

RAAP-NOTITIE 4016

Plangebied Eksterweg, IJsselstein

Gemeente IJsselstein

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



Archeologisch Adviesbureau

RAAP-NOTITIE 4016

Plangebied Eksterweg, IJsselstein

Gemeente IJsselstein

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

Colofon

Opdrachtgever: SAB Adviseurs in Ruimtelijke Ordening

Titel: Plangebied Eksterweg, gemeente IJsselstein; archeologisch vooronderzoek: een beknopt bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

Status: eindversie

Datum: november 2011

Auteur: J. Sprangers MSc

Projectcode: YSEK

Bestandsnaam: NO4016_YSEK

Projectleider: J. Sprangers MSc

Projectmedewerker: drs. J.E. van Eijk

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 48324

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. T. Nales

Bevoegd gezag: gemeente IJsselstein (ir. E. Schoonbeek-Biemold)

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 SAB Adviseurs in Ruimtelijke Ordening heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in september 2011 een beknopt bureau- en een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in verband met een wijziging in het bestemmingsplan aan de Eksterweg te IJsselstein, gemeente IJsselstein. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat de toekomstige bouwplannen kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige 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.

Het bevoegd gezag heeft verzocht om, uitsluitend voor dit onderzoek, het bureauonderzoek zeer beknopt te houden en te baseren op de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente IJsselstein (De Boer, 2006). Er geldt een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de periode Neolithicum - Bronstijd. Gezien de ligging van het plangebied, direct ten westen van de ontginningsas Achtersloot, kunnen mogelijk resten van woonerven en/of ontginningshoeves aanwezig zijn. Voor de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd geldt daarom een hoge archeologische verwachting.

Tijdens het veldonderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen die zich bevinden in een donkerbruingrijze, sterk siltige klei. Het betreft vermoedelijk een potentieel archeologisch niveau (dunne ophogingslaag) in de periferie van een huiserv uit de Nieuwe tijd. De kans op het aantreffen van daadwerkelijke vindplaatsen in het potentiële archeologische niveau is minimaal, maar niet volledig uit te sluiten.

De natuurlijke afzettingen die zijn aangetroffen, bestaan uit kom- en oeverafzettingen die naar beneden toe overgaan in een pakket geulafzettingen (afzettingen van de Buitenzorg stroomgorde). Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een nederzettingsterrein met vondstlaag uit de periode Neolithicum - Bronstijd.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geadviseerd geen graafwerkzaamheden te verrichten die dieper gaan dan 45 cm beneden maaiveld (ca. 0,1 tot 0,2 m +NAP). Als planinpassing bestaat de mogelijkheid het huidige maaiveld dermate op te hogen dat het potentiële archeologische niveau niet wordt verstoord. Indien besloten wordt dat het potentiële archeologische niveau niet *in situ* kan worden behouden, dan wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren. Dit kan het beste plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding. Archeologische begeleiding houdt in dat tijdens de grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Dit betekent dat eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd zonder dat de werkzaamheden worden vertraagd. Een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente IJsselstein een selectiebe-sluit (contactpersoon ir. E. Schoonbeek-Biemold).

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Administratieve gegevens	5
1.3 Toekomstige situatie	5
1.3 Kwaliteit en richtlijnen	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methoden	7
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	7
3 Veldonderzoek	9
3.1 Methoden	9
3.2 Resultaten	9
4 Conclusies en aanbevelingen	12
4.1 Conclusies	12
4.2 Aanbevelingen	12
Literatuur	13
Gebruikte afkortingen	14
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	15
Bijlage 1: Boorbeschrijvingen	20

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van SAB Adviseurs in Ruimtelijke Ordening heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in september 2011 een beknopt bureau- en een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) uitgevoerd in verband met een wijziging in het bestemmingsplan aan de Eksterweg in de gemeente IJsselstein.

Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat de voorgenomen bouwingrepen 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 karterende 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 (ca. 1000 m²) ligt aan de Eksterweg, ten noorden van huisnummer 37 (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 38F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000; Dam, 2004).

Gemeente: IJsselstein

Plaats: IJsselstein

Plangebied: Plangebied Eksterweg

Toponiemen: Eksterweg, ten noorden van huisnummer 37; ten westen van de Achtersloot; pol-
der de Lage Biezen

Grondgebruik: Grasland, deels verhard/bebouwd (schuur)

Centrumcoördinaten: 130364 / 448872

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 48324

1.3 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied zal de huidige schuur worden gesloopt. Daarvoor in de plaats worden twee niet onderkelderde woningen gebouwd en zal een tuin worden aangelegd (woon- en tuinbestemming). De woonbestemming bevindt zich in het noordoosten van het plangebied en heeft een oppervlak van ongeveer 470 m². De diepte van mogelijke bodemingrepen is niet bekend.

1.3 Kwaliteit en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een beknopt 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 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. Het aan dit onderzoek ten grondslag liggende Plan van Aanpak is goedgekeurd door de gemeente IJsselstein. Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1 achter in deze notitie.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

De gemeente IJsselstein heeft ervaren dat belangrijke delen van het KNA bureauonderzoek (protocol 4002) incidenteel onvoldoende toegevoegde waarde heeft. Zij heeft daarom besloten voor dit aspect een aanpassing in het vergunningstelsel door te voeren. Het bevoegd gezag heeft verzocht om, uitsluitend voor dit onderzoek, het bureauonderzoek zeer beknopt te houden. De archeologische verwachtings- en beleidsadvies kaart van De Boer e.a. (2006) is hierbij als leidraad gebruikt.

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van De Boer e.a. (2006) kan voor het plangebied de volgende gespecificeerde archeologische verwachting worden opgesteld. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het een archeologische verwachting voor nederzettingsterreinen met vondstlaag betreft.

Er geldt een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Neolithicum - Bronstijd. Deze verwachting hangt samen de Buitenzorg stroomgordel die in de (on)diepe ondergrond van het plangebied aanwezig is (top oeverbedding- en/of beddingafzettingen op circa 1,1 m -NAP; grofweg 1,0 m tot 2,0 m -Mv.).

In de periode IJzertijd - Vroege Middeleeuwen kent het plangebied een relatief nat milieu: het komgebied van de Hollandse IJssel en de Lek. Hierdoor geldt voor deze periode een lage archeologische verwachting.

Voor de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting. De Lage Biezenpolder, de polder waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, werd gedurende de 11^e tot 13^e eeuw ontgonnen. De 'Achtersloot' diende hierbij als ontginningsas. Gezien de ligging van het plangebied, direct ten westen van de Achtersloot, kunnen daarom mogelijk resten van woonerven en/of ontginningshoeves aanwezig zijn.

Ter aanvulling op de archeologische verwachting is het plangebied geprojecteerd op het Kadastraal Minuutplan 1811-1831 (www.watwaswaar.nl; figuur 2). Hierop is te zien dat het noordwestelijke deel van het plangebied deels in gebruik is geweest als huiserf. In het overige deel van het plangebied is sprake van gebruik als weiland, boomgaard en slootpercelering.

Prospectiekenmerken

De verwachte nederzettingsterreinen kenmerken zich door de aanwezigheid van een cultuurlaag en een relatief hoge vondstdichtheid. De omvang van de te verwachten nederzettingsterreinen kan variëren van relatief klein ($< 1000 \text{ m}^2$) tot groot (> 1 hectare). Kleinschalige archeologische resten zonder vondstlaag uit de periode Neolithicum - Bronstijd, zoals grafheuvels, zijn door middel van een karterend booronderzoek niet of nauwelijks op te sporen. Naar verwachting bevinden de potentiële archeologische niveaus zich in de top van de afgedekte oeverafzettingen

(Neolithicum - Bronstijd) en direct onder de bouwvoor (Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd). Deze niveaus zullen zich kenmerken door de aanwezigheid van een cultuurlaag met daarin antropogene objecten als houtskool, bot, bouw materiaal en artefacten (voornamelijk aardewerk).

Mogelijke verstoringen

Op het Kadastrale Minuutplan (figuur 2) is te zien dat het plangebied op meerdere locaties wordt doorsneden door sloten. Bij het graven van deze sloten heeft naar vermoeden bodemverstoring opgetreden. De mate en diepte van de verstoringen is echter niet nader te definiëren.

In het westelijke deel van het plangebied een schuur aanwezig. De diepte van de verstoring ter plaatse is niet bekend. Er wordt vanuit gegaan dat er geen grootschalige, diepe verstoringen van het bodemprofiel hebben plaatsgevonden bij de aanleg van de schuur.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Op grond van de gespecificeerde verwachting is een onderzoeksmethode opgesteld conform Tol e.a. (2004), het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek karterende fase en had een tweeledig doel. Ten eerste diende het booronderzoek om inzicht te krijgen in de bodemkundige situatie in het plangebied, om daarmee de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen (landschappelijke situatie en bodemverstoring). Ten tweede diende het karterend booronderzoek om eventuele archeologische resten op te sporen en in kaart te brengen.

Er is een zevental boringen verricht, verspreid over het plangebied. De bestaande bebouwing en aanwezige oppervlakteverharding beperkte in geringe mate de locatie van de boringen (figuur 3). Er is geboord tot maximaal 4 m beneden maaiveld. Een Edelmanboor met een diameter van 7 cm is gebruikt tot ongeveer 120 cm beneden maaiveld; vervolgens is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) en met RTK-GPS ingemeten (x- en y-waarden). De maaiveldshoogte is bepaald met behulp van het AHN (www.ahn.nl) en RTK-GPS. 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

Ophogingspakket

In boringen 1, 2 en 4 tot en met 6 is een ophogingspakket aangetroffen en is in twee lagen onder te verdelen. Direct onder het maaiveld is een zandige klei aanwezig met daarin recent puin, aardewerk en zand en/of kleibrokken. Vanaf circa 45 cm tot 70 cm -Mv. gaat dit pakket abrupt over in een tweede laag: een uniforme, donkerbruingrijze, sterk siltige klei met daarin puinfragmenten, houtskool, aardewerk en grindstenen. In de top van deze laag bevindt zich hoogstwaarschijnlijk de voormalige bouwvoor, het maaiveld van vóór de recente ophoging, al was deze in de boringen niet als aparte laag te onderscheiden. De dikte van het tweede ophogingslaag bedraagt gemiddeld 10 cm tot 40 cm en is geïnterpreteerd als een potentieel archeologische niveau (zie verdere beschrijving in het onderdeel 'Archeologie').

Natuurlijke afzettingen

Direct onder het ophogingspakket bevindt zich allereerst een komafzetting, bestaande uit een zwak silige klei. Deze klei is kalkloos en bevat ijzervlekken en/of ijzerconcreties. Naar beneden toe gaan de komafzettingen geleidelijk over in een zwak tot sterk siltige klei. Deze kalkloze klei is geïnterpreteerd als oeverafzetting van de Buitenzorg stroomgordel en bevat eveneens ijzervlekken en -concreties. In boring 6 is in de top van het pakket oeverafzettingen een humusrijk traject van 20 cm dik waargenomen dat is geïnterpreteerd als laklaag. De laklaag impliceert in combinatie met de ijzerconcreties aan dat de top van het pakket oeverafzettingen gedurende een (langere) tijd droog heeft gelegen (gerijpte oever).

Naar beneden toe bestaan de oeverafzettingen uit een sterk zandige, kalkrijke klei waarin silt- en zandlagen voorkomen (reductieniveau; ca. 140 cm -Mv.). Daarnaast zijn in de oeverafzettingen uiterst grove zandbanden aangetroffen die erosief naar beneden toe opnieuw overgaan in een kalkrijk oeverpakket (boring 4, 5 en 6). Deze laagsequentie wijst op een oeverwaldoorbraak. De afzettingen met grove zandbanden zijn daarom geïnterpreteerd als crevasse-afzettingen.

De oeverafzettingen gaan naar beneden toe geleidelijk over een gelamineerd kleipakket van zand-, humus- en kleilagen. Deze kalkrijke afzettingen zijn geïnterpreteerd als geulafzettingen van de Buitenzorg stroomgordel. Aan de basis van de geul is een humusrijke klei met schelpfragmenten waargenomen (geulvulling).

Samenvattend kan gesteld worden dat de natuurlijke opbouw bestaat uit een oeverwal die gefundeerd is op een (rest)geul en is afgedekt door een (dunne) laag komafzettingen. In de oeverwal is een oeverwaldoorbraak aangetroffen die zich kenmerkt door het voorkomen van grove zandlagen en een zandige laminatie. De zogenaamde crevasse-afzettingen bevinden zich in de oeverafzettingen.

Alle bovengenoemde afzettingen behoren geologisch gezien tot de Formatie van Echteld.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in 5 van de 7 boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Indicatoren die zijn waargenomen in het recente ophogingspakket, zoals fragmenten aardewerk en puinmateriaal die zijn aangetroffen in combinatie met veel zand- en kleibrokken, vormen logischerwijs geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats te vermoeden. Deze zijn dan ook niet meegenomen in de resultaten van het onderzoek.

Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd

De tweede ophogingslaag met archeologische indicatoren is geïnterpreteerd als een potentieel archeologisch niveau (zie onderstaande overzichtstabel); de laag houdt vermoedelijk verband met de periferie van een huiserf uit de Nieuwe tijd. Het huiserf is te zien op het Kadastrale Minuutplan 1811-1832 en bevond zich aan de ontginningsas Achtersloot.

Boring 2 is op 60 cm -Mv. gestuit op een ondoordringbare laag (materiaal in de guts wijst op baksteengruis). Het Kadastrale Minuutplan 1811-1832 toont ter hoogte van boring 2 een schuurconstructie, wat betekent dat de ondoordringbare laag mogelijk verband houdt met resten (fundamenten) van deze schuur (www.watwaswaar.nl; figuur 2).

Boring	Indicatoren ¹	Monsterdiepte in cm -Mv ²
1	houtskool, puinfragmenten, aardewerk, grind	55-65 (ophogingspakket)
2	houtskool, puinfragmenten, aardewerk, sintel, grind	50-60 (ophogingspakket)
5	houtskool, puinfragmenten, aardewerk, grind	65-70 (ophogingspakket)
6	houtskool, puinfragmenten, sintel	65-70 (ophogingspakket)

Nederzettingsterreinen Neolithicum - Bronstijd

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een nederzettingsterrein uit de periode Neolithicum - Bronstijd. Er moet echter worden opgemerkt dat kleinschalige archeologische resten zonder vondstlaag, zoals grafheuvels, door middel van dit karterende booronderzoek niet of nauwelijks zijn op te sporen.

Verstoringsen

Het recente ophogingspakket heeft ertoe geleid dat het potentiële archeologische niveau en de natuurlijke afzettingen vrij goed intact zijn gebleven. Eventuele verstoringen afkomstig van de huidige schuur zullen zich hoogstwaarschijnlijk in het recente ophogingspakket bevinden.

In boringen 3 en 7 zijn slootvullingen aangetroffen tot een diepte van respectievelijk 185 cm en 200 cm beneden maaiveld. Op deze locaties zijn zowel het tweede ophogingspakket als de top van de natuurlijke afzettingen niet meer intact. De slootpercelering zoals die bekend in de 19^e eeuw is opgenomen in figuur 3 en dient uitsluitend ter indicatie voor mogelijke verstoring.

Synthese

In het plangebied bevindt zich een potentieel archeologische niveau met een dikte van 10 cm tot 40 cm. Het niveau, dat is geïnterpreteerd als een dunne ophogingslaag, heeft een datering in de Nieuwe tijd en houdt verband met de nabijheid van een huiserv zoals dat staat aangegeven op het Kadastrale Minuutplan 1811-1832. De indicatoren bestaan uit houtskool, puinfragmenten, sintels en aardewerkfragmenten.

Omdat het gaat om de periferie van een huiserv, worden niet direct ontginningshoeves en bijbehorende gebouwen verwacht (de dikte van het potentieel archeologische niveau is gering). Wel kunnen mogelijk kleinschalige objecten als water- en/of beerputten aanwezig zijn. In boring 2 is een ondoordringbare laag aangetroffen, waarvan de locatie overeenkomt met een kleine schuur die op het kadastraal Minuutplan 1811-1832 staat afgebeeld. Er moet echter worden opgemerkt dat het niet met zekerheid te zeggen is dat het daadwerkelijk resten van deze schuur betreft.

In het plangebied liggen meerdere gedempte sloten; op deze locaties is geen potentieel archeologische niveau aanwezig. Dit beperkt de omvang van het gebied waar het potentiële archeologische niveau voorkomt (zie figuur 3).

Samenvattend kan gesteld worden dat, gezien de omstandigheden, de kans op het aantreffen van vindplaatsen in het potentiële archeologische niveau minimaal is, maar niet volledig is uit te sluiten.

¹ Het aardewerk is roodbakend en geglaazuurd (datering Nieuwe tijd).

² Het monsternummer is terug te vinden in de boorbeschrijvingen (zie bijlage 1).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij grondwerkzaamheden in de woon- en tuinbestemming vermoedelijk archeologische waarden zullen worden verstoord.

Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- Tijdens het veldonderzoek zijn in van de 7 boringen archeologische indicatoren aangetroffen die zich bevinden in een donkerbruingrijze, sterk siltige klei. Het betreft vermoedelijk een (dunne) ophogingslaag in de periferie van een huiserv uit de Nieuwe tijd (potentieel archeologisch niveau), en is afgedekt met een recente ophogingslaag. De kans op het aantreffen van vindplaatsen in het potentiële archeologische niveau is minimaal, maar is niet volledig uit te sluiten.
- De natuurlijke afzettingen bestaan uit kom- en oevertafzettingen die naar beneden toe overgaan in een geultafzetting.
- Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een nederzettingsterrein met vondstlaag uit de periode Neolithicum - Bronstijd.
- Het recente ophogingspakket heeft ertoe geleid dat potentiële archeologische niveau en de natuurlijke afzettingen vrij goed intact zijn gebleven. Eventuele verstoringen afkomstig van de huidige schuur zullen zich hoogstwaarschijnlijk in het recente ophogingspakket bevinden.
- Ter plaatse van gedempte sloten is zowel het potentiële archeologische niveau als de top van de natuurlijke afzettingen niet meer intact.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geadviseerd ter plaatse van de woon- en tuinbestemming geen graafwerkzaamheden te verrichten die dieper gaan dan 45 cm beneden maaiveld (ca. 0,1 tot 0,2 m +NAP). Als planinpassing bestaat de mogelijkheid het huidige maaiveld dermate op te hogen dat het potentiële archeologische niveau niet wordt verstoord.

Indien besloten wordt dat het potentiële archeologische niveau niet *in situ* kan worden behouden, dan wordt geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren. Dit kan, gezien de geringe omvang van het plangebied en de minimale bodemingrepen, het beste plaatsvinden in de vorm van een archeologische begeleiding. Archeologische begeleiding houdt in dat tijdens de grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden verricht. Dit betekent dat eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd zonder dat de werkzaamheden worden vertraagd. Een archeologische begeleiding behoort plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog. Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente IJsselstein een selectiebesluit (contactpersoon ir. E. Schoonbeek-Biemold).

Literatuur

- Boer A. de, B. Meijlink & M. Kocken**, 2006. De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente IJsselstein. *ADC Heritage rapport H 011*. Amersfoort.
- Dam, P.**, (coördinatie: **S. Koote**), 2004. *ANWB topografische atlas: Utrecht/Flevoland 1:25.000*. 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).
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- 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.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHS	Cultuurhistorische HoofdStructuur
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

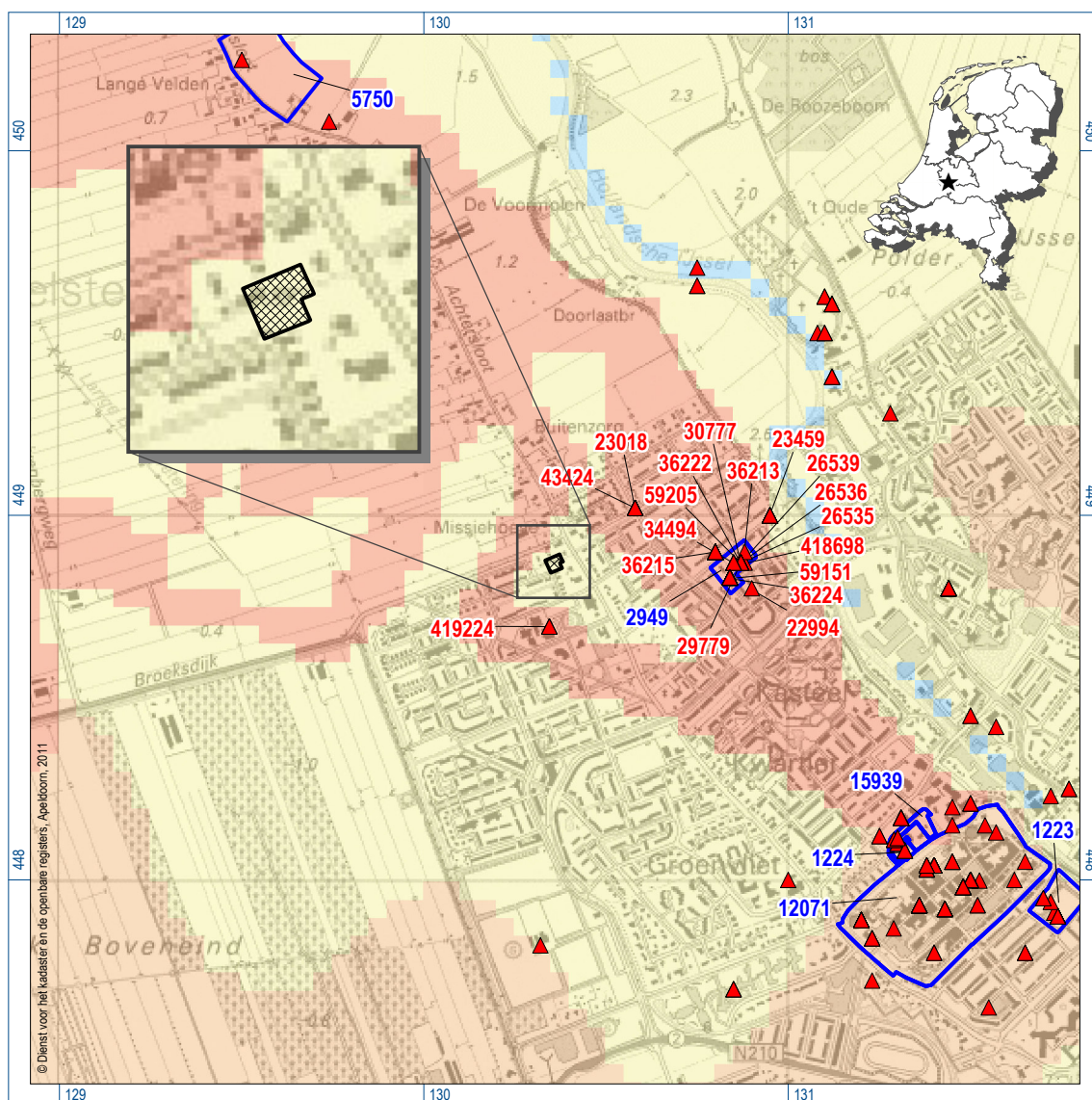
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging van het plangebied in Nederland (ster).

Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op het Kadastrale Minuutplan 1811-1832 (www.watwaswaar.nl). De huidige topografie is in het grijs weergegeven.

Figuur 3. Resultaten veldonderzoek.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

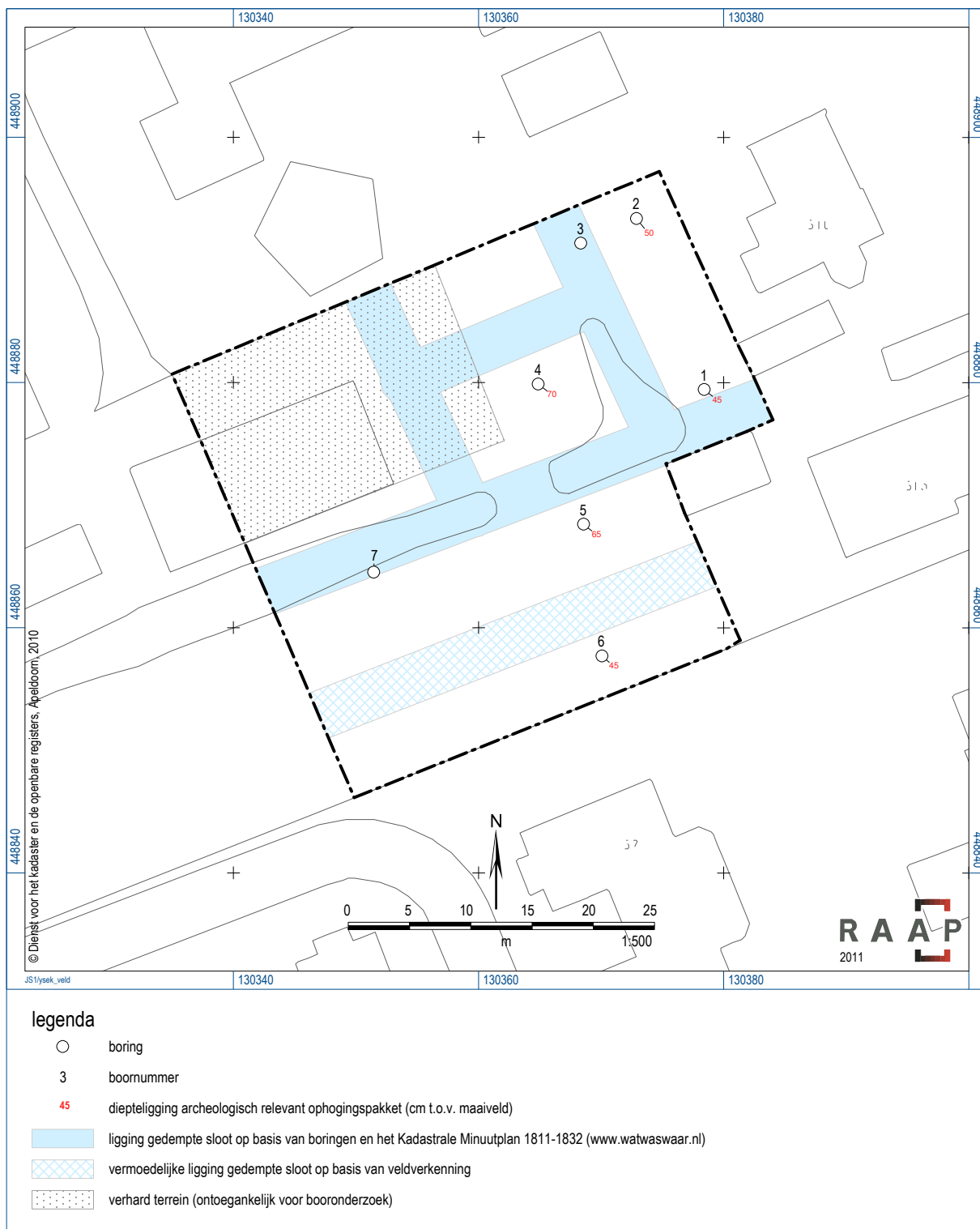
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



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



Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op het Kadastrale Minuutplan 1811-1832 (www.watwaswaar.nl). De huidige topografie is in het grijs weergegeven.



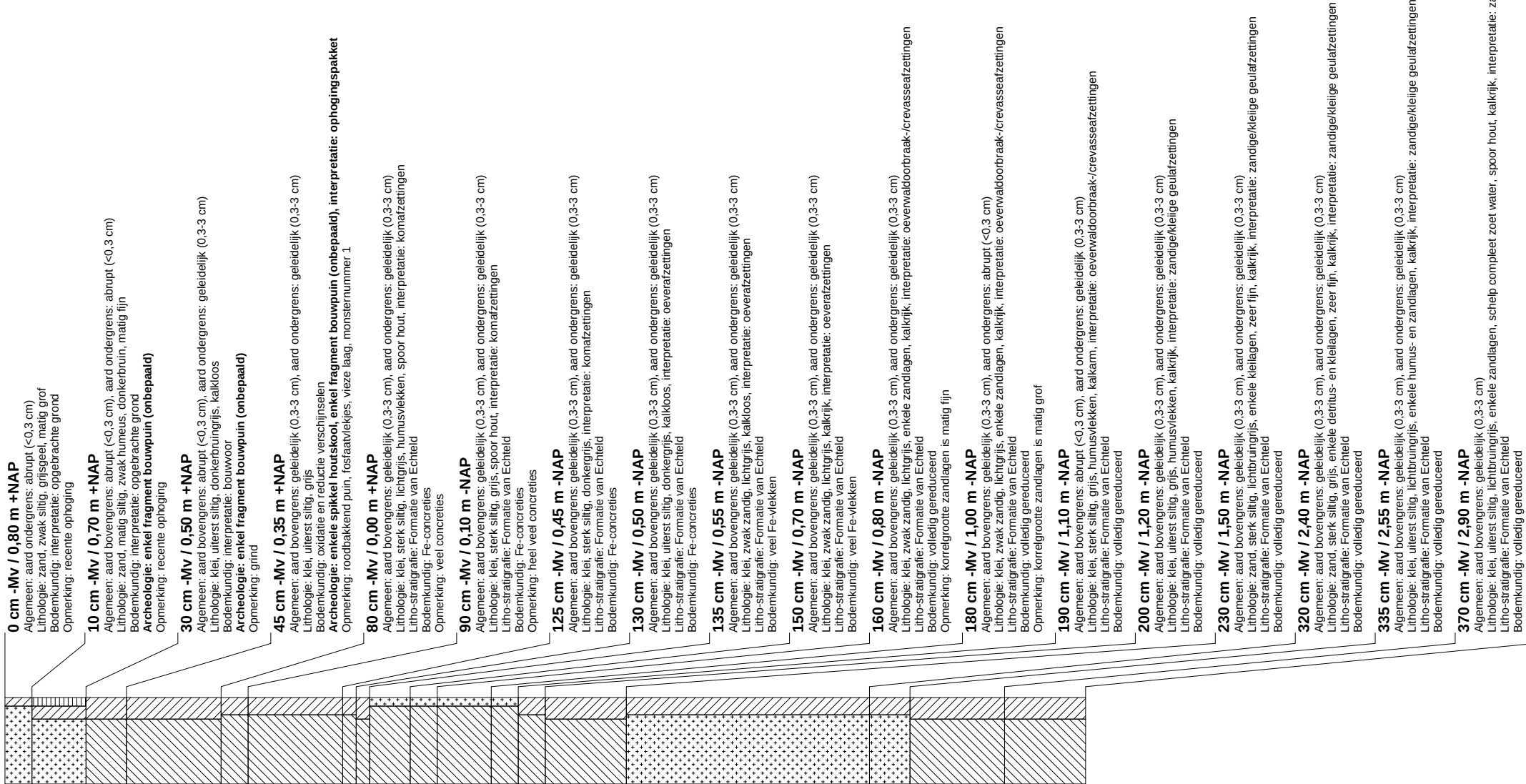
Figuur 3. Resultaten veldonderzoek.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: YSEK-1

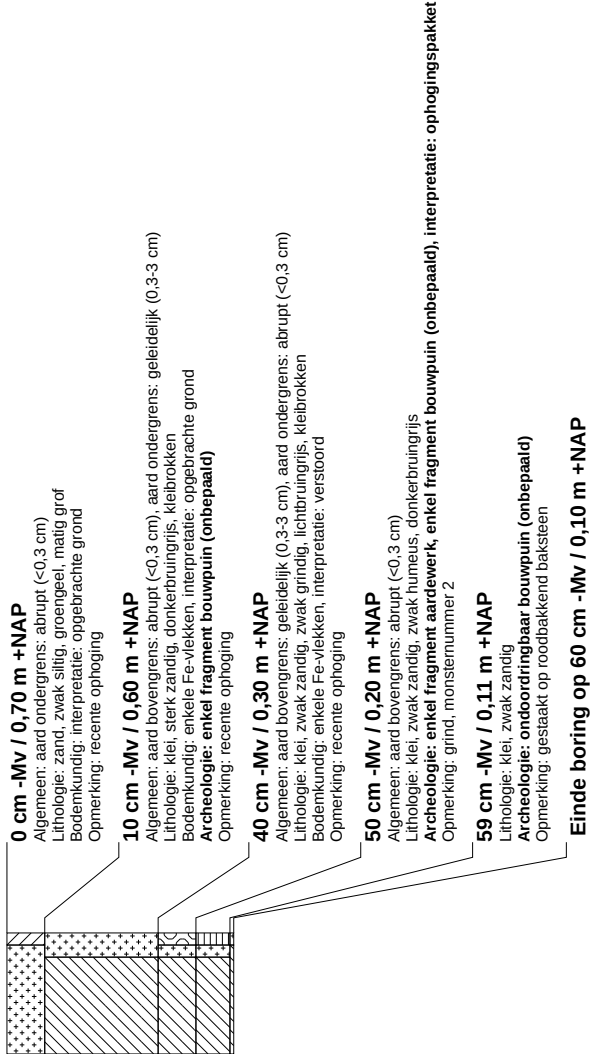
beschrijver: JVE/JS, datum: 16-9-2011, X: 130.378,42, Y: 448.879,45, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, onduidelijkheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: IJsselstein, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



Einde boring op 400 cm -Mv / 3,20 m -NAP

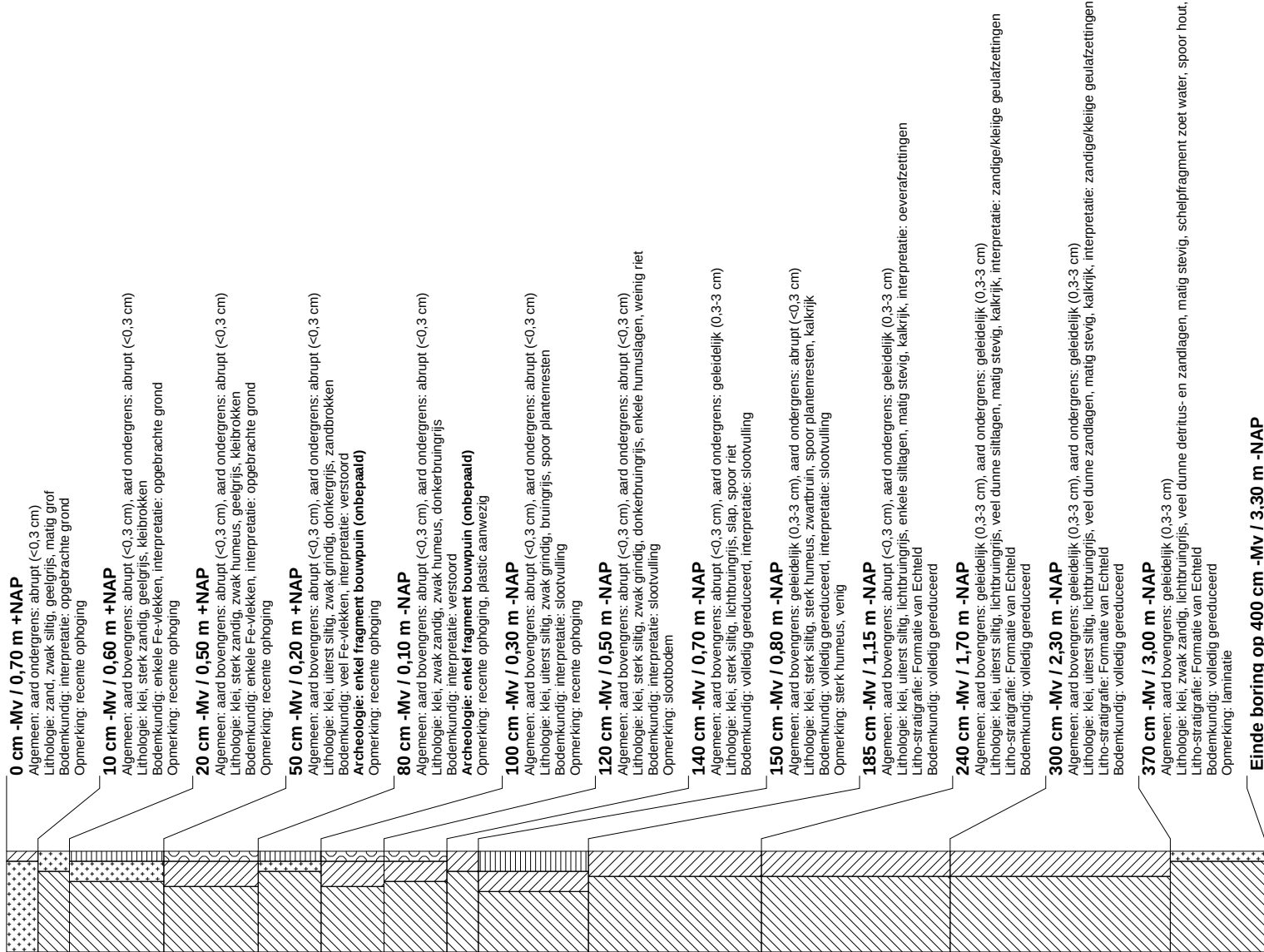
boring: YSEK-2

beschrijver: JVE/JS, datum: 16-9-2011, X: 130.372.89, Y: 448.893.38, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, bootype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: IJsselstein, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



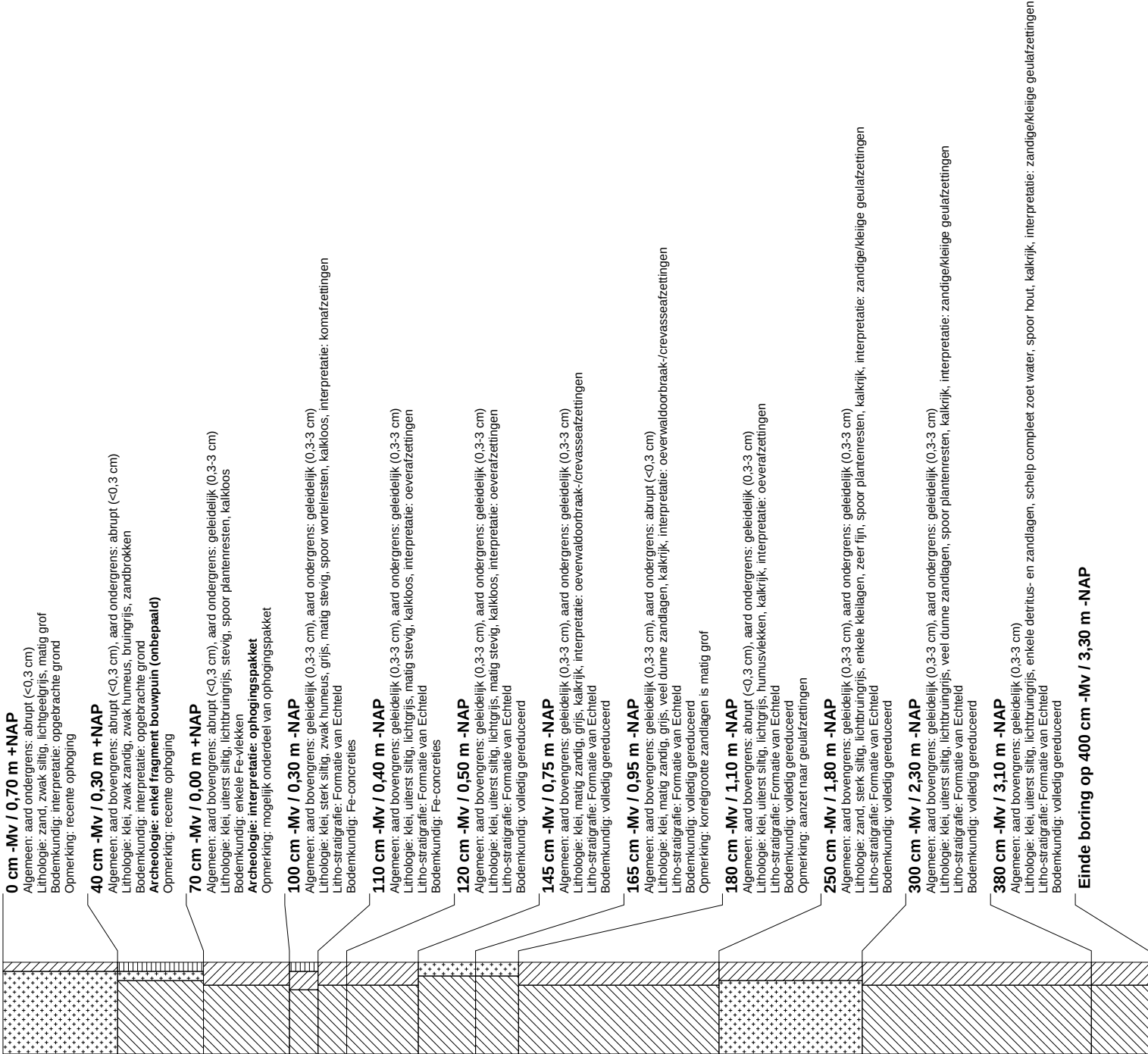
boring: YSEK-3

beschrijver: JVE/JS, datum: 16-9-2011, X: 130.368.35, Y: 448.891.38, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, bootype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: IJsselstein, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



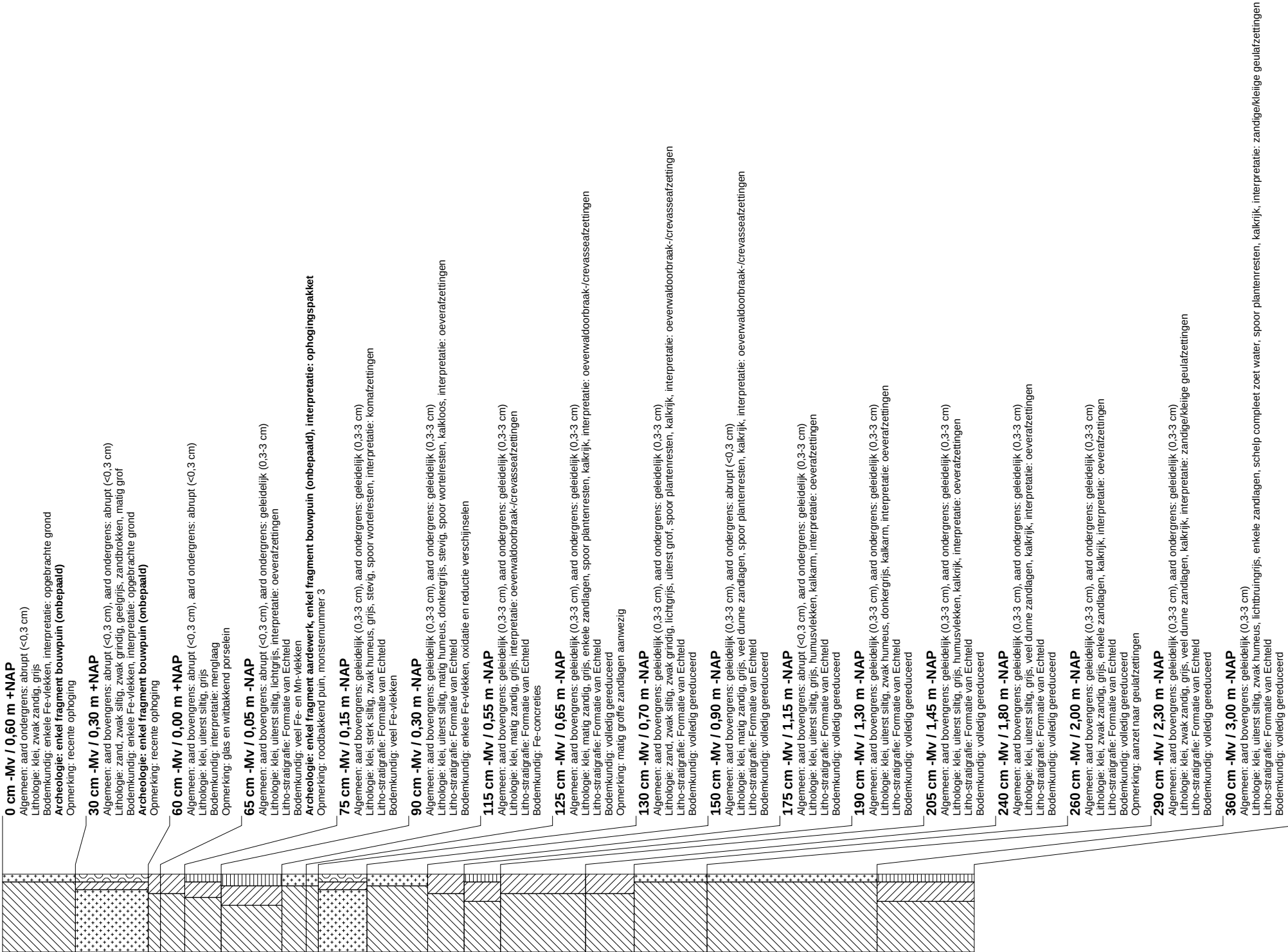
boring: YSEK-4

beschrijver: JVE/JS, datum: 16-9-2011, X: 130.364,87, Y: 448.879,88, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelmar-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kareining, landgebruik: braak, onduidelijkheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: IJsselstein, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: YSEK-5

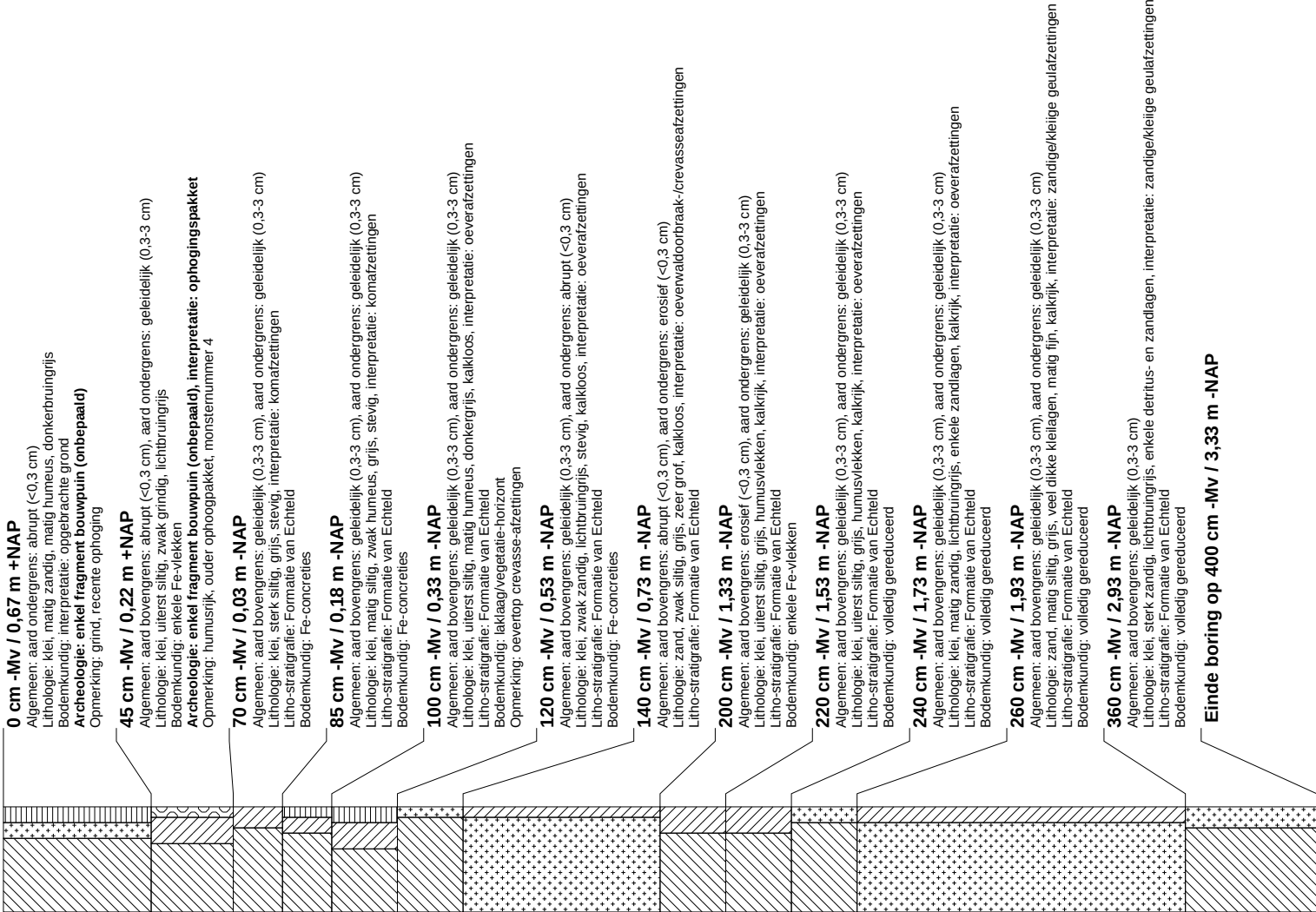
beschrijver: JVE/JS, datum: 16-9-2011, X: 130,368,58, Y: 448,868,46, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kareining, landgebruik: braak, onduidelijkheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: IJsselstein, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



Einde boring op 400 cm -Mv / 3,40 m -NAP

boring: YSEK-6

beschrijver: JVE/JS, datum: 16-9-2011, X: 130.370,06, Y: 448.857,71, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelmar-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, onduidelijkheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: IJsselstein, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West



boring: YSEK-7

beschrijver: JVE/JS, datum: 16-9-2011, X: 130,351,30, Y: 448,861,14, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 38F, hoogte: 0,43, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, bootype: Edelmar-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kareining, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: IJsselstein, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP West

