

RAAP-NOTITIE 3975

Plangebied Melkpad 6-10 in Hilversum

Gemeente Hilversum

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

Colofon

Opdrachtgever: Aveco de Bondt

Titel: Plangebied Melkpad 6-10, gemeente Hilversum; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Status: eindversie

Datum: oktober 2011

Auteur: drs. S. Warning

Projectcode: HSME

Bestandsnaam: NO3975_HSME.doc

Projectleider: drs. S. Warning

Projectmedewerkers: drs. C.F.H. Coppens & W.B. Verschoof MA

Autorisatie: drs. J. van Beek

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Bevoegd gezag: gemeente Hilversum

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011

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 Aveco de Bondt heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart en april 2011 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in Plangebied Melkpad 6-10 in Hilversum in de gemeente Hilversum. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een appartementencomplex met parkeergarage te realiseren. Het onderzoek is nodig in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve wenselijk conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Op basis van de ligging op een stuwwal gold voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische waarden) vanaf het Laat Paleolithicum. Verwacht wordt dat het stuwwalzand afgedekt is met een plaggendeek. Eventueel aanwezige archeologische resten daar direct onder zullen goed bewaard zijn gebleven. Indien het bodemprofiel tot in het stuwwalzand is verstoord, dient de archeologische verwachting naar beneden te worden bijgesteld. De kans dat er nog intacte archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, is dan zeer gering.

Uit het veldonderzoek en de resultaten van het milieukundig onderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied grotendeels tot in de B-C horizont van het stuwwalzand is verstoord. Daarnaast is op één locatie (boring 5) de bodem tot in de C-horizont van het stuwwalzand verstoord. De top van de B/C-horizont is verploegd tot een diepte variërend van 0,6 tot 1,2 m -Mv. De B-horizont (en waarschijnlijk ook de A-horizont) lijken in deze boringen te zijn omgezet en vermengt met de B/C-horizont. De kans dat er nog intacte archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, wordt dan ook klein geacht.

Op basis van de resultaten van het onderzoek worden geen archeologische maatregelen noodzakelijk geacht.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Hilversum een selectiebesluit.

- *contactpersoon overheid*: mevrouw A. Koenders;
- *contactpersoon RAAP*: drs. S. Warning (projectleider).

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave.....	4
Administratieve gegevens.....	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Ligging van het plangebied	6
1.3 Planomschrijving	6
1.4 Doel- en vraagstelling	6
1.4 Kwaliteit	7
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methoden	8
2.2 Landschappelijke achtergronden	8
2.3 Historische achtergronden en landgebruik	9
2.4 Archeologie	10
2.5 Bodemverstoringen.....	10
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	10
3 Veldonderzoek.....	12
3.1 Methode.....	12
3.2 Resultaten.....	12
4 Conclusies en aanbevelingen	14
4.1 Conclusies	14
4.2 Aanbevelingen.....	14
Literatuur.....	15
Gebruikte afkortingen.....	16
Verklarende woordenlijst	16
Overzicht van figuren en tabellen.....	17
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen	21
Bijlage 2: Gegevens milieukundig onderzoek.....	25

Administratieve gegevens

Projectcode	HSME	
ARCHIS	45758	
Type onderzoek	bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
Opdrachtgever	Aveco de Bondt	
Contactpersoon	de heer Hendriks	
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning	
Locatie	<i>Toponiem</i>	Melkpad 6-10
	<i>Plaats</i>	Hilversum
	<i>Gemeente</i>	Hilversum
	<i>Provincie</i>	Noord-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	gemeente Hilversum, sectie N, nummer 7828
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	4000 m ²
	<i>Kaartblad</i>	32A
	<i>Centrumcoördinaat</i>	140.506/471.082
Bevoegde overheid	Gemeente Hilversum	
Contactpersoon	mevrouw A. Koenders	
Onderzoekperiode	maart/april 2011	
Afbakening onderzoeksgebied	Ten behoeve van het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van 500 m er omheen onderzocht. Het verkennend booronderzoek zal beperkt blijven tot het plangebied.	
ARCHIS-vondstmelding	niet van toepassing	
ARCHIS-waarnemingen	niet van toepassing	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Aveco de Bondt heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in maart/april 2011 een archeologisch bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase door middel van boringen, uitgevoerd in plangebied Melkpad 6-10 in Hilversum in de gemeente Hilversum. De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een appartementencomplex met parkeergarage te realiseren. Het onderzoek is nodig in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, aangezien naar verwachting eventueel aanwezige archeologische waarden bij toekomstige graafwerkzaamheden in het gebied zullen worden verstoord.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten noorden van het Melkpad in de bebouwde kom van Hilversum (figuur 1 en bijlage 1). Het plangebied heeft een oppervlak van circa 4000 m² en is momenteel deels bebouwd met een garagebedrijf en deels verhard met klinkers. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in figuur 2.

1.3 Planomschrijving

De huidige bebouwing zal worden gesloopt. Op het perceel zal een appartementencomplex met een ondergrondse parkeergarage gerealiseerd worden. De fundering van de huidige bebouwing ligt op 0,7 m -Mv. De vloer van de nieuwe parkeerkelder zal op circa 3,0 m -Mv aangelegd worden. De nieuwbouw komt grotendeels overeen met de locatie van de huidige bebouwing; alleen in het noordelijke deel van het plangebied zal de nieuwbouw buiten de huidige bebouwing vallen (een vlak van ca. 20x20 m).

1.4 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande Bronnen teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek is het toetsen, aanvullen en vaststellen van deze gespecificeerde verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd, waarbij kansarme zones in het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones kunnen worden geselecteerd voor behoud of eventueel vervolgonderzoek. Om beide doelstellingen te kunnen verwezenlijken, zijn de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1. Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?

2. Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
3. Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
4. Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
5. Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

1.4 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl) en de richtlijnen van de gemeente Hilversum en het voor dit onderzoek goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA). Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in dit rapport een verklarende woordenlijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen nader beschreven.

Archeologische perioden			
Tijdperk			Datering
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795
Nieuwe tijd		B	1650
		A	1500
Middeleeuwen		Laat	1250
		Vol	1050
	Vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch laat	525
		Merovingisch vroeg	450
Romeinse tijd		Laat	270
		Midden	70 na Chr.
		Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
		Midden	250.000
		Oud	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verschillende bronnen informatie verzameld om inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de (lokale) opbouw van de bodem en de sporen die de mens in het landschap heeft achtergelaten. Om een beeld te vormen over het voormalige landschap is onder andere gebruik gemaakt van verschillende geologische, geomorfologische en bodemkundig kaarten. Voor informatie omtrent het reliëf in en rondom het plangebied is het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) geraadpleegd (www.ahn.nl). Met betrekking tot de archeologische verwachtingen en bronnen is gebruik gemaakt van de beleidsadvieskaart van de gemeente Hilversum, de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele bebouwing en/of bodemverstoringen in het plangebied zijn onder andere historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) en het Bodemloket geraadpleegd voor inzicht in de maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn ten aanzien van bodemkwaliteit (www.bodemloket.nl). Voor een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst achterin dit rapport.

2.2 Landschappelijke achtergronden

Geomorfologie

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op een hoge stuwwal (Stiboka/RGD, 1982: code 11B3). De stuwwal is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd: het Saalien (200.000-130.000 jaar geleden) toen een landijskap vanuit het noorden naar het zuiden over het land schoof en sedimenten voor en aan weerszijden van het ijsfront opstuwde tot stuwwallen. De zanden en grinden die werden opgestuwd, behoren tot de afzettingen van de Rijn en de Maas. De stuwwal van Hilversum, waarop het plangebied ligt, is met een hoogte van 20 tot 30 m +NAP minder hoog dan de hoogste toppen van de Utrechtse Heuvelrug (50 tot 55 m +NAP). De hoogste delen in de omgeving van het plangebied liggen rond de 17,5 m +NAP. Gedurende de laatste ijstijd (het Weichselien: 120.000-10.000) werden de zogenaamde dekzanden afgezet op de gestuwde afzettingen. Volgens de geomorfologische kaart ontbreken dekzanden echter in het plangebied.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart van Nederland ligt het plangebied in de bebouwde kom van Hilversum (Stiboka, 1966). De ligging in de bebouwde kom heeft tot gevolg dat de kans groot is dat de bodem van het plangebied uit een antropogeen ophogingspakket bestaat, of dat de bodem in het recente verleden verstoord is door bouwactiviteiten en de aanleg van infrastructuur, zoals wegen, stoepen, kabels en leidingen.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hilversum ligt het plangebied in een zone met haarpodzolgronden. Een intacte haarpodzol bestaat uit een donkerbruine humeuze O-horizont (strooisellaag) en een donkergrijze A-horizont die geleidelijk overgaat in een witgrijze uitspoelingslaag (E-horizont) en een zwartbruine (compacte) inspoelingslaag (B-horizont). De opeenvolging van E- en B-horizonten ontstaat door het uitspoelen en, op een dieper niveau, weer neerslaan van amorf humus en ijzer. Dit proces wordt podzolering genoemd. Onder de B-horizont bevindt zich de gele C-horizont. In de top hiervan zijn enkele dunne humuslaagjes (fibers) aanwezig. Dit gedeelte van de bodem wordt bodemkundig gezien als een BC-horizont (Lascaris, 2005).

Op de bodemkaart staat in de directe omgeving van het plangebied grondwatertrap VII aangegeven. Een grondwatertrap VII wijst er op dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm -Mv en de laagste grondwaterstand meer dan 120 cm -Mv bedraagt. Deze grondwatertrap geeft aan dat de bodem in het plangebied vrij droog is, wat inhoudt dat eventuele organische archeologische resten (zoals hout, aardewerk en bot) niet goed geconserveerd zullen zijn. Anorganische archeologische resten kunnen daarentegen nog wel in goede staat in de bodem aanwezig zijn.

2.3 Historische achtergronden en landgebruik

(Cultuur)historische achtergrond

Op grond van de naam (een naam eindigend op -heem) kan worden aangenomen dat Hilversum in de 8e of 9e eeuw is ontstaan. Hilversum is ontstaan als esdorp. Een esdorp kenmerkt zich door boerderijen rondom een of meer brinken (Haartsen & Ten Oever-van Dijk, 2000). Op kaarten uit de 18e eeuw is het plangebied weergegeven in de overgangszone van de historische dorpskern en de Hilversumse Eng. De Hilversumse Eng is een complex van oude akkerlanden dat vanaf de Late Middeleeuwen rondom Hilversum is ontstaan. De vruchtbaarheid van deze akkerlanden werd op peil gehouden door het opbrengen van een mengsel van heideplaggen en koeienmest. Door deze plaggenbemesting ontstond een verdikte akkerlaag of plaggendek. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland staan geen historische geografische objecten van waarde aangegeven.

Historisch landgebruik

Om inzicht te krijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek. Op geen van de geraadpleegde kaarten vanaf de 17e tot het begin van de 20e eeuw staat in het plangebied bebouwing afgebeeld (Sijmons & Van Eeghen, 1990; Wieberdink, 1990; www.watwaswaar.nl). Het plangebied staat aangegeven als akkergebied. Vanaf het begin van de 20e eeuw staat in toenemende mate bebouwing in de omgeving van het plangebied aangegeven. Wanneer het plangebied zelf bebouwd is geraakt, is niet duidelijk (Gras & Kersbergen, 2003; Kersbergen, 2005; De Pater & Schoenmaker, 2005; www.watwaswaar.nl).

2.4 Archeologie

Archeologische verwachting

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Hilversum ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (Lascaris, 2005). Op de IKAW ligt het plangebied in een niet gekarteerde zone (Deeben, 2008; zie ook www.cultureelerfgoed.nl); zie figuur 1 (grijs = niet gekarteerd; oranje = middelhoge kans op het aantreffen van archeologische waarden).

Archeologische waarden

Direct ten zuiden van het plangebied ligt de historische kern van Hilversum. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde (tabel 2). Ten oosten van het plangebied (circa 130 m) zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek enkele muren en waterputten uit de 19e eeuw aangetroffen. Tijdens het onderzoek bleek de bodem tot in de C-horizont verstoord te zijn. Circa 240 m ten noordoosten van het plangebied is tijdens een proefsleuvenonderzoek een akkerlaag uit de 16e of 17e eeuw aangetroffen (tabel 2).

AMK-terrein	Complextype	Datering	Waarde
13733	Stad	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	hoog
ARCHIS-waarneming	Complextype	Datering	
416708	bebouwing/weg/erf/kerkhof	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	
425153	bebouwing/weg/erf/kerkhof	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

2.5 Bodemverstoringen

Gebouwen en funderingen

Op basis van diverse bouwtekeningen is gekeken welke bebouwing aanwezig is en is geweest en naar de manier van fundering onder de verschillende bouwdelen op het terrein. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de mate van bodemverstoring in het plangebied. Op een bouwtekening uit 1967 staat in het plangebied, op het achterterrein, een loods en de nieuwe uitbreiding ten noorden daarvan aangegeven (Werk 420; blad 01). Volgens de tekening staat het gebouw op poeren; de diepte van de poeren is niet bekend. Op dezelfde tekening staat ook een gebouw aan de weg aangegeven. De functie van dit gebouw is niet bekend. In de jaren 90 van de 20e eeuw waren beide gebouwen in het bezit van Neefkens Gooi B.V. (autodealer) en in gebruik als showroom en opslagplaats. De loods werd in de jaren 90 van de 20e eeuw gesloopt en de bebouwing aan de weg werd uitgebreid tot de omvang van de huidige bebouwing. De fundering van het huidige gebouw reikt tot circa 0,7 m -Mv (tekeningen 9027, Bladen 1, 3 en 4).

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de ligging op een stuwwal geldt voor van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische waarden) vanaf het Laat Paleolithicum (tabel 3). Verwacht wordt dat het stuwwalzand afgedekt is met een plaggendek. Eventueel aanwe-

zige archeologische resten daar direct onder zullen goed bewaard zijn gebleven. Een plaggendek is over het algemeen herkenbaar als een dik pakket sterk humeus zand.

Er wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische resten zich direct onder het plaggendek in een A-horizont zullen bevinden. De archeologische resten zullen hoofdzakelijk bestaan uit resten van nederzettingen (boerderijplattengronden, waterputten en vuursteenvindplaatsen), agrarisch gebruik (verkevelingsgreppels en akkerlagen) en grafmonumenten.

Op grond van de geraadpleegde historische kaarten worden geen overblijfselen (funderingen) van gebouwen uit de Nieuwe tijd (16e-18e eeuw) in het plangebied verwacht.

Periode	Verwachting	Complextype
jager-verzamelaars (Paleolithicum-Mesolithicum)	middelhoog	sporen van nederzetting(en)/jachtkampen, sporen van grafvelden
landbouwers (Neolithicum t/m Bronstijd)	middelhoog	sporen van landgebruik, sporen van bewoning
landbouwers (IJzertijd t/m Late Middeleeuwen A)	middelhoog	sporen van landgebruik, Sporen van bewoning
historische vindplaats	middelhoog	sporen van bebouwing, sporen van landgebruik

Tabel 3: gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied per periode, verwachtingswaarde en complextype.

Op basis van de aanwezigheid van diverse gebouwen in de 20e eeuw wordt rekening gehouden met een mogelijk verstoord bodemprofiel in het hele plangebied. De huidige bebouwing is tot circa 0,70 m -Mv gefundeerd. Indien het bodemprofiel tot in het stuwwalstrand is verstoord, dient de archeologische verwachting naar beneden te worden bijgesteld. De kans dat er in dat geval nog intacte archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, is dan zeer gering.

Hoe diep de archeologische resten te verwachten zijn, is vanwege de onbekendheid met de dikte van het plaggendek niet bekend. Daarom is, om het verwachtingsmodel te toetsen en aan te vullen, een verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek verkennende fase. Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en of er in het plangebied nog sprake is van een podzol in het stuwwalstrand. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het plangebied.

Tijdens het veldonderzoek zijn verspreid over het plangebied zes boringen gezet. De boringen konden vanwege de aanwezige asfalt-verharding niet in een vast grid worden uitgevoerd (figuren 2 en 3). Er is geboord tot maximaal 3 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met een GPS ingemeten (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is door middel van snijden en verbrekken in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen.

3.2 Resultaten

Op basis van het booronderzoek is een algemene indruk gekregen van de geologische opbouw van het gebied.

Geologie en bodem

Tijdens het veldonderzoek is in de boringen 4 en 5 direct onder maaiveld geelgrijs, zwak grindig zand aangetroffen, geïnterpreteerd als opgebracht zand. Ter plaatse van boring 4 is 0,4 m grond opgebracht, ter plaatse van boring 5 is 0,65 m opgebracht. In de boringen 1, 2, 3 en 6 is direct onder het maaiveld bruingrijs tot donkerbruingrijs, zwak siltig, matig fijn, humeus zand met fragmenten (roodbakend) bouwpuin en grind. De boringen 1 en 3 zijn gestaakt in dit pakket op respectievelijk 0,25 en 0,7 m -Mv vanwege de aanwezigheid van ondoordringbaar puin. Dit pakket is geïnterpreteerd als een recent verstoord pakket. In boring 5 ligt het verstoorde pakket direct onder de opgebrachte grond. De dikte van het verstoorde pakket varieert tussen de 0,6 en 2,1 m.

Onder het verstoorde pakket is in de boringen 2, 4 en 6 oranjegrijs tot bruingrijs, matig fijn tot matig grof, slecht gesorteerd, zwak siltig zand aangetroffen met een enkele grindkorrel en ijzervlekken, geïnterpreteerd als een B/C-horizont in het stuwwalstrand. De top van deze horizont is tussen 0,4 en 0,6 m -Mv aangetroffen. In de top van dit pakket zijn humeuze zandbrokken aangetroffen, wat er op wijst de top van dit pakket is verploegd. Hieronder is tussen 1,0 en 2,75 m -Mv lichtgeelgrijs, matig fijn tot matig grof, slecht gesorteerd, zwak siltig zand met een enkele grind-

korrel aangetroffen. Sporadisch zijn hierin enkele ijzervlekken waargenomen. Dit is geïnterpreteerd als een C-horizont in het stuwwalzand. In boring 5 bevindt de C-horizont zich direct onder het verstoorde pakket, vanaf 2,75 m -Mv.

Milieuonderzoek

In het noordelijke deel van het terrein konden tijdens het veldonderzoek geen boringen gezet worden in verband met de opslag van auto's op dit deel van het terrein. In dit deel van het terrein zijn wel enkele milieukundige boringen gezet (bijlage 2). In deze boringen is direct onder maaiveld bruinig tot donkerbruinig, zwak siltig, matig fijn, humeus zand met fragmenten baksteenpuin, asfalt en grind aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als een recent verstoord pakket. Onder het verstoorde pakket is donkerbruin, matig fijn tot matig grof, slecht gesorteerd, zwak siltig zand aangetroffen met een enkele grindkorrel en ijzervlekken, geïnterpreteerd als een B/C-horizont in het stuwwalzand. De top van deze horizont is tussen de 0,5 en 1,2 m -Mv aangetroffen. Onder de verstoorde BC-horizont is matig grof, geel zand aangetroffen, geïnterpreteerd als C-horizont in het stuwwalzand. De top van de C-horizont is tussen 0,8 en 1,4 m -Mv aangetroffen.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen.

Synthese

Uit het veldonderzoek en de resultaten van het milieukundig onderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied grotendeels tot in de B/C-horizont is verstoord. Daarnaast is op één locatie (boring 5) de bodem tot in de C-horizont verstoord. De top van de B/C-horizont is verploegd tot een diepte variërend van 0,6 tot 1,2 m -Mv. De B-horizont (en waarschijnlijk ook de A-horizont) lijken in deze boringen te zijn omgezet en vermengt met de B/C-horizont. De kans dat er nog intacte archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, wordt dan ook klein geacht. De boringen 1 en 3 zijn gestuit op ondoordringbaar puin in het verstoorde pakket.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de ligging op een stuwwal gold voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische waarden) vanaf het Laat Paleolithicum. Verwacht wordt dat het stuwwalzand afgedekt is met een plaggendek. Eventueel aanwezige archeologische resten daar direct onder zullen goed bewaard zijn gebleven. Indien het bodemprofiel tot in het stuwwalzand is verstoord, dient de archeologische verwachting naar beneden te worden bijgesteld. De kans dat er nog intacte archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, is dan zeer gering.

Uit het veldonderzoek en de resultaten van het milieukundig onderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied grotendeels tot in de B/C-horizont in het stuwwalzand is verstoord. Daarnaast is op één locatie (boring 5) de bodem tot in de C-horizont van het stuwwalzand verstoord. De top van de B/C-horizont is verploegd tot een diepte variërend van 0,6 tot 1,2 m -Mv. De B-horizont (en waarschijnlijk ook de A-horizont) lijken in deze boringen te zijn omgezet en vermengd met de B/C-horizont. De kans dat er nog intacte archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn, wordt dan ook klein geacht.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek worden geen archeologische maatregelen noodzakelijk geacht.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Hilversum een selectiebesluit.

- *contactpersoon overheid*: mevrouw A. Koenders;
- *contactpersoon RAAP*: drs. S. Warning (projectleider).

Literatuur

- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Gras, C. & R. Kersbergen**, 2003. *Historische topografische kaarten Noord-Holland: bladen van de Chromo-topografische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden schaal: 1:25.000, 1894-1923*. Landsmeer.
- Kersbergen, R.**, 2005. *Luchtfoto atlas Noord-Holland: loodrechtluchtfoto's provincie Noord-Holland, schaal 1:14.000*. Landsmeer.
- Lascaris, M.**, 2005. *Toelichting bij de archeologische verwachtingskaart voor Hilversum-stad Inventarisatie en beschrijving van het aanwezig en vermoed archeologisch erfgoed in de gemeente Hilversum*. Archeologisch Centrum Vrije Universiteit, Hendrik Brunsting Stichting (ACVU-HBS), Amsterdam.
- Lascaris, M.**, 2006. *Programma van eisen. Hilversum, Konninginneweg/Schoolstraat*. ACVU-HBS, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pater, B.C. de, B. Schoenmaker e.a.**, 2005. *Grote atlas van Nederland 1930-1950: comprehensive atlas of the Netherlands 1930-1950*. Zierikzee.
- Sijmons, A.H. & I.H. van Eeghen**, 1990. *Jacob Aerts. Colom's kaart van Holland 1681*. Alphen aan den Rijn.
- Stiboka/RGD**, 1982. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 32 Amersfoort*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1966. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 26 West Harderwijk, Blad 32 West Amersfoort*. 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.
- Tol, A.J.**, 2007. *Plangebied Koninginneweg 44, gemeente Hilversum: archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). RAAP-rapport 1486*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Wieberdink, G.L. (red.)**, 1990. *Historische atlas Noord-Holland: chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Den IJp.
- Haartsen, A. & C. ten Oever-van Dijk**, 2000. *Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Holland: de cultuurhistorie van de Kop van Noord-Holland en Texel*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische Hoofd Structuur
CHW	Cultuurhistorische Waarden kaart
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO(-P)	Inventariserend Veld Onderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

antropogeen

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire 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).

Eng/es(dek)

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Saalien

Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 322.000-126.000 jaar geleden.

silt

Gronddeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.

stuwwal (bekken)

Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

Overzicht van figuren en tabellen

Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW/CHS/CHW; inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Impressies van het plangebied.

Figuur 3. Boorpuntenkaart.

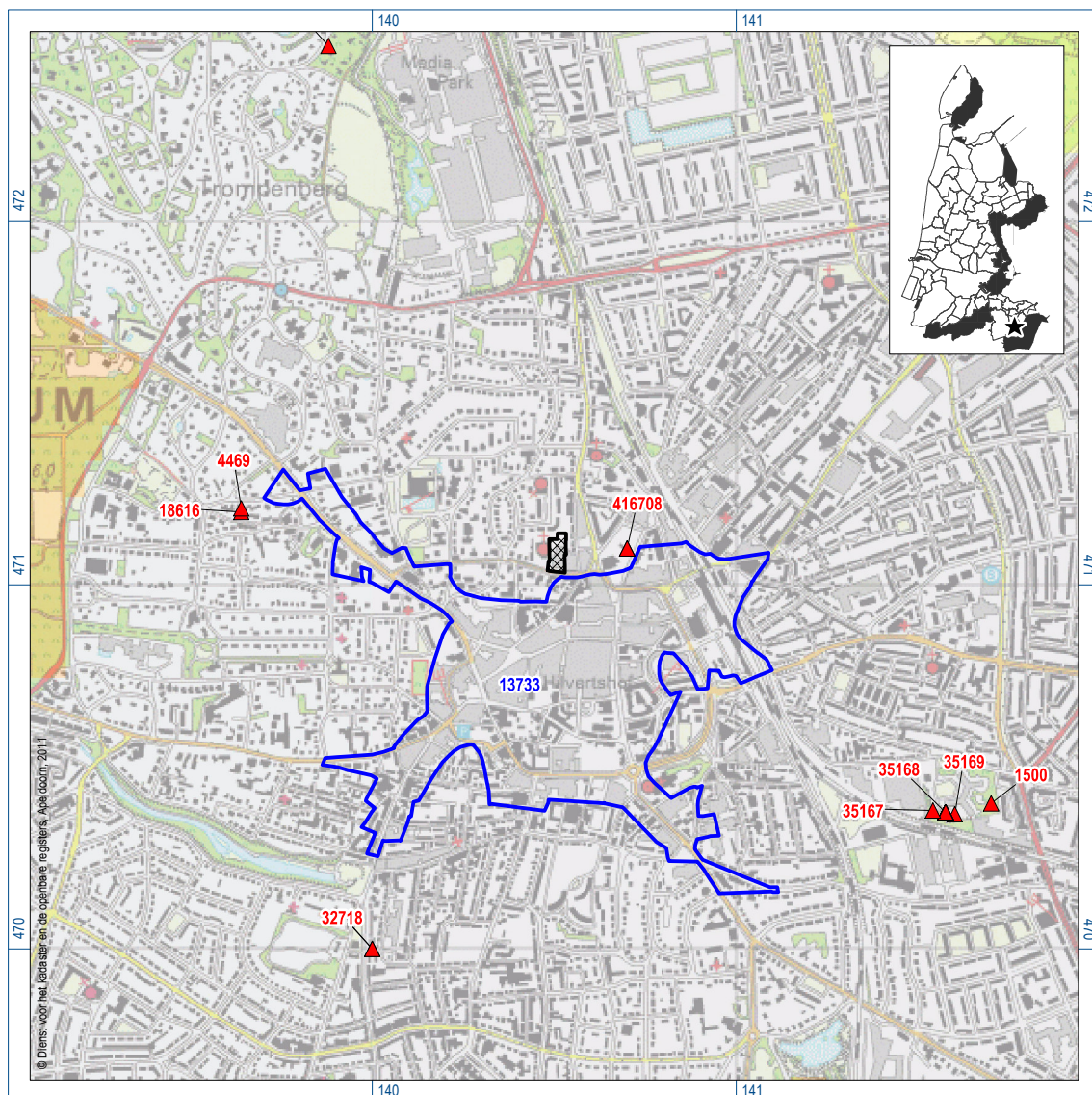
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Tabel 3. gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied per periode, verwachtingswaarde en complextype.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

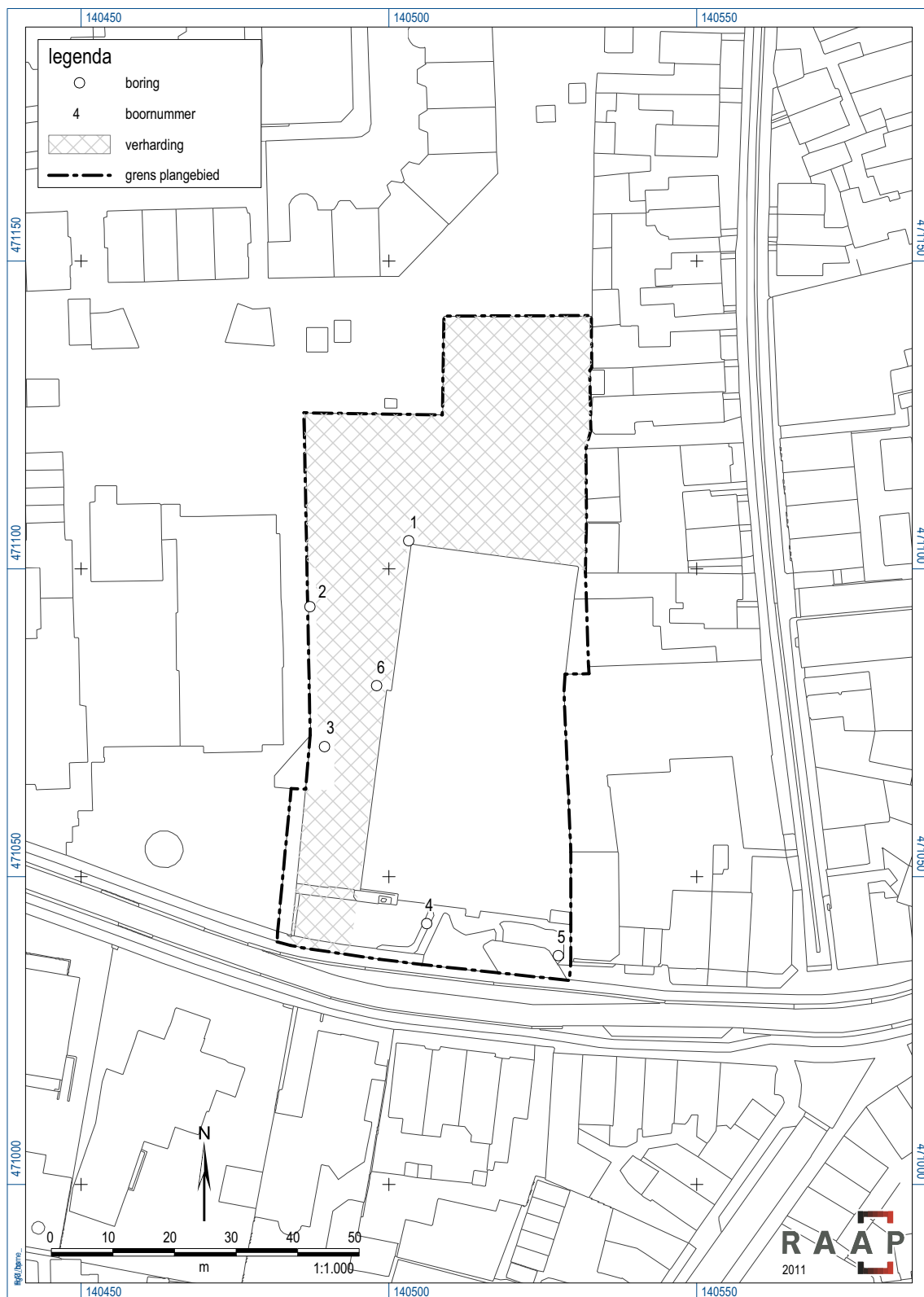
Bijlage 2. Gegevens milieukundig onderzoek.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terrein (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Noord-Holland (ster).



Figuur 2. Impressies van het plangebied.



Figuur 3. Boorpuntenkaart.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

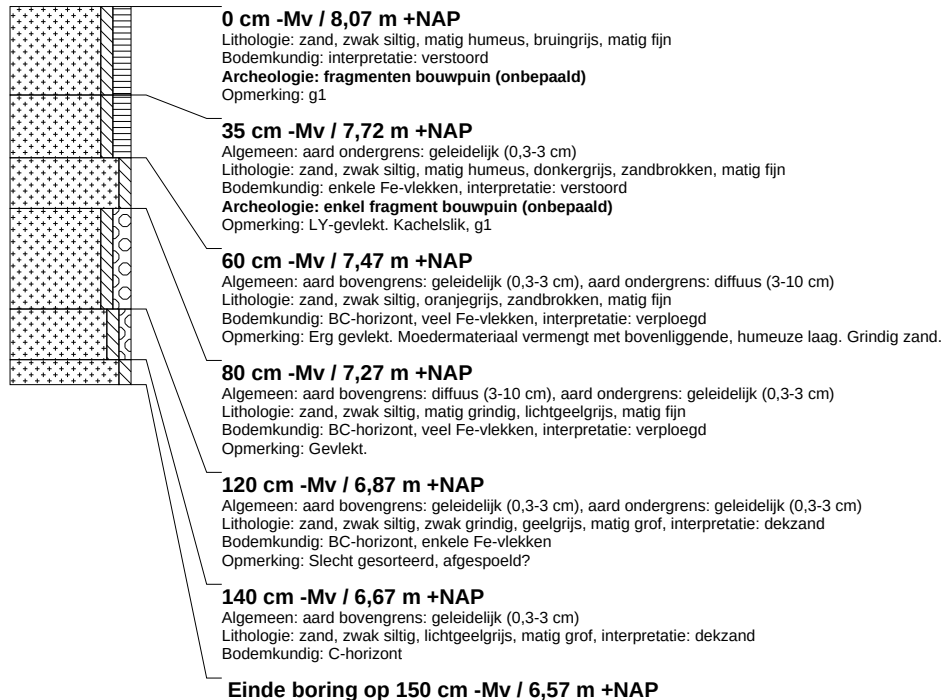
boring: HSME-1

beschrijver: CC/WV, datum: 14-4-2011, X: 140.503, Y: 471.105, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,40, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Hilversum, plaatsnaam: Hilversum, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: RAAP West



boring: HSME-2

beschrijver: CC/WV, datum: 14-4-2011, X: 140.487, Y: 471.094, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,07, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Hilversum, plaatsnaam: Hilversum, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: RAAP West



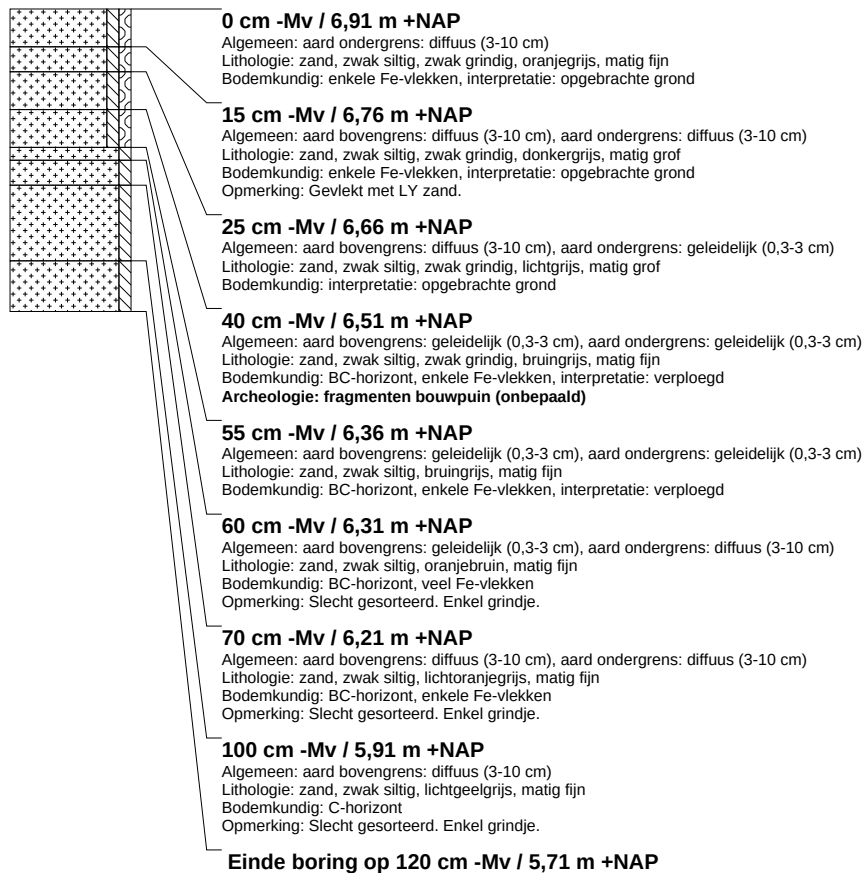
boring: HSME-3

beschrijver: CC/WV, datum: 14-4-2011, X: 140.490, Y: 471.071, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 5,67, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Hilversum, plaatsnaam: Hilversum, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: RAAP West



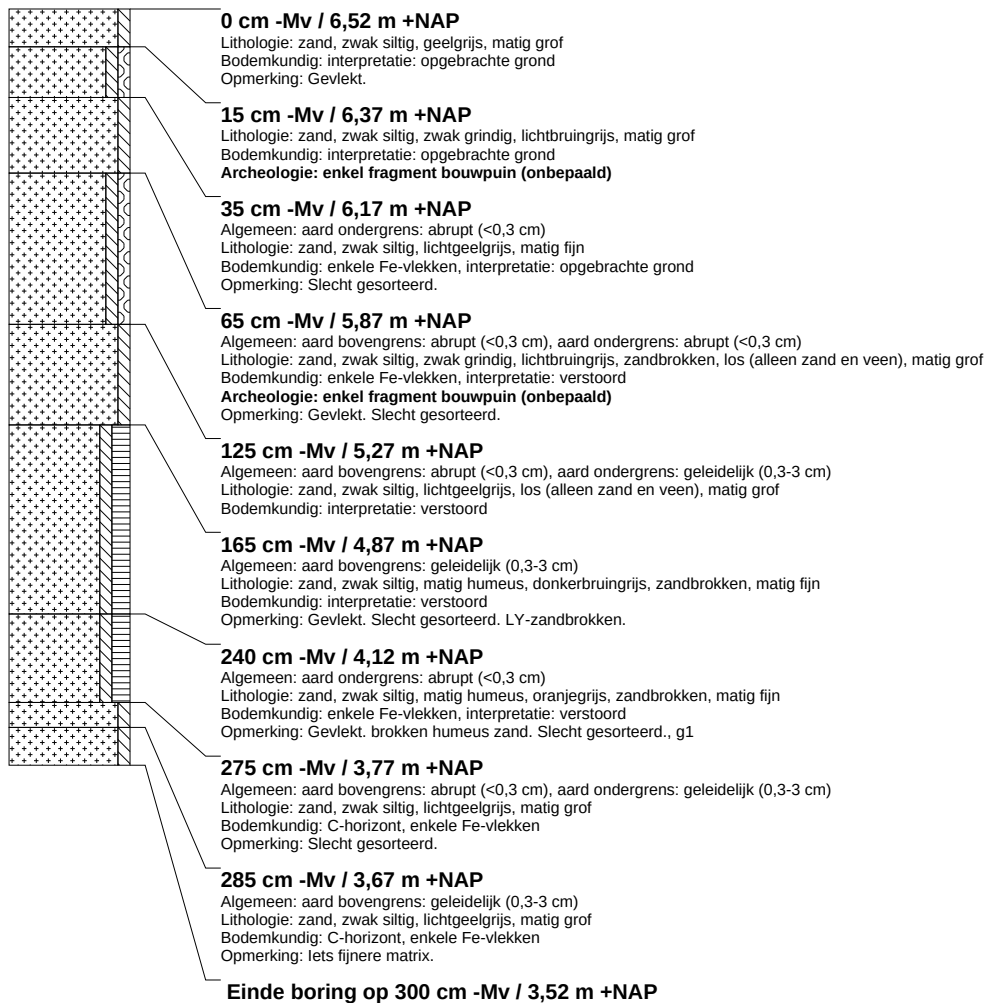
boring: HSME-4

beschrijver: CC/WV, datum: 14-4-2011, X: 140.506, Y: 471.042, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 6,91, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Hilversum, plaatsnaam: Hilversum, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: RAAP West



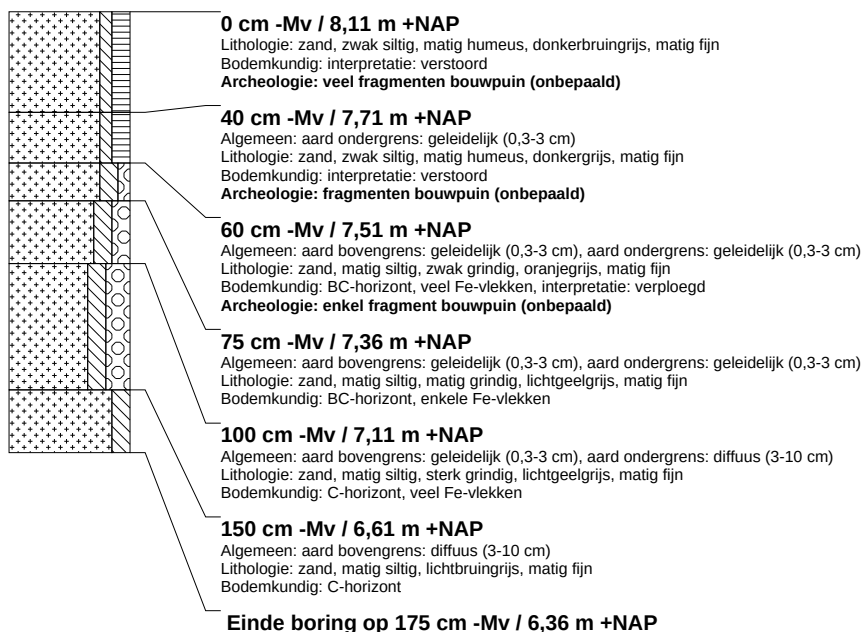
boring: HSME-5

beschrijver: CC/WV, datum: 14-4-2011, X: 140.528, Y: 471.037, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 6,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Hilversum, plaatsnaam: Hilversum, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: RAAP West



boring: HSME-6

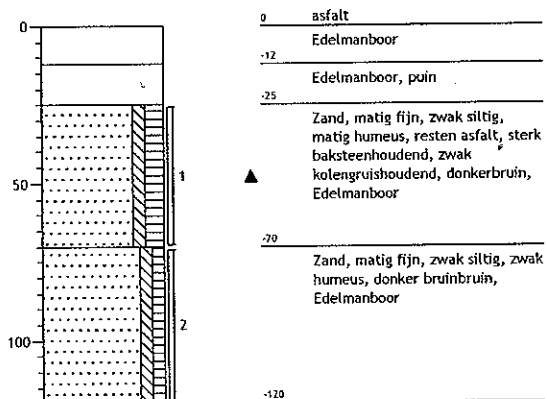
beschrijver: CC/WV, datum: 14-4-2011, X: 140.498, Y: 471.081, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 8,11, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: gemeten, overige methoden, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Hilversum, plaatsnaam: Hilversum, opdrachtgever: Aveco de Bondt, uitvoerder: RAAP West



Bijlage 2: Gegevens milieukundig onderzoek

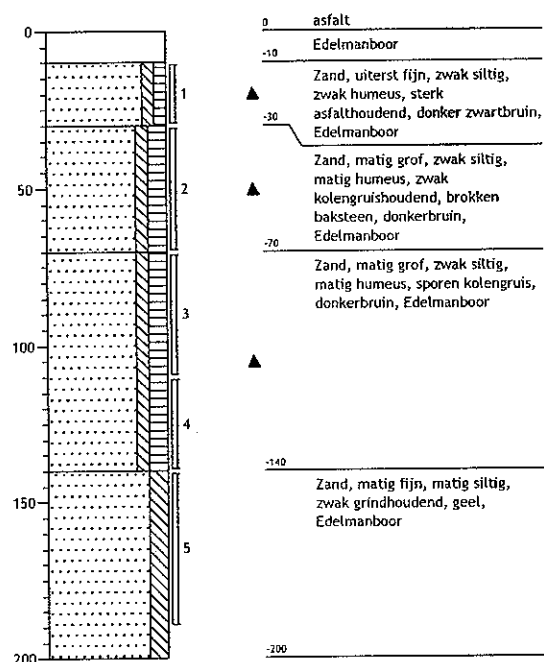
01

11-05-2011



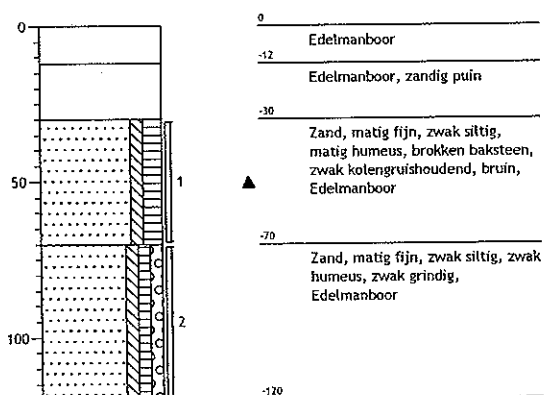
02

11-05-2011



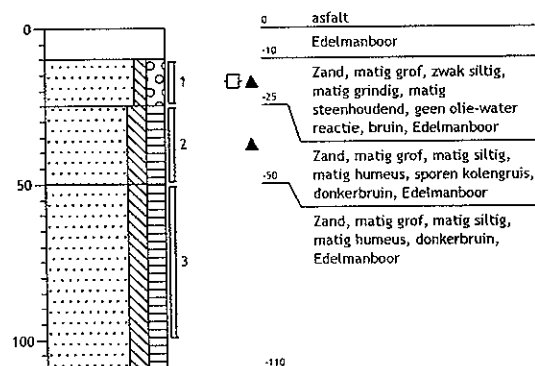
03

11-05-2011



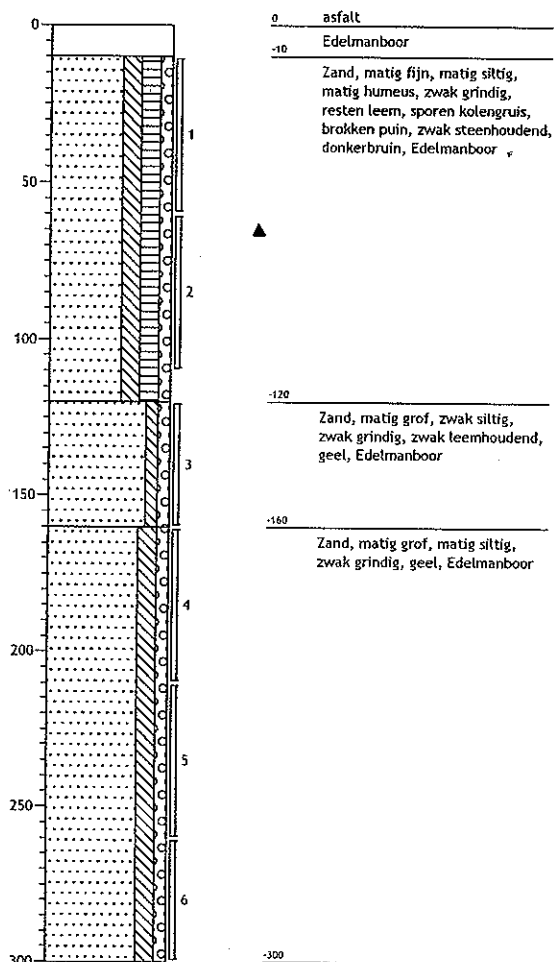
04

11-05-2011



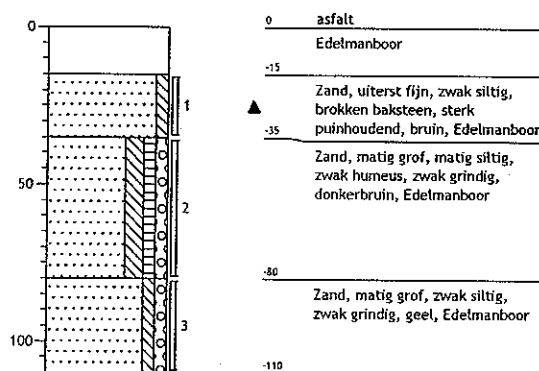
05

11-05-2011



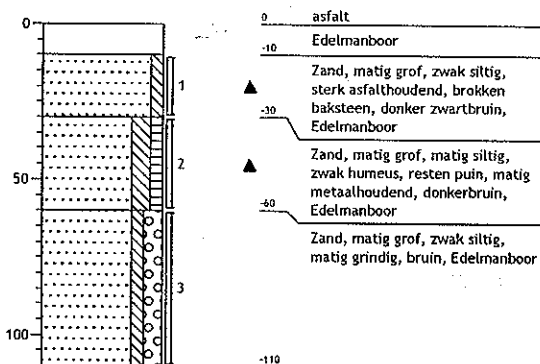
06

12-05-2011



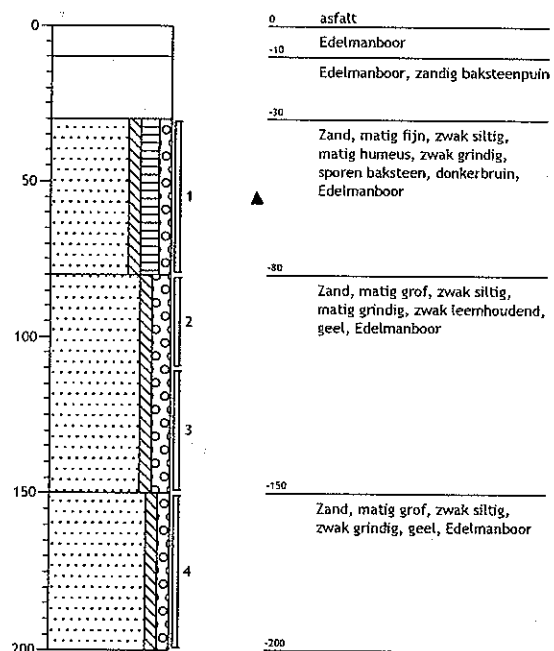
08

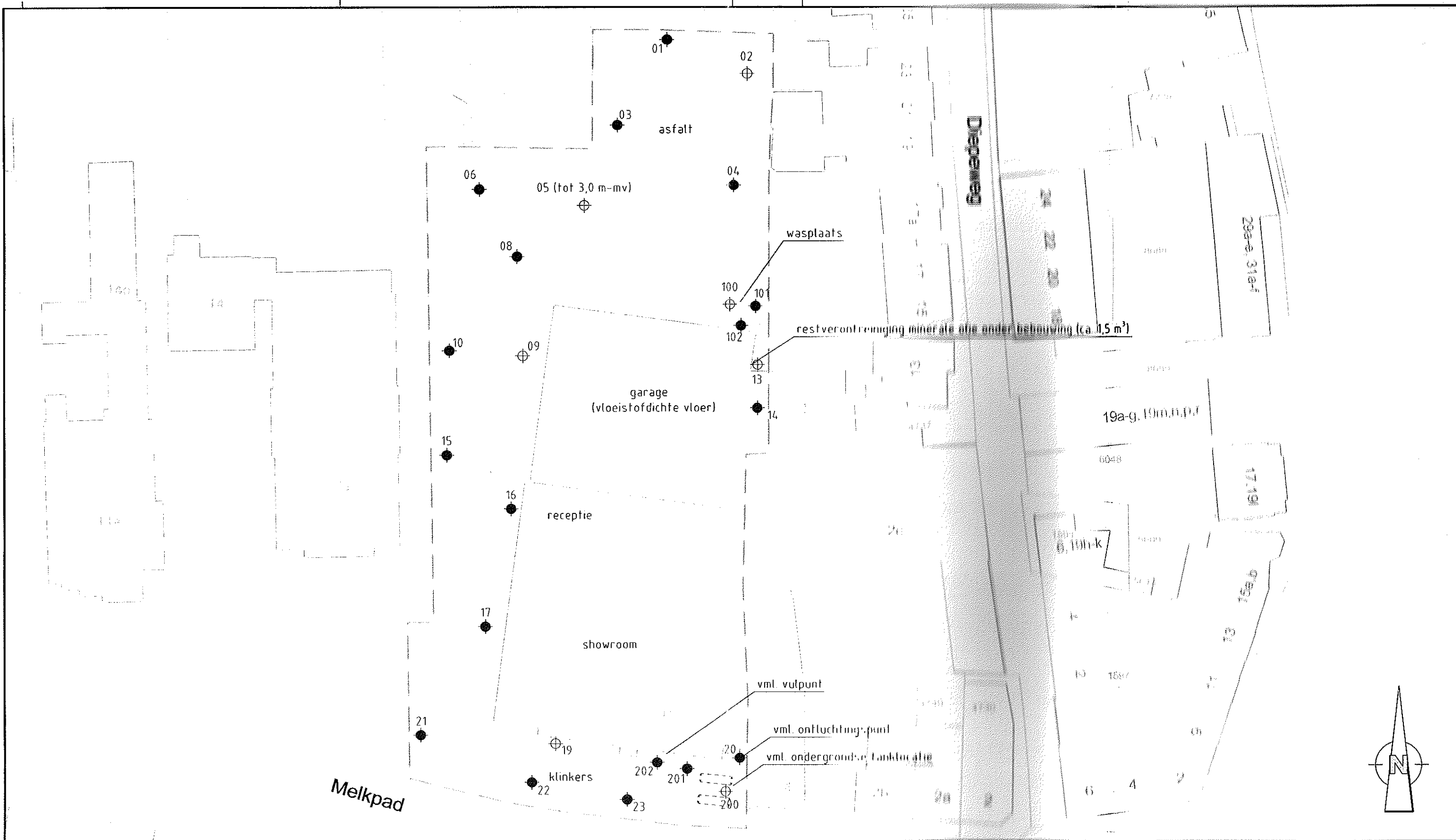
11-05-2011



09

11-05-2011





LEGENDA

- Grens onderzoekslocatie
- ⊕ Boring tot circa 2,0 m-mv
- Boring tot circa 1,0 m-mv
- Geplande boring (niet uitgevoerd)



project Melkpad 6-10 te Hilversum
onderdeel Verkennend bodemonderzoek

werksnummer 101857

getekend	MMK	getekend door	BTW	getekend door	BTW	blad	1 van 1	formaat	A3
naam	MMK	getekend door	BTW	getekend door	BTW	versie	01	schaal	1:500
dat / per	12-07-2011	getekend door	BTW	getekend door	BTW	bestandsnaam	101857		



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Beygesingel 2
Postbus 202
7460 AE Rijssen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E info@avecodebondt.nl