

RAAP-NOTITIE *nummer*

Plangebied Doornsteeg 7 te Lunteren

Gemeente Ede

Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

CONCEPT

Colofon

Opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V.

Titel: Plangebied Doornsteeg 7 te Lunteren, gemeente Ede; archeologisch vooronderzoek:
een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Status: eindversie

Datum: *datum_maand*

Auteurs: *ir. E.H. Boshoven, S. van der Veen Ma.*

Projectcode: EDDO

Bestandsnaam: NO*nummer*_EDDO

Projectleider: ir. E.H. Boshoven

Projectmedewerker: R. Emaus Ma.

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 49355*

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: niet van toepassing

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

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 Van Westreenen Adviseurs B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 9 november 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande sloop van enkele stallen en nieuwbouw op het perceel van Doornsteeg 7 te Lunteren in de gemeente Ede. Hiertoe dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

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 in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit alle archeologische perioden, met het zwaartepunt op de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd in verband met mogelijke voorgangers van het historisch erf Geutseler.

Het booronderzoek spitte zich toe op de zones van het plangebied waar bodemingrepen gepland zijn. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat voor deze delen de archeologische verwachting niet gehandhaafd kan worden. Niet alleen is de landschappelijke ligging relatief ongunstig voor (langdurige) bewoning, ook de bodemopbouw is hier 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.

De directe omgeving van de huidige woning is niet onderzocht; voor deze zone geldt nog steeds een hoge verwachting voor de aanwezigheid van overblijfselen uit Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Er kan derhalve worden gesteld dat bij de geplande bodemingrepen naar alle waarschijnlijkheid geen (intacte) archeologische resten zullen worden verstoord. Op basis hiervan wordt aanbevolen om in het plangebied geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en dit deel van het plangebied vrij te geven. De directe omgeving van het woonhuis daarentegen behoudt zijn hoge archeologische verwachting in verband met de aanwezigheid van voorgangers van het erf Geutseler. Mochten hier in de toekomst bodemingrepen plaatsvinden, dan is het wenselijk er aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren (in de vorm van een karterend booronderzoek c.q. een onderzoek met proefsleuven).

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.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	6
1.3 Huidige situatie	6
1.4 Toekomstige situatie	7
1.5 Onderzoeksopzet en richtlijnen	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methoden	8
2.2 Resultaten	8
3 Veldonderzoek	11
3.1 Methoden	11
3.2 Resultaten	11
4 Conclusies en aanbevelingen	13
4.1 Conclusies	13
4.2 Aanbevelingen	13
Literatuur	14
Gebruikte afkortingen	15
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	16
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	17
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	18

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Van Westreenen Adviseurs B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau op 9 november 2011 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande sloop van enkele stallen en nieuwbouw op het perceel van Doornsteeg 7 te Lunteren in de gemeente Ede. Hiertoe dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

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 Doornsteeg 7 (ca. 1,7 ha) ligt in het buitengebied ten noorden van Lunteren (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 32G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Het perceel staat kadastraal bekend onder gemeente Lunteren, sectie G, nummer 2084.

Gemeente: Ede

Plaats: Lunteren

Plangebied: Plangebied Doornsteeg 7 te Lunteren

Centrumcoördinaten: 169.779/459.459

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 49355

1.3 Huidige situatie

Op het perceel van Doornsteeg 7 is bebouwing aanwezig in de vorm van een woonhuis en diverse stallen. Het westelijke deel van het plangebied is in gebruik als tuin, de ruimte rond en tussen de stallen is verhard (asfalt/klinkers) en het oostelijke deel van het plangebied is in gebruik als akkerland.

Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland varieert de huidige maaiveldhoogte in het plangebied van 10,5 tot 11,2 +NAP.

1.4 Toekomstige situatie

Men is voornemens de stallen in het noordwestelijk deel van het plangebied te slopen, waarna nieuwbouw zal plaatsvinden ten oosten van de bestaande stallen (maximum oppervlak van 5000 m²). 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. 0-80 cm -Mv).

1.5 Onderzoekopzet 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:

Onderzoeksvragen bureauonderzoek:

- Welke bodemkundige en geomorfologische gegevens zijn er over het plangebied bekend?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische en cultuurhistorische resten zijn reeds over het plangebied en de nabije omgeving bekend?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting?
- Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?

Onderzoeksvragen veldonderzoek:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Op welke manier dient bij graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?
- Is in het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk (welke methoden)?

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 (www.archis.nl);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- 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 (www.ahn.nl).

2.2 Resultaten

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in een zone met dekzandwelingen c.q. -ruggen of -koppen (Ten Cate & De Lange, 1983; Heunks, 2005). Het betreft een relatief smalle, langgerekte, oost-west georiënteerde verhoging in het landschap, die aan de noordzijde begrensd wordt door de laaggelegen, natte zone van de Barneveldse beek. De huidige (sterk gekanaliseerde) beekloop ligt zo'n 200 m noordelijk van het plangebied. Het AHN geeft een duidelijke verhoging in het (noord)westelijke deel van het plangebied aan. Deels kan deze hogere ligging het gevolg zijn van de huidige bebouwing, maar het is niet uitgesloten dat zich ter hoogte van de noordwestelijke punt van het plangebied een natuurlijke verhoging bevindt.

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat nagenoeg geheel uit laarpodzolgronden (figuur 2: code cHn21; Stiboka, 1997). Alleen in de meest zuidoostelijke hoek van het plangebied zouden beek-eerdgronden (figuur 2: code pZg23) aanwezig zijn. In beide gevallen gaat het om bodems die onder (relatief) natte omstandigheden zijn ontstaan.

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 ophoping met potstalmest. Het gaat in feite om veldpodzolgronden met een cultuurdek.

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.

Bekende archeologische waarden

ARCHIS

Uit de directe omgeving van het plangebied (straal van 500 m) zijn geen terreinen met een reeds vastgestelde archeologische waarde (AMK-terreinen) aanwezig. In ARCHIS staan in deze zone evenwel twee archeologische waarnemingen geregistreerd. Beide waarnemingen (CAA-nrs. 429477 en 429898) hebben betrekking op de boerderijlocatie Groot Veller, gelegen op krap 400 m ten noorden het plangebied. Hier zijn tijdens archeologisch onderzoek (opgraving en begeleiding) voorgangers van de boerderij Groot Veller aan het licht gebracht. Volgens de beschrijving in ARCHIS is het volgende aangetroffen: "Een oudste fase bestaande uit vermoedelijk houtbouw en twee opeenvolgende bakstenen bouwfasen. De oudste fase wordt aan het eind van de 15e tot in mogelijk nog de eerste helft van de 17e eeuw gedateerd. De bakstenen fasen dateren uit de 17e en de 18e eeuw. Behalve de boerderij zelf is ook een groot deel van het omliggende erf onderzocht. Hieruit kwam naar voren dat het terrein mogelijk al in de Late Middeleeuwen ontgonnen is (op grond van enkele aardewerkscherven uit de periode 1200-1500). Deze vroege ontginningen zouden verklaard kunnen worden door de relatief hoge ligging op een dekzandkop of -rug in het landschap."

Historische kaarten

Het plangebied correspondeert met de locatie van de historische boerenplaats Geutseler. De vroegste vermelding van dit erf komt voor in een doop-, trouwboek uit 1667 (civiel Rechterlijk archief, ORA), boek 835 Esveld, fol. 33). Ook is op een eigendomskaart die de situatie in 1697 beschrijft, op de locatie van het erf een huis of boerderij afgebeeld. Een naam ontbreekt echter, waardoor niet met zekerheid kan worden gesteld dat het om de boerderij Geutseler gaat. Deze naam is opgebouwd uit twee delen 'Geut-' en '-ler'. Het suffix -ler kan worden verklaard als laar, wat bosachtig, moerassig terrein betekend, dat intensief gebruikt werd. De ligging van het erf langs de Barneveldse beek maakt deze verklaring geloofwaardig. De ouderdom van laar-namen stamt van vóór of rond het begin van de jaartelling (Spek, 2004). Het prefix Geut- laat zich minder eenduidig verklaren. Mogelijk heeft dit betrekking op het type bos wat hier voorkwam of is het een persoonsnaam. De laatste optie heeft de beste kansen.

Het kadastraal minuut uit omstreeks 1832 (Lunteren, sectie G, blad 3) geeft het vroegst een betrouwbaar beeld van de opbouw van het erf. Op het erf waren drie gebouwen aanwezig, waarschijnlijk een boerderij, schuur en hooisluur. Deze bouwwerken bevonden zich alle binnen de grenzen van het plangebied. Het meest westelijke gebouw ligt op de plek van het huidige woonhuis. De locatie van de hooiberg is momenteel bebouwd. De locatie van het oostelijke bouwwerk is op dit moment verhard.

Gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart

De locatie is volgens de vigerende archeologische verwachtingskaart (Heunks, 2005) gesitueerd op een dekzandrug. De archeologische verwachting is hoog voor alle perioden.

Op de cultuurhistorische verwachtingskaart (die nog niet door de gemeente is vastgesteld) is het grootste deel van het perceel gesitueerd op een lage dekzandrug met plaggendek (Breimer, 2010). Ten zuiden hiervan bevindt zich een lage dekzandrug met dun plaggendek. Aan beide landschappen is een hoge verwachting gegeven.

Het uiterste zuidelijke deel van het plangebied bevindt zich op de flank van een lage dekzandrug, waaraan een middelhoge verwachting is toegekend. Het bestaande erf, in het westelijk deel van het plangebied, betreft een terrein met cultuurhistorische waarde, dat eveneens van een hoge verwachting is voorzien. Het erf is deels opgehoogd.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op grond van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied in zijn geheel een hoge archeologische verwachting, en dat voor resten uit alle archeologische tijdvakken. Meer specifiek geldt deze verwachting voor verspreidingspatronen van vuursteenmateriaal 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 vuursteencomplexen 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 laatpaleolithische kampementen 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.

Daarnaast kan een hoge verwachting aan het plangebied worden toegekend voor de aanwezigheid van overblijfselen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De vroege, 17e-eeuwse vermelding en het suffix -ler, maakt het aannemelijk dat zich ter plaatse middeleeuwse voorgangers van het erf Geutseler in de ondergrond bevinden. Deze kunnen op de vroeg-19e-eeuwse boerderijlocatie worden verwacht of op de hoger gelegen dekzandrug ten noorden (en deels buiten huidig plangebied) van het huidige erf.

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 hoge archeologische verwachting en het controleren van de gaafheid van de bodemopbouw.

Uitgangspunt bij het verkennend booronderzoek was een boordichtheid van 5 boringen per hectare, en dat in een grid van 40 bij 50 m. Gezien de aanwezigheid van bebouwing en verharding en beplanting is een aantal boringen verplaatst. Tijdens het veldonderzoek zijn 11 boringen verricht.

Er is geboord tot minstens 30 cm in de C-horizont van de pleistocene afzettingen (maximaal 1,7 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

In het plangebied wordt de ondergrond gevormd door (al dan niet verspoeld) dekzand (= C-horizont). Deze afzetting bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn, goed gesorteerd zand. De humeuze bovengrond is volledig verploegd en heeft een dikte van gemiddeld 0,6 m. In enkele boringen rust deze humeuze bovengrond direct op de C-horizont, terwijl in de meeste boringen een verstoorde (sterk vlekkerige) laag aanwezig is.

De (ongestoorde) C-horizont van het (verspoelde) dekzand is aangetroffen op een diepte variërend van 0,4 tot 1,7 m -Mv. In geen van de boringen zijn restanten van een podzolprofiel aangetroffen. De verwachte laarpodzolgronden zijn derhalve wel geconstateerd, zij het dat deze verstoord zijn tot in de C-horizont van het dekzand.

Bodemverstoringen

De boringen bevatten overduidelijke sporen van bodemingrepen zoals (diep)ploegen. De eigenaar bevestigde dat het zuidelijke deel van het plangebied zo'n 30 jaar geleden tot 0,9 m -Mv is omgezet. Ook zal bij de aanleg van de bestaande stallen de bodemopbouw zijn aangetast. Daar komt nog bij dat de stallen al dan niet geheel zijn onderkelderd (voor de opvang van drijfmest).

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Daarnaast kan worden gesteld dat de op grond van het bureauonderzoek gestelde hoge archeologische verwachting voor de delen van het plangebied waar bodemingrepen gepland zijn, niet kan worden gehandhaafd en op basis van de resultaten van het veldonderzoek naar beneden dient te worden bijgesteld (= lage verwachting). Niet alleen is de landschappelijke ligging relatief ongunstig voor (langdurige) bewoning, ook de bodemopbouw is hier dusdanig aangetast dat de kans op de aanwezigheid van (nog intacte) archeologische resten verwaarloosbaar klein wordt geacht. De directe omgeving van het woonhuis behoudt (als locatie van te verwachten voorgangers) daarentegen zijn hoge archeologische verwachting.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op grond van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de nieuwbouw in plangebied Doornsteeg 7 te Lunteren zeer waarschijnlijk geen (intacte) archeologische resten zullen worden verstoord. De hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van (onder meer) resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, die op grond van het bureauonderzoek voor het plangebied is toegekend, kan voor het gedeelte waar bodemingrepen zijn gepland, niet worden gehandhaafd. Niet alleen is de landschappelijke ligging relatief ongunstig voor (langdurige) bewoning, ook de bodemopbouw is hier dusdanig aangetast dat de kans op de aanwezigheid van (nog intacte) archeologische resten verwaarloosbaar klein wordt geacht. De directe omgeving van het woonhuis daarentegen behoudt wel zijn hoge verwachting op grond van de mogelijke aanwezigheid van voorgangers van het historische boerf Geutzeler. Aangezien hier geen bodemingrepen gepland zijn, is dit deel van het plangebied in het kader van dit onderzoek niet nader onderzocht.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt in het deel van het plangebied waar bodemingrepen gepland zijn (zie figuur 6) geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

De directe omgeving van het woonhuis (en historisch erf Geutzeler) daarentegen behoudt zijn hoge archeologische verwachting. Hier kunnen nog resten worden aangetroffen van voorgangers van de boerderij Geutzeler (figuur 6). Mochten hier in de toekomst bodemingrepen plaatsvinden, dan is het wenselijk er nog aanvullend archeologisch onderzoek uit te (laten) voeren, dit in de vorm van een karterend booronderzoek c.q. een onderzoek aan de hand van proefsleuven.

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., L.J. Keunen, J. Neefjes & N.W. Willemse**, 2010. Archeologie, cultuurlandschap en historische (steden)bouwkunst in de gemeente Ede. Cultuurhistorische inventarisatie van het agrarisch buitengebied. *RAAP-rapport 2000*. Weesp.
- 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.
- Heunks, E.**, 2005. Actualisering archeologische verwachtingskaart gemeente Ede; van verwachtingskaart naar beleidsadvieskaart, *RAAP-rapport 1130*, RAAP Archeologisch Adviesbureau bv, Amsterdam (eindversie, februari 2005).
- Hoekstra, P.**, 1989. Uit het verleden van Lunteren. *Schaffelaarreeks 13*. BDU, Barneveld.
- 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.
- Vervloet, J.A.J.**, 1992. Historische-geografisch onderzoek Ede-Lunteren. Gemeente Ede.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CMA	Centraal Monumenten Archief
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/onderzoeksgebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland.
- Figuur 2.** Divers kaartmateriaal van het plangebied (schaal 1:50.000).
- Figuur 3.** De hoogtekaart (op basis van het AHN) van het plangebied en omgeving.
- Figuur 4.** Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutplan uit ca. 1832.
- Figuur 5.** Uitsnede van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Breimer e.a., 2010).
- Figuur 6.** Boorpuntenkaart.
- Figuur 7.** Enkele situatiefoto's van het plangebied.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

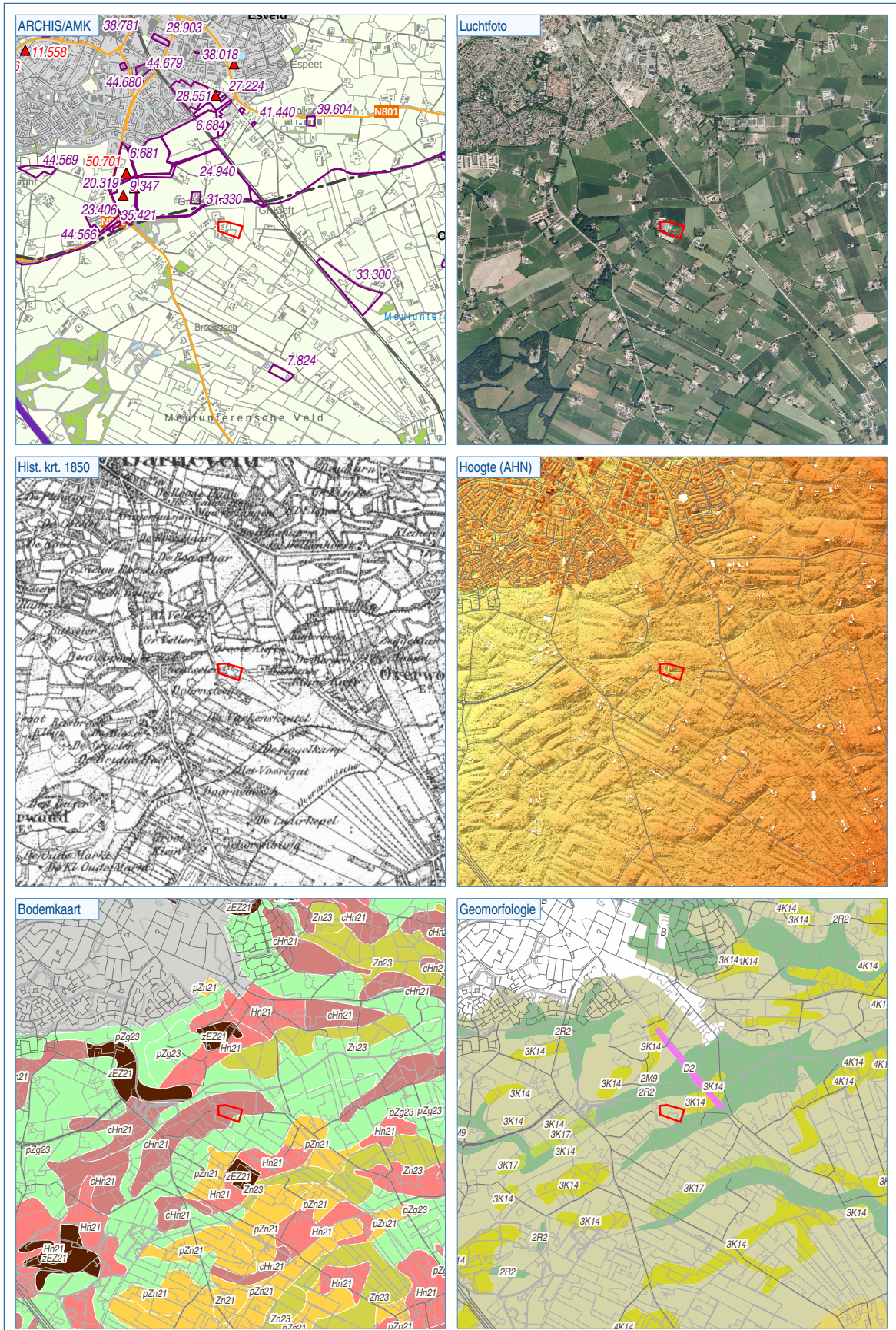
Geologische perioden				Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			
				Nieuwe tijd	B	1795	
	Vroeg Subatlanticum	-0	Middeleeuwen		A	1650	
				Laat	1500		
					Vol	1250	
				Vroeg	Ottoons	1050	
					Karolingisch	900	
					Merovingisch laat	725	
					Merovingisch vroeg	525	
	Subboreaal	-450 voor Chr.	Romeinse tijd	Laat	450		
				Midden	270		
				Vroeg	70 na Chr.		
	Atlanticum	-3700	IJzertijd	Vroeg	15 voor Chr.		
Laat				250			
Midden				500			
Bronstijd			Vroeg	800			
			Laat	1100			
			Midden	1800			
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)			Vroeg	2000			
	Laat	2850					
	Midden	4200					
Mesolithicum (Midden Steentijd)	Vroeg	4900/5300					
	Laat	6450					
	Midden	8640					
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050			
			Allerød	11.500			
			Vroege Dryas	12.000			
			Bølling	12.500			
			Vroegste Dryas	13.500			
		Pleniglaciaal	Laat				
				Denekamp			30.500
			Midden	Hengelo			60.000
				Moershoofd			71.000
			Vroeg Glaciaal	Odderade			
	Brørup						
	Eemien		114.000				
	Saalien II		126.000				
	Oostermeer		236.000				
	Saalien I		241.000				
	Belvédère/Holsteinien		322.000				
	Glaciaal x		336.000				
	Holsteinien		384.000				
	Elsterien		416.000				
			462.000				

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

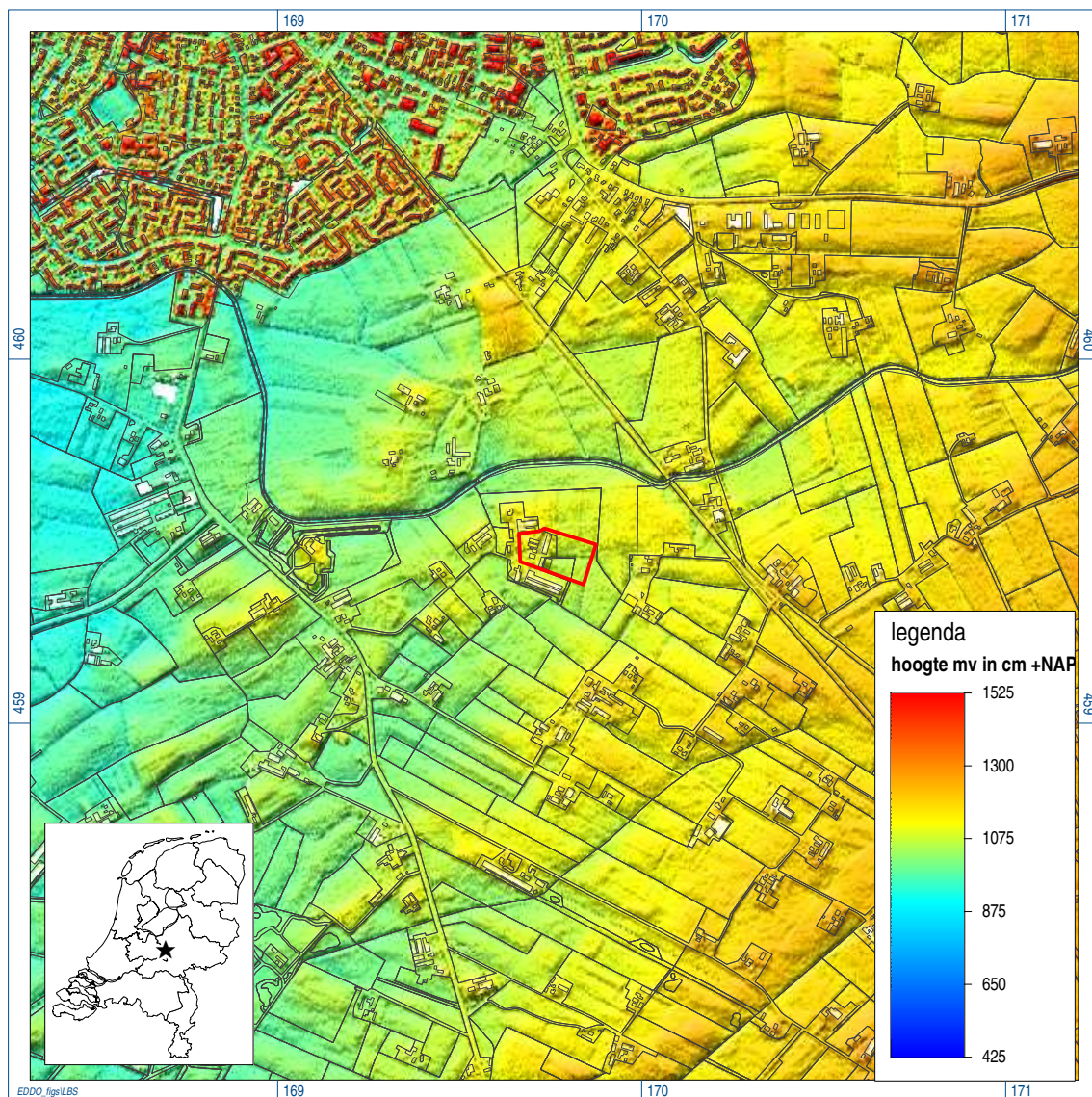
CONCEPT



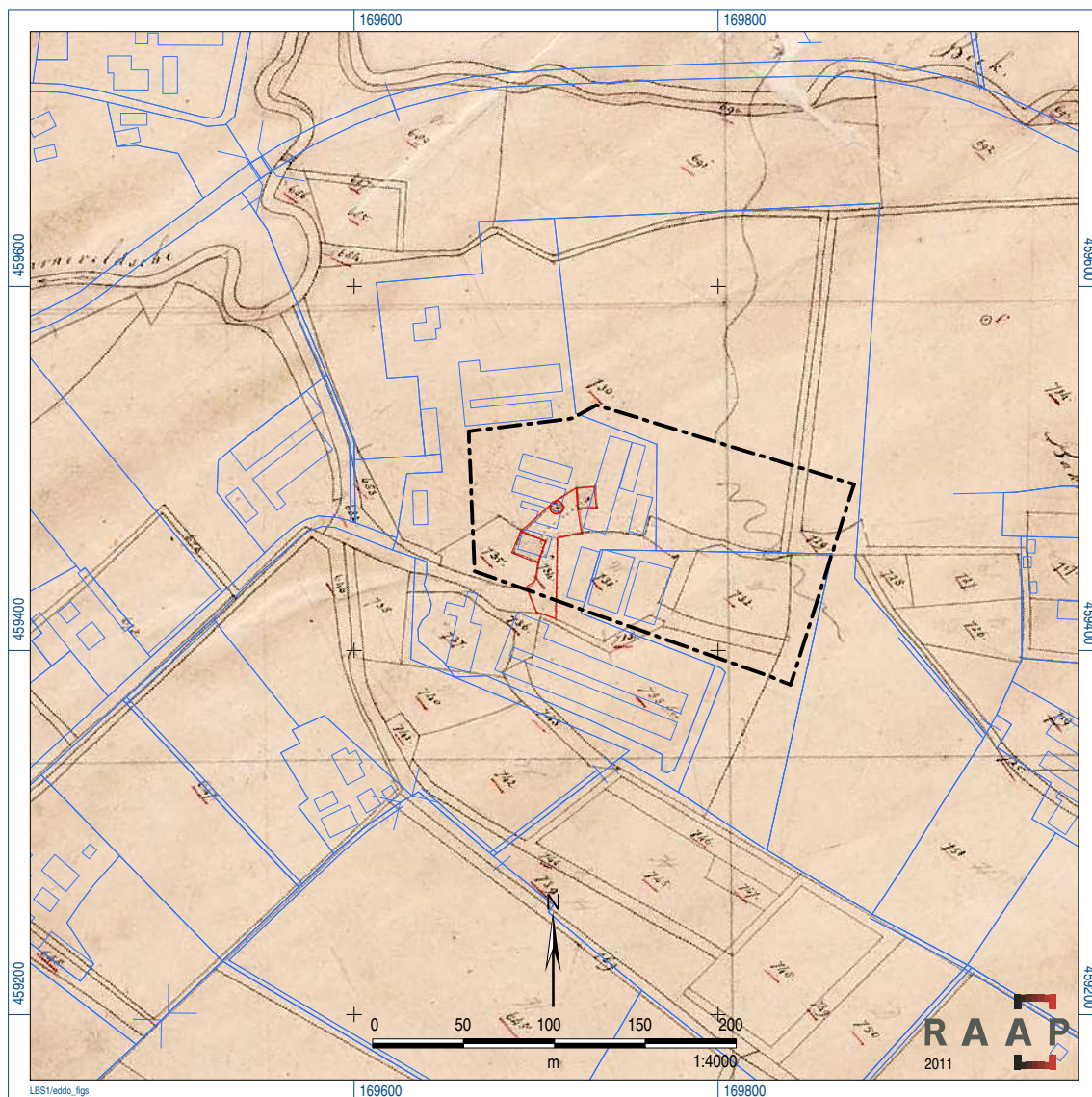
Figuur 1. Ligging van het plangebied/onderzoeksgebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).



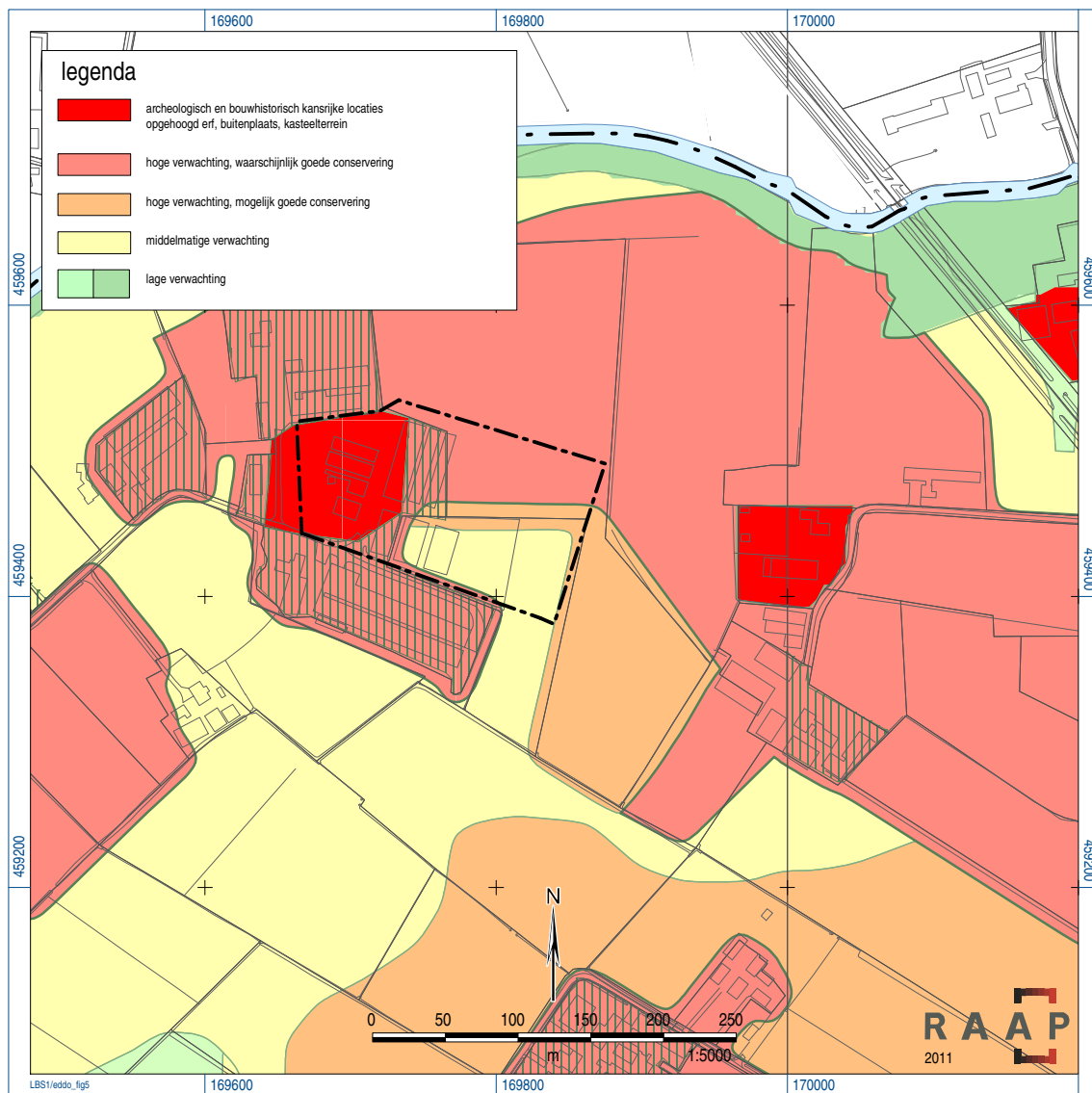
Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:50.000).



Figuur 3. De hoogtekaart (op basis van het AHN) van het plangebied en omgeving.



Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuutplan uit ca. 1832.



Figuur 5. Uitsnede van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Breimer e.a., 2010).



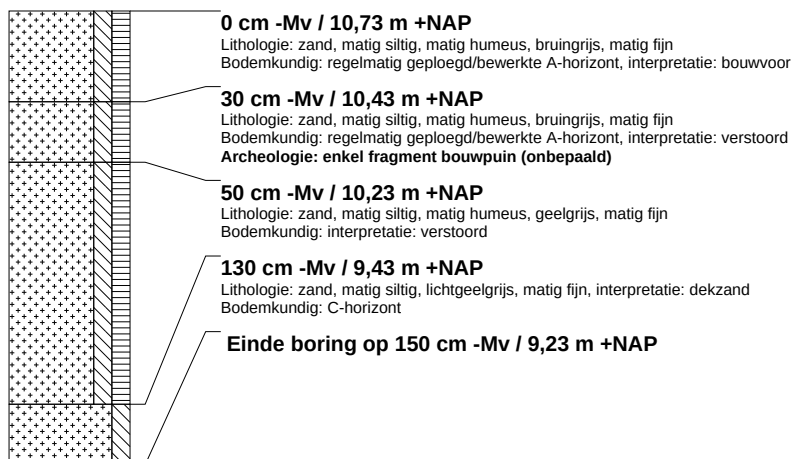
Figuur 6. Boorpuntenkaart.



Figuur 7. Enkele situatiefoto's van het plangebied.

boring: EDDO-1

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.836, Y: 459.389, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 10,73, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



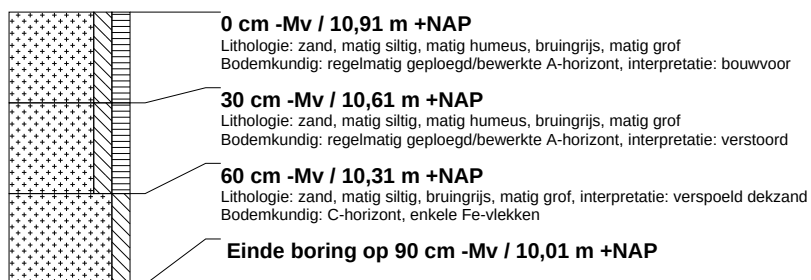
boring: EDDO-2

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.850, Y: 459.437, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 10,70, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



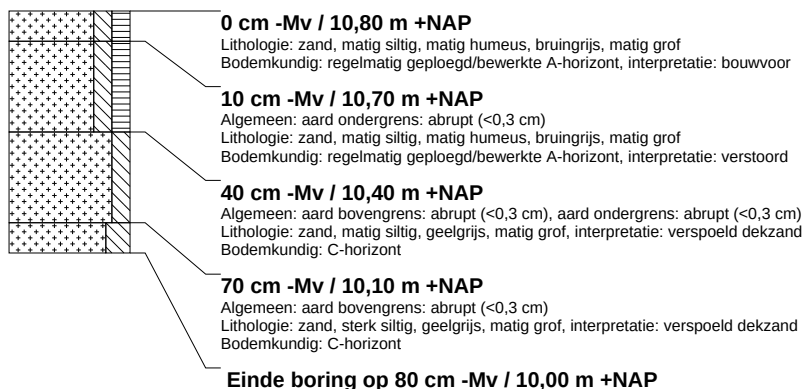
boring: EDDO-3

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.864, Y: 459.485, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 10,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDDO-4

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.804, Y: 459.424, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 10,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDDO-5

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.819, Y: 459.472, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 10,84, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDDO-6

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.770, Y: 459.523, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 11,03, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDDO-7

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.769, Y: 459.465, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 10,84, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



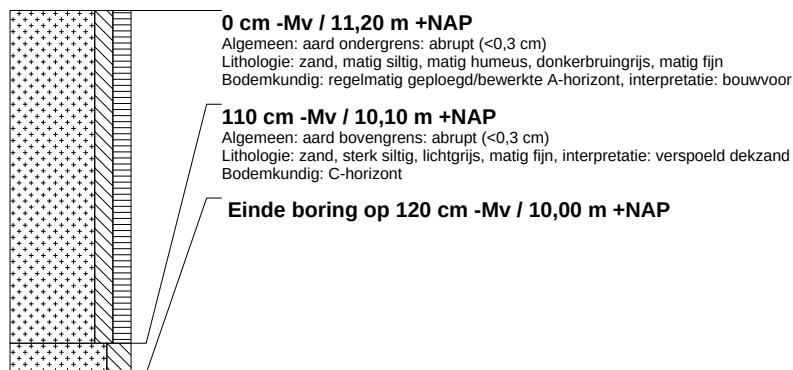
boring: EDDO-8

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.780, Y: 459.503, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 11,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDDO-9

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.746, Y: 459.528, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 11,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost



boring: EDDO-10

beschrijver: EB, datum: 9-11-2011, X: 169.699, Y: 459.519, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 11,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Ede, plaatsnaam: Lunteren, opdrachtgever: van westreenen, uitvoerder: RAAP Oost

