

RAAP-NOTITIE 5166

Plangebied Musicalstraat te Apeldoorn

Gemeente Apeldoorn

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



Archeologisch Adviesbureau

6500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



Colofon

Opdrachtgever: gemeente Apeldoorn

Titel: Plangebied Musicalstraat te Apeldoorn, gemeente Apeldoorn; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende en karterende fase)

Status: eindversie

Datum: 9 september 2015

Auteurs: E. Goossens MA

Projectcode: APMU

Bestandsnaam: NO5166_APMU.docx

Projectleider: E.J. Goossens MA

Projectmedewerkers: niet van toepassing

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 3291405100

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

Bevoegd gezag: gemeente Apeldoorn

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 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., 2015

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

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli-augustus 2015 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband een bestemmingsplanwijziging voor enkele percelen tussen de Symfoniestraat en de Nijbroekseweg in Apeldoorn. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten.

Het plangebied bevindt zich in een zone met grofzandige, grindrijke smeltwater- en daluitspoelingswaaierafzettingen. In ARCHIS zijn geen archeologische vindplaatsen binnen 500 m afstand van het plangebied bekend en slechts een enkele vindplaats binnen een afstand van 1 km. Het plangebied ligt circa 200 m ten noordwesten van de hofstede De Sprekelaar, een voorname hofstede waarvan de geschiedenis in ieder geval teruggaat tot in de 14e eeuw.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied de volgende verwachting:

archeologische periode	verwachting	complextypen	kenmerken	diepteligging	graafbaarheid
Laat Paleolithicum- Vroege Bronstijd	middelmatig tot hoog	jachtkampement	archeologische resten zonder (herkenbaar) spoorniveau	top van de natuurlijke afzettingen (plaggendek/B-horizont)	goed
Midden Bronstijd- Nieuwe tijd	middelmatig tot hoog	nederzetting	sporenniveau en/of vondstniveau	top van de natuurlijke afzettingen (plaggendek/B-horizont)	goed

Tijdens het verkennend veldonderzoek is gebleken dat een groot deel van het plangebied verstoord is tot enkele decimeters in de C-horizont of dat er sprake is van een lage verwachting vanwege het voorkomen van kleilig zand. Centraal in het plangebied ligt echter een zone waar de B-horizont intact is en/of een oude akkerlaag aanwezig is. Tijdens het karterend onderzoek is hier een vuurstenen pijlpunt of mesje aangetroffen. Deze vondst kan duiden op de aanwezigheid van resten van een extractiekamp en/of graven.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aanbevolen om in het plangebied aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten (0,5 hectare). Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Apeldoorn) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

Aan de hand van dit onderzoek neemt de gemeente een selectiebesluit (contactpersoon J. Zuyderwijk; e-mail: archeologie@apeldoorn.nl).

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in juli-augustus 2015 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband een bestemmingsplanwijziging voor enkele percelen tussen de Symfoniestraat en de Nijbroekseweg in Apeldoorn. 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 te verwachten 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 (circa 1,4 hectare) ligt in het noordoosten van de bebouwde kom van Apeldoorn (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 33B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Plaats: Apeldoorn

Gemeente: Apeldoorn

Provincie: Gelderland

Plangebied: Musicalstraat te Apeldoorn

Centrumcoördinaten: 196.535/471.739; 196.625/471.627; 196.702/471.726; 196.594/471.808

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 3291405100

1.3 Huidige en toekomstige situatie

Het plangebied is op dit moment grotendeels (noord- en zuidoostelijk deel) in gebruik als grasland. Het overige deel betreft een voormalige boomkwekerij. Langs de noordkant loopt een watergang. Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 7,7 m +NAP. In het plangebied wordt een woonwijk gerealiseerd. Ten behoeve van de fundering van deze woningen zal de humeuze bovenlaag verwijderd worden. De fundering en kruipruimte wordt aangelegd in de top van de natuurlijke ondergrond (C-horizont).

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureau- en een veldonderzoek. Het veldonderzoek omvatte een verkennend en een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de gemeente Apeldoorn en de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. 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 geologische en archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS; <http://archis2.archis.nl>);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK; geraadpleegd via ARCHIS);
- de gemeentelijke verwachtingskaart (Willemse, 2006);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Maps (maps.google.com);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; www.ahn.nl);
- het informatiesysteem DINO (www.dinoloket.nl);
- informatie geleverd door de Archeologische Werkgroep Apeldoorn (AWA);
- de gemeentelijke sectie archeologie van Apeldoorn;
- de GIS-applicatie van de gemeente Apeldoorn (rivviewer.apeldoorn.nl/nbg);
- historische kaarten (www.watwaswaar.nl);
- overige literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst).

2.2 Resultaten

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie en bodem (figuur 2)

Het plangebied bevindt zich in een zone met grofzandige, grindrijke smeltwater- en daluitspoelingswaaierafzettingen (Willemse, 2006). Binnen het plangebied is deze eenheid relatief hooggelegen met fijnzandige humuspodzolen, die duiden op het voorkomen van een (dun) dekzandpakket. Volgens de geomorfologische kaart vormen deze afzettingen aan de zuidzijde een dekzandvlakte en aan de (noord)westzijde een dekzandrug (met plaggendek).

Direct ten zuiden van het plangebied is in 2014 een booronderzoek uitgevoerd (Goossens, 2014). Daar bestond de bodem uit grind- en ijzerrijk zand. In enkele boringen was nog een B-horizont aanwezig.

AHN en luchtfoto's (figuur 2)

Vanwege de ligging binnen bebouwd gebied heeft het bestuderen van AHN-beelden en recente luchtfoto's geen aanvullende resultaten opgeleverd.

DINO-gegevens

Het raadplegen van digitale aardkundige gegevens via het DINO-loket heeft geen relevante informatie over de aardkundige situatie in het plangebied opgeleverd.

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK (figuur 2)

In ARCHIS zijn geen archeologische vindplaatsen binnen 500 m afstand van het plangebied bekend en slechts een enkele vindplaats binnen een afstand van 1 km.

Circa 550 m ten oosten van het plangebied bevindt zich een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (AMK-nummer 12.838). Het betreft een terrein waar in het verleden enkele vuurstenen werktuigen uit het Neolithicum aan het maaiveld zijn gevonden (ARCHIS-waarneming 7.778). Tijdens een later booronderzoek (ARCHIS-onderzoeksmelding 54.781) is eveneens een (waarschijnlijk neolithische) vuursteenafslag gevonden (ARCHIS-waarneming 435.234). Op basis van dit booronderzoek is vastgesteld dat er geen sprake is van een vondstrijke vindplaats, maar dat het hier waarschijnlijk losse vondsten betreft.

In het kader van dit bureauonderzoek is informatie ingewonnen bij de Archeologische Werkgroep Apeldoorn (dhr. C. Nieuwenhuize) en de gemeente Apeldoorn (mevr. J. Zuyderwyk). Hierbij zijn, met uitzondering van informatie over de hofstede de Sprenkelaar (zie hieronder) geen nadere archeologische gegevens over de directe omgeving van het plangebied naar voren gekomen.

Historische situatie (figuur 3)

Het plangebied ligt op basis van gegevens aangeleverd door de Archeologische Werkgroep Apeldoorn en de gemeente Apeldoorn circa 200 m ten noordwesten van de hofstede De Sprenkelaar, een voorname hofstede waarvan de geschiedenis in ieder geval teruggaat tot in de 14e eeuw. Uit historisch kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl) blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakte van het eigenlijke erf van de hofstede. Het behoorde wel tot het bezit van de hofstede. Een historische bron uit 1858 geeft aan welke percelen deel uitmaakten van het bezit van De Sprenkelaar. Hieruit blijkt dat de noordelijke begrenzing circa 60 m ten zuiden van het huidige plangebied lag. Op een kaart uit 1708 is te zien dat de begrenzing nog iets verder richting het zuiden lag. Op deze kaart is tevens een strook hakhout circa 100 m ten zuiden van het plangebied als grens aangegeven (Nieuwenhuize, 2014). Op een kaart uit 1748 (Leenen) wordt het plangebied juist wel weer tot het bezit van de hofstede gerekend.

Uit het historische kaartmateriaal blijkt dat het plangebied gedurende de 19e eeuw in gebruik was als bouwland en dat aan de oostzijde van het plangebied een strook hakhout lag. Vanaf het begin van de 20e eeuw was het hele plangebied in gebruik als bouwland. In de jaren zestig is de woonwijk direct ten zuiden van het plangebied gerealiseerd. Op basis van de geraadpleegde historische gegevens lijkt het plangebied nooit bebouwd te zijn geweest. De laatste decennia is het plangebied in gebruik geweest als kwekerij en grasland.

Gemeentelijke archeologische beleidskaart

Op de update van de archeologische beleidskaart (2014) van de gemeente Apeldoorn valt het plangebied binnen categorie 4: zone met hoge archeologische verwachting. De archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten is hoog (www.apeldoorn.nl).

2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de bij het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gelegen op de overgang van nat naar droog. Op de Veluwe betreft dit voornamelijk dalranden van smeltwatergeulen. In het lager gelegen en relatief nattere deel waarin het plangebied gelegen is betreft dit met name de hoger gelegen smeltwaterafzettingen, en dekzandruggen en -kopjes. Jachtkampen zijn plekken waar jager/verzamelaars slechts gedurende korte periode verbleven. Hiervan rest tegenwoordig nog een strooiing van houtskool, vuursteen en haardkuilen.

Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied een middelmatige archeologische verwachting voor de periode Laat Paleolithicum tot en met de Vroege Bronstijd. Mocht er aan de westzijde van het plangebied daadwerkelijk sprake zijn van een dekzandrug met een plaggendeek, dan geldt voor deze zone een hoge archeologische verwachting.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. Op de Veluwe betreft dit veelal de door dekzand bedekte flanken van de stuwwallen en de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap. Resten uit deze perioden kunnen bestaan uit nederzettingsresten, bestaande uit erven (woonstalhuis, enkele bijgebouwen en waterput(ten)). Hiervan rest tegenwoordig nog een vondstniveau bestaande uit onder meer aardewerk, bouwmetaal en houtskool en een sporenniveau.

Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied een middelmatige archeologische verwachting voor de periode Midden Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. Mocht er aan de westzijde van het plangebied daadwerkelijk sprake zijn van een dekzandrug met een plaggendek, dan geldt voor deze zone een hoge archeologische verwachting.

Diepteligging

Het vondstniveau voor alle archeologische perioden bevindt zich in de top van de natuurlijke afzettingen. Dit betreft de basis van het eventuele plaggendek en/of de B- en of C-horizont daaronder. Op basis van gegevens ligt het vondstniveau binnen 30-100 cm -Mv.

Fysieke kwaliteit

Waar er binnen het plangebied sprake is van een plaggendek is het archeologische niveau beschermd tegen bodemingrepen. Ter plekke is de verwachting dat de archeologische resten naar verwachting goed geconserveerd zijn. De overige zones kennen een middelmatige gaafheid.

Overzicht

De archeologische verwachting (en de verschillende deelaspecten daarvan) is in onderstaande tabel samengevat.

archeologische periode	verwachting	complextypen	kenmerken	diepteligging	gaafheid
Laat Paleolithicum- Vroege Bronstijd	middelmatig tot hoog	jachtkampement	archeologische resten zonder (herkenbaar) spoorniveau	top van de natuurlijke afzettingen (plaggendek/B-horizont)	goed
Midden Bronstijd- Nieuwe tijd	middelmatig tot hoog	nederzetting	sporenniveau en/of vondstniveau	top van de natuurlijke afzettingen (plaggendek/B-horizont)	goed

3 Veldonderzoek

3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend en karterend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het karterend veldonderzoek is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het verkennend veldonderzoek en op het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.3.

Verkennend veldonderzoek

Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn tien boringen verricht verspreid over het plangebied (boringen 1-10; figuur 4). Er is geboord tot maximaal 1 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De boringen zijn met GPS ingemeten (x/y-coördinaten) en tijdens het veldwerk digitaal verwerkt in het boorbeschrijvingsstelsel van RAAP (Deborah 2; bijlage 1). Van alle boringen is de hoogte aan de hand van AHN-beelden bepaald. Het opgeboorde materiaal is 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. Op basis van het resultaat van het verkennend veldonderzoek is besloten het centrale deel van het plangebied nader te onderzoeken met karterende boringen.

Karterend veldonderzoek

Tijdens het karterend veldonderzoek zijn acht boringen verricht in een grid van 20 bij 25 m in twee zuid-noord georiënteerde raaien (boringen 101-108, figuur 4). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een stelsel van gelijkbenige driehoeken ontstond. Er is geboord tot maximaal 0,9 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met gps ingemeten (x- en y-waarden). De Z-waarde is aan de hand van het AHN bepaald. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Er zijn geen monsters genomen. Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,3 cm; het zeefresidu is nogmaals met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode Paleolithicum t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven, funderingsresten en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Met uitzondering van het meest oostelijke deel bestaat de diepere ondergrond van het plangebied uit grindrijke, grofzandige smeltwaterafzettingen. Het meest oostelijke gedeelte is relatief laag gelegen (boringen 5 en 8). De bodem bestaat ter plaatse uit zwak zandige leem (boring 5) en uiterst siltige klei (boring 8). Beide afzettingen staan waarschijnlijk in verband met een verdwenen beek. Al is deze niet opgetekend op de geraadpleegde kaarten.

Binnen het grootste deel van het plangebied is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Het verstoorde pakket is 40 tot 80 cm dik. Het centrale deel van het plangebied vormt hierop een uitzondering. Hier lijkt er onder de bouwvoor sprake te zijn van een dun oud akkerpakket of een meng-/cultuurlaag, bestaande uit zwak siltig, zwak humeus, lichtbruingrijs, matig grof zand. De top van dit pakket ligt op 7,5 m +NAP. In boringen 6, 105, 107 en 108 is op dezelfde hoogte een B-horizont aangetroffen. Deze bestaat uit bruingrijs, zwak humeus, ijzerrijk zand en is circa 10 cm dik.

Archeologie

Op basis van het verkennend veldonderzoek is de zone met een B-horizont en/of oud akkerpakket geselecteerd voor nader karterend booronderzoek. De zone heeft binnen het plangebied de hoogste archeologische potentie. Tijdens het karterend veldonderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

In boringen 101 en 102 is houtskool aangetroffen in de oude akkerlaag direct boven de B-horizont. In boring 102 is in de C-horizont (50 cm -Mv; 7,3 m +NAP) tevens een vuurstenen werktuig gevonden. Vanwege de ovale vorm kan het een mesje of een pijlpunt zijn. Het is 1,5 cm breed en 2,5 cm lang. Indien het een mesje betreft kan het een zogenaamd 'klokbekermesje' zijn (Lanting, 2008). Vergelijkbare mesjes worden regelmatig als bijgift aangetroffen in graven (onder grafheuvels).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3) kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen mogelijk archeologische resten zullen worden verstoord. Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- In overeenstemming met wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek (middelmatig tot hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Mesolithicum t/m de Late Middeleeuwen) zijn in het plangebied tijdens het veldonderzoek archeologische resten aangetroffen. De exacte datering van de vindplaats is niet met zekerheid te bepalen, maar kan worden geplaatst in de tijdsperiode Mesolithicum t/m Vroege Bronstijd.
- De vindplaats ligt centraal in het plangebied (zie figuur 4). De omvang is niet bekend. Het kan om een klein extractiekamp gaan van circa 100 m². Het kan echter ook om een zone gaan met een of meerdere begravingen. Het gebied met een intacte archeologische laag is maximaal circa 0,5 ha groot.
- De diepteligging van de resten valt samen met (de bovenkant van) de B-horizont en de oude akkerlaag/menglaag die zich op 40-60 cm -Mv bevinden. Aangezien er in het plangebied geen bodemverstoringen zijn geconstateerd die dieper reiken dan de bovengenoemde lagen, mag worden aangenomen dat eventuele resten relatief goed bewaard zijn gebleven. Over de exacte conservering kan op basis van het booronderzoek geen uitspraak gedaan worden. Gezien de relatief hoge ligging is de verwachting dat onverbrand organisch materiaal (indien aanwezig) alleen bewaard is in grondsporen die tot in het grondwater reiken.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aanbevolen om in het plangebied aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit om in een vroeg stadium over voldoende gegevens te kunnen beschikken op grond waarvan het bevoegd gezag (gemeente Apeldoorn) een besluit kan nemen met betrekking tot het al dan niet (geheel) opgraven van de vindplaats.

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.3 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.

Aan de hand van dit onderzoek neemt de gemeente een selectiebesluit (contactpersoon J. Zuyderwijk; e-mail: archeologie@apeldoorn.nl).

Literatuur

- Alterra**, 2003. *De bodemkaart van Nederland digitaal, 1:50.000*. Wageningen.
- Goossens, E.J.**, 2014. Plangebied Symfoniestraat te Apeldoorn, gemeente Apeldoorn; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). *RAAP-notitie* 4834. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Lanting, J.N.**, 2008. De NO-Nederlandse/NW-Duitse Klokbekeergroep: Culturele achtergrond, typologie van het aardewerk, datering, verspreiding en grafritueel. *Paleohistoria* 49/50.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Nieuwenhuize, C.**, 2010. *Sprenkelaar*. Apeldoorn.
- Willemse, N.W.**, 2006. Gemeente Apeldoorn; een archeologische beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport* 1131. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
DINO	Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 3.** Het plangebied geprojecteerd op divers historisch kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 3b.** Het plangebied afgebeeld op de kadastrale minuut 1832.
- Figuur 4.** Boorpuntenkaart met in rood de zone waarvoor vervolgonderzoek wordt aanbevolen.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



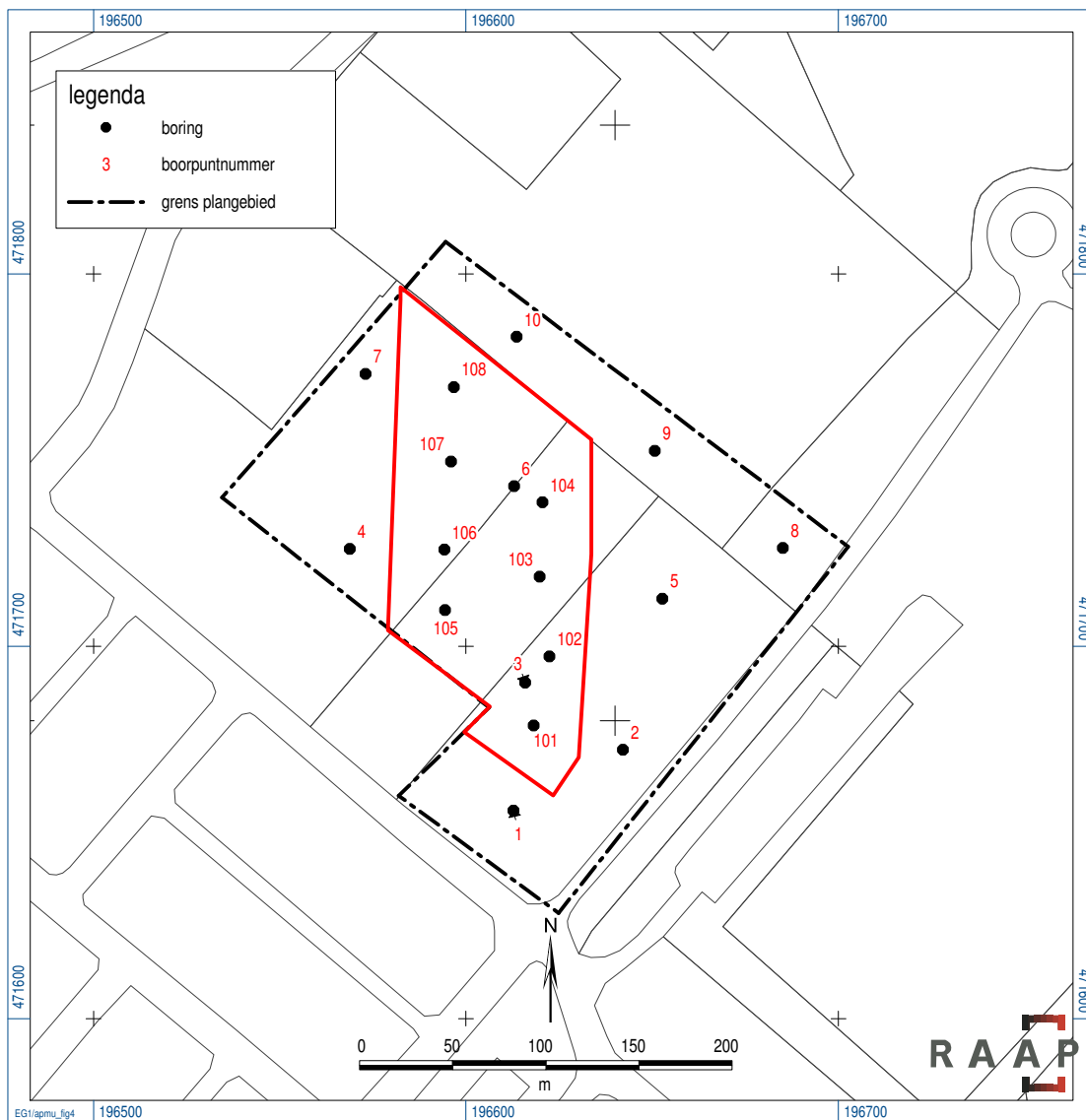
Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 3b. Het plangebied afgebeeld op de kadastrale minuut 1832.

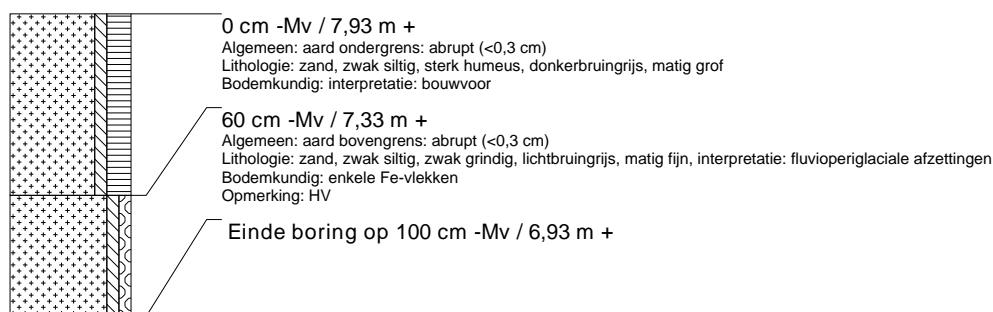


Figuur 4. Boorpuntenkaart, met in rood de zone waarvoor vervolgonderzoek wordt aanbevolen.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

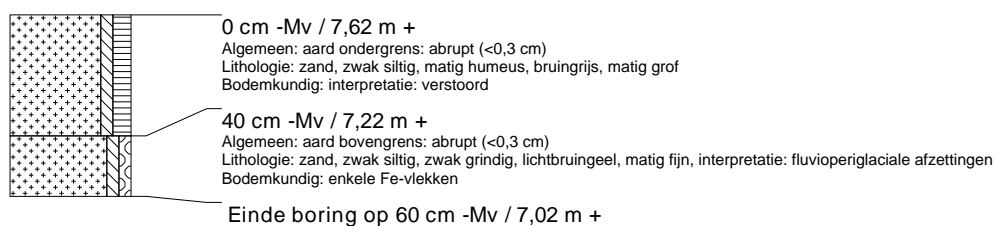
boring: APMU-1

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.613, Y: 471.656, hoogte: 7,93, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



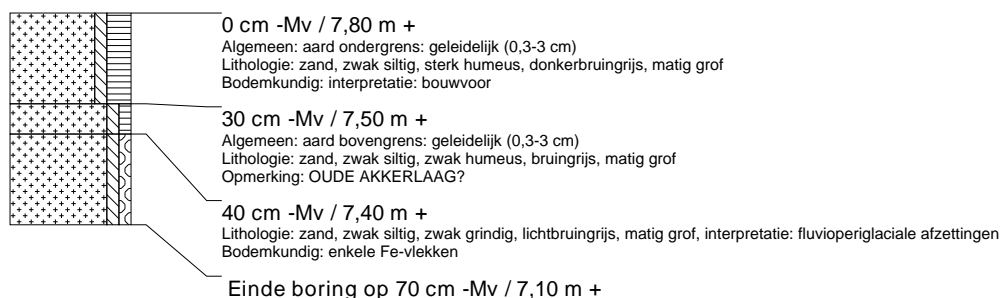
boring: APMU-2

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.642, Y: 471.672, hoogte: 7,62, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



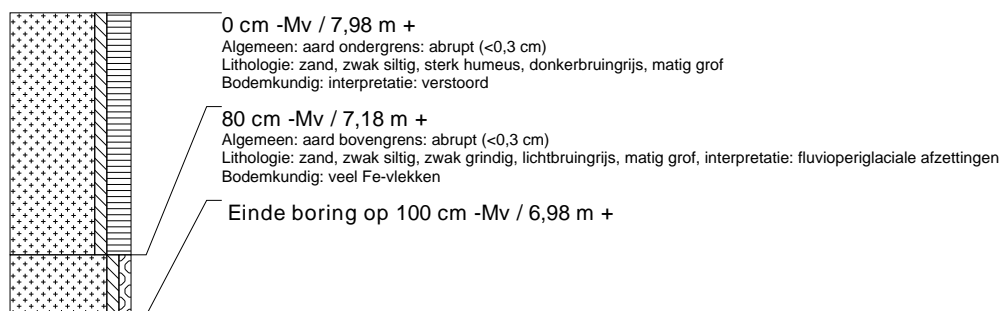
boring: APMU-3

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.609, Y: 471.696, hoogte: 7,80, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



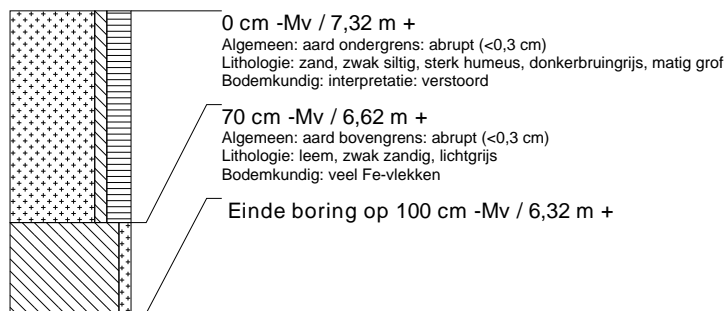
boring: APMU-4

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.569, Y: 471.726, hoogte: 7,98, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



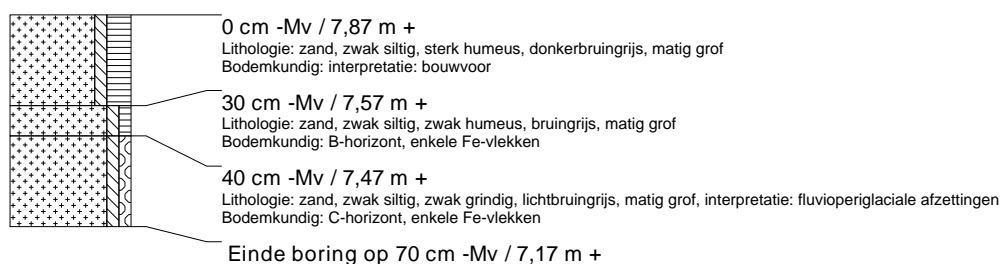
boring: APMU-5

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.653, Y: 471.713, hoogte: 7,32, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



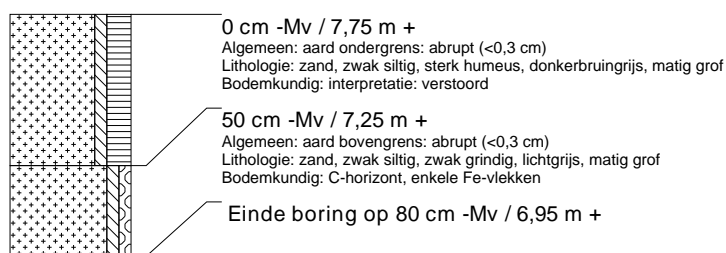
boring: APMU-6

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.613, Y: 471.743, hoogte: 7,87, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



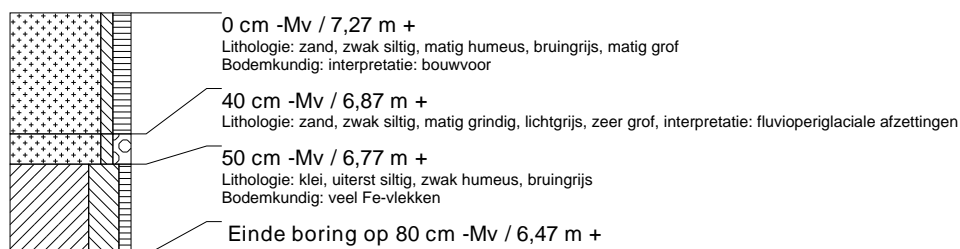
boring: APMU-7

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.573, Y: 471.773, hoogte: 7,75, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



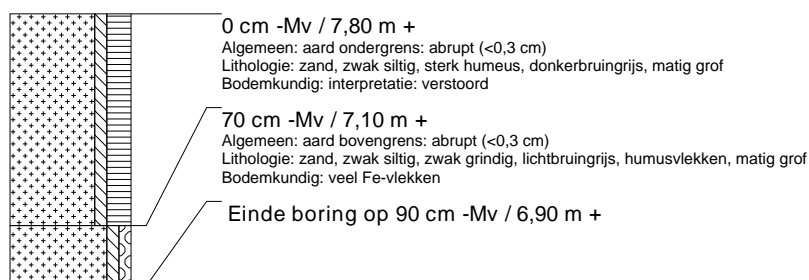
boring: APMU-8

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.685, Y: 471.726, hoogte: 7,27, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



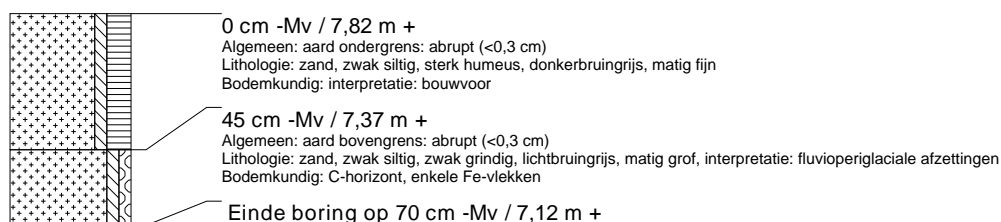
boring: APMU-9

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.651, Y: 471.752, hoogte: 7,80, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



boring: APMU-10

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.614, Y: 471.783, hoogte: 7,82, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



boring: APMU-101

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.627, Y: 471.675, hoogte: 7,84, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



boring: APMU-102

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.628, Y: 471.695, hoogte: 7,80, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



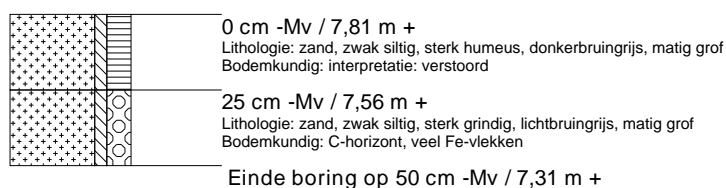
boring: APMU-103

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.629, Y: 471.715, hoogte: 7,67, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



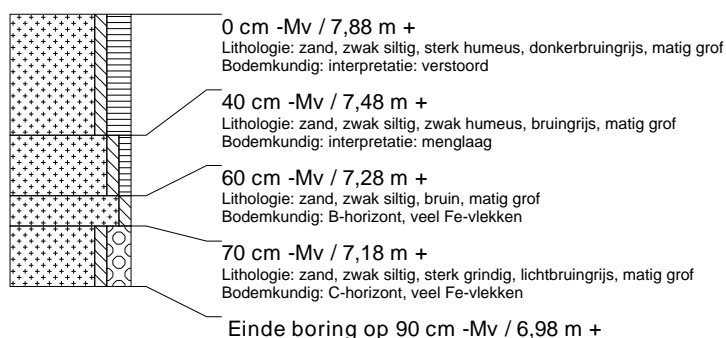
boring: APMU-104

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.630, Y: 471.735, hoogte: 7,81, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



boring: APMU-105

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.604, Y: 471.706, hoogte: 7,88, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



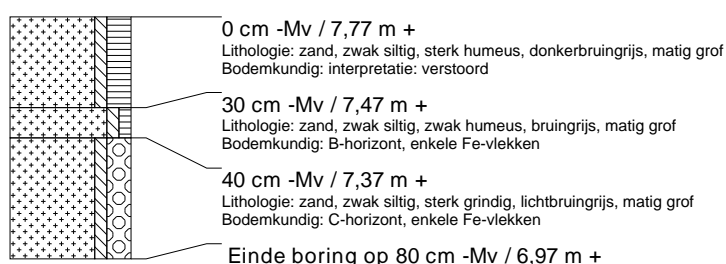
boring: APMU-106

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.604, Y: 471.726, hoogte: 7,87, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



boring: APMU-107

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.605, Y: 471.746, hoogte: 7,77, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost



boring: APMU-108

beschrijver: EG, datum: 2-7-2015, X: 196.606, Y: 471.766, hoogte: 7,89, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: grasland, provincie: Gelderland, gemeente: Apeldoorn, plaatsnaam: Apeldoorn, opdrachtgever: Gemeente Apeldoorn, uitvoerder: RAAP Oost

