

**RAAP-NOTITIE 3346**

## **Plangebied Weg der Verenigde Naties**

**Gemeente Lopik**

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

## Colofon

**Opdrachtgever:** Mateboer Milieutechniek B.V.

**Titel:** Plangebied Weg der Verenigde Naties, gemeente Lopik; archeologisch  
vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** december 2009

**Auteur:** *drs. S. Warning*

**Projectcode:** IJWV

**Bestandsnaam:** NO3346\_IJWV.doc

**Projectleider:** drs. S. Warning

**Projectmedewerker:** J. Sprangers (MA)

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code:** 35968

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP West-Nederland

**Autorisatie:** drs. B. Jansen

**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](mailto:raap@raap.nl)

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2009

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 Mateboer Milieutechniek B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2009 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van de Intratuin aan de Weg der Verenigde Naties in de gemeente Lopik. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van het bureauonderzoek kan de volgende verwachting gespecificeerd worden.

### **Mesolithicum en Neolithicum**

Het plangebied bevindt zich op de Benschop stroomgordel: een fossiele rivierloop die in het Mesolithicum en Neolithicum bewoonbaar was. Voor de stroomgordel geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Mesolithicum en Neolithicum. Op basis van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het zand van de stroomgordel vanaf circa 4,0 m -Mv aangetroffen kan worden.

### **Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen**

Op basis van de ligging van het plangebied in een rivierkomvlakte geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

### **Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd**

Aan of direct onder het maaiveld, op de komafzettingen kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkomen. Hierbij zal het gaan om een (ophogings)pakket met archeologische indicatoren zoals aardewerk, bouwpuin (bakstenen, mortel, leisteen), onverbrand bot, houtskool en fosfaat. De verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is middelhoog. Het plangebied ligt direct ten zuiden van een bewoningslint en op diverse historische kaarten staat bebouwing langs de dijk ten noorden van het plangebied aangegeven. Verwacht wordt dat eventuele huisplaatsen direct aan de weg, ten noorden van het plangebied gelegen zullen hebben. In het plangebied zelf worden daarom voornamelijk cultuurlagen en sporen van akkerbouw verwacht.

Op basis van de gespecificeerde verwachting is besloten een booronderzoek uit te voeren waarbij de komafzettingen met eventuele archeologische resten uit de Late Middeleeuwen gekarteerd wordt en de stroomgordelafzettingen met eventuele archeologische resten uit het Mesolithicum of Neolithicum verkend wordt. Tijdens het veldonderzoek is de verwachte opbouw aangetroffen van

komklei op Hollandveen op geulafzettingen van de Benschop stroomgordel. Dit alles wordt afgedekt door een ophoogpakket. Bij het aanbrengen van het ophoogpakket is de top van de komafzettingen verstoord. Dit blijkt uit het aantreffen van veen- en kleibrokken in het ophoogpakket en zand en puin in de komklei. De kans dat er nog intacte archeologische resten uit de Late Middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn, is dus vrijwel nihil.

Het onderzoek was tevens bedoeld om de top van de stroomgordelafzettingen te verkennen. De stroomgordelafzettingen bestaan uit beddingafzettingen met daarbovenop oeverafzettingen. De oeverafzettingen zijn slap en er zijn geen vegetatiehorizonten in de top van de stroomgordelafzettingen aangetroffen. De oeverafzettingen zijn geschikt geweest voor bewoning.

Aangezien de graafwerkzaamheden tot maximaal 1,0 m -Mv zullen reiken, wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Op de oeverafzettingen van de Benschop stroomgordel (aangetroffen tussen 285 en 420 cm -Mv) kunnen weliswaar archeologische vindplaatsen worden aangetroffen, maar deze liggen onder het niveau van de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten in de top van de stroomgordel zullen slechts in beperkte mate verstoord worden door de heiwerkzaamheden en daarom is ons inziens een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. In overleg met het bevoegd gezag kan nog besloten worden om de heiwerkzaamheden op een zo min mogelijk verstorende wijze uit te voeren. Hierbij kan gedacht worden aan schroefpalen i.p.v. heipalen en aan een zo extensief mogelijk palenplan. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Lopik (mevr. J. de Jong).

# Inhoudsopgave

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Samenvatting.....                                 | 3  |
| Inhoudsopgave .....                               | 5  |
| 1 Inleiding .....                                 | 6  |
| 1.1 Kader en doelstelling .....                   | 6  |
| 1.2 Administratieve gegevens.....                 | 6  |
| 1.3 Toekomstige situatie .....                    | 6  |
| 1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen.....           | 6  |
| 2 Bureauonderzoek .....                           | 7  |
| 2.1 Methoden .....                                | 7  |
| 2.2 Resultaten .....                              | 7  |
| 3 Veldonderzoek .....                             | 11 |
| 3.1 Methoden .....                                | 11 |
| 3.2 Resultaten .....                              | 11 |
| 4 Conclusies en aanbevelingen .....               | 13 |
| 4.1 Conclusies.....                               | 13 |
| 4.2 Aanbevelingen .....                           | 14 |
| Literatuur .....                                  | 16 |
| Gebruikte afkortingen .....                       | 17 |
| Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen ..... | 17 |
| Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....                | 21 |

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Mateboer Milieutechniek B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli 2009 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van de Intratuin aan de Weg der Verenigde Naties in de gemeente Lopik. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

## 1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (4450 m<sup>2</sup>) ligt direct ten westen van de Weg der Verenigde Naties in de gemeente Lopik (figuren 1 en 3). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 38F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 130.290/447.213. De kadastrale gegevens zijn niet bekend.

## 1.3 Toekomstige situatie

De bestaande bebouwing zal worden uitgebreid. Daarbij worden de funderingen tot circa 1,0 m -Mv ingegraven. De nieuwbouw zal onderheid worden.

## 1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

*Tabel 1. Archeologische tijdschaal.*

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd. Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart, schaal 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur Cultuur Historie (KICH);
- de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Utrecht;
- de molendatabase.

### 2.2 Resultaten

#### Huidige situatie

Op recente topografische kaarten (schaal 1:25.000) is het plangebied afgebeeld als grasland met bestrating rondom de bestaande bebouwing. Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 0.1 m -NAP. Volgens Stiboka ligt het plangebied in een gebied met grondwatertrap III. Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm -Mv bedraagt en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen de 80 en 120 cm -Mv varieert.

#### Geo(morfo)logie

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien in een rivierkomvlakte ([www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl); code 1M23). De ondergrond van het plangebied bestaat uit een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de Formatie van Echteld op geulafzettingen van de Formatie van Echteld. Aan het oppervlak komen komafzettingen voor (RGD, 1970; code A3k). De geulafzettingen van de Formatie van Echteld kunnen eventueel aanwezige oudere afzettingen hebben geërodeerd. De bovenste komklei is na het begin van de jaartelling afgezet vanuit de Lek. Het zand van de Benschop stroomgordel kan vanaf 4,0 m -Mv aangetroffen worden (Berendsen, 1982). De geomorfogenetische kaart van Zuid-Utrecht, blad 3 IJsselstein geeft een zelfde soort beeld van de opbouw van de bodem in het plangebied. Op deze kaart ligt het plangebied in het komgebied (Berendsen, 1982; code Fk3).

Op de kaart van het rivierengebied van Berendsen en Stouthamer staat in het plangebied de Benschop stroomgordel aangegeven (Berendsen & Stouthamer, 2001: nummer 15). Deze stroomgordel was actief van circa 5650 tot 3400 voor Chr. Deze stroomgordel was mogelijk in het Mesolithicum en Neolithicum bewoonbaar. Of ter plaatse van het plangebied sprake is van bewoonbare niveaus (oevers/oeverafzettingen) is niet bekend.

### **Bodem**

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkloze drechtvaaggronden (Stiboka 1981: code Rv01C). Deze gronden horen bij de rivierkleigronden.

### **IKAW**

Op de IKAW valt het plangebied in een zone met een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten. Deze waardering is gebaseerd op het voorkomen van afzettingen van de Benschop in de ondergrond (Deeben, 2008).

### **AHN en luchtfoto's**

Op het AHN is duidelijk te zien dat het plangebied hoger ligt dan de omliggende percelen. Mogelijk is dit een teken van een recent ophogingspakket.

### **Historische situatie**

Het plangebied ligt in de polder Lopikerkapel. Deze polder maakt deel uit van de Lopikerwaard. Dit gebied is tussen de 11e en 13e eeuw ontgonnen. De polder is een mooi voorbeeld van een cope-ontginning. Daarbij werd de polder in blokken opgedeeld die door de bisschop van Utrecht werden uitgegeven. De blokken werden verder opgedeeld in stroken. Het land is vanuit de Benschopse Wetering ontgonnen. De Benschopse Wetering was een tweezijdige ontginningsbasis. Vanuit deze wetering werden zowel zuidwaarts als noordwaarts kavels uitgezet. De wetering is in het begin van de 12e eeuw gegraven. De achterkade werd in het noorden gevormd door de Noordzijdse Kadewetering en in het zuiden door de Zuidzijdse Kadewetering. Beide volgen de bochten in de Benschopse Wetering. Dit is een gevolg van het feit dat de lengte van de stroken een standaardmaat was (ca. 1250 m). Het plangebied ligt tussen de Benschopse Wetering en de Zuidzijdse Kadewetering in (Blijdenstijn, 1992; Ooyevaar, 1990)

#### *Historische kaarten*

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historische kaarten een goede invalshoek. Op de 'Nieuwe Kaart van de lande van Utrecht' uit 1696 staat in het plangebied geen bebouwing afgebeeld (De Roy, 1973).

Op historische kaarten uit de 18e en 19e eeuw ligt het plangebied ten zuiden van de Benschopse Wetering aan de Zijdwetering. Langs de Benschopsedijk staat bebouwing aangegeven, maar deze bebouwing bevindt zich ten noorden van het plangebied (Hart e.a. 1969; Kuiper, 1989; Wieberdink, 1989; Wolters-Noordhoff, 1990; <http://watwaswaar.nl>). Op kaarten uit begin 20ste eeuw blijft de situatie ongewijzigd (Kuiper & Kersbergen, 2006). Vanaf 2003 staat het plangebied als deels bebouwd met de huidige bebouwing weergegeven (Kersbergen, 2004; Robas, 1989).

## Bekende archeologische waarden

### *ARCHIS en AMK*

In ARCHIS staat één archeologisch monument geregistreerd uit de omgeving van het plangebied (straal ca. 1,0 km). Het betreft een terp uit de Late Middeleeuwen. Het terrein heeft een zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 12062). Hier is in 2005 tijdens een booronderzoek een cultuurlaag/ophogingslaag aangetroffen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd. Uit de nabijheid van het plangebied (straal ca. 800 m) zijn vijf vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd bekend (ARCHIS-waarnemingsnummers 26399, 36144, 36503, 36504 en 36521). In één geval (ARCHIS-waarnemingsnummers 26399) betreft het een waarneming met de gegevens van een voormalig monument. Het terrein is in het kader van de update van de AMK in 2003 tot 2005 afgevoerd. Het betreft funderingen van het buitenhuis Mindael uit de Nieuwe tijd. Tijdens diverse bouwprojecten in IJsselstein zijn fragmenten laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummers 36503, 36504 en 36521). Ten slotte is er in 1977 een fragment steengoed kan aangetroffen bij het uitgraven van een gierkelder aan de Benschopse Wetering (ARCHIS-waarnemingsnummer 36144).

### *CHS*

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Utrecht heeft het plangebied een middelhoge verwachtingswaarde ([www.provincie-utrecht.nl/chat](http://www.provincie-utrecht.nl/chat)). De Benschopse Wetering staat als ontginningsbasis aangegeven.

### *KICH en molendatabase*

Volgens het cultuurhistorische informatiesysteem KICH ligt het plangebied aan de Zijdewetering. Deze wetering is een gegraven wetering en vormt de grens tussen de oost-west ontginningen vanuit IJsselstein en de noord-zuid ontginningen vanuit de Benschopse Wetering. Het raadplegen van de molendatabase (<http://www.molendatabase.nl>) heeft geen relevante archeologische informatie opgeleverd.

## Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek kan de volgende verwachting gespecificeerd worden.

### *Mesolithicum en Neolithicum*

Het plangebied bevindt zich op de Benschop stroomgordel: een fossiele rivierloop waarvan de hogere delen (oeverwallen) mogelijk in het Mesolithicum en Neolithicum bewoonbaar waren. Voor de stroomgordel geldt derhalve een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Mesolithicum en Neolithicum. Op basis van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het zand van de stroomgordel vanaf circa 4,0 m -Mv aangetroffen kan worden.

#### *Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen*

Op basis van de ligging van het plangebied in een rivierkomvlakte geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

#### *Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd*

Aan of direct onder het maaiveld, op de komafzettingen kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkomen. Hierbij zal het gaan om een (ophogings)pakket met archeologische indicatoren zoals aardewerk, bouwpuin (bakstenen, mortel, leisteen), onverbrand bot, houtskool en fosfaat. De verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is middelhoog. Het plangebied ligt ten zuiden van een bewoningslint. Verwacht wordt dat eventuele huisplaatsen direct aan de weg, ten noorden van het plangebied gelegen zullen hebben. In het plangebied zelf worden daarom voornamelijk cultuurlagen en sporen van akkerbouw verwacht.

| Archeologische perioden                    |        | Datering (gekalibreerd) |
|--------------------------------------------|--------|-------------------------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                         |        |                         |
| <b>Middeleeuwen</b>                        | Laat   | 1500                    |
|                                            | Vroeg  | 1050                    |
| <b>Romeinse tijd</b>                       | Laat   | 450                     |
|                                            | Midden | 270                     |
|                                            | Vroeg  | 70 na Chr.              |
| <b>IJzertijd</b>                           | Laat   | 12 voor Chr.            |
|                                            | Midden | 250                     |
|                                            | Vroeg  | 500                     |
| <b>Bronstijd</b>                           | Laat   | 800                     |
|                                            | Midden | 1100                    |
|                                            | Vroeg  | 1800                    |
| <b>Neolithicum<br/>(Nieuwe Steentijd)</b>  | Laat   | 2000                    |
|                                            | Midden | 2850                    |
|                                            | Vroeg  | 4200                    |
| <b>Mesolithicum<br/>(Midden Steentijd)</b> | Laat   | 4900 / 5300             |
|                                            | Midden | 6450                    |
|                                            | Vroeg  | 8640                    |
| <b>Paleolithicum<br/>(Oude Steentijd)</b>  | Laat   | 9700                    |
|                                            | Midden | 35.000                  |
|                                            | Vroeg  | 300.000                 |

*Tabel 1. Archeologische tijdschaal.*

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methoden

Op basis van de gespecificeerde verwachting is besloten een booronderzoek uit te voeren waarbij de komafzettingen met eventuele archeologische resten uit de Late Middeleeuwen gekarteerd wordt en de stroomgordelafzettingen met eventuele archeologische resten uit het Mesolithicum of Neolithicum verkend wordt. De onderzoeksmethode voor het karteren van de komafzettingen is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn 8 boringen verricht. De boringen zijn zo goed mogelijk verspreid over het plangebied, waarbij de onderlinge afstand niet meer dan 40 m bedroeg. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen (> 1000 m<sup>2</sup>) uit de periode Late Middeleeuwen. Deze methode wordt tevens geschikt geacht voor het in kaart brengen van de stroomgordelafzettingen (verkennende fase). Daarbij is gelet op intactheid en de aan- of afwezigheid van archeologisch relevante lagen. Deze methode is niet geschikt om kleine nederzettingen, verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten of vindplaatsen in de top van de stroomgordelafzettingen in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 5,0 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 meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de herleid van de AHN. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

### 3.2 Resultaten

#### Geologie en bodem

Tijdens het veldonderzoek bleek dat het hele plangebied voorzien is van een ophooglaag. Vanaf maaiveld is een 25 tot 205 cm dik pakket zand met veen- en kleibrokken, baksteenpuin en glas aangetroffen. Dit pakket is aangebracht ten behoeve van de huidige bebouwing. Onder dit pakket is bruingrijze, matig humeuze, sterk siltige klei aangetroffen, geïnterpreteerd als komafzettingen. Tussen 105 en 190 cm -Mv is bruin(grijze) mineraalarme tot sterk kleilig veen aangetroffen, behorend tot het Hollandveen Laagpakket. Tussen 285 en 420 cm -Mv gaat het veen over in grijze, sterk siltige, slappe, kalkloze klei met houtresten, geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Benschop stroomgordel. Deze oeverafzettingen worden naar onder toe uiterst siltig en kalkrijk en er komen enkele zandlagen in voor. In de boringen 3, 6 en 8 is veen in de oeverafzettingen ingeschakeld.

In de boringen 1, 2, 3 en 6 is tussen 430 en 465 cm -Mv grijs, matig fijn zand aangetroffen, geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Benschop stroomgordel. Boring 7 heeft een afwijkend profiel. In deze boring is een 205 cm dik ophoogpakket aangebracht, bestaande uit bouwzand en sterk siltige klei. Daaronder is uiterst siltige grijze klei aangetroffen, geïnterpreteerd als verlandingsafzettingen. De overgang van het ophoogpakket naar de verlandingsafzettingen is scherp en abrupt. Mogelijk heeft hier iets in de grond gezeten (gastank, funderingen) dat uitgegraven is, waarna het gat weer is dichtgegooid. Gezien de geringe diepte waarop de verlandingsafzettingen zijn aangetroffen, betreft het hier niet de Benschop stroomgordel. Ten zuiden van het plangebied ligt een crevasse van de Lopik stroomgordel. Mogelijk gaat het in deze boring om de verlanding van een uitloper van deze crevasse. Deze verlandingsafzettingen zijn niet geschikt geweest voor bewoning.

### **Archeologie**

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In alle boringen is een recent ophoogpakket aangetroffen. In het ophoogpakket zijn klei- en veenbrokken aangetroffen. In de top van de komafzettingen is ophoogzand en puin aangetroffen. Het aanbrengen van het ophoogpakket heeft de top van de komafzettingen dus verstoord. De kans dat er nog intacte archeologische resten uit de Late Middeleeuwen in het plangebied aanwezig zijn, is dus vrijwel nihil.

Het onderzoek was tevens bedoeld om de top van de stroomgordelafzettingen te verkennen. De stroomgordelafzettingen bestaan uit beddingafzettingen met daarbovenop oeverafzettingen. De oeverafzettingen zijn slap en er zijn geen vegetatiehorizonten in de top van de stroomgordelafzettingen aangetroffen. Deze afzettingen zijn geschikt geweest voor bewoning.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Ten behoeve van het archeologisch vooronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld. In het PvA zijn onderzoeksvragen geformuleerd. De conclusies worden in deze paragraaf gepresenteerd in de vorm van de antwoorden op de onderzoeksvragen uit het PvA (De Groot, 2009).

- *Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?*

Op basis van het bureauonderzoek kan de volgende verwachting gespecificeerd worden:

**Mesolithicum en Neolithicum:** het plangebied bevindt zich op de stroomgordel van de Benschop: een stroomgordel die in het Mesolithicum en Neolithicum bewoonbaar was. Voor de stroomgordel geldt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Mesolithicum en Neolithicum. Op basis van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het zand van de stroomgordel vanaf circa 4,0 m -Mv aangetroffen kan worden.

**Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen:** op basis van de ligging van het plangebied in een rivierkomvlakte geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen.

**Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd:** aan of direct onder het maaiveld, op de komafzettingen kunnen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voorkomen. Hierbij zal het gaan om een (ophogings)pakket met archeologische indicatoren zoals aardewerk, bouwpuin (bakstenen, mortel, leisteen), onverbrand bot, houtskool en fosfaat. De verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is middelhoog. Het plangebied ligt direct ten zuiden van een bewoningslint en op diverse historische kaarten staat bebouwing langs de dijk ten noorden van het plangebied aangegeven. Verwacht wordt dat eventuele huisplaatsen direct aan de weg, ten noorden van het plangebied gelegen zullen hebben. In het plangebied zelf worden daarom voornamelijk cultuurlagen en sporen van akkerbouw verwacht.

- *Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

Tijdens het veldonderzoek is de verwachte opbouw aangetroffen van komafzettingen op Hollandveen op geulafzettingen van de Benschop stroomgordel. Dit alles wordt afgedekt door een ophoogpakket. Bij het aanbrengen van het ophoogpakket is de top van de komafzettingen verstoord, aangezien er veen- en kleibrokken in het ophoogpakket zijn aangetroffen en zand en puin in de komafzettingen zijn aangetroffen. De stroomgordelafzettingen van de Benschop stroomgordel bestaan uit beddingafzettingen met daarbovenop oeverafzettingen.

- *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

De top van de komklei is verstoord. Dit blijkt uit het aantreffen van veen- en kleibrokken in het erboven liggende ophoogpakket en het aantreffen van zand en puin in de komklei. De top van de Benschop stroomgordel is niet verstoord.

- *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

De top van de Beschopper stroomgordel is tussen de 285 en 420 cm -Mv aangetroffen.

- *Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?*

De top van de Benschop stroomgordel bestaat uit oeverafzettingen. De oeverafzettingen zijn slap en er zijn geen vegetatiehorizonten in aangetroffen. Deze afzettingen zijn wel geschikt geweest voor bewoning.

- *Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen?*

Er zijn geen aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingsterreinen in de top van de komafzettingen aangetroffen. Aangezien de Benschop stroomgordel alleen verkennend is onderzocht kunnen er geen uitspraken over aanwijzingen voor vindplaatsen of nederzettingsterreinen in de top daarvan worden gedaan.

- *Indien vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?*

Niet van toepassing.

## 4.2 Aanbevelingen

- *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

De top van de komklei is verstoord bij het bouwen van de huidige Intratuin. De top van de Benschop stroomgordel is intact en bestaat uit oeverafzettingen waarop bewoning mogelijk was.

- *Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

Aangezien de graafwerkzaamheden tot maximaal 1,0 m -Mv zullen reiken, wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Op de oeverafzettingen van de Benschop stroomgordel (aangetroffen tussen 285 en 420 cm -Mv) kunnen weliswaar archeologische vindplaatsen aangetroffen, maar deze liggen onder het niveau van de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten in de top van de stroomgordel zullen slechts in beperkte mate verstoord worden door de heiwerkzaamheden en daarom is ons inziens een vervolgonderzoek niet noodzakelijk. In overleg met het bevoegd gezag kan nog besloten worden om de heiwerkzaamheden op een zo min mogelijk

verstorende wijze uit te voeren. Hierbij kan gedacht worden aan schroefpalen i.p.v. heipalen en aan een zo extensief mogelijk palenplan.

- *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Lopik (mevr. J. de Jong).

## Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 1982. *De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht: een fysisch-geografische studie*. RUU, Utrecht.
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Blijdenstijn, R.**, 1992. *De Lopikerwaard*. Buijten & Schipperheijn, Amsterdam.
- 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](http://www.cultureelerfgoed.nl)).
- Groot, R.W. de**, 2009. *Plan van Aanpak Archeologisch vooronderzoek, bureau- en inventariserend veldonderzoek Plangebied Weg van de Verenigde Naties 2, IJsselstijn*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Hart, G. 't, J.J. Dou, S.P. van Broeckhuysen**, 1969. *Kaartboek van Rijnland 1746: facsimile*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Kersbergen, R. (red.)**, 2004. *Luchtfoto atlas Utrecht: loodrechtluchtfoto's provincie Utrecht schaal 1:14.000*. 12 provinciën, Landsmeer.
- Kuiper, M. (auteur), R. Kersbergen (red.)**, 2006. *Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 provinciën, Landsmeer.
- Kuyper, J.**, 1866. *Gemeente atlas van de provincie Utrecht*. Hugo Suringar, Leeuwarden.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Ooyevaar, R.J.**, 1990. *Archeologie van de Lopikerwaard: het ontstaan van Zuid-West Utrecht. Waardenreeks; deel 3*. Stichting WBL, Alphen a/d Rijn.
- RGD**, 1970. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 38 Oost, Gorinchem*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Robas**, 1989. *Foto - Atlas Utrecht*. Robas Producties/Topografische Dienst, Den IJp/Emmen.
- Roy, B. de**, 1973. *Nieuwe kaart van den Lande van Utrecht*. Canaletto, Alphen aan den Rijn.
- Stiboka**, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 38 oost Gorinchem*. Stiboka, 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.
- Wieberdink, G.L.**, 1989. *Historische atlas Utrecht: chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.
- Wolters-Noordhoff**, 1990. *Grote historische atlas van Nederland, schaal 1:50.000; deel 1: West-Nederland 1839-1859*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

## Gebruikte afkortingen

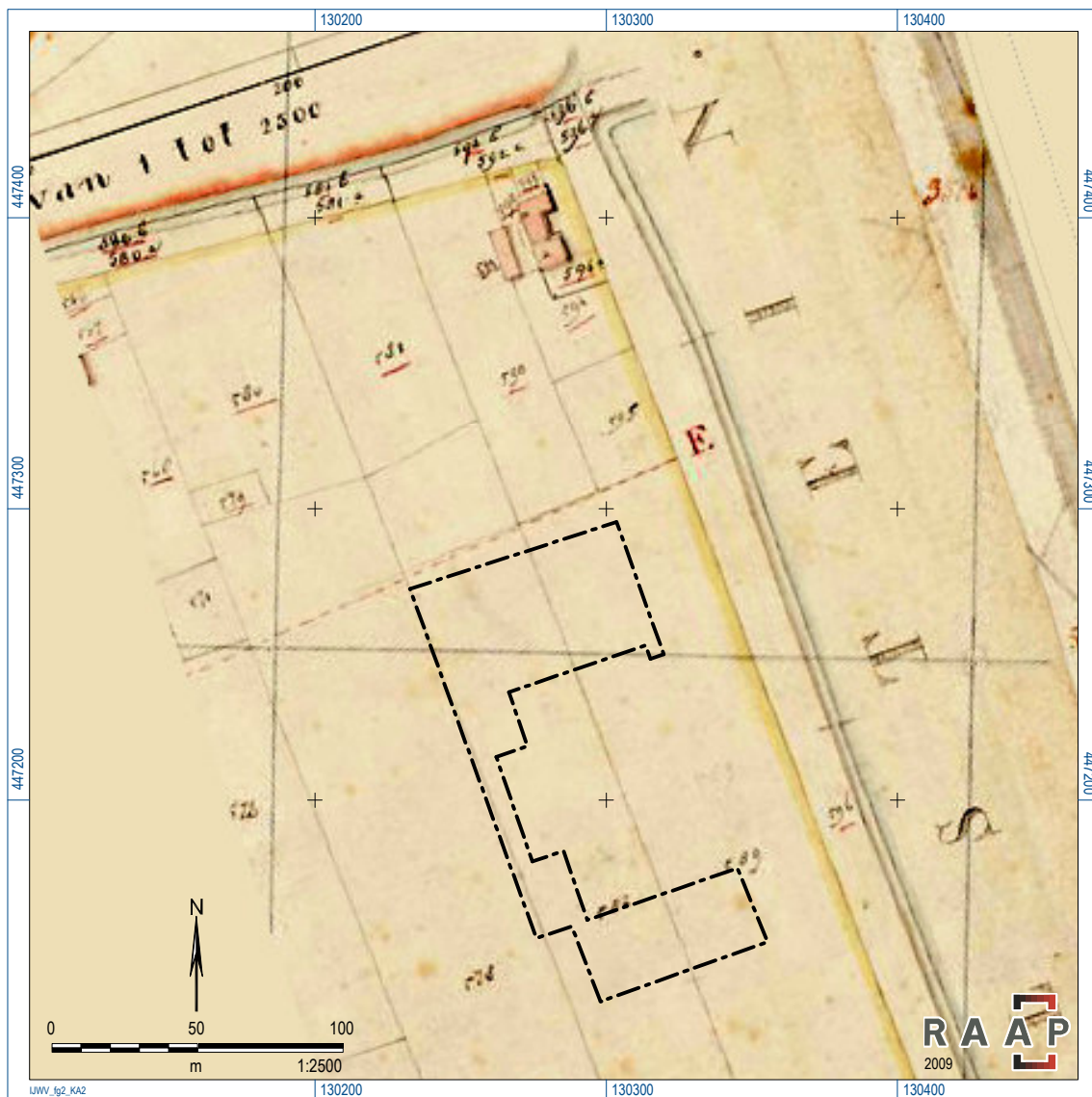
|                |                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------|
| <b>AHN</b>     | Actueel Hoogtebestand Nederland                        |
| <b>AMK</b>     | Archeologische Monumenten Kaart                      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

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

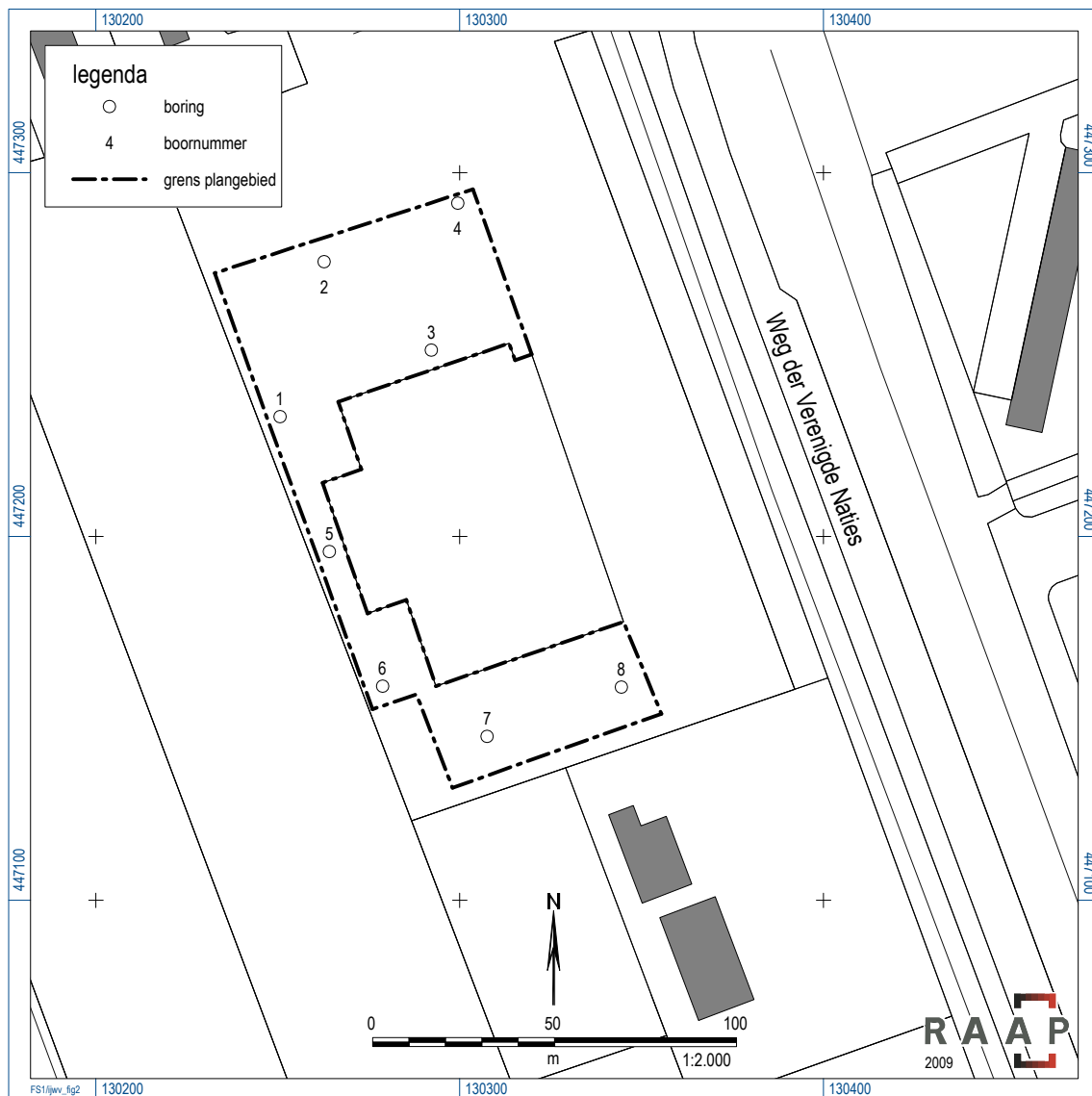
- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (zwart), omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Projectie van het plangebied op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832, Benschop, sectie B, blad 02 (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).
- Figuur 3.** Boorpuntenkaart.
- Tabel 1.** Archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



*Figuur 1. De ligging van het plangebied (zwart), omliggende ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) geprojecteerd op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).*



*Figuur 2. Projectie van het plangebied op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832, Benschop, sectie B, blad 02 (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl))*

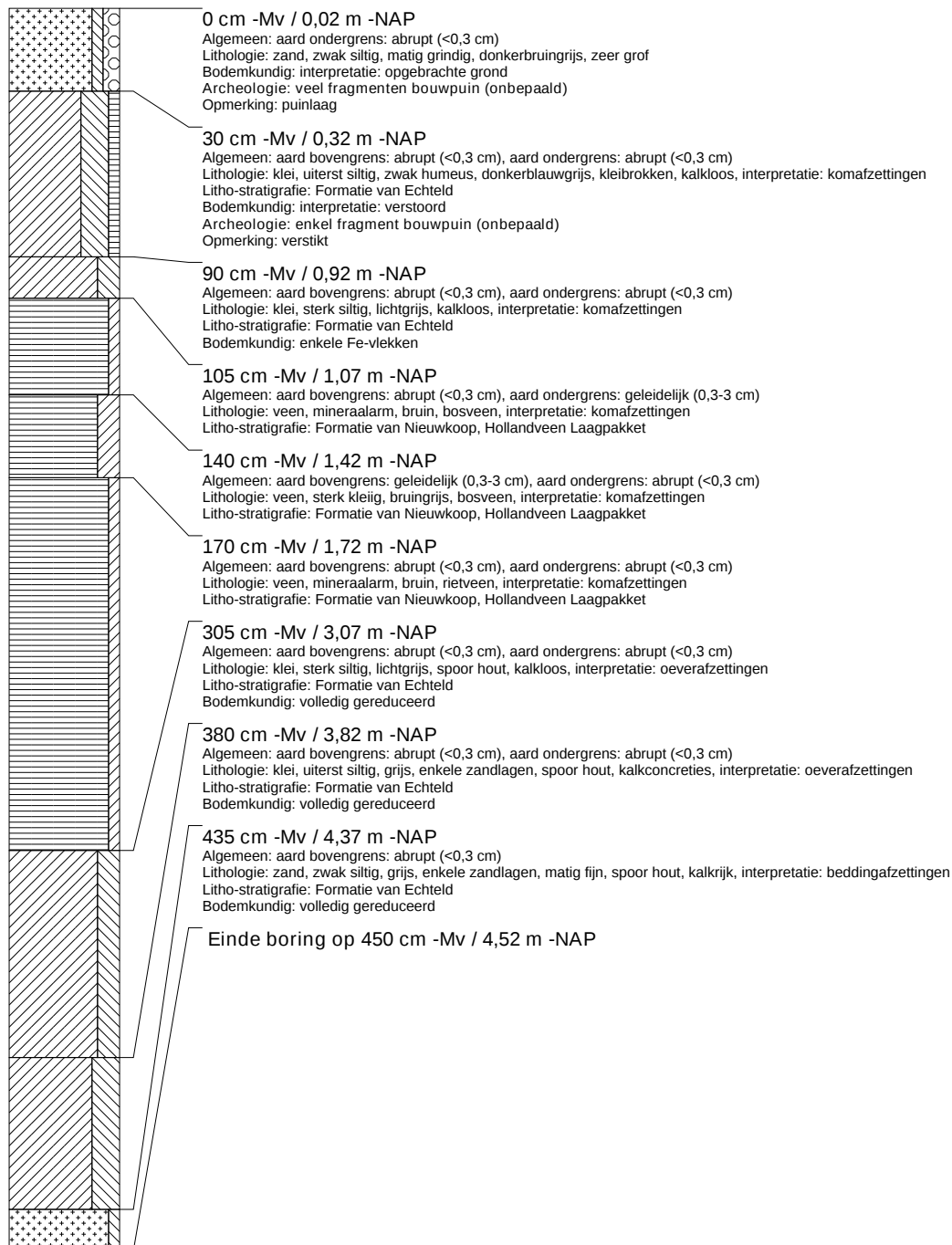


*Figuur 3. Boorpuntenkaart.*

## **Bijlage 1: Boorbeschrijvingen**

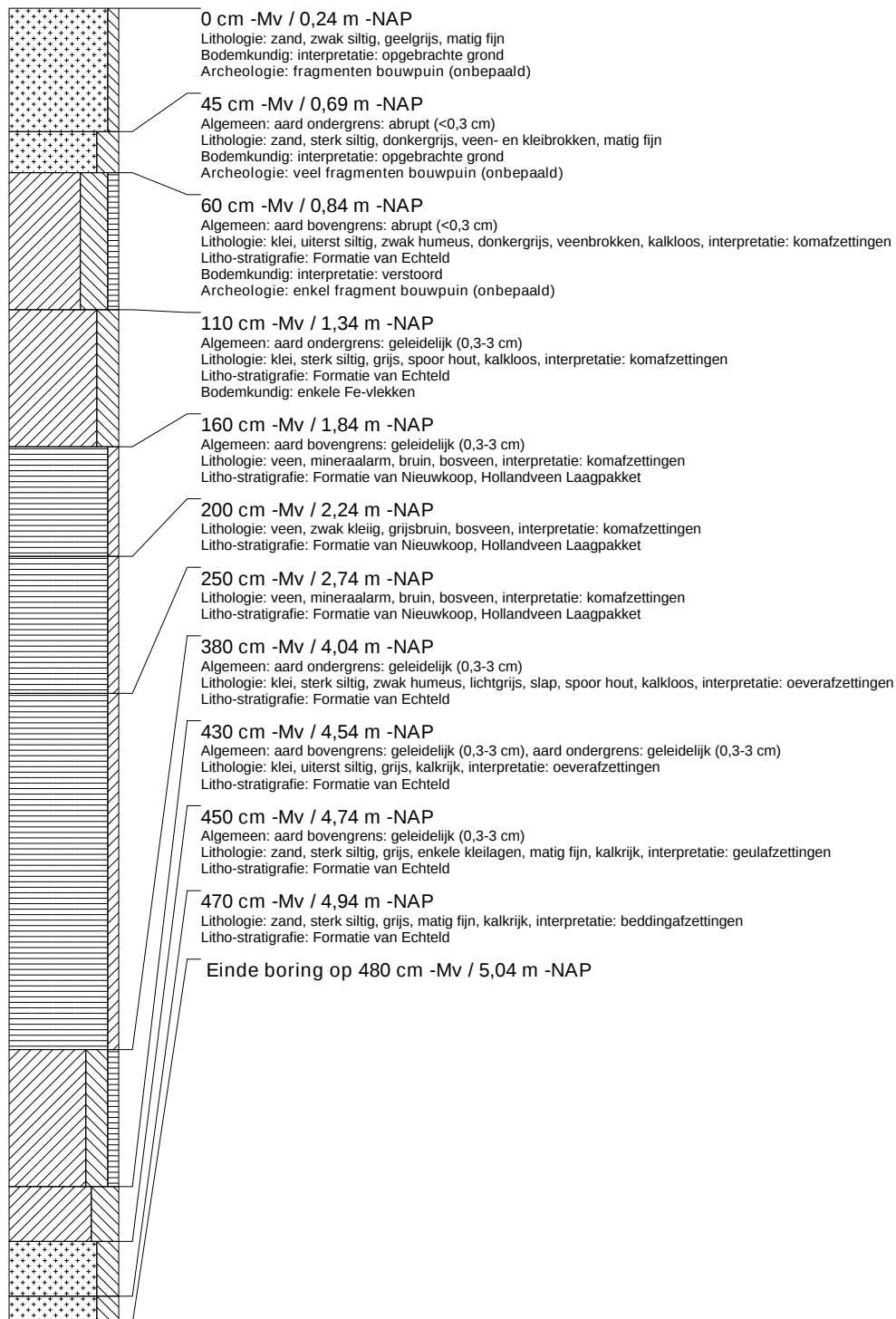
**boring: IJWV-1**

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.250,58, Y: 447.232,99, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,02, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West



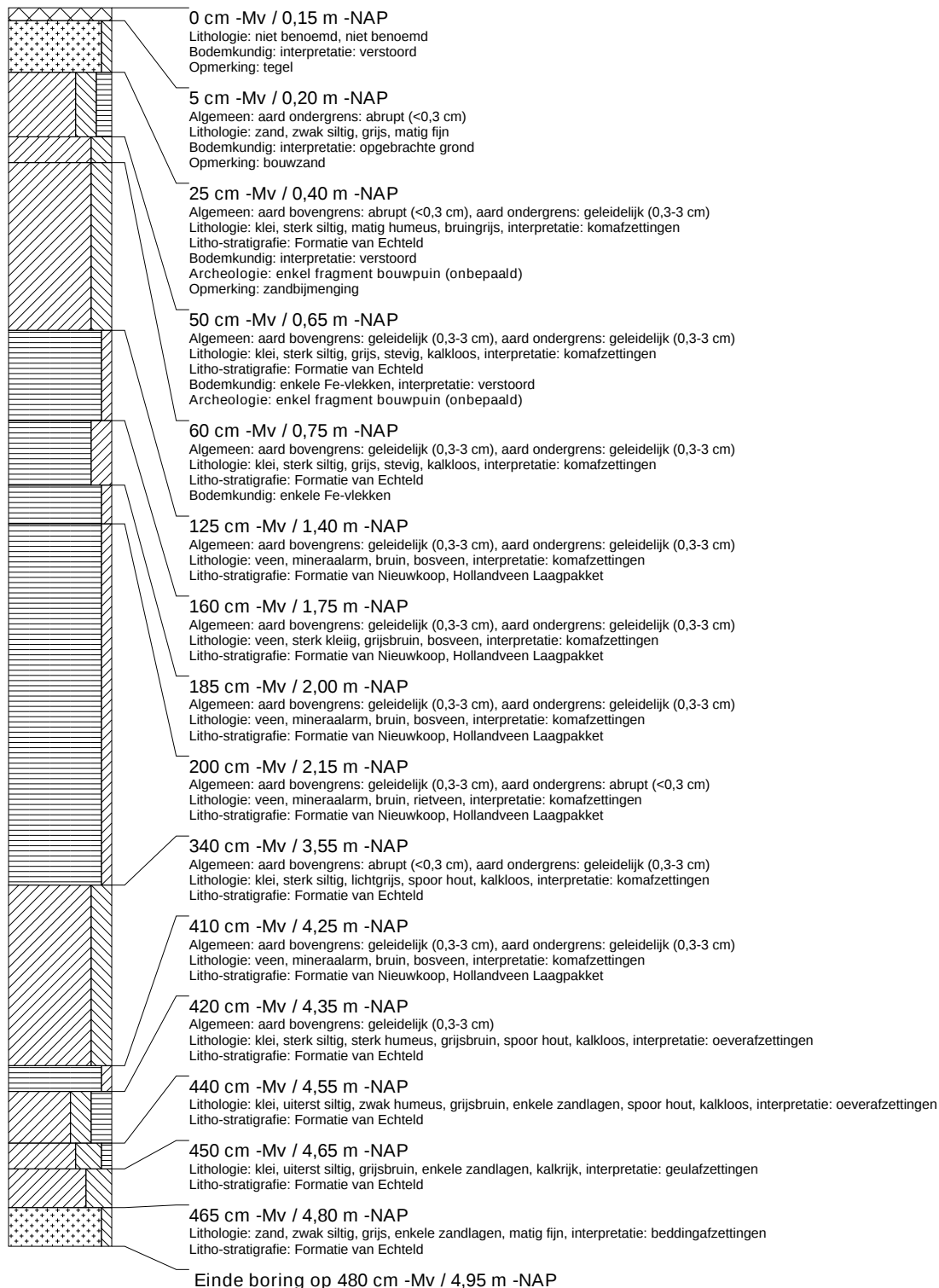
## boring: IJWV-2

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.262,74, Y: 447.275,55, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,24, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West



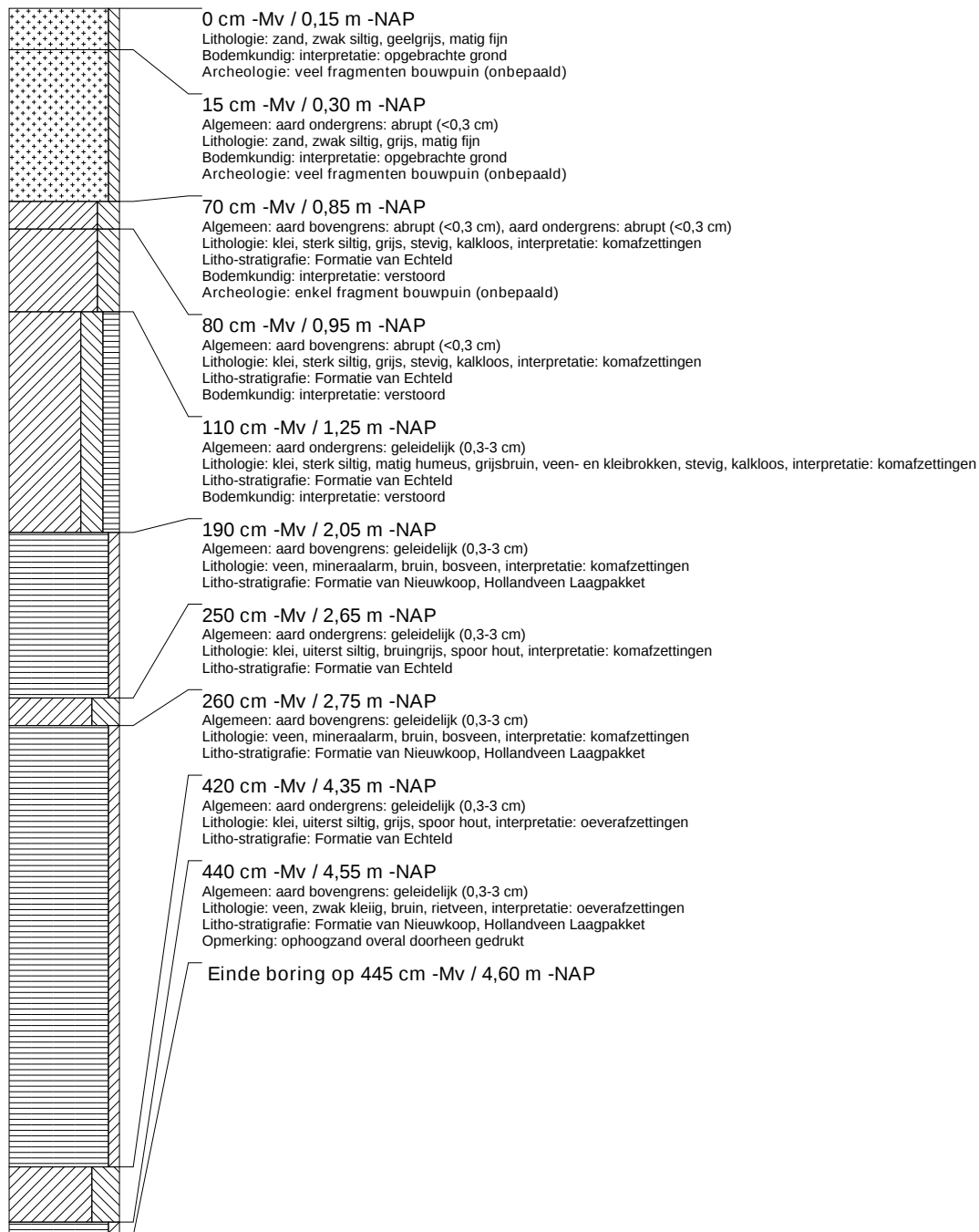
## boring: IJWV-3

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.292,18, Y: 447.251,22, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West



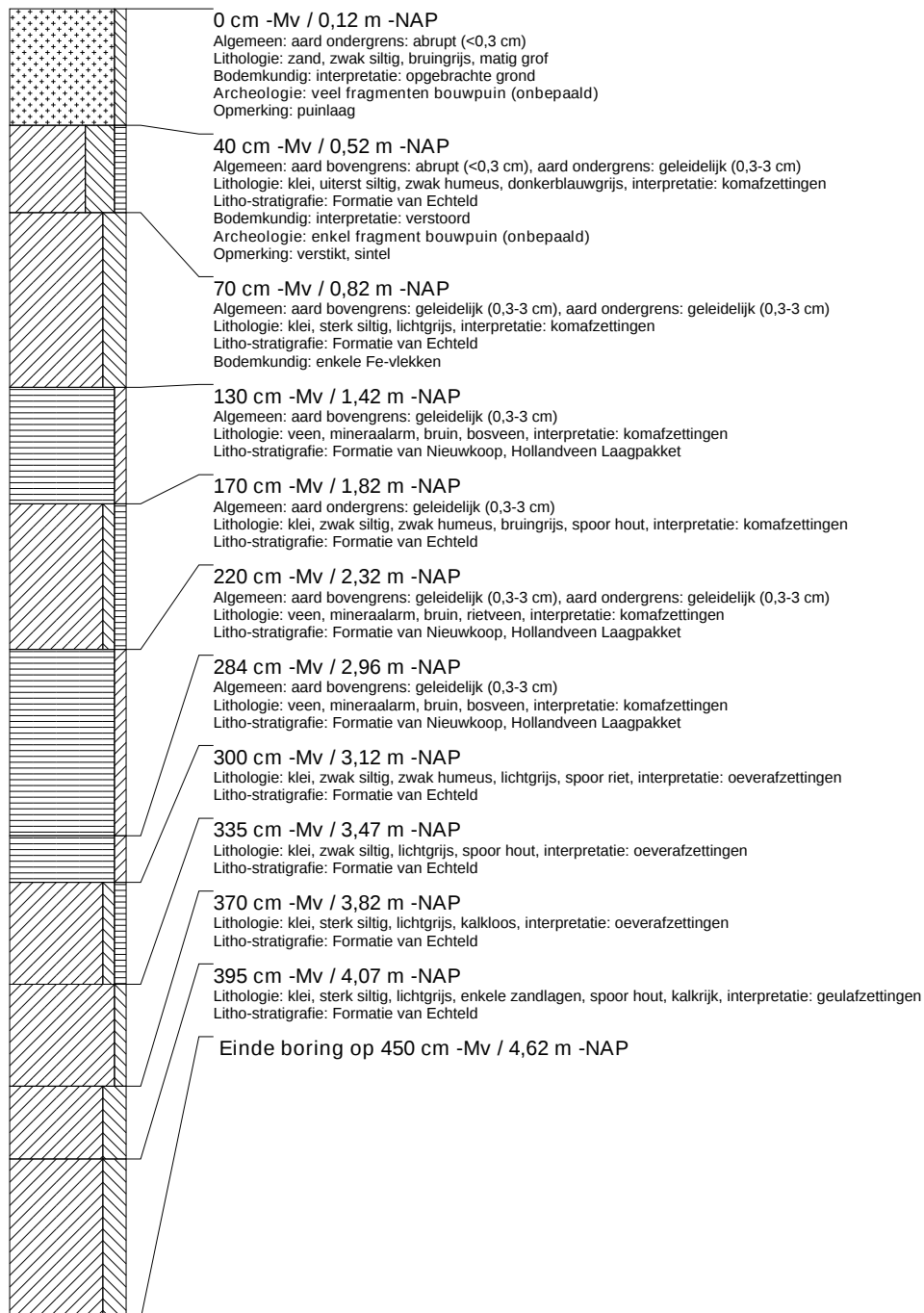
**boring: IJVV-4**

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.299,45, Y: 447.291,68, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,15, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West



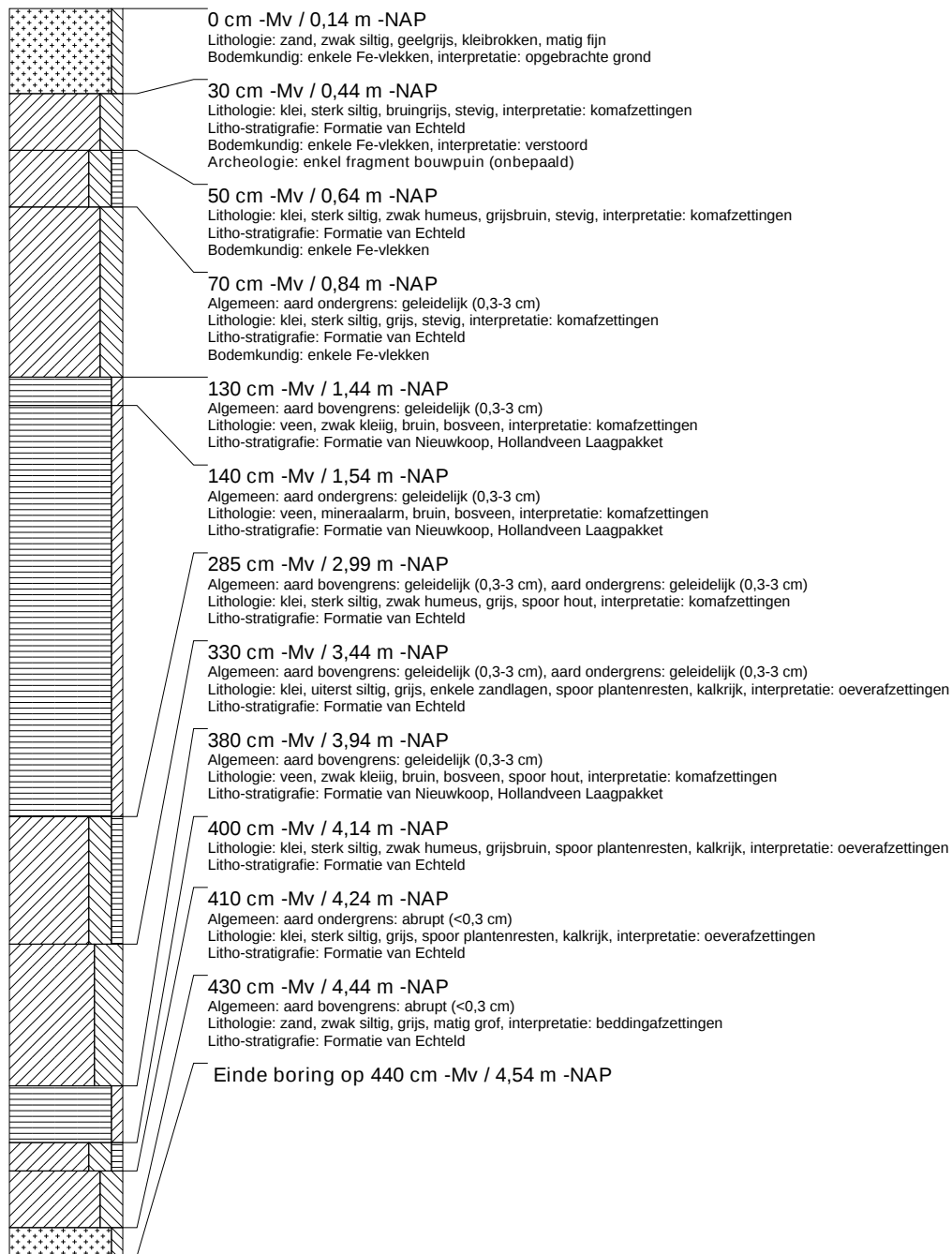
## boring: IJWV-5

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.264,17, Y: 447.195,91, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West



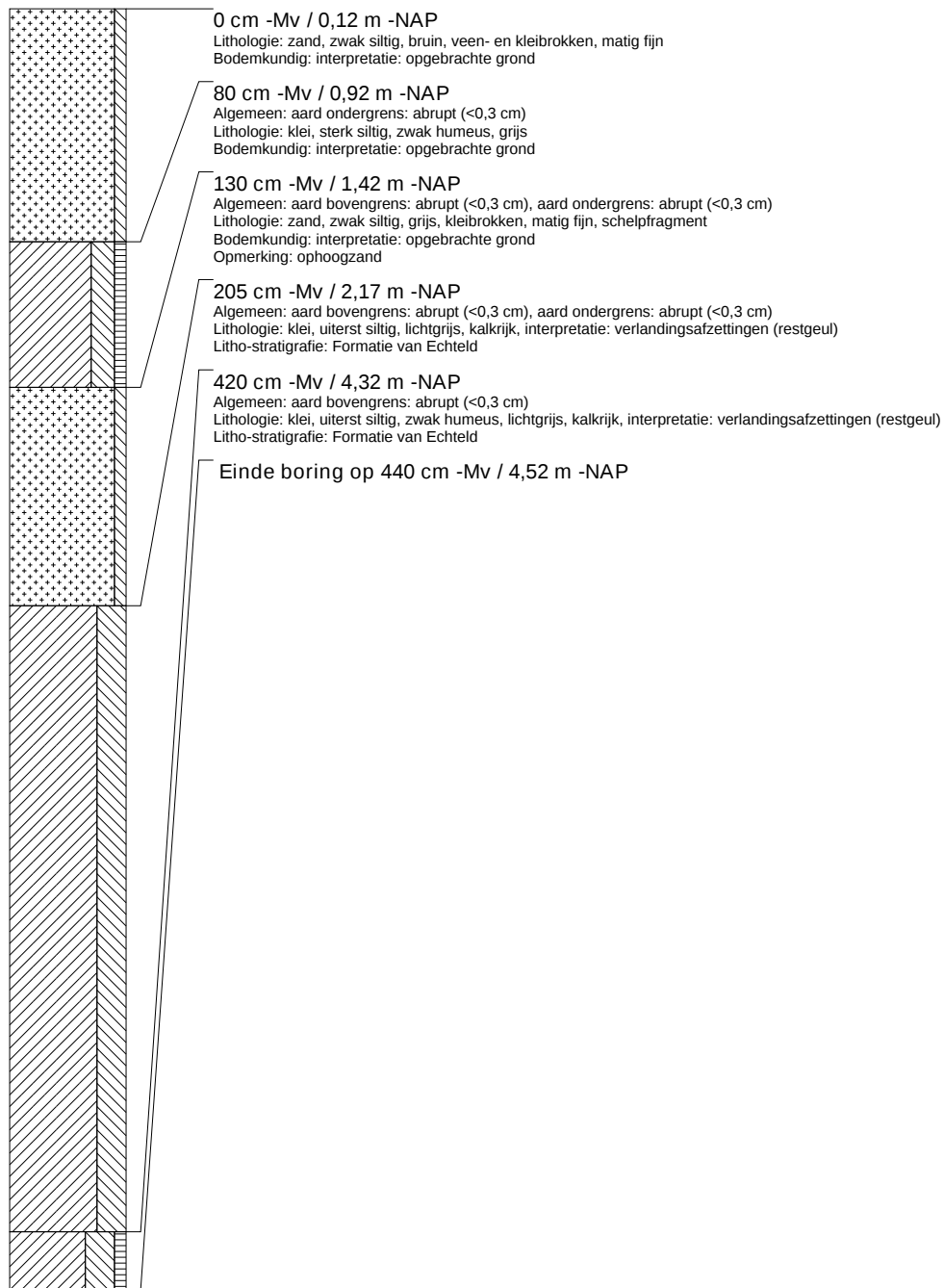
## boring: IJWV-6

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.278,78, Y: 447.158,85, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,14, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West



**boring: IJVV-7**

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.307,54, Y: 447.145,10, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,12, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West



**boring: IJWV-8**

beschrijver: SW/JS, datum: 23-7-2009, X: 130.344,38, Y: 447.158,64, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: -0,27, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Lopik, plaatsnaam: Lopik, opdrachtgever: Mateboer Milieutechniek BV, uitvoerder: RAAP West

