaties archeologische resten uit de Romeinse tijd aangetroffen, ook in de directe omgeving van het plangebied. Circa 300 m ten oosten van het plangebied, aan de John F. Kennedysingel, is tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van het gas- en elektriciteitsnet in de jaren 70 van de 20e eeuw resten van een grafveld uit de 2e eeuw na Chr. (ARCHIS-waarnemingsnummers 30462, 33821 en 33819) aangetroffen. Ter plaatse van de huidige kerk, circa 500 m ten zuidoosten van het plangebied, ligt ARCHIS-

waarnemingsnummers 33798. Deze waarneming beschrijft een onderzoek door de ROB op het terrein "van de geheel verwoeste en thans radicaal afgebroken R.K. kerk te Melick". Hierbij zijn funderingen aangetroffen van voorgangers van de huidige kerk en resten van een Romeins gebouw. Waarschijnlijk zijn de coördinaten onjuist. De huidige kerk is namelijk na de oorlog gebouwd in een van de nieuwbouwwijken en verving de oude kerk die op de kerkberg 500 m westelijker stond (Renes, 1992). De genoemde resten zijn waarschijnlijk niet aangetroffen op het terrein van de huidige kerk, maar op het terrein van de kerkberg. Naast vondsten uit de Romeinse tijd zijn in de directe omgeving van het plangebied ook resten uit de Steentijd, IJzertijd en Middeleeuwen gevonden (zie tabel 2).

Naast het raadplegen van het ARCHEologisch Informatie Systeem is de Heemkunde Vereniging Roerstreek (HVR) geraadpleegd. Op basis van een artikel uit het jaarboek van 1980 van de HVR (Smeets, 1980) is de globale begrenzing van de opgravingen aan de J.F. Kennedysingel bepaald (figuur 1). Hieruit blijkt dat het dichtsbijzijnde graf circa 130 m ten oosten van het plangebied is aangetroffen. De heer Piet Gootzen (ere-voorzitter van de HVR) melde dat hij in de jaren 70 van de 20e eeuw bij het inspecteren van rioolsleuven van de voormalige 'hel Straete' archeologische resten uit de Romeinse tijd heeft aangetroffen (figuur 1).

Historische landschapontwikkeling

Het landschap in de omgeving van het plangebied bestond tot in het begin van de 20e eeuw uit een duidelijke driedeling: nederzettingen, cultuurgronden en de zogenaamde 'woeste gronden' (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992). De cultuurgronden omvatten de oude akkerlanden en de wei- en hooilanden. De woeste gronden kenmerkten zich door een grote variatie aan vegetatie en omvatten de niet-ontgonnen landschapsdelen zoals bossen, heide, en vennen. De nederzettingen en de akkerlanden lagen op mineralogisch rijkere en goed ontwaterde delen van het landschap, de hooi- en weilanden lagen in de lagere en slecht ontwaterde delen, zoals het beekdal van de Roer.

Melick is het oudste dorp in het Roerdal, de naam stamt uit de Romeinse tijd. Het dorp bestaat uit 2 delen: het westelijke deel (bij de Kerkberg en de Tonedenhof) vormt een dorpskom, het oostelijk deel is een wegdorp. Het westelijke deel, bij de weg over de Roer naar St. Odilienberg en Montfort, is waarschijnlijk het oudst (Renes, 1999).

Het plangebied lag in de 19e eeuw tussen de velden, circa 40 m ten noorden van de lintbebouwing van het wegdorp Melick. Ter plaatse van het plangebied kwam een aantal veldwegen bij elkaar. De dichtstbijzijnde 'woeste gronden' lagen circa 1000 m naar het noordoosten. Wei- en hooilanden kwamen niet voor in de directe nabijheid (figuur 2). Opmerkelijk is dat de meeste gronden in de directe omgeving van het plangebied opgedeeld waren in smalle percelen. In het plangebied was dit niet het geval. Samen met het ten zuiden van het plangebied gelegen 'Sandskoul' vormde het plangebied één geheel dat

omsloten was door veldwegen (bron: kadastrale minuut circa 1830; www.de-woonomgeving.nl). De 'Sandskou' (figuur 3) was een plek waar de lokale bevolking zand afgroef voor gebruik in kippenhokken en in de keuken. Het zand werd op de keukenvloer gestrooid en vervolgens bij elkaar geveegd, waardoor de vloer schoon werd geschuurd.

De veldweg die het plangebied aan de oostkant begrenst, staat aangeduid als 'de hel Straete'. Deze naam kan mogelijk in verband worden gebracht met het Romeinse grafveld dat in de buurt van het plangebied ligt. In vroegere tijden zijn hier waarschijnlijk al resten van (niet katholieke) begraving aangetroffen (mondelijke mededeling Piet Gootzen). 'Hel' kan in toponiemen ook duiden op een hellend vlak (Buiks, 1997).

Voordat het plangebied deel ging uitmaken van bestemmingsplan 'Wienkeskoel', was het gebied in gebruik als akkerland en werden er asperges geteeld.

Archeologische verwachting

De basis van de archeologische verwachting wordt gevormd door de combinatie van geomorfologische en bodemkundige gegevens en de archeologische vindplaatsen. Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het plangebied een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden.

Op basis van de verzamelde gegevens kan de archeologische verwachting voor het plangebied verder worden gespecificeerd:

- Op grond van de afwezigheid van een gradiëntsituatie en open water in de directe omgeving geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor kampementen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum.
- Op grond van de ligging op mineralogisch vrij rijke gronden, de goede ontwatering en de verschillende vindplaatsen in de directe omgeving, geldt voor het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen uit de periode Neolithicum-Nieuwe tijd.
- Op grond van de ligging van het Romeinse grafveld circa 130 m ten oosten van het plangebied, geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor begravingen uit de Romeinse tijd.
- Eventueel aanwezige archeologische resten worden aan de basis van de humeuze bovengrond verwacht.
- Vanwege de goede ontwatering van het plangebied is alleen niet-vergankelijk materiaal geconserveerd, zoals aardewerk, steen- en vuursteenmateriaal (en in mindere mate leem, houtskool, etc.).
- Tijdens de opgraving door de HVR van het Romeinse grafveld zijn 19 onverstoorde en 14 verstoorde graven ontdekt. Het perceel was net als het plangebied in gebruik geweest als asperge-akker. Op basis hiervan wordt verwacht dat de mogelijke archeologische resten deels zijn aangetast door het voormalige landbouwkundige gebruik.

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Tijdens het veldonderzoek zijn 7 boringen verricht. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van nederzettingsterreinen en dient bovendien om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en het in kaart brengen van de eventuele aanwezige bodemverstoringen. Deze methode is **niet** geschikt om verkavelingspatronen, graven en beekdal-gerelateerde archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 1,2 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,5 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren (zoals vuursteen, aardewerk, metaal, bot, en verbrande leem). Er zijn geen monsters genomen.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De bodem in het plangebied wordt gekenmerkt door een bruingrijze bouwvoor van 30 tot 45 cm. Onder deze laag is in 3 boringen een moder-B aangetroffen; in 1 boring was de minerale eerdlaag dikker dan 50 cm, waardoor deze bodem als een enkeerdgrond is aangeduid. In 1 boring bevond zich een verstoorde laag onder de bouwvoor en in 2 boringen ligt de bouwvoor direct op de C-horizont. Het moedermateriaal (C-horizont) waarin de bodem is ontwikkeld, is matig fijn, zwak siltig dekzand. Voor een gedetailleerde bodembeschrijving per boring wordt verwezen naar Bijlage 1.

De diepere bodemverstoringen (90 cm -Mv) ter plaatse van boring 5 en de mogelijke bodemverstoring ter plaatse van boring 2 zijn waarschijnlijk veroorzaakt door het voormalige gebruik van het plangebied (asperge-akker).

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in 4 van de 7 boringen archeologische indicatoren aangetroffen (figuur 1).

<i>Boring</i>	<i>Materiaal</i>	<i>Datering</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Horizont (cm -Mv)</i>
1	keramiek	Late Middeleeuwen	aardewerk	bv (0-35)
2	keramiek	Neolithicum-Nieuwe tijd	verbrande leem	bv (0-40)
4	keramiek	Late Middeleeuwen	aardewerk	bv (0-35)
6	keramiek	Late Middeleeuwen	aardewerk	bv (0-45)

Aardewerk uit de Late Middeleeuwen kan verband houden met zowel bewoning (nederzetting) als akkerland. Vanaf de Late Middeleeuwen werden akkers namelijk bemest, waarbij ook gebroken aardewerk en ander huishoudelijk afval op de akkers werd uitgereden. Het "hutteleem" (verbrande leem) is een aanwijzing voor bewoning in het plangebied. Leem werd gebruikt om uit takken gevlochten wanden te bepleisteren.

Vindplaats 1-RAAP-objectnummer: MEBS 01

- 1. ARCHIS-vondstmeldingsnummer:** 402260
- 2. Coördinaten: ; Kaartblad:** 58D
- 3. Gemeente:** Roerdalen; **Toponiem:** Parklaan
- 4. Maaiveld:** grasland
- 5. Geomorfologie:** dalvlakteterras
- 6. Hoogte maaiveld t.o.v. NAP:** circa 30 m +NAP
- 7. Complextype:** onbekend
- 8. Datering:** onbekend
- 9. Vondsten:** keramiek
- 10. Diepteligging archeologische laag/vondsten:** circa 0-45 cm -Mv
- 11. Globale omvang vindplaats:** onbekend

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek zijn in het plangebied archeologische resten aangetroffen. De resten betreffen waarschijnlijk nederzettingsresten uit de Late Middeleeuwen. Aangezien op de vindplaats lokale bodemverstoringen dieper dan de bouwvoor zijn waargenomen en het plangebied voorheen in gebruik was als aspergeakker, wordt verwacht dat de vindplaats plaatselijk is verstoord. Op basis van het karterend onderzoek kan geen uitsluitsel worden gegeven over de aan- of afwezigheid van een Romeins grafveld in het plangebied.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek wordt aanbevolen de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de vindplaats nader vast te stellen binnen de begrenzing van de geplande bodemingrepen (0,42 ha) door middel van een waarderend proefsleuvenonderzoek. Bovendien is deze methode geschikt om de aan- of afwezigheid van een Romeins grafveld vast te stellen.

Indien tijdens het waarderend onderzoek grondsporen worden aangetroffen, wordt gezien de kleinschaligheid van het plangebied voorgesteld om de waarderende fase direct te laten volgen door een definitieve opgraving.

Voorafgaand aan het archeologische proefsleuvenonderzoek, mogelijk gevolgd door een opgraving, dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld waarin de precieze aard en locatie van de proefsleuven worden omschreven. Dit PvE dient te worden goedgekeurd door het bevoegde gezag.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek kan contact worden opgenomen worden met de provinciaal archeoloog van de provincie Limburg (dr. G. Jansen; tel.: 043-3897183, e-mail: gcm.jansen@prvlimburg.nl). De provincie is bevoegd gezag in dit dossier.

Literatuur

- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Buiks, Chr.**, 1997. *Laatmiddeleeuws landschap en veldnamen in de Baronie van Breda*. Van Gorcum, Assen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Reyes, J.**, 1999. *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Maaslandse monografieën, Maastricht.
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Smeets, J.**, 1980. *Een Romeins grafveld aan de Kennedysingel te Melick*. *Roerstreek* 80: 129-151. Heemkundevereniging Roerstreek, St. Odiliënberg.
- Staring Centrum/RGD**, 1992. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 58 Roermond*. Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1972. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij het kaartblad 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:25.000; Limburg 1837-1844*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
-Mv	beneden maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappen en Monumentenzorg
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
artefact	Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.
C-horizont	Dat deel van het bodemprofiel waar geen bodemvorming heeft plaatsgevonden.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
löss	Eolisch (= wind-) afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste ijstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
Pleniglaciaal	Koudste periode van de laatste ijstijd, het Weichselien, ca. 20.000-13.000 jaar geleden.
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
terras	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Resultaten van het onderzoek.

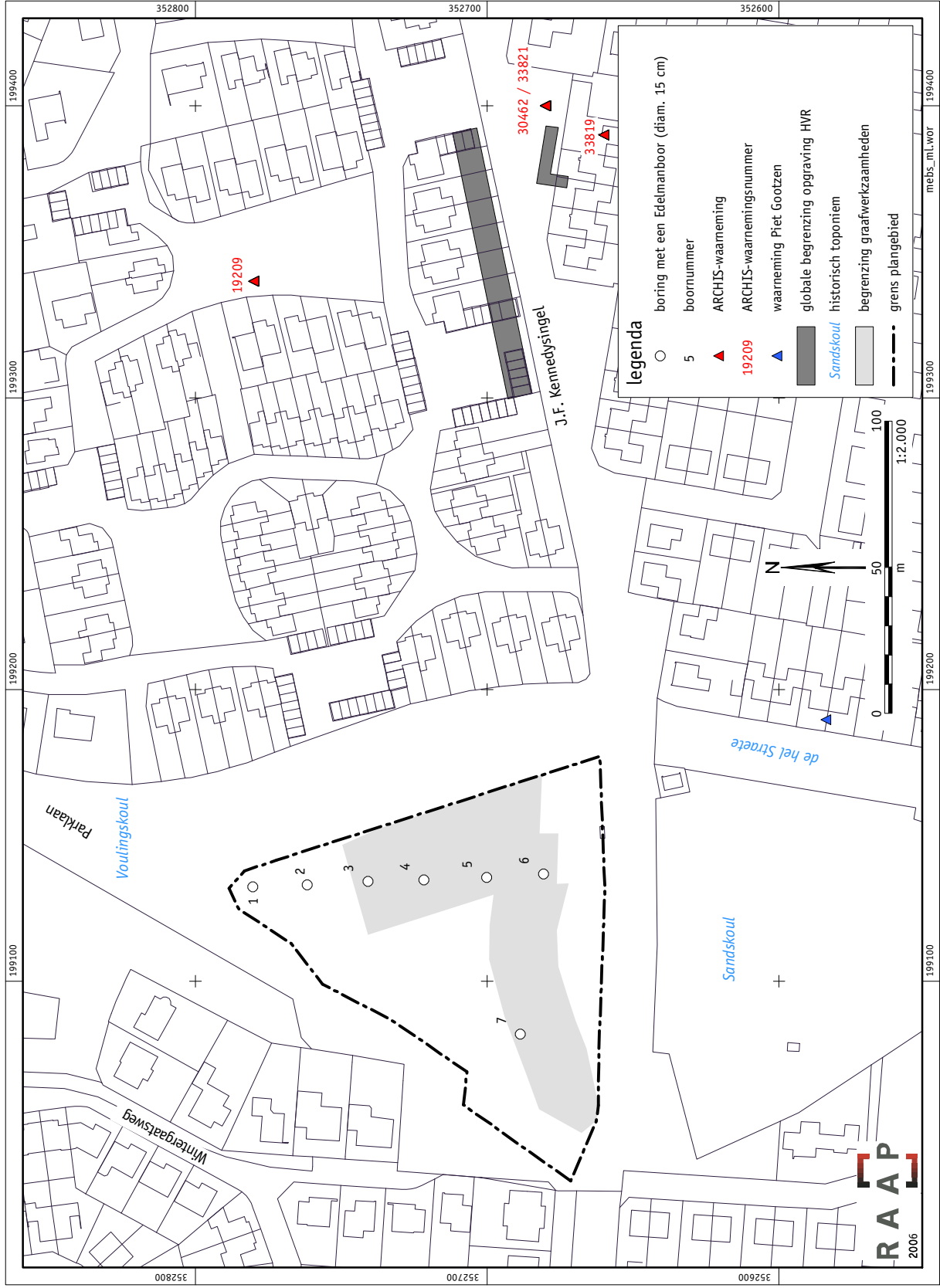
Figuur 2. Uitsnede historisch kaart met globale aanduiding plangebied (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992).

Figuur 3. De Sandskoul.

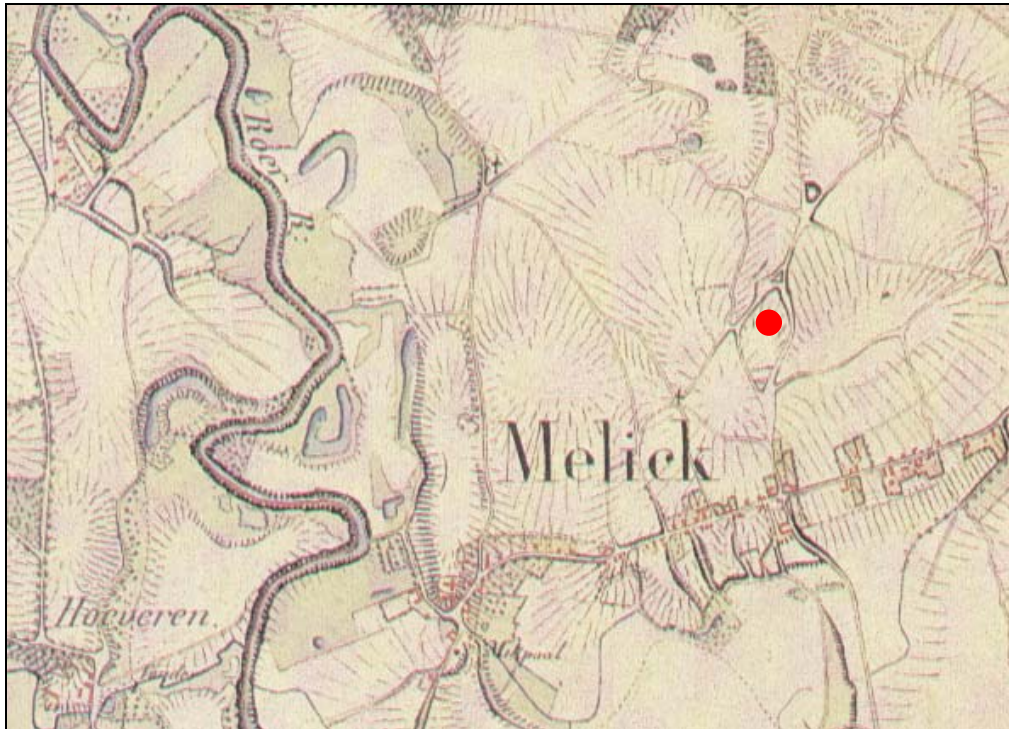
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. ARCHIS-waarnemingsnummers in de directe omgeving van plangebied.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Resultaten van het onderzoek.



Figuur 2. Uitsnede historische kaart met globale aanduiding plangebied (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992).



Figuur 3. Foto Sandskoul.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: MEBS-1

Beschrijver: BM, *datum:* 20-3-2006, *X:* 199.132, *Y:* 352.780, *precisie locatie:* 10 m, *coördinaat-systeem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 58D, *hoogte:* 30,00, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* 1:25.000 topkaart, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Roerdalen, *plaatsnaam:* Melick, *opdrachtgever:* Gemeente Roerdalen, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-35** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
Archeologie: *aardewerk:* enkel fragment
- 35-45** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: B-horizont met verweringskenmerken (moderpodzolen), *interpretatie:* moderpodzol
- 45-65** **Algemeen:** *kleur:* lichtgeel
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, *interpretatie:* moderpodzol

boring: MEBS-2

Beschrijver: BM, *datum:* 20-3-2006, *X:* 199.133, *Y:* 352.762, *precisie locatie:* 10 m, *coördinaat-systeem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 58D, *hoogte:* 30,00, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* 1:25.000 topkaart, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Roerdalen, *plaatsnaam:* Melick, *opdrachtgever:* Gemeente Roerdalen, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-40** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
Archeologie: *verbrande klei/leem:* enkel fragment
- 40-90** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: B-horizont met verweringskenmerken (moderpodzolen), *interpretatie:* moderpodzol
Opmerking: licht gevlekt, vies verstoord?
- 90-120** **Algemeen:** *kleur:* lichtgeel
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, *interpretatie:* moderpodzol

boring: MEBS-3

Beschrijver: BM, *datum:* 20-3-2006, *X:* 199.134, *Y:* 352.741, *precisie locatie:* 10 m, *coördinaat-systeem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 58D, *hoogte:* 30,00, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* 1:25.000 topkaart, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Roerdalen, *plaatsnaam:* Melick, *opdrachtgever:* Gemeente Roerdalen, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-40** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 40-90** **Algemeen:** *kleur:* lichtbruin
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: B-horizont met verweringskenmerken (moderpodzolen), *interpretatie:* moderpodzol
Opmerking: ley gevlekt, natuurlijk
- 90-120** **Algemeen:** *kleur:* lichtgeelgrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, *interpretatie:* moderpodzol

boring: MEBS-4

Beschrijver: BM, *datum:* 20-3-2006, *X:* 199.135, *Y:* 352.722, *precisie locatie:* 10 m, *coördinaat-systeem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 58D, *hoogte:* 30,00, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* 1:25.000 topkaart, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Roerdalen, *plaatsnaam:* Melick, *opdrachtgever:* Gemeente Roerdalen, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-35** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
Archeologie: *aardewerk:* enkel fragment
- 35-60** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* esdek
- 60-90** **Algemeen:** *kleur:* lichtgeel
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, *interpretatie:* enkeerdgronden

boring: MEBS-5

Beschrijver: BM, *datum:* 20-3-2006, *X:* 199.136, *Y:* 352.700, *precisie locatie:* 10 m, *coördinaat-systeem:* Rijksdriehoeksmeting, *kaartblad:* 58D, *hoogte:* 30,00, *referentievlak:* Normaal Amsterdams Peil, *methode hoogtebepaling:* 1:25.000 topkaart, *boortype:* Edelman-15 cm, *doel boring:* archeologie - kartering, *landgebruik:* grasland, *vondstzichtbaarheid:* geen, *provincie:* Limburg, *gemeente:* Roerdalen, *plaatsnaam:* Melick, *opdrachtgever:* Gemeente Roerdalen, *uitvoerder:* RAAP Zuid

- 0-30** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 30-70** **Algemeen:** *kleur:* bruin
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* verstoord
Opmerking: vies,
- 70-90** **Algemeen:** *kleur:* lichtgeelgrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont

boring: MEBS-6

Beschrijver: BM, datum: 20-3-2006, X: 199.137, Y: 352.681, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58D, hoogte: 30,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: 1:25.000 topkaart, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roerdalen, plaatsnaam: Melick, opdrachtgever: Gemeente Roerdalen, uitvoerder: RAAP Zuid

- 0-45** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
Archeologie: *aardewerk:* enkel fragment
- 45-70** **Algemeen:** *kleur:* lichtgeel
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, *interpretatie:* vorstvaaggronden

boring: MEBS-7

Beschrijver: BM, datum: 20-3-2006, X: 199.082, Y: 352.689, precisie locatie: 10 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58D, hoogte: 30,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: 1:25.000 topkaart, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Limburg, gemeente: Roerdalen, plaatsnaam: Melick, opdrachtgever: Gemeente Roerdalen, uitvoerder: RAAP Zuid

- 0-40** **Algemeen:** *kleur:* bruingrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont, *interpretatie:* bouwvoor
- 40-70** **Algemeen:** *kleur:* lichtgeelgrijs
Lithologie: zand, zwak siltig, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, *interpretatie:* vorstvaaggronden