

NOTITIE

RAAP-NOTITIE 2358

Plangebied Kalkhofseweg te Haps

Gemeente Cuijk

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek (karterende fase)



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Agrarisch Adviesbureau Van Gerwen V.O.F.

Titel: Plangebied Kalkhofseweg te Haps, gemeente Cuijk; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

Status: eindversie

Datum: september 2007

Auteur: drs. N.H.A. Sprengers

Projectcode: HAPK

Bestandsnaam: N02358-HAPK.doc

Projectleider: drs. N.H.A. Sprengers

Projectmedewerker: drs. M.A.H. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 23451

Autorisatie: dr. M. Verhoeven

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 0294-49 15 00

Leeuwenveldseweg 5-b

telefax: 0294-49 15 19

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2007

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.

1 Inleiding

Algemeen

- *opdrachtgever*: Agrarisch Adviesbureau Van Gerwen.V.O.F..
- *aanleiding onderzoek*: realisatie van een loods
- *datum uitvoering veldwerk*: 16 augustus 2007
- *bewaarplaats documentatie*: archief RAAP Zuid Nederland
- *bewaarplaats vondsten*: provinciaal depot bodemvondsten ('s Hertogenbosch)

Locatiegegevens

- *toponiem*: Kalkhofseweg 49a
- *plaats*: Haps
- *gemeente*: Cuijk
- *provincie*: Noord-Brabant
- *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 46C
- *kadaster*: Cuijk, Sectie A, 2230
- *plangebied*: bestaat uit 2 aansluitende delen (zie figuur 2)
- *grondgebruik*: deels weiland, deels verhard
- *oppervlakte* : ca. 1 ha
- *centrumcoördinaten (X/Y)*: 187.349/412.443

Voorgenomen bodemingrepen

In het planningsgebied zal een bouwblokvergroting ter realisatie van een loods plaatsvinden.

Doelstelling

- Inventariseren van reeds bekende archeologische gegevens.
- Opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.
- Bepalen van de gaafheid van het bodemprofiel in het plangebied.
- Een inschatting geven van de gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Richtlijnen

Het onderzoek 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.

2 Bureauonderzoek

De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Om uitspraken te kunnen doen over de archeologische verwachting van een bepaald gebied, vormt de analyse van de ontwikkeling en verschijningsvorm van het paleolandschap een belangrijk uitgangspunt. Informatie over het paleolandschap wordt verkregen door bestudering van geologische, geomorfologische, bodem- en historische kaarten. Op grond van het paleolandschap in combinatie met de reeds bekende archeologische vindplaatsen kan uiteindelijk een gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld.

2.1 Geologie en geomorfologie

Belangrijk voor de interpretatie van het huidige landschap in het plangebied zijn de ontwikkelingen tijdens het Pleistoceen en in mindere mate het Holoceen. Het plangebied maakt deel uit van de Noord-Brabantse riviervlakte van de Maas en bevindt zich op de westoever van deze rivier. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied in een (pleistocene) terrasvlakte met geulen van een meanderend en vlechtend afwateringsstelsel (Stiboka/RGD, 1988: code M17; bijlage 2).

Gedurende het Midden Pleistoceen zetten de Maas en de Rijn grindhoudende zanden af in en rondom het plangebied, maar de uiteindelijke terreinvorm van het gebied werd gevormd in het Laat Pleistoceen. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet en heerste er een periglaciaal klimaat. Vegetatie kwam nauwelijks voor (poolwoestijn) en smeltwater zorgde voor sedimentatie in de riviervlakte van de Maas. Kenmerkend voor de opbouw van het Maasdal ter hoogte van het plangebied is de aanwezigheid van een aantal laat-pleistocene rivierterrasniveaus (Huisink, 1998). Het oudste niveau ligt het hoogst en bevindt zich op relatief grote afstand van de huidige Maas. Jongere terrasniveaus liggen lager en dichter bij de Maas. Het overheersende rivierregime was vlechtend en werd gekenmerkt door de aanwezigheid van verschillende tegelijkertijd actieve geulen. In de riviervlakte werd hierdoor een dik pakket matig fijne tot grove, grindrijke zanden afgezet (Van der Beek & Isarin, 1991). Het hoogteverschil tussen de ruggen en de geulen kan daarbij oplopen tot circa 2 m. Deze afzettingen vormen het *Laagterras* en behoren tot de *Kreftenheye 5 Formatie* (Berendsen, 1998).

Bij de aanvang van het Laat Glaciaal veranderde het riviersysteem onder invloed van een temperatuursverhoging van een vlechtend in een meanderend systeem. Vanuit deze meanderende geulen werd leem afgezet over het gehele terras. De leemafzettingen worden als de top van het Laagterras beschouwd en aangeduid als de *Laag van Wijchen* (Hochflutlehm; Pons, 1957; Van der Beek & Isarin, 1991).

Op het Allerød volgde een koudere periode, namelijk het Late Dryas-stadiaal. Als gevolg van de temperatuurdaling veranderde het rivierregime weer van meanderend naar vlechtend en de grofzandige afzettingen van deze meanderende rivieren behoren tot de *Kreftenheye 6 Formatie*. Het rivierterras dat zo werd gevormd, ligt lager dan het oudere Laagterras en wordt meestal aangeduid als *Terras X* (Berendsen, 1998). Vanuit de brede en ondiepe rivierbeddingen traden verstuvingen op die langs de rivieren rivierduinen vormden. De rivierduinen behoren tot de *Afzettingen van Delwijnen* (Jansen & Roymans, 2002). Tijdens het Holoceen (10.000 jaar geleden-heden) kende het riviersysteem een beperkte activiteit. In het Atlanticum (6450-2850 voor Chr.) nam de Maas haar huidige meanderende loop en door periodieke overstromingen werd klei afgezet in de lagere delen. Sinds de 16e eeuw heeft de Beerse Maas in het Land van Cuijk een belangrijke rol gespeeld. Bij extreem hoge waterstanden liet men het water via de Beerse Overlaat ongehinderd het land instromen. Op regelmatige tijdstippen werden zo pakketten klei en zand achtergelaten. Voor zover uit bronnen bekend, heeft de Beerse Maas gedurende meer dan 4 eeuwen bestaan. In 1942 komt met het definitief sluiten van de 2 overlaten in het Land van Cuijk een einde aan de activiteit van de Beerse Maas (Van der Beek & Isarin, 1991).

2.2 Bodemvorming

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied vlakvaaggronden voor, opgebouwd uit lemig, fijn zand dat overgaat in grof zand en/of grind tussen 40 en 120 cm -Mv. De gronden zijn redelijk ontwaterd (Stiboka, 1976a: code Zn23g, grondwatertrap V; bijlage 3). Deze vlakvaaggronden liggen meestal in de overgangszone van rivierkleigronden naar zandgronden. Ze hebben een 20 à 25 cm dikke, sterk lemige bovengrond. Deze is matig fijnzandig, grijs tot bruin van kleur en bevat een 2 tot 3% humus. Daaronder wordt de bodem fletsgeel tot grijs en behoudt ze haar matige, fijnzandige consistentie. Tussen 40 en 120 cm -Mv gaat deze laag over in leemarm grof zand en/of grind.

2.3 Archeologische gegevens

In ARCHIS staan geen vindplaatsen geregistreerd uit het plangebied, noch uit een straal van 500 m. Ongeveer 1 km ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde. Sporen van continue bewoning vanaf het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen zijn hier aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummer 32562; ARCHIS-monumentnummer 4637).

2.4 Historisch landschap

Het historisch gebruik van een landschap vertelt iets over de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Tot de 20e eeuw waren namelijk de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Hierdoor werd het historisch landschap gekenmerkt door een ruimtelijke spreiding van verschillende gebruiken. Het historisch landschap kan opgedeeld worden in 2 eenheden: de

cultuurgronden en de zogenaamde 'woeste gronden'. De cultuurgronden omvatten de oude akkergebieden, onder de 'woeste gronden' verzamelen zich de niet-ontgonnen landschapsdelen zoals bossen, heide, beekdalen, vennen en moerassen. De akkerbouw was voor een belangrijk deel gericht op het verbouwen van voedsel en de veeteelt leverde naast vlees- en zuivelproducten ook meststoffen voor het akkerland. Beide landschappelijke eenheden vormden de basis van het gemengde landbouwbedrijf dat tot het einde van de 19e eeuw (voor de mechanisatie van de landbouw) de overheersende bedrijfsvorm was (Renes, 1999).

Cuijk en Haps

Cuijk en Haps behoren beiden tot het Land van Cuijk. De oudste vermelding van Cuijk staat op de Peutinger-kaart (*Tabula Peutingeriana*) als *Ceuclum*. De Peutinger-kaart is een middeleeuwse kopie van een Romeinse wegenkaart (ca. 250 na Chr.; figuur 4). De kruising van wegen en de mogelijkheid om hier de rivier over te steken, verleende aan Cuijk een strategische betekenis die de Romeinse militairen en wegenbouwers niet is ontgaan. Aan het begin van de 1e eeuw na Chr. bevond Cuijk zich op een belangrijk kruispunt: enerzijds de weg die Tongeren via Blerick met Nijmegen verbond en anderzijds de weg naar Xanten langs de Niers (Jansen & Roymans, 2002). In de 4e eeuw maakte Cuijk deel uit van de grensverdediging en werd een fort of *castellum* gebouwd.

Na de val van het Romeinse Rijk in de 5e eeuw volgde een periode van afname van de bevolkingsdichtheid. Uit historische bronnen is bekend dat zowel het kerkelijk als het wereldlijk bezit in de Late Middeleeuwen binnen de begrenzingen van het *castellum* uit de Laat Romeinse tijd lag. Dit kan moeilijk anders uitgelegd worden dan dat deze bezittingen eigendom zijn geweest van de Merovingische koningen. Daarbij is niet alleen van belang dat het Land van Cuijk door de keizer van het Roomse Rijk aan de Heren van Cuijk ('Graven') in leen werd gegeven, maar evenzeer de centrale positie die Cuijk steeds bekleedde in het gelijknamige dekenaat dat zich langs de Maas uitstreckte vanaf Blerick tot Empel bij 's-Hertogenbosch (Van Enkevort & Thijssen, 2002). In de Late Middeleeuwen raakte het gebied buiten Cuijk dichter bevolkt en ontstonden er nieuwe woonkernen, waaronder Haps.

Het huidige dorp Haps ontstond aan het eind van de 13e eeuw als afsplitsing van het kerkdorp Cuijk en wordt reeds in 1301 in historische bronnen genoemd (Daruschoemann e.a., 1988). De kerk van Haps fungeerde in de 15e eeuw als hulpkerk van Cuijk en als heerlijkheid was Haps vanaf begin 16e eeuw ondergeschikt aan het naburige Boxmeer. De gemeente Haps is sinds 1810 zelfstandig en omvat het kerkdorp Haps met enkele gehuchten. Een belangrijke kanttekening is dat hoewel de eerste historische vermeldingen van Cuijk en Haps uit respectievelijk de Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen dateren, beide woonkernen toch een veel langere en oudere bewoningsgeschiedenis kennen die teruggaat tot het Neolithicum (Verwers, 1972; Van Enkevort & Thijssen, 2002).

Historische kaarten

Op het Minuutplan en historische kaarten omstreeks 1840, staat het plangebied weergegeven als heide onder het toponiem 'de Lage Heide(n)' (www.dewoonom-

geving.nl; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1838-1857). Door intensieve beweiding, branden en strooiselroof verdwenen in de loop van de Late Middeleeuwen de meeste bossen. In de plaats kwam een tamelijk open landschap van heide, gras of struikgewas (heidelandschap). Deze heidegebieden werden gebruikt om runderen en/of schapen te weiden en om plaggen te steken (Baas e.a., 2005). In de eerste decennia van de 20e eeuw, nadat kunstmest in voldoende mate ter beschikking kwam, werd veel heide omgezet in cultuurland (de grote ontginningen van de jaren 30 van de 20e eeuw). Deze ontwikkeling heeft zich ook voltrokken in Haps en haar omgeving, inclusief het plangebied. Op historische kaarten blijkt dat het plangebied rond 1900 is omgezet in akkerland (Uitgeverij Robas Producties, 1989: blad 591; zie figuur 3). Het huidige grondgebruik betreft weiland (gras).

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

De archeologische verwachting voor het plangebied is gespecificeerd aan de hand van de archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Cuijk (Janssen & Roymans, 2002). Op de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW; RACM, 2006) is aan het plangebied een lage trefkans voor archeologische waarden van zowel jager-verzamelaars als landbouwers toegekend. Op de archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Cuijk is aan het plangebied daarentegen een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers toegekend (Janssen & Roymans, 2002). Deze archeologische verwachting wordt in onderhavig onderzoek overgenomen, maar is wel verder onderbouwd aan de hand van het bureauonderzoek.

Locatiekeuze (aard en ouderdom)

Een onderscheid wordt gemaakt tussen 2 samenlevingsvormen die het landschap op verschillende manieren benutten. Beide samenlevingsvormen kenden immers eigen economische strategieën. Het betreft respectievelijk jager-verzamelaars en landbouwers.

Jager-verzamelaars

De jager-verzamelaars leefden voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Omdat alle gewenste voedingsbronnen niet op één plaats aanwezig zijn en om de natuurlijke omgeving niet uit te putten, trokken ze van de ene kampplaats naar de andere. Uit een ruimtelijke analyse van vindplaatsen van jager-verzamelaars blijkt dat deze vaak op de overgang van nat naar droog (de zgn. gradiëntzone) liggen. Hier was water in de onmiddellijke omgeving aanwezig, een grote diversiteit aan planten die verzameld konden worden en dieren waarop kon worden gejaagd. Op een relatief korte afstand was dus een grote verscheidenheid aan voedselbronnen voorhanden.

Uit ruimtelijke analyse van de vindplaatsen van jager-verzamelaars in het pleistocene rivierenlandschap in het Land van Cuijk blijkt dat de ligging van basiskampen (langdurig) en extractiekampen (seizoensgebonden) zeer sterk aan landschappelijke eenheden is gebonden (Janssen & Roymans, 2002). In vrijwel alle gevallen

bevinden de vindplaatsen zich op overgangen van nat naar droog (de zgn. gradiëntsituaties). Dit verband was sterker naarmate de gradiënt markanter was: de meeste vindplaatsen bevinden zich op hoge opduikingen direct grenzend aan depressies. Basisnederzettingen lagen daarbij in het algemeen op de grotere landschappelijke opduikingen (rivierrassen), terwijl de extractiekampen tevens op zeer kleine opduikingen voorkwamen. Hogere grondwatertrappen (V, VIa, VIb, VII) scoren archeologisch gezien bovendien beduidend beter dan de lagere. Het plangebied bevindt zich op een hogere opduiking grenzend aan een depressie (gradiëntzone); derhalve is aan het plangebied een hoge archeologische verwachting toegekend voor vindplaatsen van jager-verzamelaars (meer bepaald basis- en jachtkampen; zie bijlage 4).

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw in het Neolithicum werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. Factoren als grondwaterregime, vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de grond speelden een doorslaggevende rol bij de locatiekeuze voor nederzettingen en akkerarealen. De eerste landbouwers bouwden hun woningen en legden hun akkers waarschijnlijk alleen aan op goed ontwaterde en mineralogisch rijkere gronden.

Het plangebied ligt tegenwoordig op redelijk ontwaterde zandvaaggronden, behorend tot een laat-pleistocene riviervlakte. Het verwachtingsmodel voor landbouwers (Neolithicum-Late Middeleeuwen) was met name gebaseerd op de bodem- en grondwatertrappenkaart (schaal 1:25.000; Janssen & Roymans, 2002: tabel 7, p. 42). Daarnaast werd de verspreiding over de verschillende bodemeenheden en grondwatertrappen van alle reeds bekende vindplaatsen in het Land van Cuijk bestudeerd. Aan het plangebied is in dit verwachtingsmodel een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (nederzettingen) van landbouwers toegekend.

Diepteligging

Gezien het ontbreken van een afdekkend esdek wordt verwacht dat archeologische resten zich op of direct onder het oppervlak bevinden. Maar archeologische sporen tekenen zich vermoedelijk af direct onder de bouwvoor of op 25 cm -Mv.

Kwaliteit: conservering en gaafheid

Zandbodems zijn zure bodems en vormen in goed ontwaterde condities een slechte omgeving voor de conservering van organisch (archeologisch) materiaal (plantenresten, houten werktuigen e.d.). Uitzonderingen komen voor bij permanente waterverzadiging. Grondsporen kunnen in dit type bodem behoorlijk gaaf zijn, omdat in principe enkel de bovenste 20 tot 25 cm van de bodem (bouwvoor) verstoord is en het grondwater een maximaal bereik heeft tot ongeveer 40 cm -Mv, waardoor archeologische grondsporen nauwelijks uitgeloofd zullen zijn.

De zogenaamde artefacten (en met name vuursteen) vormen op vindplaatsen van jager-verzamelaars de voornaamste informatiebron. Wanneer deze worden verplaatst door bijvoorbeeld diepploegen, verdwijnt belangrijke informatie over de

interne structuur van de vindplaats en ook de locatie en aard van bepaalde activiteiten, die ter hoogte van de vindplaats hebben plaatsgevonden. De archeologische informatiewaarde van landbouwende, sedentaire gemeenschappen wordt gedragen door hun grondsporen. Deze zijn minder afhankelijk van erosie, maar kunnen eveneens zwaar beschadigd worden door ingrijpende agrarische activiteiten zoals diepploegen.

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.

3 Veldonderzoek (karterende fase)

3.1 Methoden

Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek om de bodemopbouw te bepalen binnen het plangebied en archeologische vindplaatsen in kaart te brengen. In totaal zijn er 4 boringen gezet: 2 met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm en in het verharde gedeelte 2 met een diameter van 7 cm. Alle boringen zijn in één raai geplaatst en evenredig verdeeld over het hele plangebied (gebaseerd op 20 x 25 m grid; zie figuur 2). Op deze manier is een zo groot mogelijke gelijkmatige dekking van het terrein bereikt.

In de omvang van nederzettingen bestaat een grote variatie. Een extractiekamp uit de Steentijd is bijvoorbeeld vele malen kleiner dan een nederzetting uit de Romeinse tijd. Bij het berekenen van het boorgrid is dan ook uitgegaan van een gemiddelde omvang van de formaatklassen binnen nederzettingen en kampementen van jager-verzamelaars alsmede nederzettingen van landbouwers uit de Metaaltijden (Bronstijd en IJzertijd) t/m Nieuwe tijd. De hantering van een 20 x 25 m grid is standaard bij het opsporen (op zandgronden) van archeologische vindplaatsen met een kleinst mogelijke gemiddelde omvang uit de periode Steentijd t/m Nieuwe tijd (Tol, e.a., 2006).

Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. De boringen zijn conform NEN 5104 beschreven (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). Een uitgebreide beschrijving van de bodemprofielen is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

In het plangebied is overal hetzelfde bodemprofiel aangetroffen. De opbouw van dit profiel wijkt weinig af van de gegevens weergegeven op de geologische en bodemkaarten voor het plangebied.

Net voor de aanvang van het veldwerk vertelde de eigenaar, de heer S. Peters, dat hij in het plangebied een laag puin heeft gestort van circa 1 m dik ter ophoging van het terrein, zonder het eigenlijke bodemarchief te verstoren. Dit blijkt inderdaad uit de boorprofielen. De opgebrachte puinlaag is aanwezig in het gehele plangebied (zie figuur 2), met een maximale diepte van 110 cm -Mv in boring 1 en een minimale diepte van 60 cm -Mv in boring 4. Het opgebrachte pakket is dikker in het verharde gedeelte van het plangebied. Onder de puinlaag

is in de helft van de gevallen (boringen 2 en 4) een A/C-profiel aangetroffen, waarbij een bouwvoor (A-horizont) van circa 35 cm rust op lichtgeelgrijs, grofzandig moedermateriaal (C-horizont). Het moedermateriaal wordt grofzandiger, naarmate de diepte toeneemt. In de overige boringen bleek de C-horizont tot 120 cm -Mv (boring 1) en 85 cm (boring 3) verstoord te zijn.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied fragmenten puin en grind aangetroffen in de overdekte bouwvoor. Deze vondsten staan hoogstwaarschijnlijk in verband met de ophoging van het plangebied, maar kunnen ook te maken hebben met de ontginning van het plangebied en zijn dan mogelijk door bemesting in de (oude) bouwvoor terechtgekomen.

Er zijn geen archeologische indicatoren uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen aangetroffen in het plangebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

Ondanks de hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en de lage archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers zijn tijdens het veldonderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode Steentijd t/m Late Middeleeuwen. De in de boringen aangetroffen fragmenten puin in de bouwvoor staan eerder in verband met recente ingrepen in het landschap en de late ontginning van het plangebied dan met de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.

Op grond van ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen en de verstoorde C-horizont (gem. 25 cm), wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Tenslotte wordt opgemerkt dat eventuele vondsten gedaan tijdens bijvoorbeeld planuitvoering onder de informatieplicht vallen zoals vastgesteld in art. 47 van de Monumentenwet (1998).

Met betrekking tot deze bevindingen en aanbevelingen, dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, de gemeente Cuijk. Als contactpersoon treedt op drs. J. Bos (tel: 034 843 77 88).

Literatuurlijst

- Beek, H. van der & R.F.B. Isarin**, 1991. *Paleografische ontwikkeling van het Land van Cuijk gedurende het Laat Weichselien en Holoceen*. Verslag van een doctoraal veldwerk, studie Fysische Geografie, Universiteit Utrecht (niet gepubliceerd).
- Berendsen, H.J.A.**, 1998 (3e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Baas, H. e.a.**, 2005. *Leestekens van het landschap. 188 landschapselementen in kort bestek*. Utrecht.
- Brinkkemper, O., e.a.** (redactie), 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Daru-Schoemann, M., e.a.**, 1988. *Cultuurhistorische inventarisatie provincie Noord-Brabant. Gemeente Haps*. Monumenten Inventarisatie Project/Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist.
- Enckevort, H. van & J. Thijssen**, 2002. *Cuijk. Een regionaal centrum in de Romeinse tijd*. Matrijs, Utrecht.
- Historische Atlas Noord-Brabant**, 1989. *Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Robas Producties, Den Haag.
- Huisink, M.**, 1998. *Changing river styles in response to climatic change. Examples from the Maas and Vecht during the Weichselian Pleni- and Lateglacial*. PhD Thesis, Faculteit der Aardwetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam.
- Jansen, B. & Roymans, J.A.M.**, 2002. Het Land van Cuijk, gemeente Cuijk; een archeologische verwachtingskaart. *RAAP-rapport 828*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pons, L.J.**, 1957. De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen. *Bodemkundige Studies 3*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- RACM**, 2006. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.2*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- Rees, J.**, 1999. *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Maaslandse Monografieën, Maastricht.
- Stiboka**, 1976a. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 45 Oost 's-Hertogenbosch, kaartblad 46 West-46 Oost vlieringsbeek*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

- Stiboka**, 1976b. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 45 Oost 's-Hertogenbosch, kaartblad 46 West-46 Oost vlieringsbeek*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1988. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting op kaartblad 46, Gennep*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stuart, P.J.J.**, 1991. *De Tabula Peutingeriana*. Museumstukken, Vereniging van Vrienden van het Museum Kam, Nijmegen.
- Uitgeverij Robas Producties**, 1989. *Historische atlas Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Den Haag.
- Verwers, G.J.**, 1972. *Das kamps veld in Haps: in Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit. Analecta Praehistorica Leidensia 5*.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

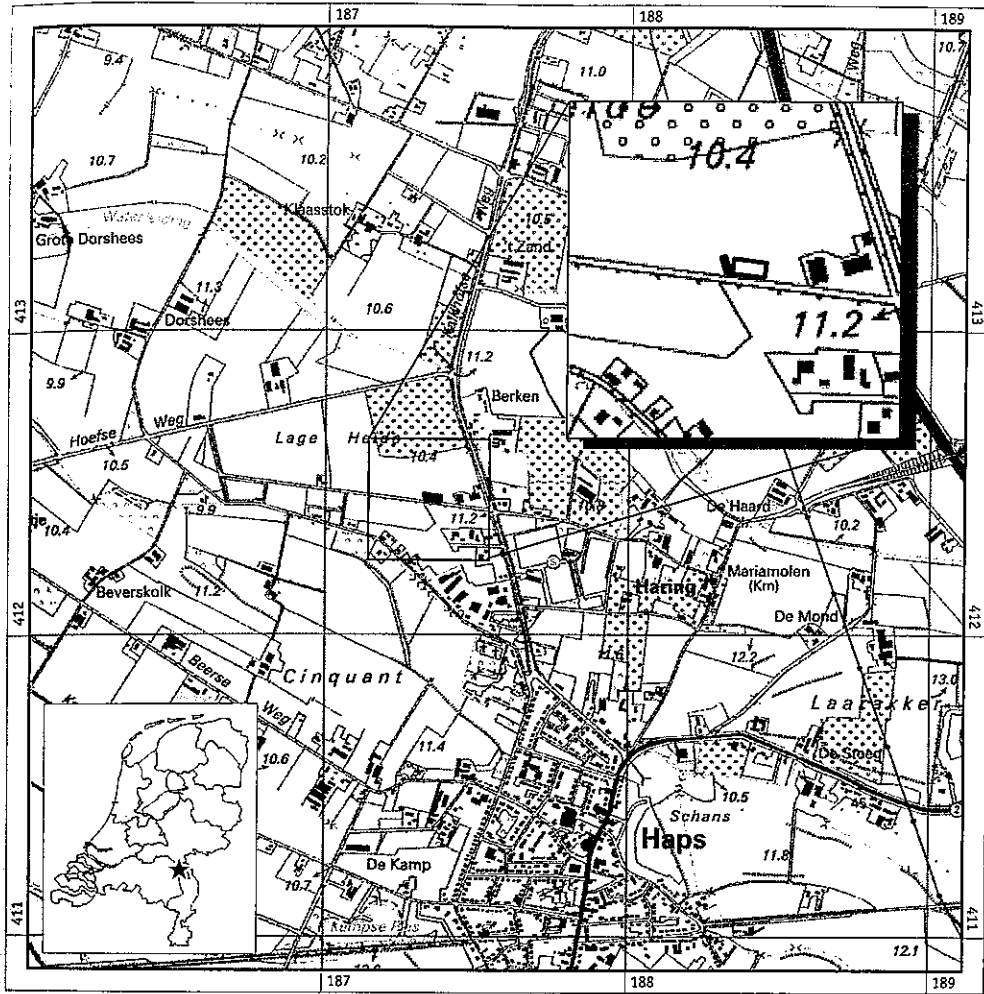
ARCHIS	ARChologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden
-Mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

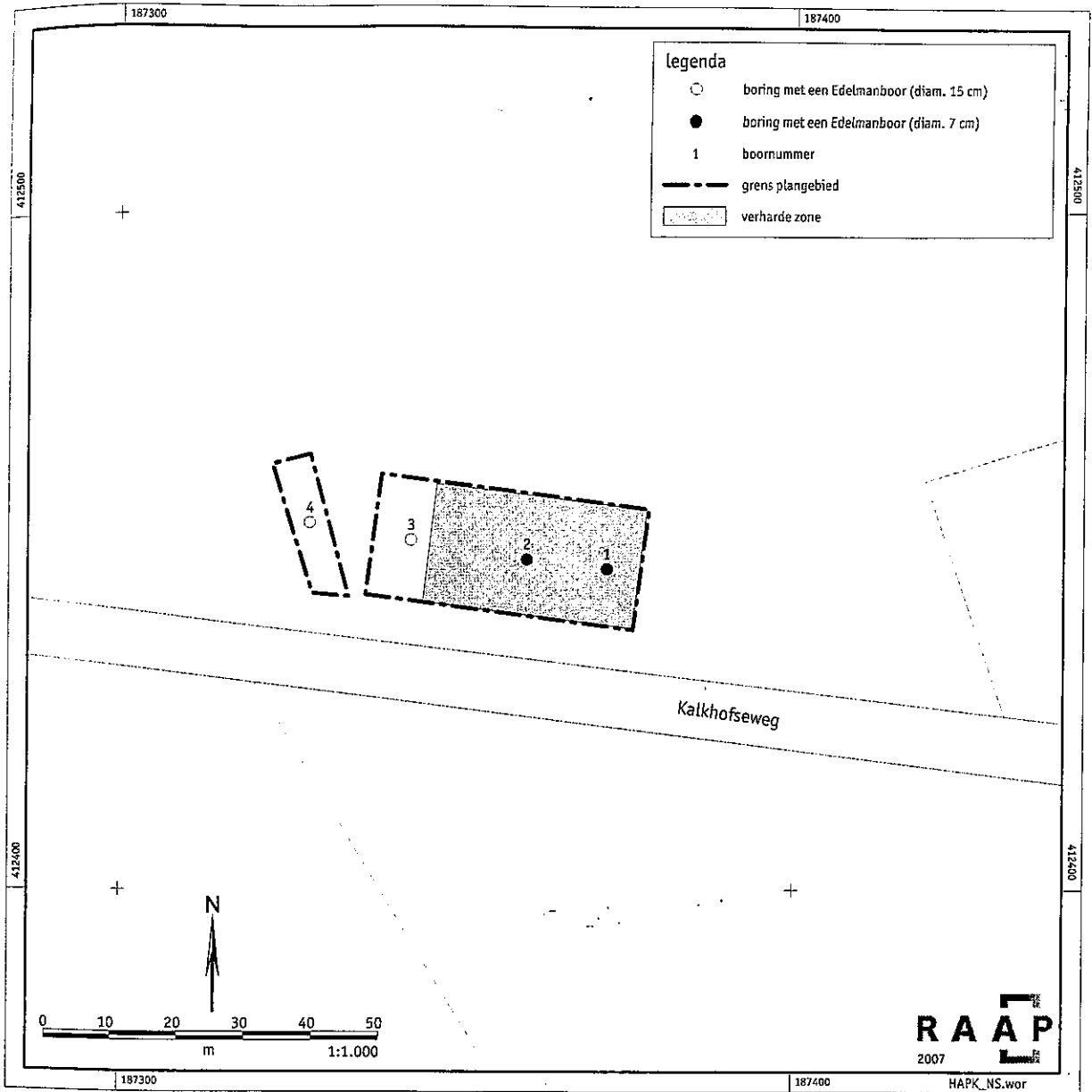
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
glaciaal	a) IJstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
Kwartair	Geologisch tijdvak (omvat Pleisto- en Holoceen).
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.).
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Resultaten onderzoek.
- Figuur 3.** Bodemgebruik in het plangebied omstreeks 1900; de globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode pijl (Uitgeverij Robas Producties 1989: blad 591).
- Figuur 4.** Cuijk (als *Ceuclum*; zie rode pijl) op een uitsnede van de Peutingerkaart (Stuart, 1991).
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen.
- Bijlage 2.** Geomorfologische kaart.
- Bijlage 3.** Bodemkaart.
- Bijlage 4.** Gecombineerde archeologische verwachtingskaart (jager-verzamelaars; Janssen & Roymans, 2002: kaartbijlage 3).
- Bijlage 5.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



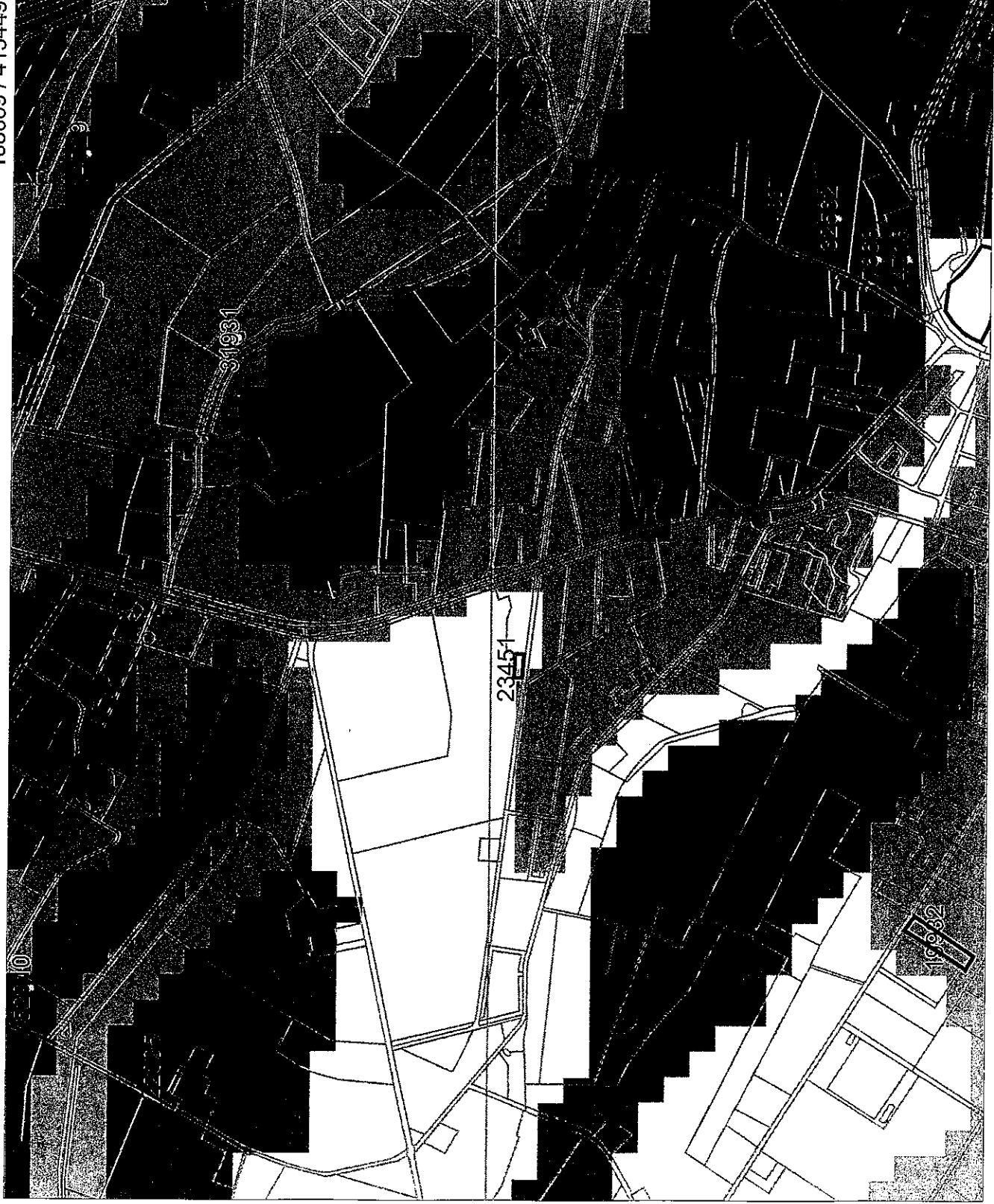
Figuur 2. Resultaten booronderzoek.

Bijlage 1: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS- waarnemingen

Bijlage 1: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Plangebied Kalkhofseweg te Haps, gem. Cuijk

188669 / 413449



Legenda

- WAARNEMINGEN**
- ONDERZOEKSMELDINGEN
 - TOP10 (c)TDN
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m



RACM
Archis2

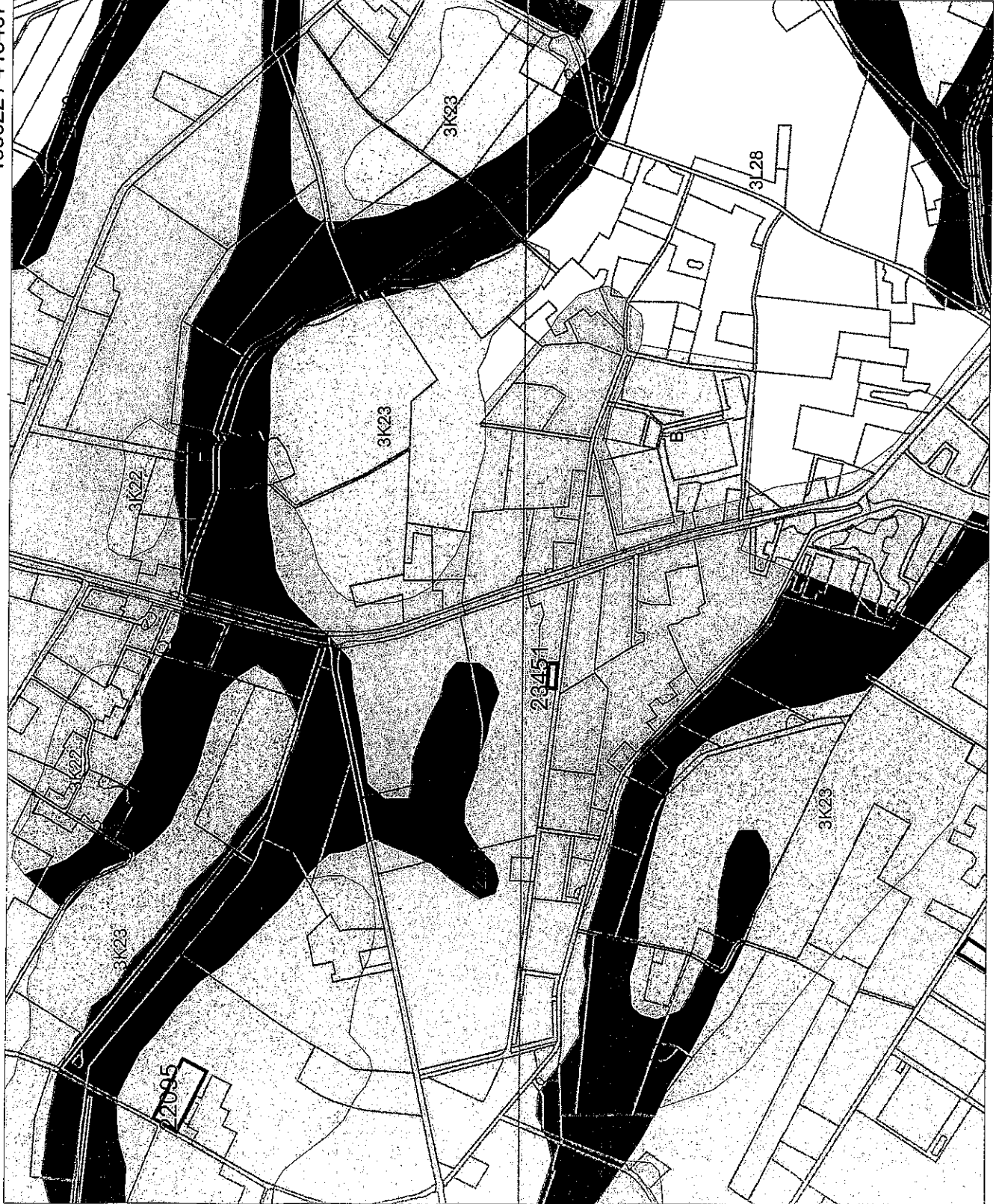
186309 / 411522

Bijlage 2: Geomorfologische kaart

Bijlage 2: Geomorfologische kaart

Plangebied Kalkhoofseweg te Haps, gem. Cuijk

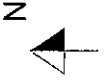
188622 / 413467



Legenda

ONDERZOEKSMELDINGEN	
[Symbol]	TOP10 (c)TDN

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)	
[Symbol]	Wanden
[Symbol]	Hoge heuvels en ruggen
[Symbol]	Terpen
[Symbol]	Hoge duinen
[Symbol]	Plateaus
[Symbol]	Terrassen
[Symbol]	Plateau-achtige vormen
[Symbol]	Waaervormige glooiingen
[Symbol]	Niet-waaervormige glooiingen
[Symbol]	Lage ruggen en heuvels
[Symbol]	Welvingen
[Symbol]	Vlakten
[Symbol]	Laagten
[Symbol]	Ondiepe dalen
[Symbol]	Matig diepe dalen
[Symbol]	Diepe dalen
[Symbol]	Water
[Symbol]	Bebouwing
[Symbol]	Overig (Dijken etc)



RACM
Archis2

186370 / 411627

Bijlage 3: Bodemkaart

Bijlage 3: Bodemkaart

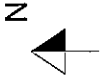
Plangebied Kalkhofseweg te Haps, gem. Cuijk

188622 / 413467



Legenda

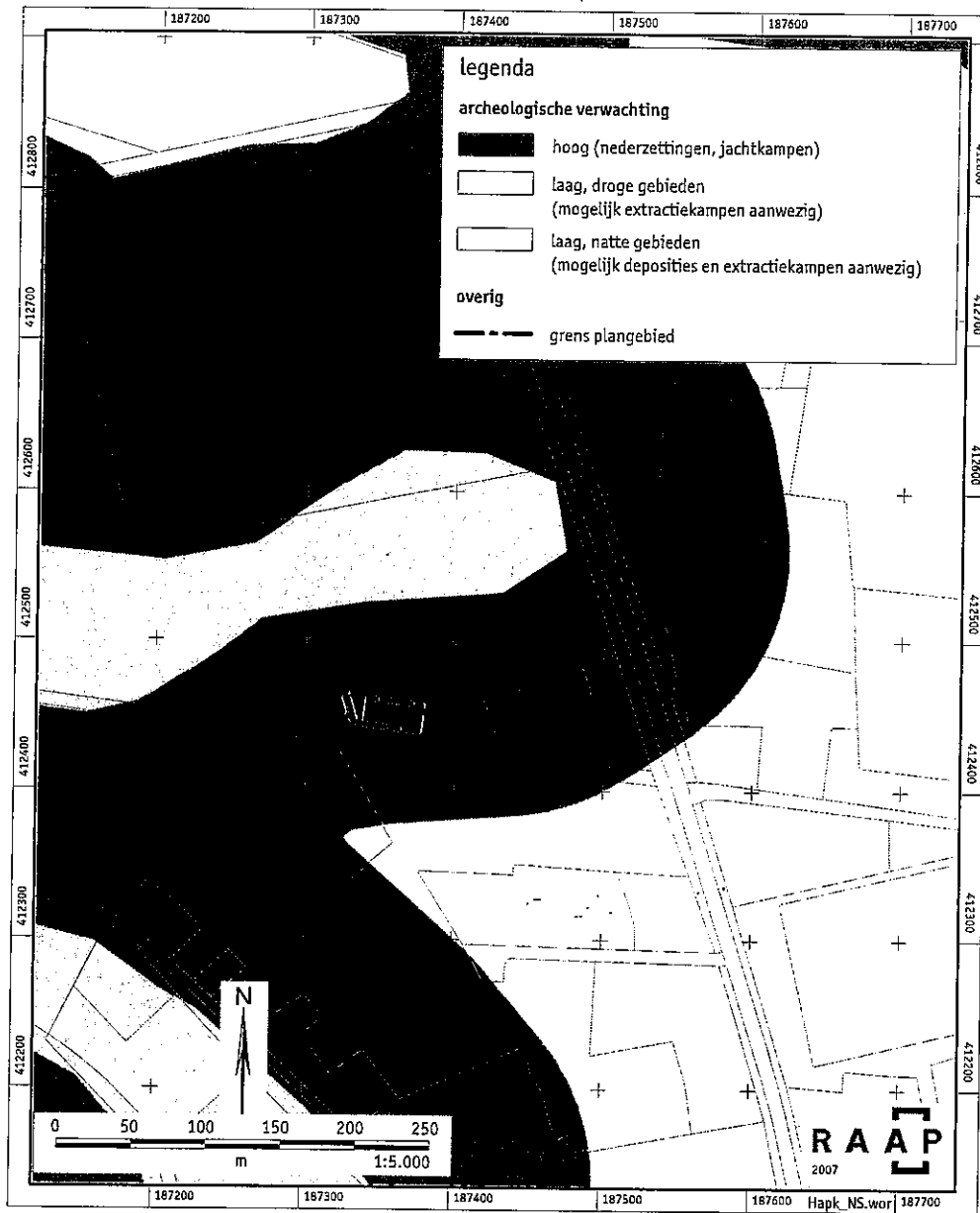
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)
- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwning
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eedgronden
- Fluviatile afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkh lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden



RACM
Archis2

186370 / 411627

**Bijlage 4: Gecombineerde archeologische verwachtings-
kaart (jager-verzamelaars; Janssen & Roymans, 2002:
kaartbijlage 3)**

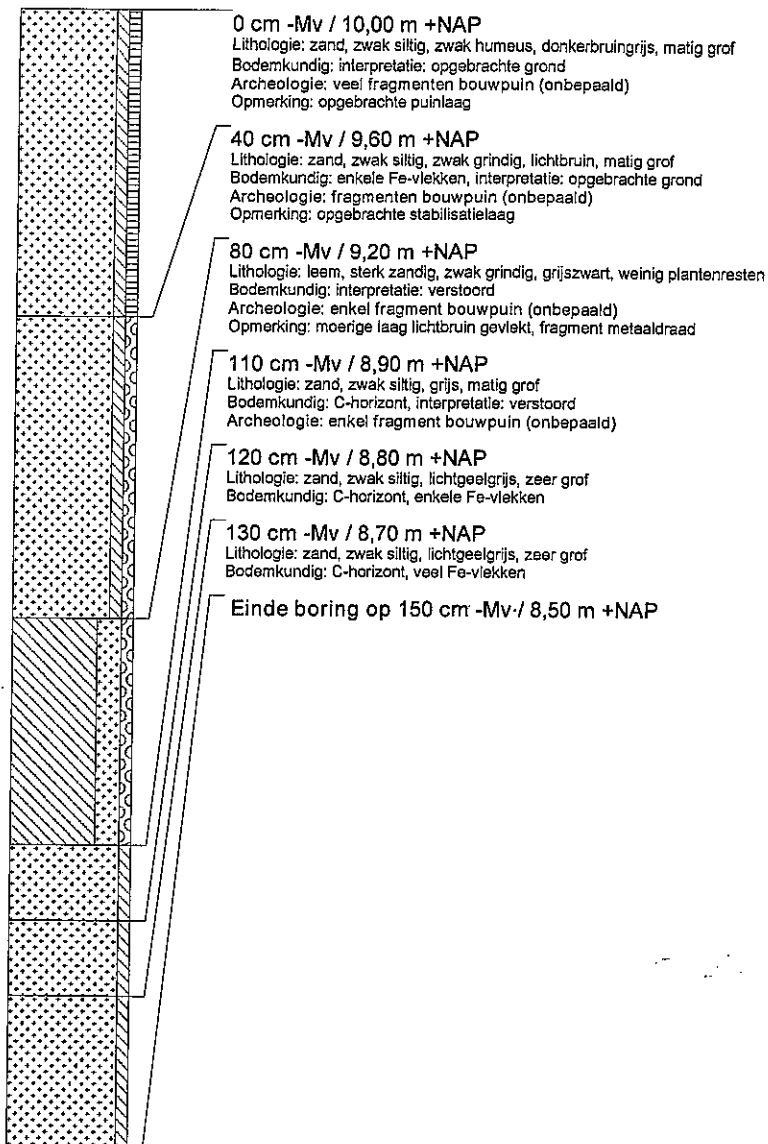


Bijlage 4. Uitsnede archeologische verwachtingskaart (jager-verzamelaars), RAAP-rapport 828.

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

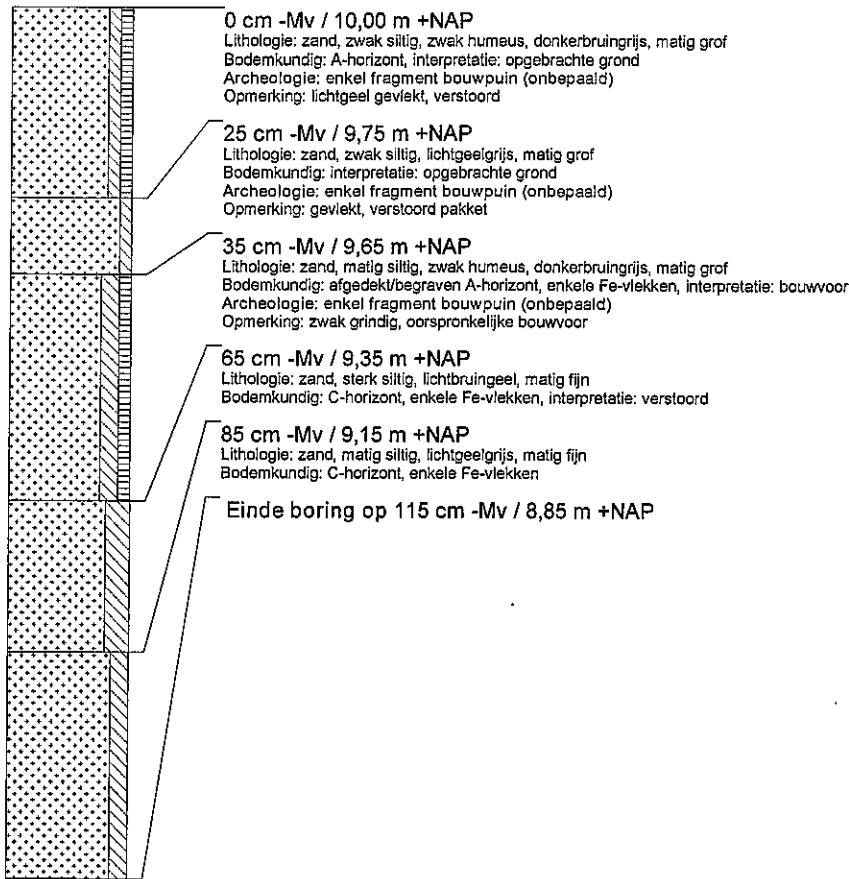
boring: HAPK-1

datum: 16-8-2007, X: 186.962, Y: 411.538, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: 1:25.000 topkaart, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Van Gerwen, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: HAPK-3

datum: 16-8-2007, X: 186.933, Y: 411.542, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: 1:25.000 topkaart, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Van Gerwen, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: HAPK-4

datum: 16-8-2007, X: 186.918, Y: 411.545, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 10,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: 1:25.000 topkaart, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Cuijk, plaatsnaam: Haps, opdrachtgever: Van Gerwen, uitvoerder: RAAP Zuid

