

Bureau voor Archeologie Rapport 808

Kuijlmansweg 2, Doornspijk, gemeente Elburg: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 808. Kuijlmansweg 2,
Doornspijk, gemeente Elburg: een inventariserend veldonderzoek
in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: I.S.J. Beckers (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 27 juni 2019

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2019013101
Provincie	Gelderland
Gemeente	Elburg
Plaats	Doornspijk
Toponiem	Kuijlmansweg 2
Centrum locatie (m RD)	185.120; 489.920 (x; y)
Omvang plangebied	3.410 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: DSK00, sectie: D, nummer(s): 2805, 2866, 3775, 4108, 5225, 5286
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4713799100 (ABO)
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Lowijs Advies Dhr. B. Lowijs
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, I.S.J. Beckers (rapportage, veldwerk).
Kaartblad	27A
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplan wijziging
Periode van uitvoering	Juni 2019
Bevoegde overheid	Gemeente Elburg
Deskundige namens bevoegde overheid	Regio Noord-Veluwe Dhr. M. Wispelwey
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Gelderland Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
3	Geologische, archeologische en historische context.....	11
4	Gespecificeerde verwachting.....	14
5	Methode.....	17
6	Resultaten.....	18
7	Interpretatie.....	19
8	Waardestelling en Selectieadvies.....	20
9	Conclusie.....	21
10	Advies.....	22
11	Literatuur.....	23
	Figuren.....	24
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	41

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Luchtfoto van het plangebied.....	24
Figuur 3: Ontwerptekening van de nieuwe situatie.....	25
Figuur 4: Locatie van het plangebied op de Geologische overzichtskaart (<i>de Mulder 2003</i>).....	26
Figuur 5: Hoogte-reliëfkaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).....	27
Figuur 6: detail van de Hoogte-reliëfkaart.....	28
Figuur 7: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (<i>Alterra 2009</i>).....	29
Figuur 8: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (<i>Alterra 2014</i>).....	30
Figuur 9: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 (<i>Kadaster 1811-1832</i>).....	31
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de Topografisch militaire kaart uit 1850.	32
Figuur 11: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1871 <i>Bureau Militaire Verkenningen 1871-1933</i>).....	33
Figuur 12: Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Elburg (<i>Goossens 2012</i>).....	34
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Elburg (<i>Goossens 2012</i>).....	35
Figuur 14: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS.....	36
Figuur 15 Vondstverspreidingskaart bij veldkartering tussen Harderwijk en Elburg (<i>Visscher 1994</i>).....	37
Figuur 16: Boorpuntenkaart.....	38
Figuur 17: Getekende boorprofielen in schematische doorsnede.....	39
Figuur 18: Foto van boring 6.....	40

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	12
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	13

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd in verband met de sloop van de agrarische bebouwing en de bouw van een woning met bijgebouw aan de Kuijlmansweg 2 te Doornspijk. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplan wijziging.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4003.

Uit een studie van de geologische, historische en archeologische context van het plangebied blijkt dat het plangebied in een dekzandvlakte ligt, ten noorden van de Veluwe stuwwal. De bodem en waterhuishouding zijn al sinds de prehistorie geschikt voor bewoning en landbouw. Het dekzandlandschap heeft daarom een verwachting voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. In de Late Middeleeuwen is door grondverbetering in de vorm van ophoging door plaggen vermengd met mest en huisafval een enkeerdgrond ontstaan. Dit kan een conserverende werking hebben gehad op onderliggende archeologische resten. De top van het dekzand is mogelijk verploegd en opgenomen in de enkeerdgrond. Op de locatie van het boerderij-erf kunnen door bouw- en sloopactiviteiten archeologische resten verstoord zijn geraakt.

In het plangebied zijn zes boringen gezet tot maximaal 160 cm -mv. Hieruit blijkt dat de humeuze bovengrond tot een diepte van 60 tot 105 cm -mv bestaat uit een pakket donker-bruingrijs, matig humeus zand met gele en bruine vlekken, doorsneden door enkele lagen lichtgrijs zand. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een recent omgewerkt en deel recent opgebracht pakket. Het gebied is verstoord tot in de top van de C-horizont. Dit kan mede worden verklaard door de aanwezigheid van mestkelders in en rondom de agrarische bebouwing.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Elburg.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd in verband met de sloop van de agrarische bebouwing en de bouw van een woning met bijgebouw aan de Kuijlmansweg 2 te Doornspijk. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplan wijziging.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid. Het plangebied maakt deel uit van het bestemmingsplan 'Buitengebied Elburg 2012, actualisatie 2018'. Het gebied ligt in dit plan in een zone met de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie hoge verwachtingswaarde'. In dit gebied geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is als in het gebied een bouwwerk met een oppervlakte groter dan 120 m² gerealiseerd wordt en als daarbij een verstoringsdiepte van 0,3 m -mv overschreden wordt.¹

Het plangebied staat afgebeeld in fig. 2. Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 3.410 m². De beoogde bouwwerken (de nieuwe woning en het nieuwe bijgebouw) krijgen gezamenlijk een grondoppervlak groter dan 120 m². De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot ca. 80 cm -mv. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied voor het archeologische kader is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,² in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en de aanvullende richtlijnen en onderzoekseisen van de gemeente Elburg.³

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
2. Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

1 <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>.

2 <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

3 Email M. Wispelwey (regio-archeoloog regio Noord-Veluwe).

3. Zijn er potentiële archeologische niveaus, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?
4. Indien aanwezig: Worden deze potentiële archeologische niveaus bedreigd door de beoogde ingreep?
5. Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - b) Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in het buitengebied ten zuiden van Doornspijk in de gemeente Elburg. Het bevindt zich ter hoogte van de Kuijlmansweg 2. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door de Kuijlmansweg. De zuid- en oostgrenzen van het plangebied bestaan uit de perceelsgrenzen met de percelen van de Schootbruggeweg 18 en 20. In het noorden wordt het plangebied niet fysiek begrensd.

In het zuidwesten van het erf van de Kuijlmansweg 2 bis een noord-zuid-georiënteerde woning aanwezig (fig. 2). Ten noorden hiervan bevindt zich een oost-west-georiënteerde garage met daarachter een grote stal. Ten noorden hiervan is een oost-west-georiënteerde stal met ten noorden daarvan enkele kuil- en mestplaten aanwezig. Het erf is georiënteerd op de Kuijlmansweg en aan de westzijde is een zone met oppervlakteverharding aanwezig. De stallen zijn voorzien van mestkelders. Ten noorden van de garage is ook een mestkelder aanwezig. Het grasveld ten zuiden van de woning is in gebruik als weilandje.

De plannen bestaan uit het slopen en saneren van de agrarische bebouwing en de kuil- en mestplaten en de bouw van een woning met bijgebouw op dezelfde locatie (fig. 3). De woning in het zuidwesten van het erf en de garage zullen behouden blijven. De nieuwe woning rijgt een noord-zuid-oriëntatie. Het nieuwe bijgebouw wordt parallel aan de garage gebouwd. Het nieuwe erf zal omlijst worden door een haag met aan de achterzijde daarvan enkele streekeigen bomen en een kleinschalige fruitboomgaard. De nieuwe bebouwing zal gefundeerd worden 'op staal'. Ter hoogte van de nieuwe funderingsbalken is een verstoringsdiepte van ca. 80 cm -mv voorzien.

3 Geologische, archeologische en historische context

Geologische context

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Noordelijk zandgebied', direct ten noorden van de stuwwallen van de Veluwe.⁴ Het landschap van de Veluwe is gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saalien (ca. 236.00 tot 124.000 v. Chr.) ontstaan. In deze periode waren delen van Nederland bedekt met landijs en werden oudere rivierafzettingen nabij de rand van de gletsjerwal opgestuwd. Aan het einde van het Saalien werd door het smelten van de gletsjers en sneeuwsmeltwater aan de voet van de stuwwallen een daluitspoelingswaaier of sandr gevormd.⁵

In de laatste ijstijd, het Weichselien (114.000 tot 9.700 v. Chr.), was in Nederland sprake van een poolwoestijn-klimaat. Er was relatief weinig vegetatie en daardoor konden door de wind grote hoeveelheden zand verplaatst worden en onder andere in het gebied tussen de grote stuwwallen van de Veluwe afgezet worden. Dit zandpakket wordt dekzand genoemd (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden, fig. 4). Aan het einde van de laatste ijstijd zijn enkele relatief warme periodes geweest. In die periodes konden in het dekzandpakket bodemlagen ontstaan zoals de Laag van Usselo.⁶

Het dekzandlandschap wordt gekenmerkt door relatief grote hoogteverschillen doordat het dekzand in sommige gebieden als dekzandruggen is afgezet en in sommige gebieden als dekzandvlaktes. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is zichtbaar dat het maaiveldniveau van de buitenranden van het plangebied en het omringende gebied op ca. 6,5 tot 6,5 m NAP ligt (fig. 5 en 6). Het boerenerf ligt iets hoger, op ca. 6,7 tot 6,8 m NAP. Waarschijnlijk is het erf ca. 20 tot 30 cm opgehoogd. Ten zuiden van het plangebied is een oost-west-georiënteerde rug zichtbaar, waarschijnlijk is dit een dekzandrug. Het plangebied ligt ten opzichte van deze rug relatief laag en heeft daarom waarschijnlijk deel uitgemaakt van een dekzandvlakte.⁷ Op de Geomorfologische Kaart van Nederland is het plangebied gekarteerd als dekzandvlakte (fig. 7).⁸

Op de digitale Bodemkaart van Nederland is het grootste deel van het plangebied gekarteerd als hoge zwarte enkeergrond, ontwikkeld in leemarm en zwak lemig fijn zand (fig. 8). Een hoge zwarte enkeergrond wordt gekenmerkt door een meer dan 50 cm dik humeus dek in de bovengrond. Dit humeuze dek is ontwikkeld door een jarenlange bemesting van het gebied door met potstalmest verrijkte heideplaggen. Het wordt daarom ook wel een plaggendek genoemd. Deze vorm van bemesting werd toegepast vanaf de Late Middeleeuwen. Het relatief dikke humeuze dek heeft een conserverende werking gehad op eventuele oudere archeologische resten in de top van de podzolbodem onder het plaggendek.⁹

4 Rensink et al. 2015

5 Goossens 2012

6 de Mulder 2003

7 <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

8 Alterra 2009

9 Stichting voor Bodemkartering 1979

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 4)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ¹⁰ Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Bodemkunde (fig. 8)	Eerdgronden, Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21-VII) ¹¹
Geomorfologie (fig. 7)	Dekzandvlakte (2M13) ¹²
AHN (fig. 5 en 6)	Maaiveldniveau buitenrand plangebied ca. 6,5 tot 6,6 m NAP, maaiveldniveau erf 6,7 tot 6,8 m NAP. ¹³

Tabel 1: Aardkundige waarden.

Historische context

Het noorden van de Veluwe en het dekzandgebied ten noordwesten daarvan is sinds het Laat-Paleolithicum bewoond geweest. In de Late Middeleeuwen is het huidige kampenontginningslandschap gevormd door ontginningen vanaf de buurtschappen Aperlo en Wessinge. Deze ontginningen vonden plaats vanaf de 11^e eeuw n. Chr. Het plangebied is waarschijnlijk vanaf deze periode in gebruik geweest als akkerland. In de Late Middeleeuwen was het gebruikelijk om de akkers te bemesten met met potstalmest verrijkte heideplaggen, waardoor een dik cultuurdek werd gevormd op de akkercomplexen.¹⁴

De oudste gedetailleerde kaart van het plangebied is de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 (fig. 9). Op deze kaart is de Kuijlmansweg nog niet aanwezig. Het plangebied is blijkens de bij de kadastrale minuutkaart horende Oorspronkelijk Aanwijzende Tafelen in gebruik geweest als bouwland.¹⁵ Op de topografische militaire kaart uit 1850 is de Kuijlmansweg ingetekend als pad (fig. 10). Op de Bonnebladen van 1871 tot en met 1933 is het plangebied onbebouwd en afgebeeld als bouwland (fig. 11). De huidige bewoners verklaarden dat de woning in het zuidwesten van het plangebied uit 1949 dateert. In 1960 is het stallencomplex in het centrale deel van het plangebied gebouwd.¹⁶

Archeologische context

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Elburg maakt het plangebied deel uit van een zone met gordeldekzandwelingen tussen twee vlaktes -of laagtes in het zuiden en noorden. Het gebied heeft daarom een hoge archeologische verwachtingswaarde gekregen (fig. 12).¹⁷ Vanwege de hoge archeologische verwachtingswaarde is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij nieuwe bouwwerken met een oppervlakte van 120 m² en groter (fig. 13).¹⁸

10 de Mulder 2003

11 Alterra 2014

12 Alterra 2009

13 <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

14 Goossens 2012

15 Kadaster 1811-1832

16 <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html#?searchQuery=kuijlmansweg%202&resultOffset=0&objectId=0230100000015229&geometry.x=185101.222&geometry.y=489895.62&zoomlevel=6&detailsObjectId=0230100000015229>

17 Goossens 2012

18 Goossens 2012

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 14 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat. In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Het plangebied maakt deel uit van het herinrichtingsgebied tussen Harderwijk en Elburg. Dit gebied is eerder al onderzocht door middel van een grootschalig bureauonderzoek en een oppervlaktekartering op diverse plekken (fig. 15). Hierbij zijn op ca. 500 m ten noorden van het plangebied drie archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen gevonden. Op de vondstenkaart van het onderzoek is direct ten noorden van het plangebied een persbult aangegeven. Dit is een hoop met persvoer, afgedekt door plastic. Op de persbult is zand gestort die afkomstig is uit sleuven die rondom de persbult zijn gegraven. Op de persbult ten noorden van het plangebied is een oppervlaktekartering uitgevoerd, maar hierbij zijn geen archeologische indicatoren gevonden.¹⁹

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²⁰ In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.²¹

Archeologische terreinen
Geen
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.037.558.100: Nunspeet, herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg, (veld)kartering Bureauonderzoek en oppervlaktekartering tussen Harderwijk en Elburg. Het onderzoek omvat ongeveer 5.800 ha. Ongeveer de helft van het gebied is in gebruik als grasland en de andere helft als akkerland. Het gebied bestaat uit Pleistocene dekzand en holocene veengronden die in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn afgedekt door klei. In het pleistocene dekzand zijn ruggen gevormd die in het oosten en zuiden veelal zijn afgedekt door esdekken. In de lagere delen van het gebied liggen holocene gronden van maximaal 120 cm dik aan de oppervlakte. Bij de veldkartering zijn 17 nieuwe vindplaatsen gevonden, daarnaast zijn in het gebied 9 reeds bekende vindplaatsen aanwezig waardoor het totaal op 26 komt te liggen. Vanwege slechte vondstzichtbaarheid worden echter meer vindplaatsen in het gebied verwacht. Ongeveer 500 m ten noorden van het plangebied zijn drie vindplaatsen uit de Middeleeuwen gevonden. Op ongeveer 1 km ten westen van het plangebied zijn vindplaatsen uit de Prehistorie gevonden. Het plangebied zelf is niet onderzocht. Ten noorden van het plangebied ligt een persbult. Persbulten zijn hopen persvoer die zijn afgedekt met plastic waarop grond is gestort door langs drie zijden van de bult een sleuf te graven. Voor de vindplaatsen die zijn ontdekt wordt geadviseerd waarderend onderzoek uit te voeren.²²
Vondstlocaties los
Geen
Gemeentelijke kaart
Waarden- en verwachtingenkaart: gordeldekzandwelingen; hoge verwachtingswaarde Beleidskaart: Waarde archeologie 2, onderzoek nodig bij bodemingrepen groter dan 120 m² en dieper dan 30 cm -mv²³
Bouwhistorische waarden
Geen

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

19 Archis-zaakidentificatienummer 2.037.558.100, Visscher 1994

20

21 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016; Anon

22 Visscher 1994

23

4 Gespecificeerde verwachting

Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, zijn pleistoceen rivierzand en -grind opgestuwd tot een wal ten oosten van het plangebied. Door smeltwater en regen zijn tijdens de ijstijd leem en zand van de Formatie van Boxtel in het plangebied afgezet. Dit is vervolgens tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien bedekt door een laag dekzand van het Laagpakket van Wierden. Deze zandgronden liggen als een gordel langs de flanken van de stuwwal. Het plangebied is niet bedekt geraakt met veen of klei gedurende het Holoceen, het dekzand heeft voortdurend aan de oppervlakte gelegen. Daarnaast heeft het plangebied een gunstige landschappelijke ligging op de overgang van een relatief laaggelegen zandgebied naar de hooggelegen stuwwallen van de Veluwe. De bodem en waterhuishouding zijn al sinds de prehistorie geschikt voor bewoning en landbouw. Het dekzandlandschap heeft daarom een verwachting voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. In de Late Middeleeuwen is door grondverbetering in de vorm van ophoging door plaggen vermengd met mest en huisafval een enkeerdgrond ontstaan. Dit kan een conserverende werking hebben gehad op onderliggende archeologische resten. De top van het dekzand is mogelijk verploegd en opgenomen in de enkeerdgrond. Op de locatie van het boerderij kunnen door bouw- en sloopactiviteiten archeologische resten verstoord zijn geraakt.

Niveau 1

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd voor mogelijk resten van jagers-verzamelaars:

1: Datering

Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum.

2: Complexiteit

Jachtkampjes.

3: Omvang

Kleine omvang (ca. 500 m²).

4: Diepteligging

Het vondstniveau bevindt zich in de basis van het plaggendek en de top van de daaronder gelegen (podzol)bodem. Het sporenniveau (haardkuilen) in de top van de (podzol)bodem en de C-horizont.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Vanwege de relatief grote ouderdom van de verwachte resten en het agrarische landgebruik vanaf de Late Middeleeuwen zal een eventuele vindplaats waarschijnlijk niet geheel gaaf zijn gebleven.

Vanwege de zure en droge omstandigheden in het dekzand zijn organische artefacten inmiddels vergaan. Anorganische artefacten zoals vuursteen zijn nog wel goed bewaard gebleven.

6: Locatie

Hele plangebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door een spreiding van vuursteenartefacten en houtskool.

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten ter plaatse van het boerderij kunnen archeologische resten zijn vergraven.

Niveau 2

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd voor mogelijk resten van landbouwers:

1: Datering

Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen

2: Complextyp

Kleine agrarische nederzetting

3: Omvang

Matig kleine omvang (ca. 500 tot 2000 m²)

4: Diepteligging

Het vondstniveau bevindt zich in de basis van het plaggendek en de top van de daaronder gelegen (podzol)bodem. Het sporenniveau in de top van de (podzol)bodem en de C-horizont.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Vanwege de afdekking van de resten met een relatief dik plaggendek zullen archeologische vindplaatsen uit deze perioden goed intact zijn gebleven.

Vanwege de zure en droge omstandigheden in het dekzand zijn organische artefacten inmiddels vergaan. Anorganische artefacten zoals aardewerk zijn nog wel goed bewaard gebleven.

6: Locatie

Hele plangebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich hoofdzakelijk door een relatief vondstenarm sporenniveau en door een spreiding van aardewerkfragmenten en houtskool.

8: Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten ter plaatse van het boerderijf kunnen archeologische resten zijn vergraven.

De strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met het stroomdiagram van protocol 4003 kan niet worden opgesteld omdat de aard van de bodemopbouw onvoldoende bekend is.

5 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,²⁴ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende fase.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

Onderbouwing onderzoeksmethode

Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

Operationalisering

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor.

Aantal boringen: Zes.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot tot 30 cm in de C-horizont, één boring (boring 3) is gezet tot 1 m in de C-horizont.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.²⁵

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald ten opzichte van de lokale topografie.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²⁶

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 26 juni 2019 door I.S.J. Beckers (KNA Senior Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

²⁴ SIKB 2018

²⁵ Nederlands Normalisatie Instituut 1989; Bosch 2008

²⁶ Kadaster and PDOK 2014

6 Resultaten

De locaties van de boringen zijn in fig. 16 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 17. Voor een representatieve boring zie fig. 18. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek niet bereikt. Alle in het gebied aangetroffen lagen zijn opgebouwd uit kalkloos, zwak siltig, matig fijn zand.

Onder andere op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden:

1: omgewerkte grond

De bovengrond bestaat uit een pakket overwegend donker-bruingrijs, matig humeus zand met gele en bruine vlekken. In de top van het pakket komen lichtgrijze zandlagen voor. In één van de lichtgrijze zandlagen is een fragment beton gevonden. Dit pakket is 45 tot 105 cm dik en gaat scherp naar beneden toe over in pakket 2.

In boring 2 bestaat pakket 1 uit een 60 cm dikke donker-bruingrijze zandlaag met grijze zandkorrels.

2: C-horizont

De ondergrond van het plangebied is opgebouwd uit licht-geelgrijs zand. In de top van dit pakket komen enkele roestvlekken voor.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

7 Interpretatie

De aangetroffen bodemlagen in de ondergrond van het plangebied behoren in geologisch opzicht tot het dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Pakket 1 in de bovengrond is opgebouwd uit diverse lagen recent opgebrachte en/of omgewerkte lagen zand. Omdat in de laag gele en bruine vlekken aanwezig zijn, is waarschijnlijk een deel van de podzolbodem en de top van de C-horizont (pakket 2) in de laag verwerkt. De verschillende graafwerkzaamheden in het agrarische erf, bijvoorbeeld de aanleg van mestkelders en funderingen van bebouwing hebben deze verstoring veroorzaakt. Boring 1 is volgens de bewoners gezet ter plaatse van een voormalige, opgevulde sloot.

Op de locatie van boring 2 bestaat de bovengrond uit een 60 cm dikke donker-bruingrijze zandlaag met grijze korrels en een scherpe ondergrens. Waarschijnlijk betreft het hier ook een pakket omgewerkte grond en is hier ook de bodem tot in de top van de C-horizont verstoord, maar mogelijk bestaat een deel van de humeuze bovengrond uit een restant van een plaggendeek.

In het plangebied zijn duidelijke aanwijzingen voor een recente verstoring van de oorspronkelijke bodem en de daarmee gepaarde verstoring van het archeologische (sporen)niveau. Zo zijn onder de stallen mestkelders aanwezig en zijn ook buiten de stallen mestkelders, kuilplaten en mestsilo's aangelegd. Ook uit de boringen blijkt dat de bovengrond recent verstoord is geraakt. In het plangebied wordt op basis van het onderzoek dus geen intact archeologisch niveau verwacht.

8 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

9 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De bodemingrepen bestaan uit de sloop van de agrarische bebouwing en de bouw van een vrijstaande woning met bijgebouw op de vrijgekomen locatie.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

De ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden). Het plangebied bevindt zich waarschijnlijk in een dekzandvlakte. Waarschijnlijk is door jarenlange bemesting een plaggendek gevormd, maar dit plaggendek en de top van de oorspronkelijke bodem is door recente bouw- en graafwerkzaamheden omgewerkt.

3. *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Omdat in het omgewerkte pakket gele vlekken voorkomen, is het gebied tot in de C-horizont verstoord geraakt. De precieze diepte van de verstoring valt niet te achterhalen, maar de omgewerkte bovengrond reikt tot een diepte van 60 a 105 cm -mv.

4. *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan*

Omdat in het omgewerkte pakket gele vlekken voorkomen, is het gebied tot in de C-horizont verstoord geraakt. Een intact archeologisch niveau wordt daarom niet meer verwacht.

5. *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

a) *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Omdat geen intacte archeologische waarden verwacht worden, zullen tijdens de planuitvoering geen archeologische waarden verstoord worden.

b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

Omdat geen intacte archeologische waarden verwacht worden, zijn geen maatregelen noodzakelijk om een verstoring van archeologische waarden te voorkomen.

10 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Elburg.

11 Literatuur

- Alterra. 2009. "Digitale Geomorfologische Kaart van Nederland." .
- . 2014. "Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, digitale en landsdekkende versie." . Wageningen.
- Anon. "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)." . <http://www.ikme.nl>.
- Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport.
- Bureau Militaire Verkenningen. 1871. "Bonnekaart, 336, Elburg." .
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Goossens, E. 2012. *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Elburg*. RAAP-rapport 2218. Weesp.
- Kadaster. 1811. "Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel, Gemeente Doornspijk, Sectie D, Blad 03." .
- Kadaster, and PDOK. 2014. "AHN2 en 3 - WCS service." . <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, and B.I. Smit. 2015. "Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld." . Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen." . <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- SIKB. 2018. "BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1." . SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Stichting voor Bodemkartering. 1979. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 33 West Apeldoorn en 33 Oost Apeldoorn*. Wageningen.
- Visscher, H.C.J. 1994. *Herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg, archeologische kartering en inventarisatie, onderzoek ten behoeve van een verwachtingskaart*. RAAP-rapport 72a. Amsterdam.

Figuren



KARAKTERISTIEKEN ERF

- A. Bedrijfswoning met aanbouw bevat twee wooneenheden.
- B. Vrijkomende agrarische bebouwing. Door het materiaalgebruik van licht groene damwanden goed zichtbaar in het landschap.
- C. Garage, deze blijft behouden als bijgebouw voor de bedrijfswoning.
- D. Ook de kuilplaten en mestplaat worden gesaneerd.
- E. De weide op de hoek is onderdeel van het erf.
- F. Het bos.
- G. Het erf ligt aan de Kuijlmansweg, het zandpad loopt door tot aan de Hoevenseweg en is alleen voor bestemmingsverkeer.

Het is een compact erf waarbij de gebouwen allemaal aan de Kuijlmansweg liggen. De bedrijfswoning, een verbouwde boerderij uit 1949, met twee wooneenheden en het bijgebouw blijven behouden. Het bos vormt het groene decor van het erf dat verder weinig erfbeplanting heeft.

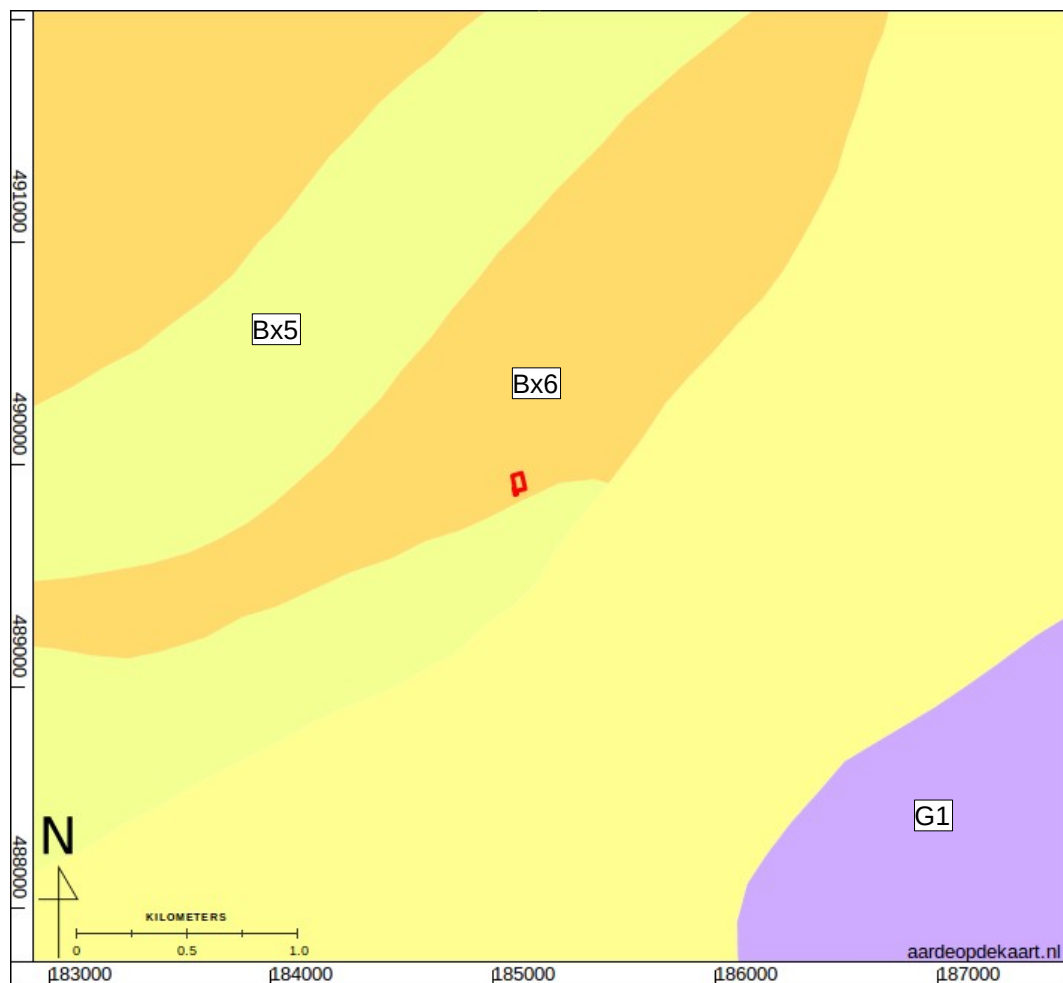
Figuur 2: Luchtfoto van het plangebied.



UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

- A. De voormalige bedrijfswoning is het hoofdgebouw op het erf en blijft inclusief de tweede kleine woning staan.
- B. De garage blijft behouden als bijgebouw voor de bestaande woning.
- C. Het bijgebouw voor de nieuwe woning wordt geclusterd met het bestaande bijgebouw en komt iets naar achter te liggen zodat er meer erf ontstaat aan de Kuijlmansweg. Parkeren vindt plaats op het erf.
- D. De nieuwe woning komt aan het erf aan de Kuijlmansweg en is qua uitstraling ondergeschikt aan de hoofd woning. Het heeft een enkelvoudige hoofdvorm, één laag met zadeldak. Er wordt gebruik gemaakt van gedekte kleuren, natuurlijke materialen en eenvoudige detaillering.
- E. Het gezamenlijke erf ligt aan de Kuijlmansweg. Beperk verharding tot het hoogstnodige en gebruik natuurlijke materialen zoals gebakken klinkers of halfverharding zoals grind.
- F. De kavelgrenzen worden beplant met een streekeigen haag. Zo krijgt de bebouwing een groene plint en wordt het verbonden met het landschap.

Figuur 3: Ontwerptekening van de nieuwe situatie



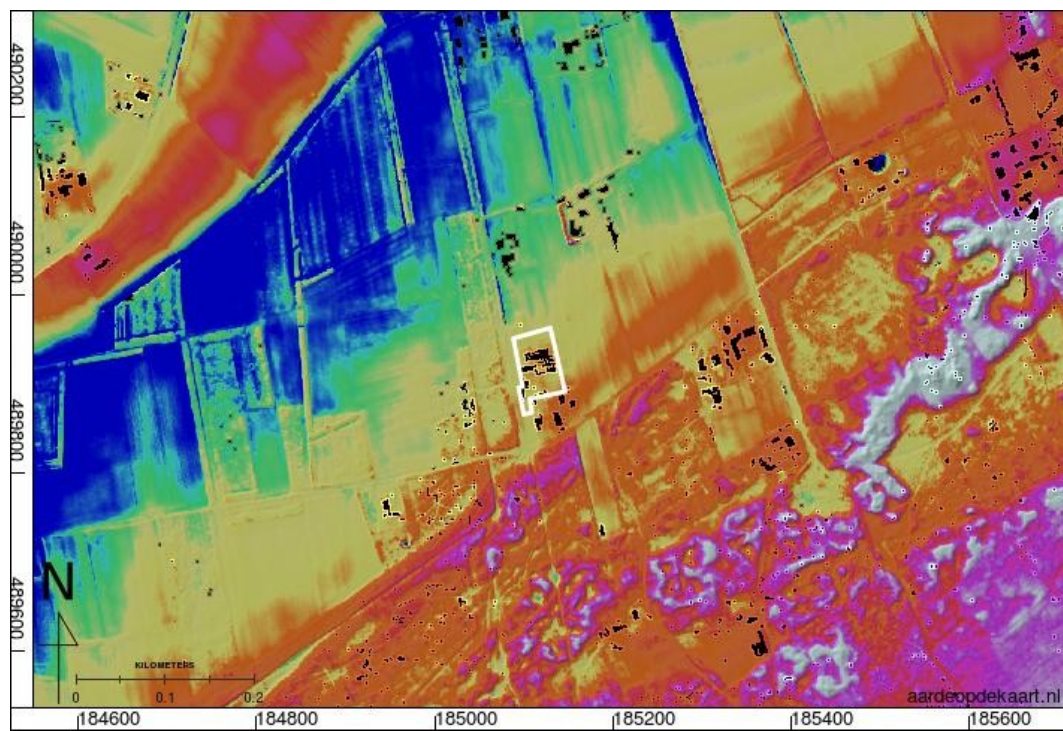
Figuur 4: Locatie van het plangebied op de Geologische overzichtskaart (de Mulder 2003).

Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek.

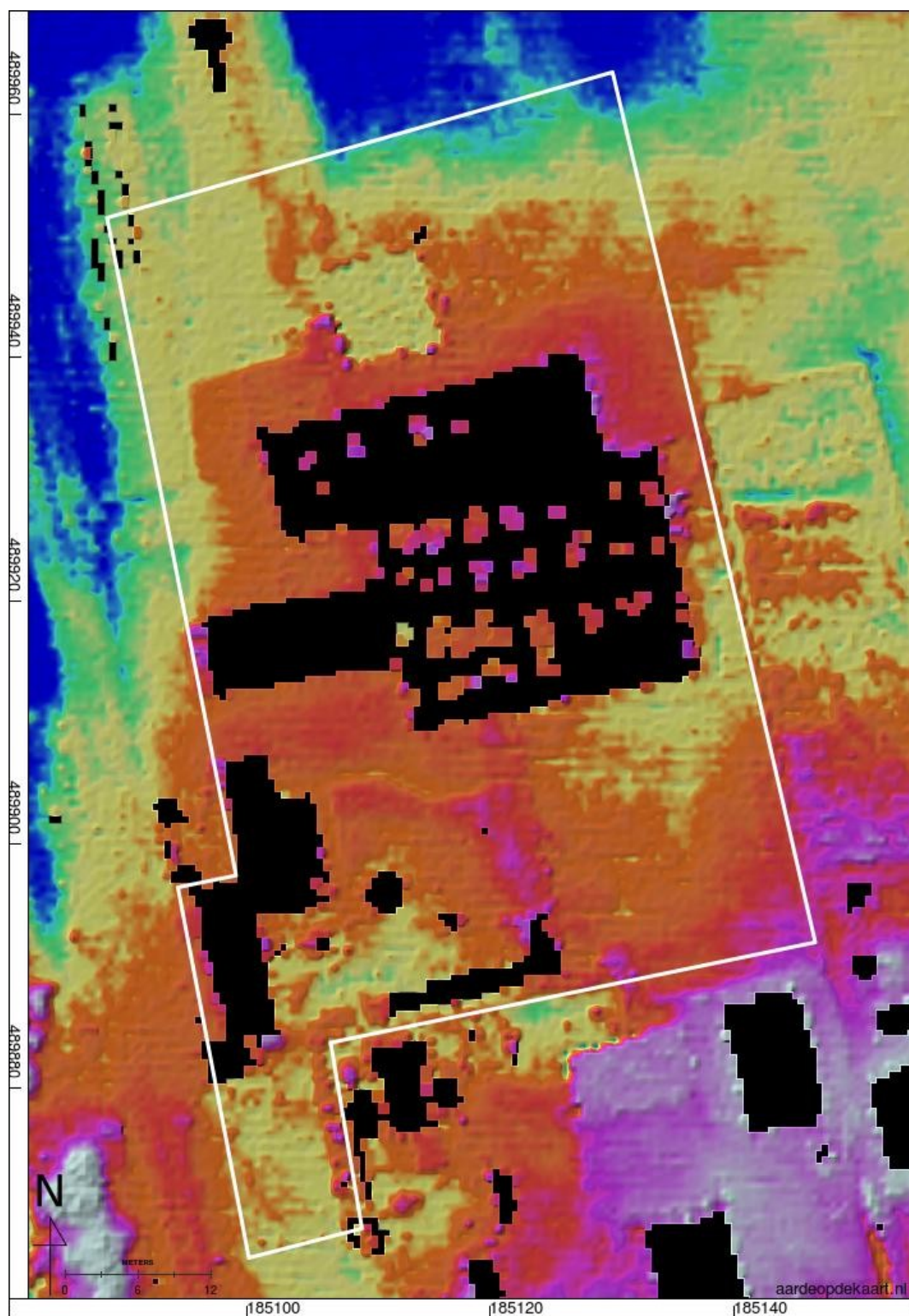
Bx5: Laagpakket van Wierden; dekzand.

Bx1: Laagpakket van Kootwijk; stuifzand.

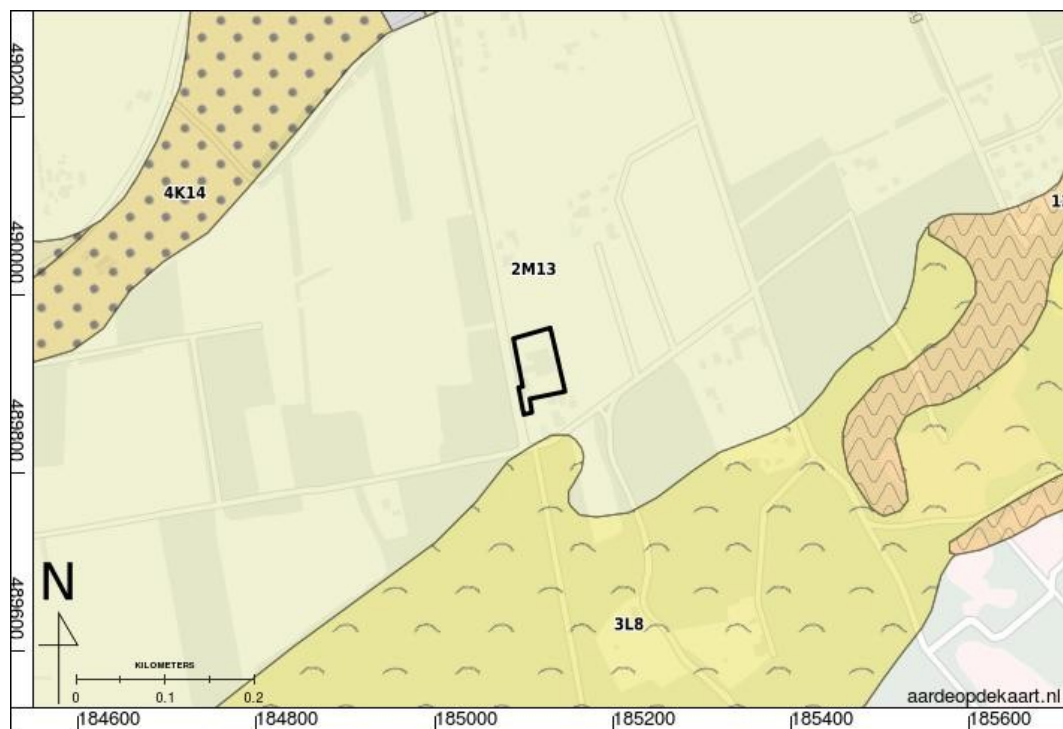
G1: Gestuwde pleistocene formaties, veelal rivierzand en -grind.



Figuur 5: Hoogte-reliëfkaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).



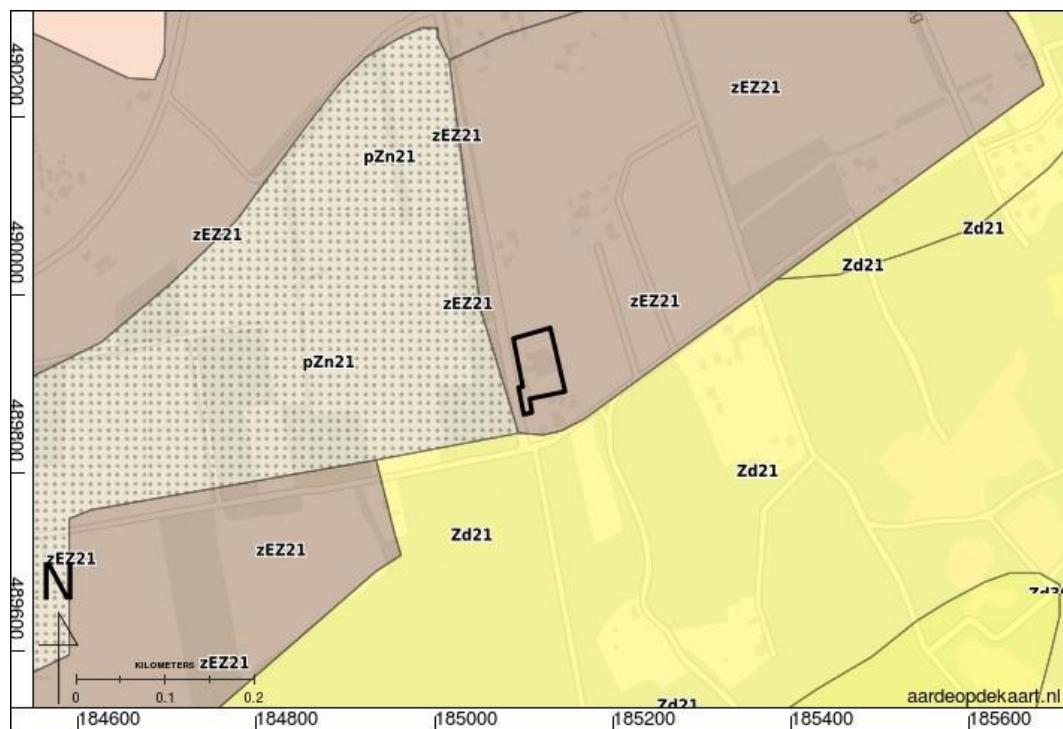
Figuur 6: detail van de Hoogte-reliëfkaart.



Figuur 7: Locatie van het plangebied op de digitale Geomorfologische Kaart van Nederland (Alterra 2009).

2M13 = Dekzandvlakte

3L8 = Lage landduinen



Figuur 8: Locatie van het plangebied op de digitale Bodemkaart van Nederland (Alterra 2014).

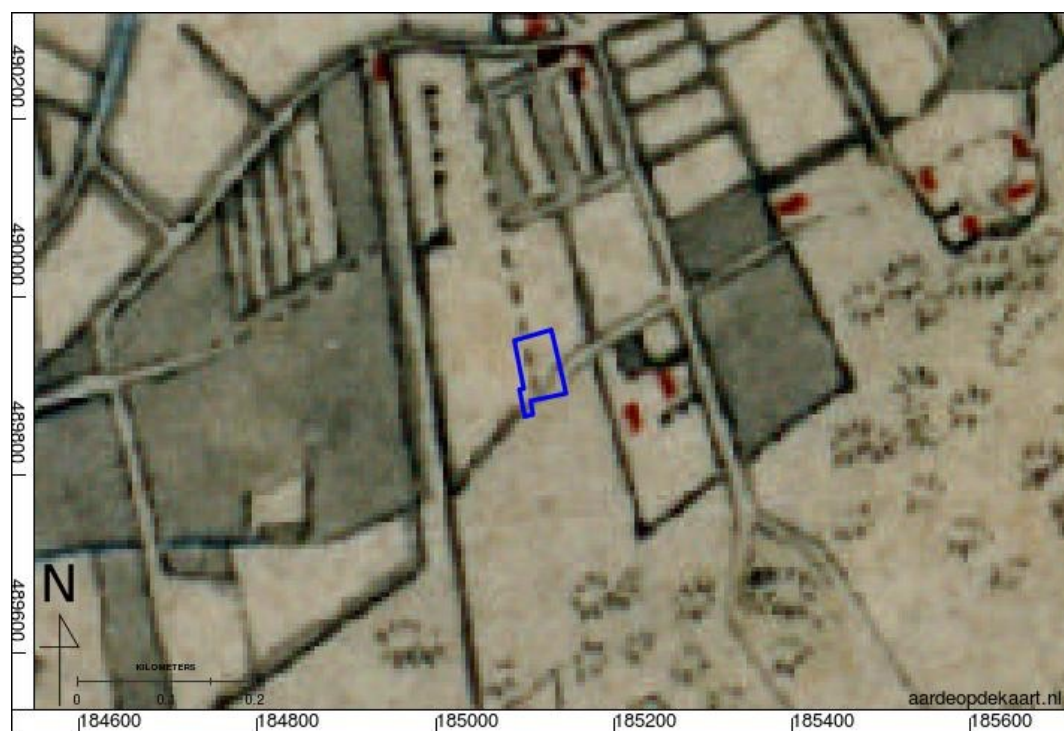
zEZ21 = Hoge zwarte enkeerdgronden

pZn21 = Gooreerdgronden

Zd21 = Duinvaaggronden



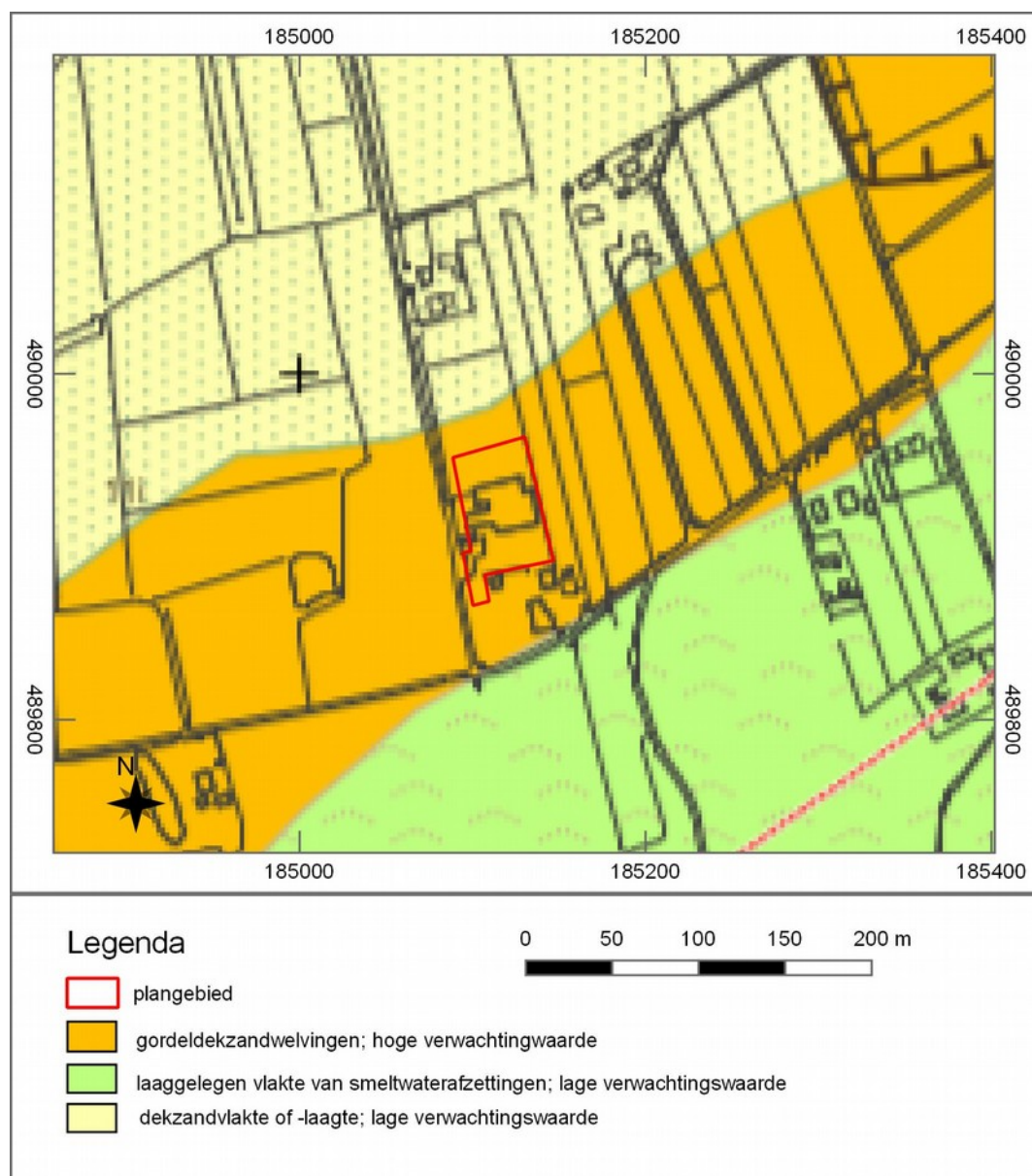
Figuur 9: Locatie van het plangebied op de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 (Kadaster 1811-1832).



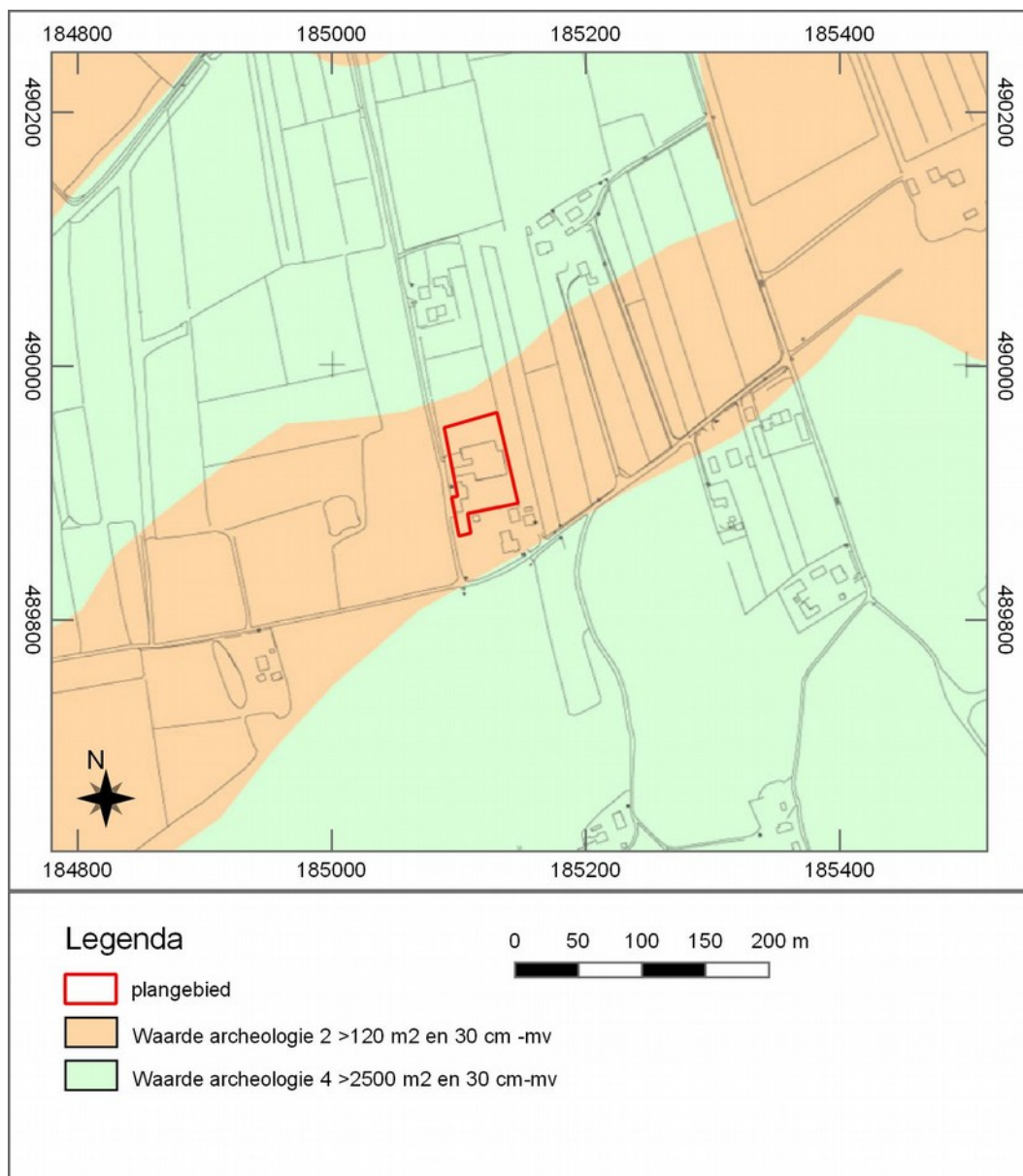
Figuur 10: Locatie van het plangebied op de Topografisch militaire kaart uit 1850.



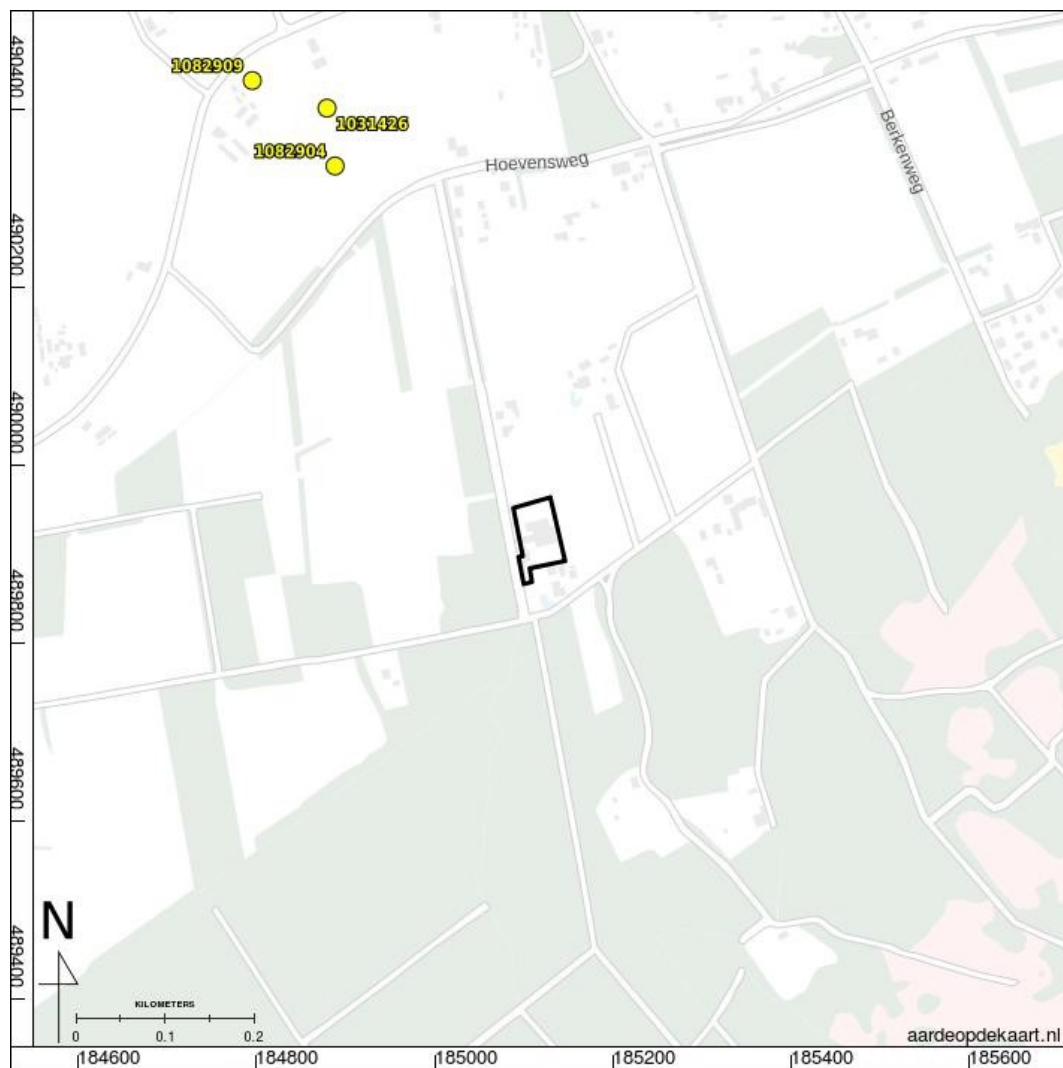
Figuur 11: Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1871 Bureau Militaire Verkenningen 1871-1933).



Figuur 12: Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Elburg (Goossens 2012).



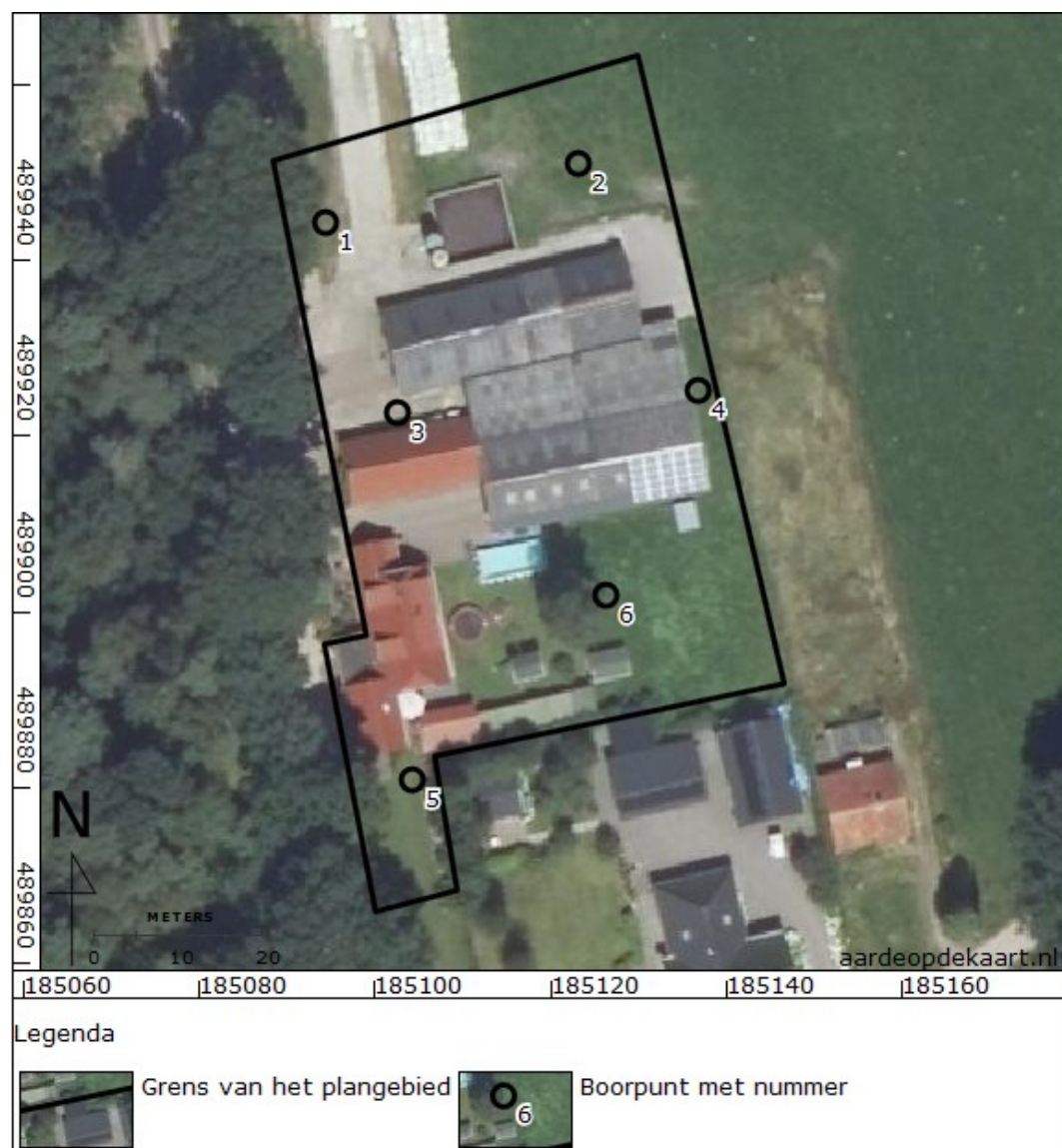
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Elburg (Goossens 2012).



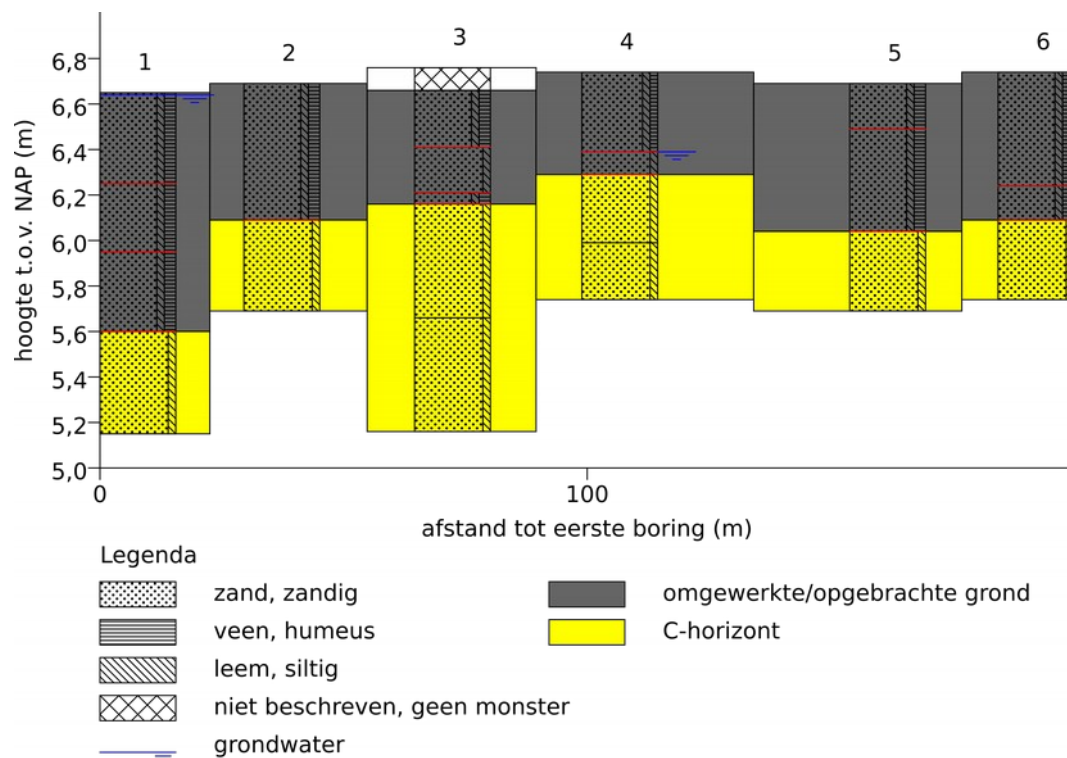
Figuur 14: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS.



Figuur 15 Vondstverspreidingskaart bij veldkartering tussen Harderwijk en Elburg (Visscher 1994).



Figuur 16: Boorpuntenkaart.



Figuur 17: Getekende boorprofielen in schematische doorsnede.



Figuur 18: Foto van boring 6.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - grond mv)		soort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
	boven	onder									
1											
	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; bouwvoor; matig afgerond; matig grote spreiding
	40	70	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; omgewerkte grond; weinig gele vlekken; matig afgerond; matig grote spreiding
	70	105	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; slootvulling; matig grote spreiding; matig afgerond
	105	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	matig afgerond; matig grote spreiding
2											
	0	60	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos			A-horizont; antropogeen dek; verploegd	grijze korrels; basis scherp; omgewerkte grond; matig afgerond; matig grote spreiding
	60	100	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos			C-horizont	matig afgerond; matig grote spreiding
3											
	0	10	niet beschr even								klinker
	10	35	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; bouwvoor; matig afgerond; matig grote spreiding
	35	55	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				basis scherp; opgebrachte grond; beton; matig afgerond; matig grote spreiding
	55	60	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	kalkloos				basis scherp; weinig bruine vlekken; omgewerkte grond; matig afgerond; matig grote spreiding
	60	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	basis geleidelijk; matig grote spreiding; matig afgerond

nr.	grens (cm - grond mv) soort		bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
	boven	onder								
4	110	160 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	matig afgerond; matig grote spreiding
	0	35 zand	zwak siltig; zwak humeus	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; bouwvoor; matig afgerond; matig grote spreiding
	35	45 zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos				basis scherp; opgebrachte grond; matig grote spreiding; matig afgerond
	45	75 zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos	spoor roestvlekken		C-horizont	basis geleidelijk; matig grote spreiding; matig afgerond
	75	100 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos			C-horizont	matig afgerond; matig grote spreiding
5	0	20 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; bouwvoor; matig afgerond; matig grote spreiding
	20	65 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; omgewerkte grond; weinig gele vlekken; matig afgerond; matig grote spreiding; weinig bruine vlekken
	65	100 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos			C-horizont	matig afgerond; matig grote spreiding
6	0	50 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; bouwvoor; matig afgerond; matig grote spreiding
	50	65 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	kalkloos				basis scherp; omgewerkte grond; weinig gele vlekken; matig afgerond; matig grote spreiding
	65	100 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel-grijs	kalkloos			C-horizont	matig afgerond; matig grote spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	185094	489944	665
2	185123	489951	669
3	185103	489923	676
4	185137	489925	674
5	185104	489881	669
6	185126	489902	674