

RAAP-NOTITIE 4001

Plangebied Westzoom (aanvulling) te Lunteren

Gemeente Ede

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

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Ede

Titel: Plangebied Westzoom (aanvulling) te Lunteren, gemeente Ede; archeologisch voor-
onderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase

Status: eindversie

Datum: november 2011

Auteur: *ir. E.H. Boshoven & S. van der Veen MA*

Projectcode: EDWZ2

Bestandsnaam: NO4001_EDWZ2

Projectleider: *ir. E.H. Boshoven*

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 48843

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost

Autorisatie: drs. S.W. Jager

Bevoegd gezag: gemeente Ede

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., 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 het Gelders Adviesbureau voor Infrastructuur & Milieu B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in oktober 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw in plangebied Westzoom (aanvulling) te Lunteren in de gemeente Ede. 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 de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een middelmatige verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit alle archeologische perioden. Voor de directe omgeving van boerderij de Haverkamp was bovendien een hoge verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd van toepassing.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat deze verwachting niet gehandhaafd kan worden. Niet alleen is de landschappelijke ligging ongunstig voor (langdurige) bewoning, ook de bodemopbouw is zodanig aangetast dat de kans op de aanwezigheid van (nog intacte) archeologische resten verwaarloosbaar klein wordt geacht. Daar komt nog bij dat tijdens het booronderzoek geen (relevante) archeologische indicatoren zijn aangetroffen.

Er kan derhalve worden gesteld dat bij toekomstige bodemingrepen in het plangebied naar alle waarschijnlijkheid geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in het plangebied geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en het plangebied vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, 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).

Let wel: Bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid (gemeente Ede) om op grond van de bevindingen van dit onderzoek een (selectie)besluit te nemen.

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van het Gelders Adviesbureau voor Infrastructuur & Milieu B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in oktober 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw in plangebied Westzoom (aanvulling) te Lunteren in de gemeente Ede. Het gebied direct ten westen van het huidige plangebied is eerder dit jaar door RAAP onderzocht (Ringier, 2011).

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 een eerste indruk geven van geologische en bodemkundige aspecten van het plangebied. 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. 3,2 ha) ligt aan de westzijde van de bebouwde kom van Lunteren (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 32H van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Gemeente: Ede

Plaats: Lunteren

Plangebied: Westzoom (aanvulling)

Centrumcoördinaten: 170.375/454.880

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 48843

1.3 Huidige situatie

Binnen het plangebied bevinden zich twee erven met bebouwing. Het in het noordelijk deel van het plangebied gelegen erf de Haverkamp is via een weggetje vanuit oostelijke richting toegankelijk. Het tweede erf bevindt zich in de zuidoostelijke hoek van het plangebied. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als grasland.

Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland varieert de huidige maaiveldhoogte in het plangebied van 11,6 tot 13,3 m +NAP.

1.4 Toekomstige situatie

In het plangebied is nieuwbouw gepland in de vorm van woningen en appartementen. De wijze van fundering van de nieuwbouw is nog niet bekend. Er wordt echter vanuit gegaan dat ter hoogte van de geplande bebouwing de bodemverstoringen dieper reiken dan het archeologisch relevante niveau (i.c. 0-50 cm -Mv).

1.5 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek omvatte een bureau- en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. De volgende vragen hebben richting gegeven aan het onderzoek:

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
- Zijn in het plangebied archeologische waarden aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting en welke onderzoeksmethoden kunnen hiervoor ingezet worden?
- Indien vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

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 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 geologische en archeologische perioden.

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 geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS; www.archis.nl);
- de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart;
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (www.earth.google.com);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; www.ahn.nl).

2.2 Resultaten

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie

Geomorfologisch gezien valt het plangebied uiteen in twee delen: een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden in het noorden en een gebied met gordeldekzandwelingen in het zuiden (Ten Gate & De Lange, 1983; Heunks, 2005).

Bodem

De bodem in het noordelijk deel van het plangebied bestaat uit beekeerdgronden; in het zuidelijke deel betreft het laarpodzolgronden (Stiboka, 1997). In beide gevallen gaat het om bodems die onder (relatief) natte omstandigheden zijn ontstaan. Beekeerdgronden zijn bodems met een 10 tot 30 cm dikke, donker gekleurde, humeuze en vaak kleiige of sterk lemige bovengrond (minerale eerdlaag of A-horizont) of bouwvoor (Ap-horizont) die in de regel rechtstreeks op het moedermateriaal (C-horizont) rust. Laarpodzolgronden kenmerken zich doorgaans door een duidelijke B-horizont en een relatief dikke A-horizont van 30-50 cm, die vaak is ontstaan door de ophoging met potstalmest. Het gaat in feite om veldpodzolgronden met een cultuurdek.

Bekende archeologische waarden

ARCHIS

In ARCHIS staan drie archeologische vindplaatsen geregistreerd uit de directe omgeving (binnen een straal van 500 m) van het plangebied. Het betreft een fragment vuursteen uit de periode Laat Paleolithicum t/m IJzertijd (ARCHIS-waarnemingsnummer 418955), middeleeuws aardewerk (ARCHIS-waarnemingsnummer 7776) en een middeleeuwse gesp (ARCHIS-waarnemingsnummer 403705).

Historische kaarten

Het huidige erf van het huis Haverkamp ligt enkele tientallen meters ten noorden van de nederzettingslocatie, zoals deze op het kadastraal minuutplan van 1832 is weergegeven (kadastraal minuutplan 1832, Lunteren, sectie K, blad 1). Het erf Haverkamp ligt in de oostelijke helft van het (voormalige) Lunterse Veld. Dit gebied tussen de Postweg in het noorden en de Klomperweg in het zuiden werd vermoedelijk in de 14e eeuw door de hertog van Gelre uitgegeven ter ontginning. Hierbij hield hij enkele locaties voor zichzelf om later als leen aan gunstelingen te schenken (Vervloet, 1992). In de directe omgeving van het erf Haverkamp was dit het herengoed Varecamp (ten noorden van het plangebied, aan de Postweg). Het erf Haverkamp komt niet op de lijst met zogeheten herengoederen voor.

De ligging in het landschap en de omvang van het erf geven mogelijk informatie over de ouderdom van het erf. Het erf ligt tussen de middeleeuwse ontginningsas (Klomperweg) en het brongebied van de Lunterse Beek die is benut om het gebied te ontwateren. De ligging op de smalle overgang tussen hoog en laag is waarschijnlijk niet ideaal geweest. Dit vermoeden wordt bevestigd door de beperkte omvang van het erf en de bebouwing. Op het kadastraal minuut van 1832 staat slechts één bouwsel weergegeven op het erf (figuur 5; kadastraal minuutplan 1832, Lunteren, sectie K, blad 1). De betekenis van het erf lijkt dus zeer beperkt te zijn geweest. Gezien de planmatige opzet van de verkaveling, de historische terreingesteldheid en de beperkte omvang van het erf, lijkt het onwaarschijnlijk dat voorgangers van de boerderij Haverkamp zich buiten de grenzen van het vroeg 19e-eeuwse erf hebben bevonden.

Gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart

Op de meest recente archeologische vindplaatsen- en verwachtingskaart van de gemeente Ede (Breimer, 2010) valt het plangebied in een zone waaraan geen verwachting is toegekend. Op de kaart uit 2005 (Heunks, 2005) is aangegeven dat het noordelijke deel in een zone met dekzandvlakten en dalvormige laagten ligt en zodoende een lage archeologische verwachting bezit. Zuidelijk van deze zone correspondeert het plangebied met een zone met een hoge archeologische verwachting (vanwege de ligging in een areaal met dekzandruggen en -koppen). Het oostelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een gebied met gordeldekzanden met een plaggendek (enkeerdgronden), waaraan een hoge archeologische verwachting is gekoppeld (figuur 3).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied in zijn geheel een middelmatige archeologische verwachting, en dat voor resten uit alle archeologische tijdvakken. Meer specifiek geldt deze verwachting voor vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of grondsporen van grote (vondstrijke) nederzettingen uit de periode Bronstijd t/m Late Middeleeuwen. Eventuele gave vuursteenstrooiingen kunnen aangetroffen worden in (de top van) het natuurlijke bodemprofiel, vooral in de E- en B-horizont van eventuele podzolgronden. Een deel van het vuursteenmateriaal kan zijn opgenomen in de bouwvoor of in het plaggendek. In het geval van laat-paleolithische strooiingen kan het grootste deel van het vuursteenmateriaal zich in

de natuurlijke ondergrond (i.c. de C-horizont van het dekzand) bevinden. Eventuele grondsporen zullen zich hoofdzakelijk in de top van het dekzand aftekenen.

Tevens kunnen binnen het plangebied archeologische resten aanwezig zijn van voorgangers van de boerderij Haverkamp. Deze zullen zich zeer waarschijnlijk bevinden binnen de begrenzing die op het kadastraal minuut van omstreeks 1832 als erf is weergegeven. De vroegste archeologische resten van voorgangers kunnen dateren uit de periode van ontginning, t.w. de eerste helft van de 14e eeuw. Het is echter waarschijnlijker dat alleen resten van recentere datum kunnen worden aangetroffen, vermoedelijk vanaf de 17e eeuw.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het toetsen van de middelmatige archeologische verwachting en het controleren van de gaafheid van de bodemopbouw.

Uitgangspunt bij het verkennend booronderzoek was een boordichtheid van vijf boringen per hectare, en dat in een grid van 40 bij 50 m. Gezien de aanwezigheid van verharding en beplanting zijn enkele boringen iets verplaatst. Tijdens het veldonderzoek zijn zeventien boringen verricht.

Er is geboord tot minstens 30 cm in de C-horizont van de pleistocene afzettingen (maximaal 1,2 m -Mv) met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Gezien het verkennende karakter van het onderzoek zijn de hoogtes van de boringen bepaald aan de hand van het 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). Er zijn geen monsters genomen.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De bodemopbouw in het plangebied is in te delen in twee duidelijk verschillende zones. In het zuidelijke (relatief hooggelegen) deel van het plangebied wordt de ondiepe geologische ondergrond gevormd door dekzand (C-horizont). Deze afzetting bestaat uit licht siltig, matig fijn, goed gesorteerd zand. Het (ongestoorde) dekzand is veelal aangetroffen op een gemiddelde diepte van 0,5 m -Mv. In geen van de boringen zijn restanten van een podzolprofiel aangetroffen. Wel bevatte de humeuze bovengrond van boring zeventien podzolbrokken, hetgeen duidt op verstoring als gevolg van (diep)ploegen. De verwachte laarpodzolgronden zijn hier derhalve wel geconstateerd, zij het dat deze verstoord zijn tot in de C-horizont van het dekzand.

In het noordelijke (laaggelegen) deel van het plangebied (de boringen 1-3, 4-7, 11, 12, 15) is sprake van sterk humeus, veenachtig zand van ca. 70 cm dik, dat rust op een pakket verspoeld dekzand. Dit lichtgrijze zand bevat fijn grind en is slecht gesorteerd. De bovenste 30 cm van het bodemprofiel kan worden beschouwd als de huidige bouwvoor. Het geheel kan worden geïnterpreteerd als beekeerdgronden, geheel in lijn met wat werd verwacht op basis van het bureauonderzoek.

In twee boringen (nrs. 11 en 14) zijn verstoringen aangetroffen tot ten minste 90 cm -Mv. In de meeste overige boringen zijn verstoringen aangetroffen als gevolg van ploegen en in een enkele boring (nr. 15) bleek de bodem zo'n 20 cm te zijn opgehoogd.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in diverse boringen archeologische indicatoren aangetroffen, zij het enkel in het cultuurdek en dat in de vorm van spikkels roodleem, baksteen, kool en een fragment van een pijpensteel (boring 12). Aan geen van deze vondsten kan een zwaarwegend archeologisch belang worden toegekend. Ter plaatse van het veronderstelde erf Haverkamp bleek een relatief dik humeus dek (ca. 70 cm) aanwezig, maar er zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op een oudere voorganger van de boerderij.

Voorts kan worden gesteld dat de op grond van het bureauonderzoek geponeerde middelmatige archeologische verwachting voor het plangebied niet kan worden gehandhaafd. Niet alleen is de landschappelijke ligging erg ongunstig voor (langdurige) bewoning, ook de bodemopbouw is dusdanig aangetast dat de kans op de aanwezigheid van (nog intacte) archeologische resten verwaarloosbaar klein wordt geacht.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de nieuwbouw in plangebied Westzoom zeer waarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. De middelmatige archeologische verwachting voor resten uit alle archeologische perioden, die op grond van het bureauonderzoek voor het plangebied is toegekend, kan niet worden gehandhaafd. Niet alleen is de landschappelijke ligging ongunstig voor (langdurige) bewoning, ook de bodemopbouw is dermate verstoord dat de kans op de aanwezigheid van archeologische resten verwaarloosbaar klein wordt geacht.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, 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).

Let wel: bovenstaande vormt een advies. Het is aan de bevoegde overheid (gemeente Ede) om op grond van de bevindingen van dit onderzoek een (selectie)besluit te nemen.

Literatuur

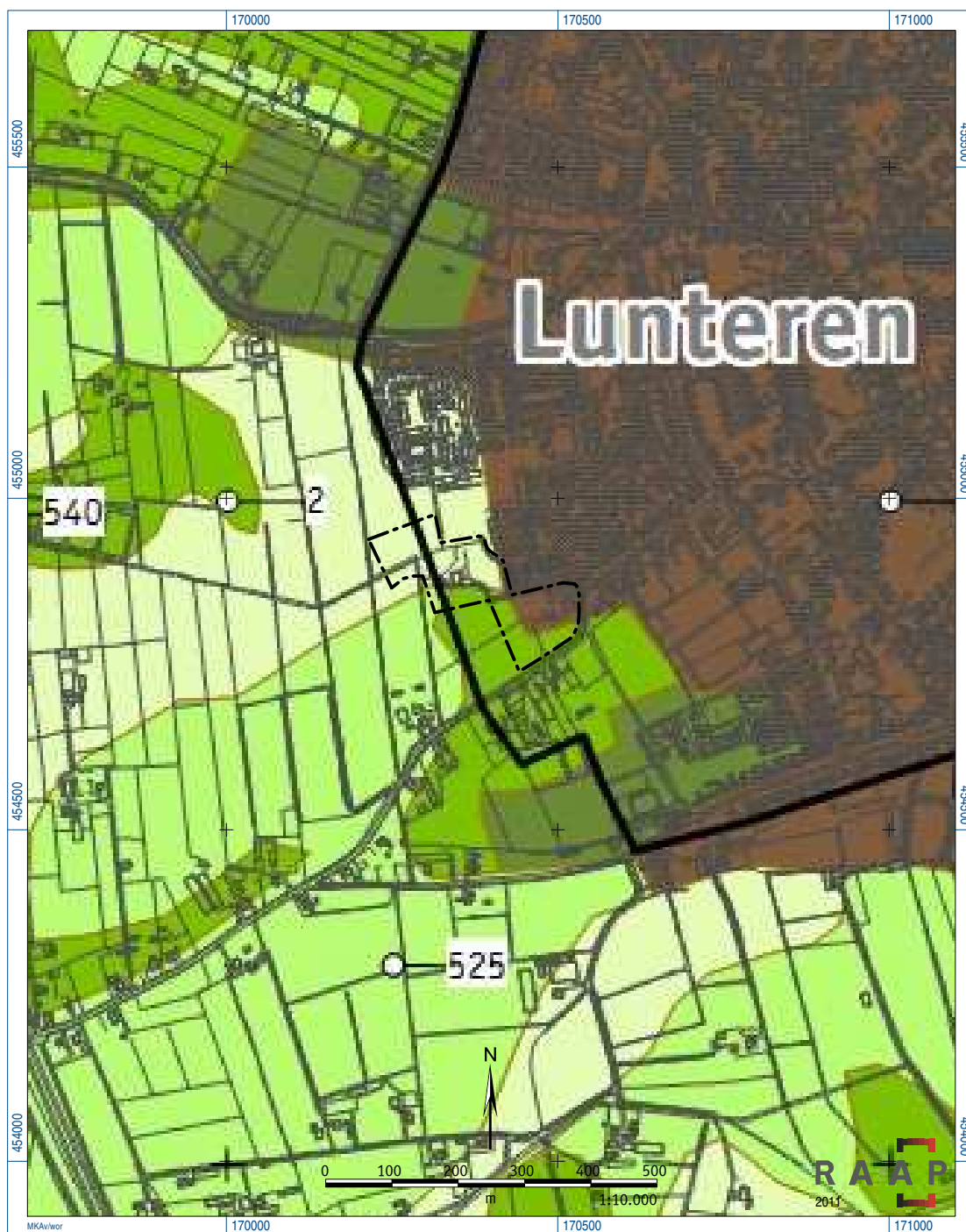
- Breimer J. e.a.**, 2010. Archeologie, cultuurlandschap en historische (steden)bouwkunst in de gemeente Ede: cultuurhistorische inventarisatie van het agrarisch buitengebied. *RAAP-rapport 2000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Cate, J.A.M. ten & G.W. de Lange**, 1983. *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 Amersfoort*. Stiboka/RGD, Wageningen/Haarlem
- Deys, H.P.**, 1988. *De Gelderse vallei: geschiedenis in oude kaarten*. Utrecht.
- Hoekstra, P.**, 1989. Uit het verleden van Lunteren. *Schaffelaarreeks 13*. BDU, Barneveld.
- Heunks, E.**, 2005. Actualisering archeologische verwachtingskaart gemeente Ede: van verwachtingskaart naar beleidsadvieskaart. *RAAP-rapport 1130*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Stiboka**, 1997. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij het herziene kaartblad 32 Oost Amersfoort*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Vervloet, J.A.J.**, 1992. Historisch-geografisch onderzoek Ede-Lunteren. Gemeente Ede.

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.
- Figuur 3.** Het plangebied geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Heunks, 2005).
- Figuur 4.** Overzichtsfoto van een deel van het plangebied vanuit de zuidoostelijke punt.
- Figuur 5.** Resultaten booronderzoek.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.



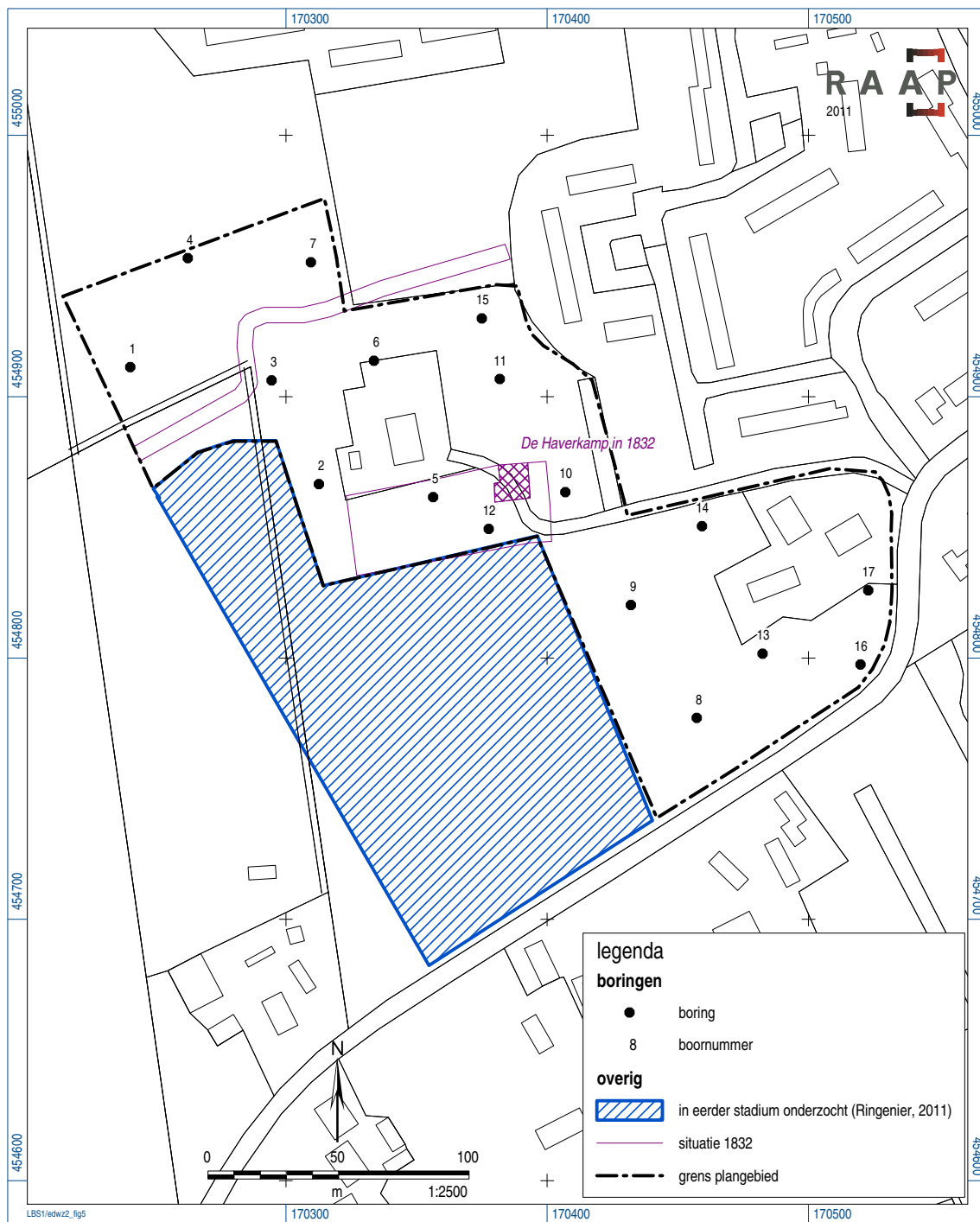
Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Heunks, 2005).



Figuur 4. Overzichtsfoto van een deel van het plangebied vanuit de zuidoostelijke punt.



Figuur 5. Resultaten booronderzoek.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

boring: EDWZ2-1

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.240, Y: 454.911, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 11,57, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-2

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.313, Y: 454.867, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,08, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



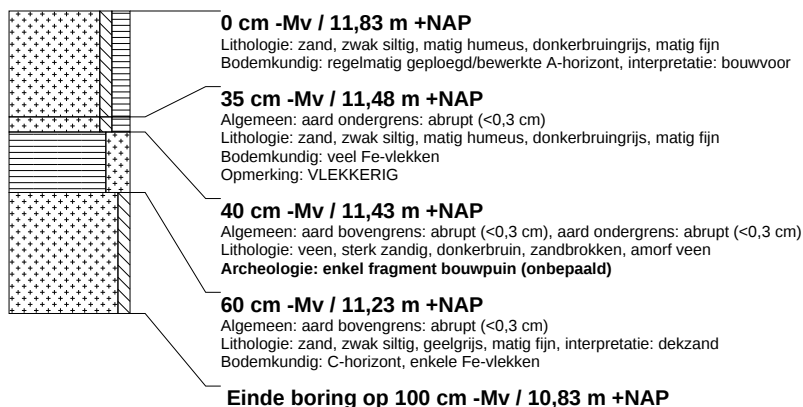
boring: EDWZ2-3

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.295, Y: 454.906, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 11,79, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-4

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.262, Y: 454.953, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 11,83, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



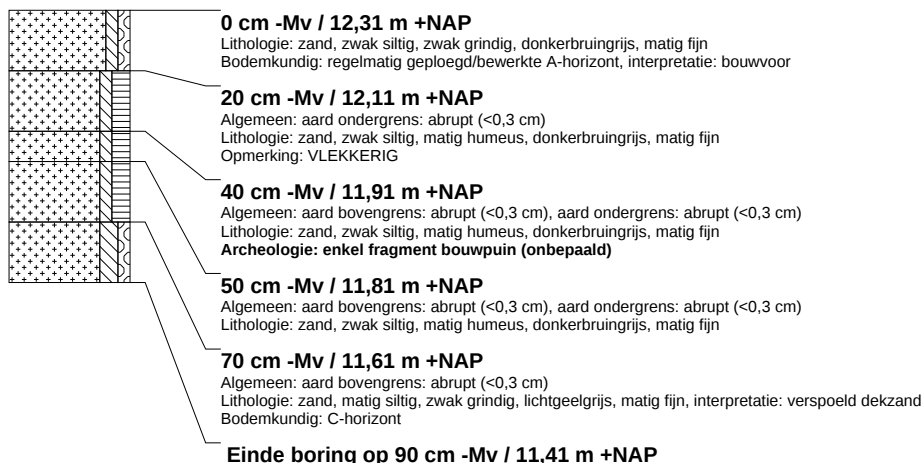
boring: EDWZ2-5

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.356, Y: 454.862, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,59, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-6

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.334, Y: 454.914, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,31, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



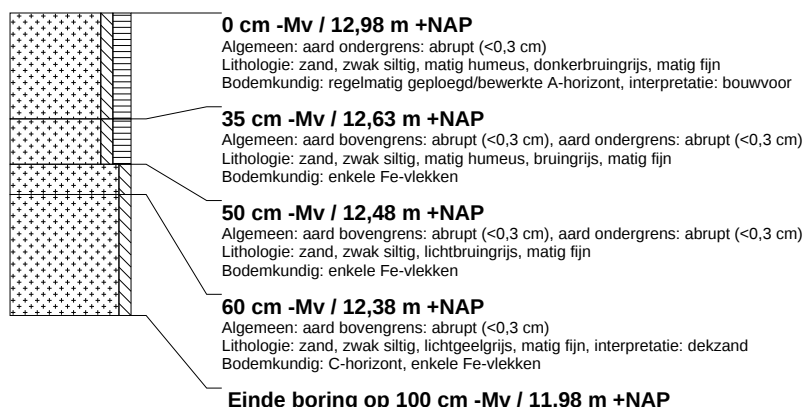
boring: EDWZ2-7

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.310, Y: 454.951, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-8

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.457, Y: 454.777, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,98, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-9

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.432, Y: 454.820, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,87, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-10

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.407, Y: 454.864, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,29, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



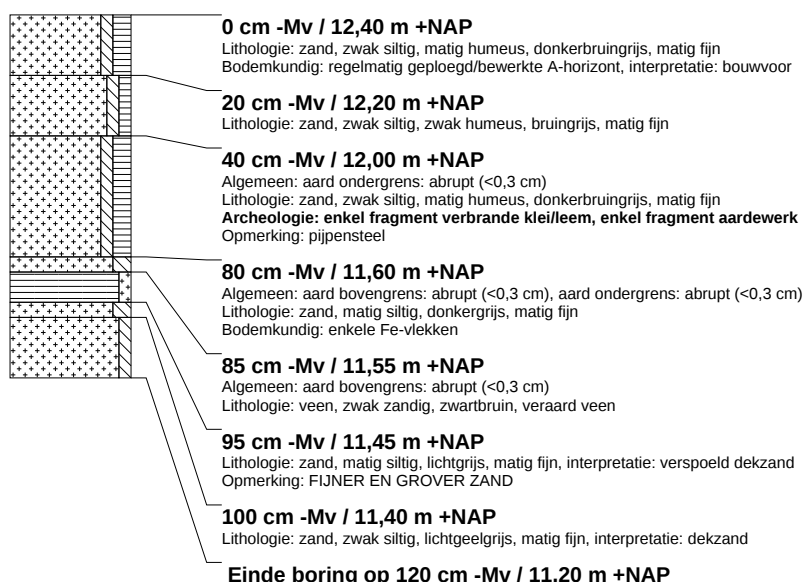
boring: EDWZ2-11

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.382, Y: 454.907, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,12, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



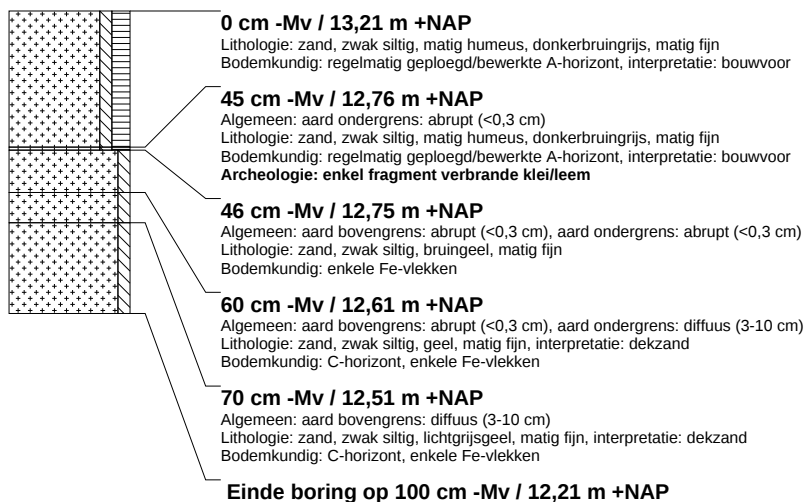
boring: EDWZ2-12

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.357, Y: 454.950, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 12,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-13

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.482, Y: 454.802, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 13,21, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-14

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.459, Y: 454.850, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 13,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



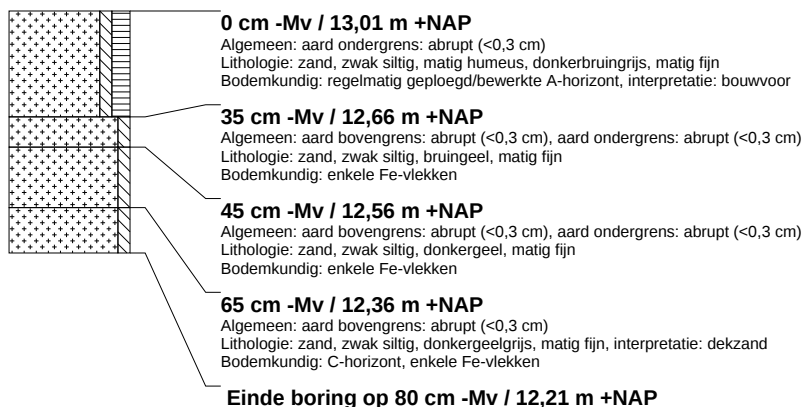
boring: EDWZ2-15

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.378, Y: 454.974, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 11,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-16

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.520, Y: 454.798, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 13,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDWZ2-17

beschrijver: EB, datum: 13-10-2011, X: 170.523, Y: 454.826, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32H, hoogte: 13,26, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: GAIM, uitvoerder: RAAP Oost

