

Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied
Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Gemeente Haaksbergen



Opdrachtgever

Dhr. Patrick Daggenvoorde
BJZ.nu
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo
Info@bjz.nu

Projectnummer

140680

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/140680

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf

Datum

19-05-2014

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Colofon

Opdrachtgever Dhr. Patrick Daggenvoorde van BJZ.nu

Project Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen, gemeente Haaksbergen

Projectnummer 140680

Titel Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen

Datum en versie 19-05-2014 versie 1.0 (concept)

Auteurs Ing. R. de Graaf, drs. E.E.A. van der Kuijl en mw. ing. J.F.M. Rohling

Redactie Drs. E. E.A. van der Kuijl – Hamaland Advies

Afbeelding voorzijde: Luchtfoto (bron: maps.google).

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek.....	7
1.3 Werkwijze	7
1.4 Beleidskaders.....	8
1.5 Administratieve gegevens	10
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	11
2.1 Landschapsgenese	11
2.2 Historische ontwikkeling van Haaksbergen en het plangebied.....	14
2.3 Archeologische waarden.....	17
2.4 Bouwhistorische waarden	18
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel.....	19
2.5 Conclusie Bureauonderzoek	20
3 Resultaten van het veldwerk.....	21
3.1 Methode	21
3.2 Resultaten	21
4 Conclusie en aanbeveling.....	23
4.1 Conclusie.....	23
4.2 Selectieadvies	23
4.3 Voorbehoud.....	23
4.4 Selectiebesluit	23
Gebruikte literatuur.....	25
BIJLAGEN	26

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van dhr. Patrick Daggenvoorde van BJZ.nu een archeologisch bureauonderzoek en een karterend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen, gemeente Haaksbergen (zie *Afbeelding 1*). Het betreft de verplaatsing van het huidige agrarische bedrijf met de woning als gevolg van de aanleg van de N18. De nieuwe bodemverstoring wordt veroorzaakt door de bouw van een nieuwe boerderij met aangebouwde jongveestal met een omvang van 285 m² en door de verlenging van de bestaande houtsingel en de boomgaard van ca. 1.500 m². De exacte verstoringsdiepte is onbekend, maar is voor van de boerderij tenminste 1m – mv en voor de boomgaard en de houtsingel circa 80 cm-mv.

Het onderzoek is uitgevoerd in de kader van de herziening van het bestemmingsplan buitengebied Haaksbergen (vastgesteld 2 juli 2013). Het plangebied ligt, op de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Haaksbergen (2009), in een gebied met hoge archeologische verwachting met een attentiezone van 200 meter rondom de boerderijen. Gemeentelijk beleid voor gebieden met een hoge verwachting is een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak groter dan 2.500 m² én dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld. Voor de attentiezones geldt een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak groter dan 30 m².

Aangezien de omvang van de bodemingrepen de onderzoeksgrens van 30 m² overschrijdt, wordt een archeologisch onderzoek in het kader van het bestemmingsplan noodzakelijk geacht. Dit is bevestigd in het telefonisch overleg met de regioarcheoloog over de noodzaak van onderzoek in het plangebied¹.

Het door Hamaland Advies uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek middels boringen (karterende fase) om de intactheid van de bodemopbouw te toetsen en de aanwezigheid van vindplaatsen vast te stellen.

Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een lage verwachting heeft op archeologische resten uit de periodes voor de Nieuwe Tijd. Er is een hoge kans op vondsten van het 19^e eeuwse erf uit de Nieuwe Tijd. Er zijn geen vondsten in de directe omgeving van het plangebied bekend.

De Nieuwe Tijdse heideontginning en de landbewerking hebben waarschijnlijk voor bodemverstoring gezorgd. Onbekend is echter tot hoe diep de bodem daadwerkelijk is verstoord. Onderzoek aan de N18 ten zuiden van het plangebied toont aan dat het esdek zich tussen de 25 en 80cm beneden maaiveld en een dikte heeft tussen de 25 en 45 cm. Het dekzand bevindt zich op tussen de 90 en 110 cm beneden maaiveld (Vossen, 2011, zie bijlage 6). Door de aanwezigheid van een tot 45cm aanwezig esdek is de kans klein dat het esdek een beschermende werking heeft gehad voor archeologische vindplaatsen in de bodem.

Resultaten booronderzoek

Wat betreft landschappelijke ligging en verwacht oorspronkelijk bodemtype (beekeerdgrond en veldpodzol) geeft het booronderzoek deels een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. De verwachte (maar grotendeels verploegde) veldpodzol is wel aangetroffen. De in de noordelijke helft van het plangebied verwachte beekeerdgrond is niet aangetroffen. Tijdens het booronderzoek zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van de resultaten van het

¹ Het plangebied maakte deel uit van een eerdere studie door Oranjewoud t.b.v. het verleggen van de N18.

karterend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor een archeologische vindplaats.

Selectieadvies

Op basis van de onderzoeksinspanning, waarbij bij 2 van de 5 boringen een intact bodemprofiel is geconstateerd, maar geen archeologisch relevante cultuurlagen of indicatoren zijn aangetroffen, is er geen reden om archeologische waarden aan te kunnen treffen in het plangebied.

Vanwege het grotendeels ontbreken van een intact bodemprofiel en de afwezigheid van archeologische indicatoren adviseert Hamaland Advies om geen vervolgonderzoek in het plangebied te laten uitvoeren en het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling. Er zijn voor de archeologie geen gevolgen vanuit de voorgenomen bodemingrepen.

Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Haaksbergen), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Selectiebesluit

De resultaten en aanbevelingen uit dit rapport dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Haaksbergen en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van gemeente Haaksbergen (drs. J.A.M. Oude Rengerink), waarna zij een selectiebesluit zullen nemen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort en de verantwoordelijk beleidsadviseur archeologie van de gemeente Haaksbergen.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van BJZ.nu Bestemmingsplannen uit Almelo een archeologisch bureauonderzoek en een karterend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen, gemeente Haaksbergen (zie **Afbeelding 1**). Het betreft de verplaatsing van het huidige agrarische bedrijf met de woning als gevolg van de aanleg van de N18. De nieuwe bodemverstoring wordt veroorzaakt door de nieuwbouw van een boerderij met een aangebouwde jongveestal van 285 m² en door de verlenging van de bestaande houtsingel en de boomgaard met ca. 1.500 m². De exacte verstoringdiepte is onbekend, maar is voor van de boerderij tenminste 1m – mv en voor de boomgaard en de houtsingel circa 80 cm-mv.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herziening van het bestemmingsplan buitengebied Haaksbergen (vastgesteld 2 juli 2013). Het plangebied ligt, op de archeologische waarden- en beleidskaart van de gemeente Haaksbergen (2009), in een gebied met hoge archeologische verwachting en een attentiezone van 200 meter rondom de boerderijen. Gemeentelijk beleid voor gebieden met een hoge verwachting is een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak groter dan 2.500 m² én dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld. Voor de attentiezones geldt een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak groter dan 30 m².

Aangezien de omvang van de bodemingrepen de onderzoeksgrens van de attentiezone van 30 m² overschrijdt, wordt een archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht.

Het door Hamaland Advies uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek middels boringen (karterende fase) om de intactheid van de bodemopbouw te toetsen en de aanwezigheid van vindplaatsen vast te stellen.

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Haaksbergen en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van gemeente Haaksbergen (drs. J.A.M. Oude Rengerink).



Afbeelding 1: Topografische kaart met de situering van het plangebied in de rode cirkel (Bron: Topografische Kaart 34^E, 2003)

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en zo ja welke en waar (welke diepte) en in welke vorm?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen of proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het doel van het *karterend booronderzoek* is het toetsen en aanvullen van een verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op voorafgaand bureauonderzoek en verkennende boringen:

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied
- Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
- Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?
- In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 3.3) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overreidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1)
2. beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform de 'Nieuwe richtlijnen voor bureauonderzoek, Het Oversticht, januari 2011 ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische rapporten en publicaties;
- archeologische waardenkaart gemeente Haaksbergen (2009);
- relevante archeologische rapporten en publicaties;
- Informatie van de AWN Twente en historische kring Haaksbergen via <http://www.historischekringhaaksbergen.nl/> ;
- Telefonisch overleg met de regioarcheoloog (drs. J.A.M. Oude Rengerink).

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Overijssel t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Omgevingsvisie Overijssel en bijbehorende Omgevingsverordening.

De hoofddoelen van het provinciaal archeologisch beleid zijn:

- De archeologische objecten, historisch landschap en gebouwde elementen (cultureel erfgoed) zijn de fysieke neerslag van menselijke activiteiten in het

verleden. Het beleid gericht op het behoud c.q. de bescherming van deze voor Overijssel unieke waarden;

- Bij ontwikkelingen van functies aansluiten bij de waarden van cultureel erfgoed (archeologie, historisch landschap, monumenten). Dit betekent dat in een vroeg stadium van ruimtelijke planvorming de belangen van de archeologie moeten worden meegenomen;
- Het behoud van het archeologisch erfgoed in de bodem ter plekke (in situ).
- Financiële consequenties zijn in beginsel voor de initiatiefnemer;
- Duurzaam behoud en beheer van het archeologisch erfgoed ex situ (het depot), als behoud in situ onmogelijk blijkt.

Gemeentelijk beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Haaksbergen treedt daarom op als bevoegd gezag. De gemeente beschikt over een archeologische waarden- en beleidskaart (2009). Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

Vanuit de gemeente is drs. J.A.M. Oude Rengerink als regioarcheoloog betrokken bij de toetsing van bestemmingsplannen van gemeente Haaksbergen.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Datum	03-05-2014	
Opdrachtgever	Dhr. P. Daggenvoorde van BJZ.nu	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Haaksbergen	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie	Overijssel	
Plaats	Haaksbergen	
Gemeente	Haaksbergen	
Toponiem	Kattendamseweg 19	
Kaartblad	34 ^E	
x,y coördinaten		X,Y
	NW	244696, 464750
	NO	244759, 464765
	ZW	244677, 464765
	ZO	244752, 464702
Centrumcoördinaat		244729, 464739
Hoogte centrumcoördinaat	20,83m +NAP (bron: www.ahn.nl, AHN2)	
Kadastrale gegevens	Gemeente Haaksbergen, sectie N, nummer 63	
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	61.415	
Oppervlakte plangebied	1.785 m ²	
Oppervlakte onderzoeksgebied	1785 m ² - Boerderij met stal 285 m ² - Bomen en Boomgaard 1.500 m ²	
Huidig grondgebruik	Weiland en erf	
Toekomstig grondgebruik	Boerderij, Stal, Boomgaard, Laan	
Bodemtype	pZg23	Beekeerdgrond, lemig fijn zand met een eerddek van 15- 50cm
	Hn21	Veldpodzol, leemarm fijn zand met eerddek van 0-30 cm
Geomorfologie	2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden
Geologie	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

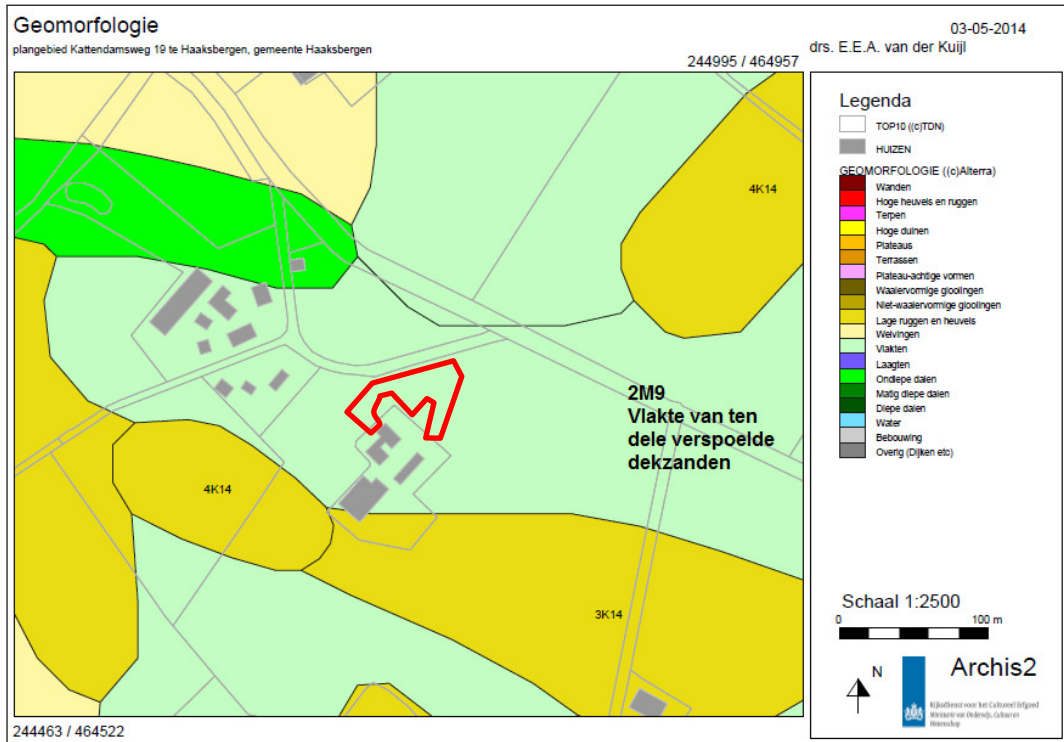
In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Tijdens het Pleniglaciaal veranderde het landschap in een open taiga-achtig landschap met vlechtende rivieren, geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap.

Geomorfologie en bodemgesteldheid

De afzettingen in het onderzoeksgebied zijn ontstaan in de laatste ijstijden, het Saalien en het Weichselien. Gedurende het Saalien werd landijs vanuit het noorden opgestuwd in zuidelijke richting. Hierbij werden diepe dalen uitgeschuurd en is zowel op de hoogten als in de dalen keileem en/of fluvioglaciaal zand afgezet. Ook werden stuwallen opgeworpen. Tijdens de Weichsel-ijstijd heeft het ijs ons land niet bereikt. Een dergelijk koud klimaat is zeer droog. Hierdoor ontstonden sneeuw-, zand- en stofstormen. Het uitgestoven zand werd weer afgezet als een zanddek van vrij uniforme samenstelling. Op de hoge en droge dekzandruggen was akkerbouw mogelijk, echter de bodem was arm aan grondstoffen. Zodoende was men gedwongen om ook vee te houden, voor de bemesting. Op de heidevelden werden plaggen gestoken. Deze werden vermengd met mest op de akkers gebracht om de vruchtbaarheid op peil te houden. Deze techniek leidde tot het ontstaan van homogene, humushoudende bovengronden, die als het humusdek dikker is dan 50 cm, esdekken genoemd worden. Het gebruik om de grond te bemesten met potstal gaat terug tot ongeveer 800 na Chr., het eind van de Vroege Middeleeuwen. Deze delen hebben in de loop van de eeuwen gezorgd voor de fysieke ophoging van de oude bouwlanden (enkeerdgronden) met zo 'n 80 tot 120 cm. Als het bouwland uitgeput raakte, vond nieuwe ophoging plaats of creëerde men nieuwe esdekken veelal iets verder gelegen van de oorspronkelijke bewoningskern. De dekzandruggen zijn vanwege hun hoge ligging, vaak in combinatie met de aanwezigheid van water, in gebruik genomen door de prehistorische mens. De activiteiten van bewoning en / of bewerking laten sporen na in de ondergrond. Hoge enkelegronden worden gekenmerkt door het voorkomen van een dikke plaggenlaag. De dikte van deze laag heeft er voor gezorgd dat de sporen in de ondergrond buiten het bereik van de ploeg en andere landbouwwerktuigen zijn gebleven. Het zijn oude landbouwgronden die verspreid op de pleistocene ondergrond voorkomen. Meestal liggen ze op hogere delen (dekzandruggen); op vele plaatsen omzomen deze gronden de stuwallen. Voor de plaggenmest die deze gronden hebben gekregen zijn heideplaggen, graszoden of bosstrooisel gebruikt.

Het plangebied ligt lithostratigrafisch in de Formatie van Bortel, laagpakket van Wierden, bestaande uit dekzand, eolisch fijn tot matig grof zand uit de glaciale periodes (ijstijden).

Het plangebied is op de geomorfologische kaart (Archis) te typeren als vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (3M9, zie *Afbeelding 2*).



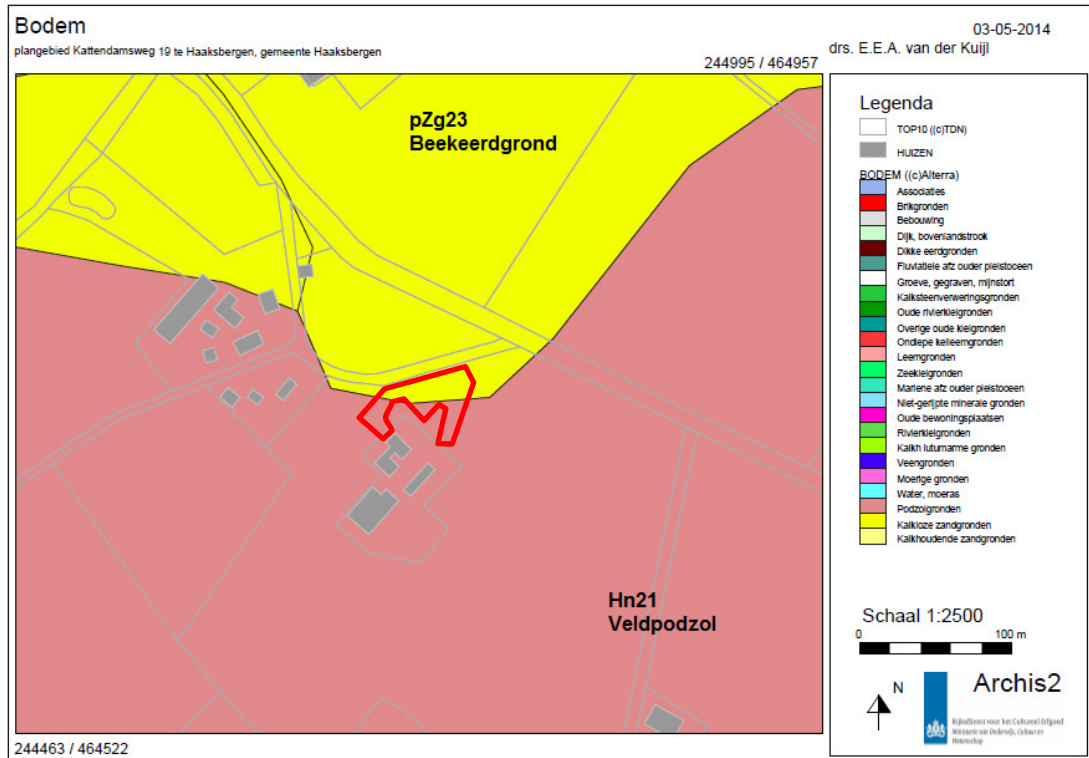
Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis)

Bodem

Het noordelijk deel van het plangebied is op de bodemkaart (Archis) gekarteerd als een Beekeerdgrond van lemig fijn zand met een eerddek van 15- 50cm (pZg23). Het zuidelijk deel is gekarteerd als Veldpodzol, leemarm fijn zand met een eerddek van 0-30cm (pZg23, Zie **Afbeelding 3**).

Grondwater

Het plangebied heeft grondwatertrap III (G.H.G <40cm onder het maaiveld, G.L.G. 80-120 cm onder maaiveld).



Afbeelding 3: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis)

Hoogte

Op de Algemene Hoogtekaart Nederland ligt het plangebied in een lager gelegen gebied met in de noordelijke en zuidelijke omgeving enkele dekzandruggen (zie *Afbeelding 2*). Het plangebied heeft een hoogte van ca. 20,83m +NAP.

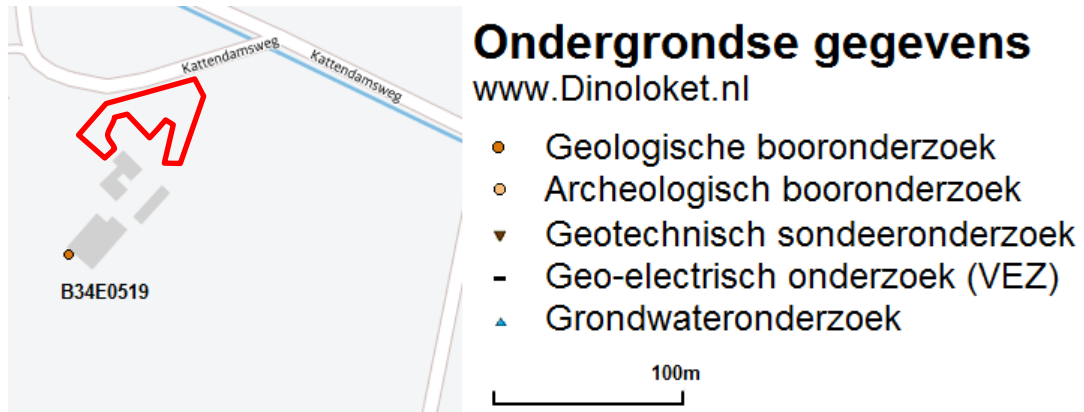
Gaafheid bodem

Door heideontginning in de 19^e eeuw, de bewerking van het agrarische perceel en de aanleg van het erf in het recente verleden (bomen, toegangsweg, ploegen) kan de bodem verstoord zijn geraakt tot op een diepte van 100cm –mv.

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de ontwerpfase, waarin nog geen planvorming is voorzien. Derhalve zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

Uit het dinoloket is in de directe omgeving één geologische boring tot 4 meter minus maaiveld bekend. Het betreft hier een boring (B34E0519) met onbekende datum (zie *Afbeelding 4*). De boring typeert de bodem als zand lopend van fijn, matig tot grof op 3,00 meter diepte. Daaronder is het zand getypeerd als 'fijn'.



Afbeelding 4: Ondergrondse gegevens (bron: dinoloket.nl)

2.2 Historische ontwikkeling van Haaksbergen en het plangebied

Haaksbergen

De oudst bekende bewoning in de omgeving is een nederzetting langs de Buuserbeek, uit de Vroege IJzertijd rond 800 voor Christus. Het dorp Haaksbergen ontstond veel later, rond 800 na Christus, als landbouwnederzetting verder stroomafwaarts aan dezelfde Buuserbeek. Hier zijn overblijfselen gevonden van een houten kerkje van rond het jaar 1000, de voorloper van de huidige St. Pancratius-kerk. De eerste vermelding van Haaksbergen dateert uit 1188. In een 12e eeuwse goederenregister vermeldde graaf Hendrik van Dale, die ook Diepenheim en Ahaus bezat, goederen in de parochie Hockesberghe. Aan het begin van de 14e eeuw ontstonden de marken, welke tot halverwege de 19e eeuw bleven bestaan. Onder het gericht Haaksbergen vielen de marken Brammelo, Langelo, Epenzolder/Stepelo, Holthuizen, Boekelo en Haaksbergen/Honesch.

Rond 1400 werd de Buuserbeek, die tot dan toe door het dorp stroomde, verlegd en ten zuiden van Haaksbergen aangesloten op de Schipbeek. Hierdoor ontstond een waterverbinding met de IJssel en konden via het water de Hanzesteden Deventer, Zwolle en Zutphen worden bereikt. In de 18e eeuw werd een korenmolen gebouwd, genaamd De Korenbloem.

Zoals in de rest van Twente werd vanaf het midden van de 19e eeuw de textielindustrie van groot belang. De fabriek van D. Jordaan & Zonen zorgde voor veel werkgelegenheid. Negen werknemers werden tijdens de Tweede Wereldoorlog door de Duitsers gefusilleerd omdat zij aan een staking deelnamen. Het Monument D. Jordaan & Zonen's Textiel fabrieken herdenkt hen.

Op het toppunt was 80% van de beroepsbevolking van Haaksbergen werkzaam in de textielsector. Begin jaren zeventig stortte de textielindustrie in Twente en dus ook in Haaksbergen in.²

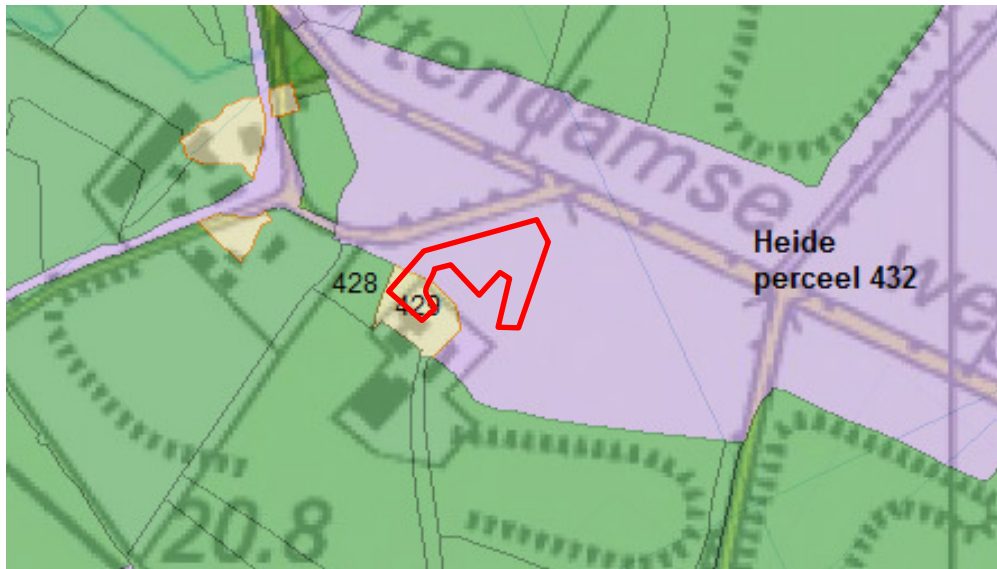
Plangebied

Het plangebied ligt ten westen van de kern van Haaksbergen. Zij is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794 staat in het plangebied geen bebouwing afgebeeld en ligt het in een heidegebied. (Bron: Versfelt 2003).

² <http://nl.wikipedia.org/wiki/Haaksbergen>

- Op de Kadastrale kaart 1811 (zie *Afbeelding 5*) en ingekleurde Kadastrale kaart 1832 (Haaksbergen, Overijssel, sectie H, Blad 03) heeft het noordelijk deel van het plangebied de functie van heide bouwland en ligt op perceel 432 van eigenaar Marke Eppenzolder en Holthuizen. Het westelijk deel ligt op weiland van perceel 428 en behoort aan Harmannes Holters, landbouwer. De voorloper van de hedendaagse boerderij waarbij het plangebied behoort ligt op dezelfde plek als de huidige boerderij (perceel 429). In 1832 is zij eigendom van Harmannes Holters (zie *Afbeelding 5*).



Afbeelding 5: Ligging van het plangebied in 1832 in het rode kader (Bron: Minuutplan Haaksbergen, sectie H, blad 03). Op perceel 429 ligt de voorloper van de huidige boerderij waarbij het plangebied behoort. Perceel 428 en de omliggende percelen zijn weiland. Perceel 432 is Heide.

- Op de Topografische Militaire kaart 1830-1850 (Kadaster, kaartnummer 34 2_rd) heeft het plangebied de functie als weiland/bouwland
- In 1890 is het plangebied gelegen op een omzoomd weiland in het zogenaamde oude hoevenlandschap. Het oude hoevenlandschap is een landschap met verspreid liggende erven. Het werd ontwikkeld nadat de complexen met de grote essen 'bezet' waren en een volgende generatie boeren nieuwe ontwikkelingsruimte zocht. De eerste nederzettingen, die bestonden uit groepjes kleine boerderijen, lagen op de overgangen van hoog naar laag, op of langs kleine ruggen en rond de koppen in het dekzandgebied. Om het akkerland tegen het vee te beschermen werd elke kamp omgeven door hagen of houtwallen (zie *Afbeelding 6*).
- Door de schaalvergroting in de agrarische sector zijn veel houtwallen, singels en bomerijen in 1937 verdwenen en is het westelijk plangebied boomgaard en het noordelijk deel weiland. (zie *Afbeelding 7*).
- Het erf ontwikkeld zich verder tot de huidige situatie waarbij het gehele plangebied weiland is in de huidige tijd.



Afbeelding 6: Situatie 1890 met het plangebied binnen het rode kader. (bron: Topografische kaart 417, 1910). De voorloper van de huidige boerderij is gelegen bij de gele pijl.



Afbeelding 7: Situatie in 1937 met plangebied in het rode kader (Bron: topografische kaart nr. 417, 1937). Het westelijk deel van het plangebied is boomgaard, het noordelijk deel weiland.



Afbeelding 8: Situatie in 1995 met plangebied in het rode kader (Bron: topografische kaart nr. 417, 1937).

2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn de volgende archeologische onderzoeken en waarnemingen opgenomen in Archis (zie tabel 2).

De toekomstige N18 ligt net ten oosten van het plangebied. Onderzoek door Oranjewoud in het kader van de planvoorbereiding van de N18 heeft geleid tot het opstellen van een boorpuntenkaart inclusief verwachtingen. Het plangebied ligt op deze kaart uit 2011³ in een gebied met een lage verwachting. Booronderzoek heeft 5 (deels) intacte boorprofielen zonder vondsten aangetoond in het tracé (zie Afbeelding 9).



Afbeelding 9: Boorpuntenkaart met plangebied in een zone met een lage verwachting en in het rode kader (Bron: Archeologische boorpunten met locaties voor vervolgonderzoek). Voor de boorprofielen van de boringen 334 t/m 336 en 821 t/m 825 zie bijlage 6).

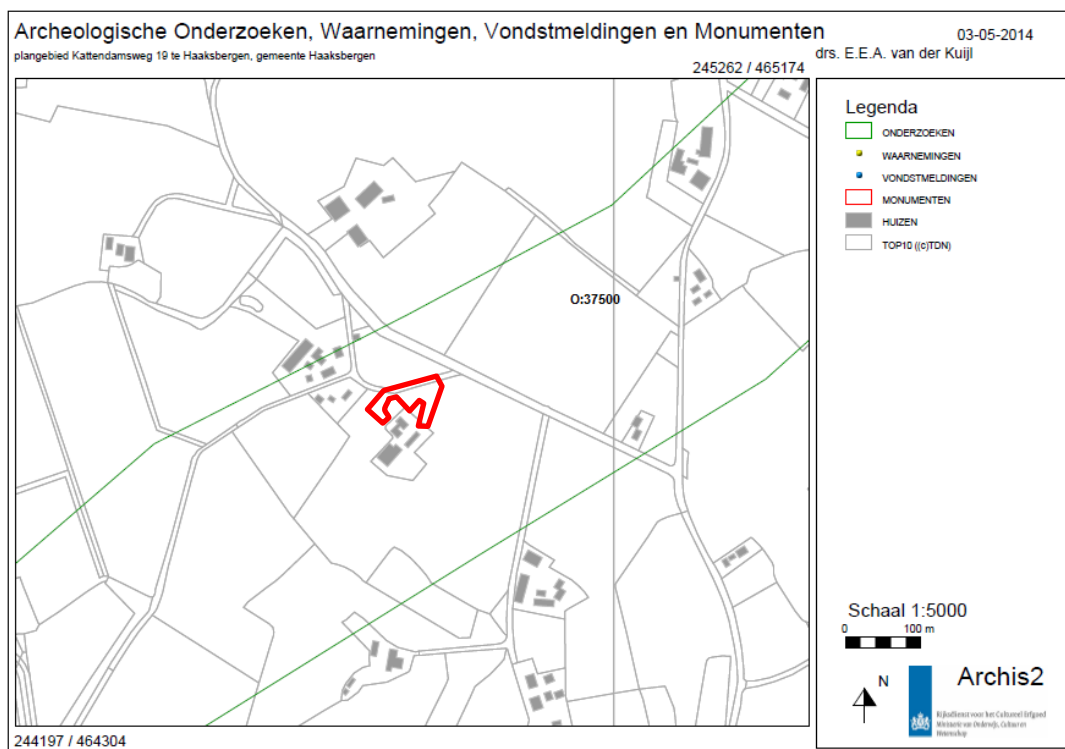
³ Vissinga, A. 2011. Archeologische boorpunten met locaties voor vervolgonderzoek, kaartnummer 200944.06-ARO-1-12, wijziging 01, Oranjewoud.

Er zijn geen andere waarnemingen, onderzoeken, vondsten of monumenten opgenomen in Archis.

Tabel 2: Onderzoeken, Waarnemingen en Monumenten <500 meter rondom het plangebied (bron: Archis)

Vinder/datum	CAA-nr. toponiem	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten	Periode
Onderzoek Oranjewoud 2011	37500 -	100m NO-ZO	Motief: aanleg N18 Bureauonderzoek en booronderzoek met 1765 boringen tot 150m - mv Selectieadvies: overige delen van het tracé, waar geen vindplaatsen zijn aangetroffen, kunnen worden vrijgegeven voor wat betreft archeologisch vervolgonderzoek. (Vossen, I et al., 2011. <i>OTB N18 Varsseveld-Enschede. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)</i> . Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	

Via de website van de AWN en de historische kring Haaksbergen is geen extra aanvullende informatie over het plangebied beschikbaar.



Afbeelding 10: Kaart Archismeldingen (bron: Archis)

2.4 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied niet bebouwd is geweest. Navraag bij de opdrachtgever heeft geen nadere informatie opgeleverd. In het plangebied zijn relevante bovengrondse en ondergrondse bouwhistorische waarden te verwachten.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

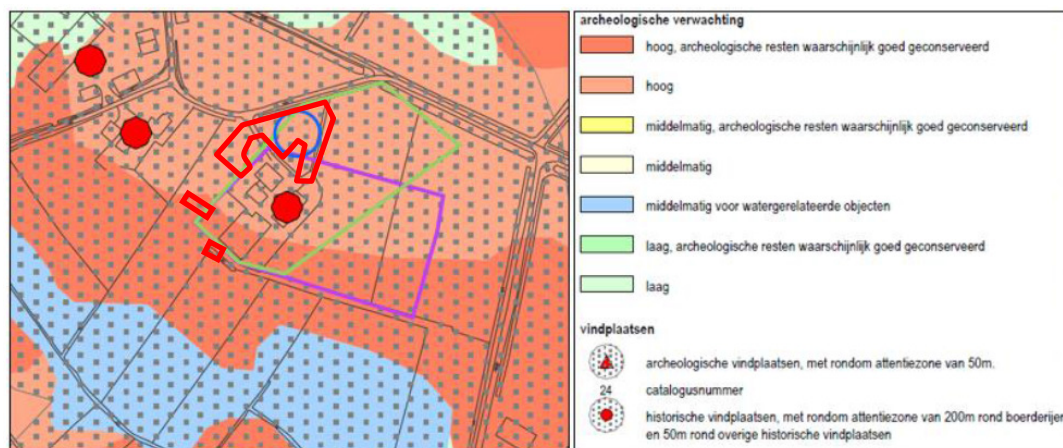
Op grond van de bekende geologische-, landschappelijke-, aardkundige-, archeologische- en historische gegevens in- en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Het plangebied heeft op de archeologische waardenkaart van de gemeente Haaksbergen (Gemeente Haaksbergen, 2009) een hoge archeologische waarde en een attentiezone van 200 meter rondom de boerderijen. Gemeentelijk beleid voor gebieden met een hoge verwachting is een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak groter dan 2.500 m² én dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld. Voor de attentiezones geldt een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlak groter dan 30 m².

Deze gebieden nemen wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een lage positie in het dekzandlandschap. De nabijgelegen hogere dekzandruggen en -koppen zijn altijd in gebruik geweest als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland. In de nabijheid van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend.

Een klein deel van het plangebied ligt op het westelijk deel van het in 1932 aanwezige (historische) boerenerf. Mogelijk kunnen in dit deel van het plangebied restanten zoals bijgebouwen, hooimijten, waterputten, erfgreppels en oude zandpaden aanwezig zijn van het historische erf uit de nieuwe tijd. De kans op vondsten uit voorliggende periodes is laag als gevolg van de ligging in een dekzandvlakte.

Door heideontginning in de 19^e eeuw en bouw/weidelandbewerking en is er een kans op (plaatselijke) bodemverstoring. Het bodemonderzoek zal uit moeten wijzen in hoeverre de bodemopbouw daadwerkelijk is verstoord.

Door de aanwezigheid van een relatief dun (tot 50cm) esdek is de kans klein dat het esdek een beschermende werking heeft gehad voor archeologische vindplaatsen in de bodem.



Afbeelding 10: Uitsnede Archeologische waardenkaart gemeente Haaksbergen. Het plangebied ligt in het rode kader (Bron: Gemeente Haaksbergen, 2009)

Tabel 3: Archeologische verwachting

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Restanten van het oude boerenerf, verkavelingen, ontginningsporen, esgreppels.	in of direct onder de oude akkerlaag
Vroege Middeleeuwen	Laag	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, begravingen.	direct onder de oude akkerlaag of de top van de C-horizont (dekzand)
Romeinse Tijd	Laag	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, begravingen.	top van de C-horizont

Bronstijd - IJzertijd	Laag	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers	top van de C-horizont
Mesolithicum-Neolithicum	Laag	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, Vuursteenvindplaatsen, haardplaatsen	top van de C-horizont

2.5 Conclusie Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat de kans op archeologische vindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen in het plangebied laag is. De trefkans op vondsten uit de nieuwe tijd in relatie tot het aanwezige historische erf is hoog.

De nieuwe tijdse heideontginning, de landbewerking en de aanleg van het erf hebben waarschijnlijk voor bodemverstoring gezorgd. Onbekend is echter tot hoe diep de bodem daadwerkelijk is verstoord. Onderzoek door Oranjewoud ten behoeve van de verlegging van de N18 ten zuiden van het plangebied, toont aan dat in het verleden een esdek gevormd is met een dikte heeft tussen de 25 en 45 cm. Het dekzand bevindt zich op tussen de 90 en 110 cm beneden maaiveld (Vossen, 2011, zie bijlage 6).

Door de aanwezigheid van een tot 45cm aanwezig esdek is de kans klein dat het esdek een beschermende werking heeft gehad voor archeologische vindplaatsen in de bodem.

Normaliter wordt om de intactheid van de bodem te toetsen, voor bodemingrepen in eerste instantie gekozen voor een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van 6 boringen per hectare met een minimum van 5 boringen per plangebied. Het plangebied heeft twee bodemversturende delen. Het bouwdeel is 285 m² en het boomgaard/boomsingeldeel 1.500 m². Omdat tevens sprake is van een trefkans op vindplaatsen uit de steentijd, is gekozen voor een brede zoekoptie (E1) conform de leidraad van de SIKB. Daarom zullen de verkennende boringen direct als karterend worden gezet. De boringen worden zoveel mogelijk in een driehoeksgrid geplaatst en zullen tot 25 cm in de ongeroerde grond worden doorgezet. Vanwege de geringe oppervlakte van het plangebied is besloten om twee karterende boringen in het bouwdeel te zetten en 3 boringen ter plaatse van de geplande boomsingel. De gehele boorkern dient te worden gezeefd op een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm, voor controle op archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen bestaan uit fragmenten aardewerk, houtskool, bewerkt vuursteen, verbrande leem, slakmateriaal, etc.

Doel van het karterend booronderzoek is de toetsing van de intactheid van de bodem en bij een intacte bodem het vaststellen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen en zo ja welke en waar (welke diepte)en in welke vorm.

3 Resultaten van het veldwerk

3.1 Methode

Aan de hand van het bureauonderzoek kwam naar voren dat door middel van methode E1 van de leidraad een inventariserend booronderzoek (karterende fase, Tol et al. 2012) de meest geschikte methode is voor het bepalen van onderzoek. Het karterend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 3.3, specificatie VS03.

In totaal zijn door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) op 12 mei 2014 vijf (5) boringen geplaatst met een zogeheten megaboor met een boordiameter van 15 cm.

Alle boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 1.785 m², wat bij 5 boringen rekenkundig neerkomt op 28 boringen/ha. De boordichtheid en de verspreiding van de boringen over het plangebied is daarmee ruim genoeg om te voldoen aan de leidraad voor karterend booronderzoek, methode A1, dat uitgaat van 20 boringen/ ha (Tol et al. 2012). De boringen zijn met behulp van een driehoeksgrid (15/25) zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied en om de bestaande boerderij heen, verdeeld. Ten tijde van het onderzoek waren in het plangebied een (zieke) koe en vier kalveren aanwezig. De exacte locaties zijn ingemeten met meetlinten en een meetwiel (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld zintuiglijk beoordeeld en bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). De afzonderlijke bodemlagen zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Voor de ligging van alle boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4, De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 5.

De hoofdlijn van de bodem in het gebied (boring 3) kan als volgt worden weergegeven.

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	graszode	
Tussen 10 cm en 35cm	Donkerbruin humeus fijn sterk siltig zand	Ap; recente bouwvoor
Tussen 35 cm en 60 cm	Roodbruin verkit matig fijn siltig zand met fijne kiezelzandjes	B; intacte (veld)podzol ongeroerd
Tussen 60 cm en 90 cm	Lichtbruin fijn siltig zand	C; dekzand

Interpretatie

Bovenstaand profiel geldt voor boring 3 en 5. De overgang tussen de B- en C-horizont is geleidelijk. De top van het dekzand is op respectievelijk 65 cm-mv en 70 cm-mv aangetroffen. Conform de verwachting uit het bureauonderzoek is sprake van een intacte veldpodzol.

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Bij boring 1, 2 en 4 is sprake van een nagenoeg vergelijkbare bodemopbouw, met dat verschil dat de podzol B door ploegen vermengd is met de top van het dekzand (B/C horizont). De overgangen tussen de afzonderlijke horizonten (Ap-B/C en C horizont) is scherp. In boring 2 zijn in B/C horizont fragmenten baksteenpuin aangetroffen. De top van het dekzand is aangetroffen op een diepte variërend van 55 cm-mv (boring 4) tot 85 cm-mv (boring 1).

De grondwaterstand bevond zich ten tijde van het onderzoek op een diepte van 70 cm-mv.

Archeologie, Archeologische indicatoren

Van elke boring is het opgeboorde materiaal per afzonderlijke laag apart en gezeefd over een 4 mm zeef. Het zeefresidu heeft bij geen enkele boring archeologisch relevante indicatoren opgeleverd.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toont aan dat de kans op archeologische vindplaatsen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen in het plangebied laag is. De trefkans op vondsten uit de nieuwe tijd in relatie tot het aanwezige historische erf is hoog. Er zijn geen vondsten in de directe omgeving van het plangebied bekend.

Wat betreft landschappelijke ligging en verwacht oorspronkelijk bodemtype (beekerdgrond en veldpodzol) geeft het booronderzoek deels een overeenstemmend beeld met dat wat verwacht werd op basis van het bureauonderzoek. De verwachte (maar grotendeels verploegde) veldpodzol is wel aangetroffen. De in de noordelijke helft van het plangebied verwachte beekerdgrond is niet aangetroffen. Tijdens het booronderzoek zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor een archeologische vindplaats.

4.2 Selectieadvies

Op basis van de onderzoeksinspanning, waarbij bij 2 van de 5 boringen een intact bodemprofiel is geconstateerd, maar geen archeologisch relevante cultuurlagen of indicatoren zijn aangetroffen, is er geen reden om archeologische waarden aan te kunnen treffen in het plangebied.

Vanwege het grotendeels ontbreken van een intact bodemprofiel en de afwezigheid van archeologische indicatoren adviseert Hamaland Advies om geen vervolgonderzoek in het plangebied te laten uitvoeren en het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling. Er zijn voor de archeologie geen gevolgen vanuit de voorgenomen bodemingrepen.

4.3 Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Haaksbergen), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

4.4 Selectiebesluit

De resultaten en aanbevelingen uit dit rapport dienen te worden getoetst en onderschreven door het bevoegd gezag, gemeente Haaksbergen en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van gemeente Haaksbergen (drs. J.A.M. Oude Rengerink), waarna zij een selectiebesluit zullen nemen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Amersfoort en de verantwoordelijk beleidsadviseur archeologie van de gemeente Haaksbergen.

Gebruikte literatuur

Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeen gebracht door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. De fysisch-geografische regio's. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Gemeente Haaksbergen, 2009. Archeologische Beleidskaart Gemeente Haaksbergen

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Tol A.J. et al. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek Archeologie*. Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012. Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD

Velde van der, H.M. 2011. *Wonen in een grensgebied, een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse Cultuurlandschap (500v. Chr. -1300 na Chr.)*, Amersfoort, ISBN:9879057991769

Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes uitgevers, Groningen.

Vissinga, A. 2011. *Archeologische boorpunten met locaties voor vervolgonderzoek, kaartnummer 200944.06-ARO-1-12, wijziging 01*, Oranjewoud.

Vossen, I. et al., 2011. *OTB N18 Varsseveld-Enschede. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*.

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor convertering GPS naar RD

<http://natura2000.eea.europa.eu/#> voor opnemen maten en luchtfoto

www.watwaswaar.nl; voor informatie historische kaarten

www.ahn.nl; voor informatie hoogte

www.haaksbergen.nl voor gemeentelijke informatie

www.dans.easy.nl voor rapporten

<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over boringen in de omgeving

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor converteren gps naar RD-coördinaten

www.google.maps voor luchtfoto en gpscoordinaten

www.atlasleefomgeving.nl voor informatie (als vervanger van het beëindigde KICH)

<http://www.historischekringhaaksbergen.nl> voor informatie over Haaksbergen

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Haaksbergen> voor informatie over Haaksbergen

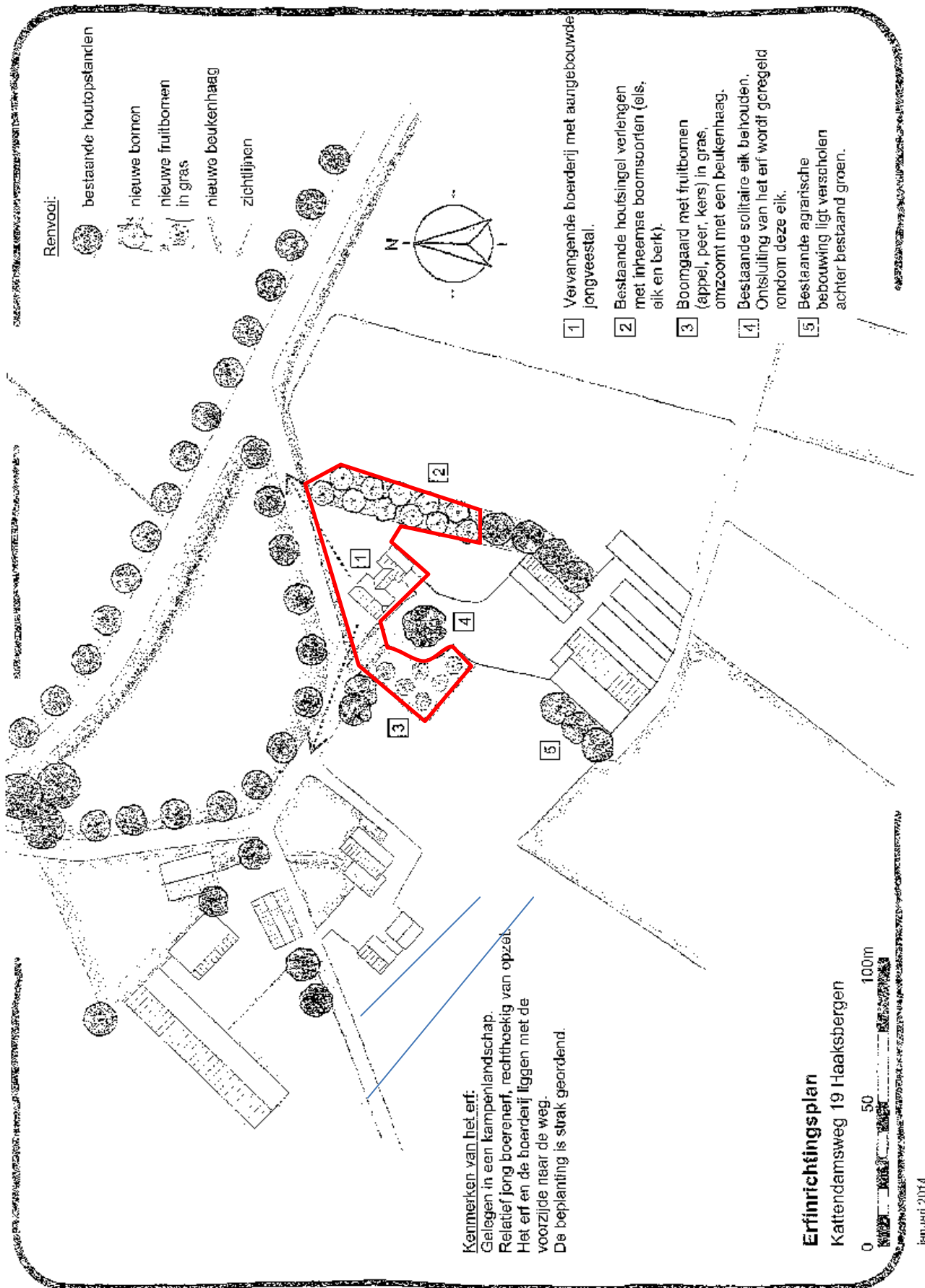
www.Back2Basics.nl voor de boorstaten

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

BIJLAGEN

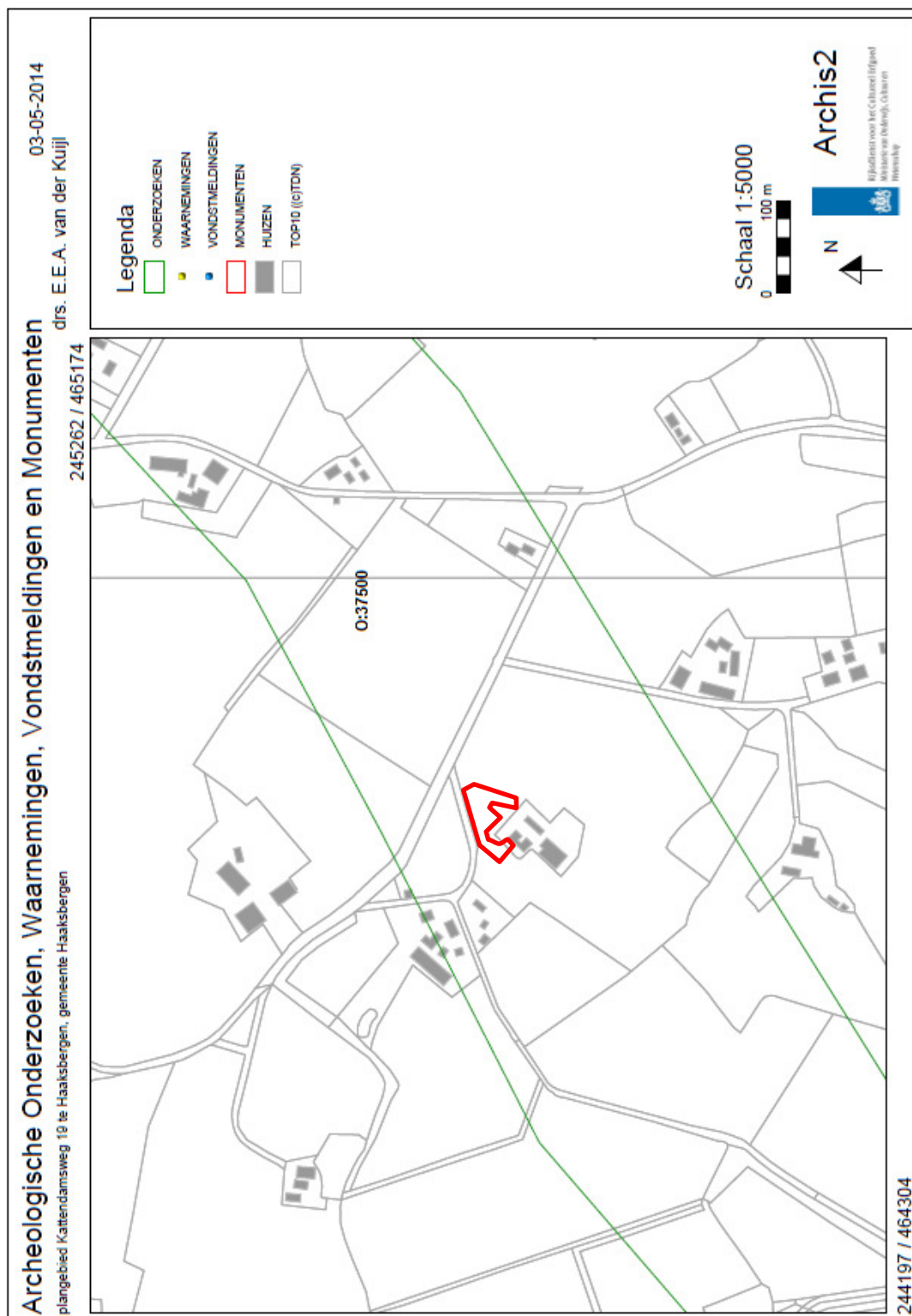
Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Bijlage 1: Plangebied met doorsneden van de ligboxenstal (westelijke uitbreiding) en de jongveestal (oostelijke uitbreiding)



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Bijlage 2: Onderzoeken, Waarnemingen, Vondsten en Monumenten en Bodemkaart, plangebied in het rode kader (bron: Archis)



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Bijlage 3: Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

A-horizont: Minerale (meuze) bovengrond. Indien er uitspoeling van materiaal optreedt, heet deze uitspoelingshorizont ook wel **inspoelingshorizont**. Een horizont waaraan door inspoeling uit een hoger liggende horizont humus, (zand of klebaansdalen zijn toegevoegd

B-horizont: Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodemvorming, de moederbodem. Men kan aannemen dat de bovenliggende, al dan niet door bodemvorming veranderde, horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan.

C-horizont: Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humeuze bovengrond. De donkere bovengrond verschilt duidelijk van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heet geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgevonden.

Eendgrond: De bovenlaag van een bodem die is ontstaan door een jaerlang gebruik als bouwland. Een endiek is bijvoorbeeld da vinden bij een eendgrond.

Eusdek: Afgegoten organisch materiaal dat bezinkt en bijdraagt tot de veenvorming.

Gyflia: Grunkult voor ijkebegroving (al dan niet in een aarctofaag van hout, bood of steen).

Inhumalegraf:

werkelijke jaeren BP	14C y BP	Litho-stratigrafie	Chronostratigrafie	Vegetatie	Archeologische perioden	Cultuurnamen
-1000	1000	Duitkavert III	Subflementicum		Late Mesolithicum	
-500	500	Duitkavert II			Karolingische tijd	
-0	0	Formatis van Nieuwkoop			Mesolithicum	
-500	500	Duitkavert I			Late Mesolithicum	
-1000	1000	Duitkavert 0			Midden Mesolithicum	
-1800	1800		Subboreaal	loofbos	Voeg Mesolithicum	
-2000	2000				Voeg Neolithicum	
-2500	2500				Neolithicum	
-3000	3000				Midden-Neolithicum	
-4000	4000				Voeg-Neolithicum	
-4500	4500					
-5000	5000					
-6000	6000					
-7000	7000					
-8000	8000					
-9000	9000					
-10000	10000					
-11000	11000					
-12000	12000					
-20000	20000					
-30000	30000					

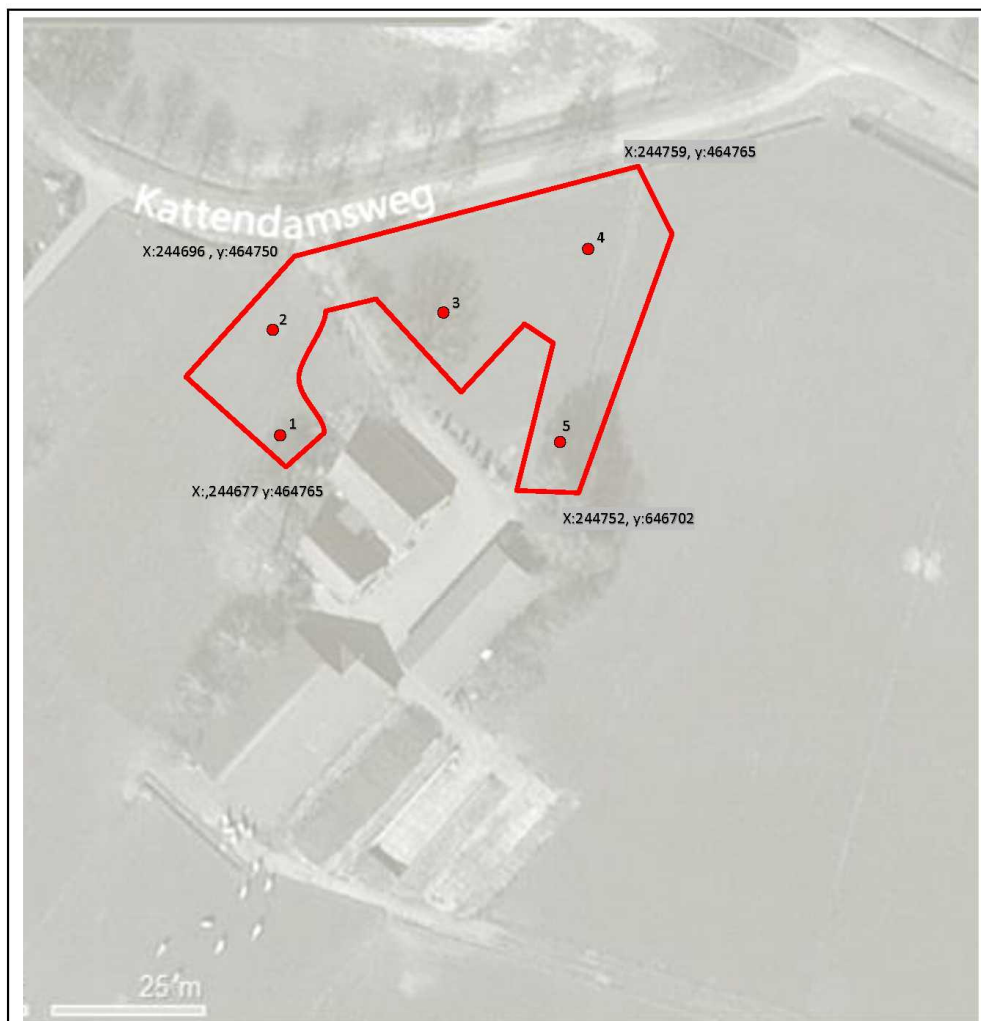
- BO Bureauonderzoek
- IVO-V Inventarisatie Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
- IVO-K Inventarisatie Veldonderzoek d.m.v. kantelende boringen
- IVO-W Inventarisatie Veldonderzoek d.m.v. waagrechtse boringen
- IVO-KG Inventarisatie Veldonderzoek d.m.v. waagrechtse boringen
- IVO-WG Inventarisatie Veldonderzoek d.m.v. waagrechtse boringen
- AB Archeologische Begelisting
- AMK Archeologische Monumenten Kaart
- IKAW Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
- ROB Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Bodemonderzoek
- ARCHS Archeologisch Informatie Systeem
- BP Before Present
- CAA Centraal Archeologisch Archief
- GLG Gemeenschappelijk Landelijk Grondwaterstand
- GHG Gemeenschappelijk Hoogste Grondwaterstand
- MV Meetveld
- NAP Nieuw Amstardams Peil
- RGD Rijks Geologische Dienst
- STIBOKA Stichting Bodem Kartering

Periode	Code	Beschrijving	Periode	Code	Beschrijving
Paleolithicum: tot 8000 vC	PALEO	vroeg: 800 – 500 vC	LUZ		
	PALEOV	midden: 500 – 250 vC	UZM		
	PALEOM	laat: 250 – 12 vC	UZL		
	PALEOL	Romeinse tijd: 12 vC – 430 nC	ROM		
	PALEOLA	vroeg: 12 vC – 70 nC	ROMA		
	PALEOLB	vroeg: 12 vC – 25 nC	ROMVA		
	MESOL	vroeg: 70 – 270 nC	ROMVB		
	MESOV	midden: 70 – 270 nC	ROMM		
	MESOM	midden: 70 – 160 nC	ROMMA		
	MESOLB	midden: 160 – 270 nC	ROMMB		
Neolithicum: 5000 – 2000 vC	NEOL	laat: 270 – 450 nC	ROML		
	NEOV	laat: 270 – 350 nC	ROMLA		
	NEOVA	laat: 350 – 450 nC	ROMLB		
	NEOVV	Middeleeuwen: 450 – 1500 nC	XME		
	NEOV	vroeg: 450 – 1050 nC	VME		
	NEOMA	vroeg: 450 – 525 nC	VMEA		
	NEOMB	vroeg: 525 – 725 nC	VMEB		
	NEOLA	vroeg: 725 – 900 nC	VMEC		
	NEOLB	vroeg: 900 – 1050 nC	VMED		
	NEOLV	vroeg: 1050 – 1500 nC	VMEV		
Bronstijd: 2000 – 800 vC	BRONS	laat: 1050 – 1250 nC	LMEA		
	BRONSV	laat: 1250 – 1500 nC	LMEB		
	BRONSM	Nieuwe tijd: 1500 – heden			
	BRONSMV	vroeg: 1500 – 1100 vC	NTA		
	BRONSM	midden: 1100 – 1500 vC	NTB		
	BRONSMV	vroeg: 1500 – 1100 vC	NTC		
	BRONSL	laat: 1100 – 800 vC	NTD		
	BRONSLV	vroeg: 800 – 1100 vC	NTX		
	BRONSLM	midden: 1100 – 800 vC			
	BRONSLV	vroeg: 800 – 1100 vC			
IJzertijd: 800 – 12 vC	IJZ	Chalkidisch			
	MBR	Bronsteden			
	MAU	Bronsteden			
	MFE	Diabase / gabbro / dioriet / dioriet			
	MCL	Glt			
	PG	Greniet / gneis			
	MME	Jasfriet / reifriet			
	MXN	Kalk (steen)			
	MSN	Leisaan			
	MAG	Marmer			
Diatemisch	ODB	Steen			
	OMB	Terfriet / basaltlava			
	OBX	Tuifaan			
	ODG	Vuursteen			
	ODH	Zandsteen / kwartsiet			
	OPH	Steen			
	OOI	Onbekend			
	OOL	Niet van toepassing			
	OAX				
	ODX				
OMX	Glas				
OPX	Keramiek				
ODS	Schelp				
OTE	Textiel: katoen / linnen / wol / zijde				

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Bijlage 4: Boorpuntenkaart

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680



<http://www.bing.com/>

● Boring

— Grens onderzoeksgebied



BOORPUNTENKAART

Schaal zie tekening

Locatie
Kattendamseweg 19

Plaats/ gemeente
Haaksbergen,
Gem. Haaksbergen

Opdrachtgever
BJZ.nu
Dhr. P. Daggenvoorde

Centrum coördinaat met hoogte
X:244729, Y:464739
20,83 m +NAP

Projectnummer
20140680

Tekenaar/datum
JR / 14-05-2014



Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Bijlage 5: Boorprofielen

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind	
	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
Grind als toevoeging	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

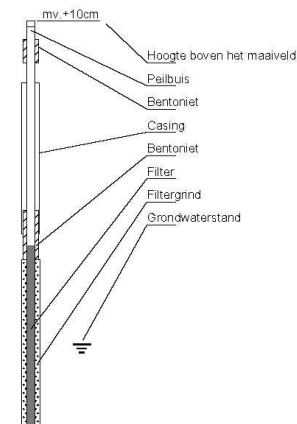
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen	
	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
Veen als toevoeging	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater ww: 15 l

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei	
	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
Zand	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
Leem	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig
Bijzondere lagen	
	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

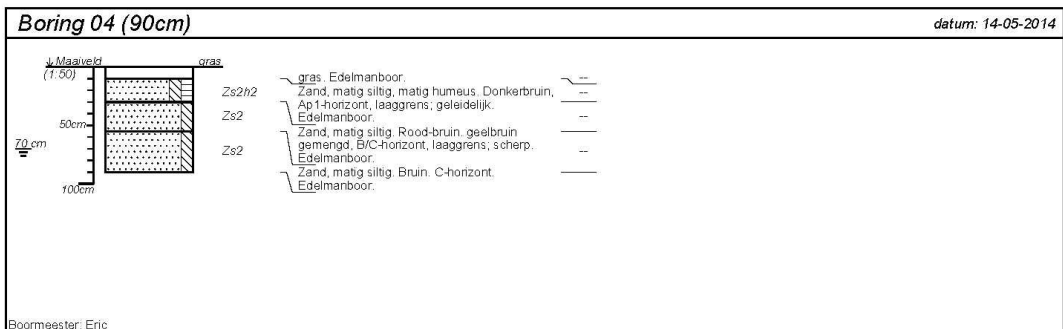
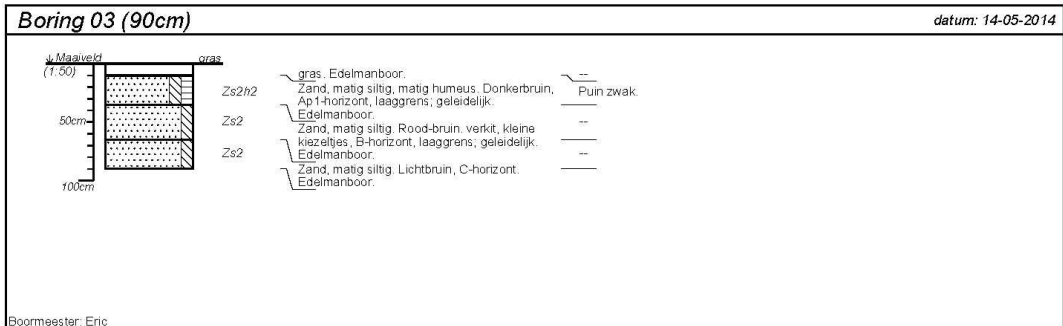
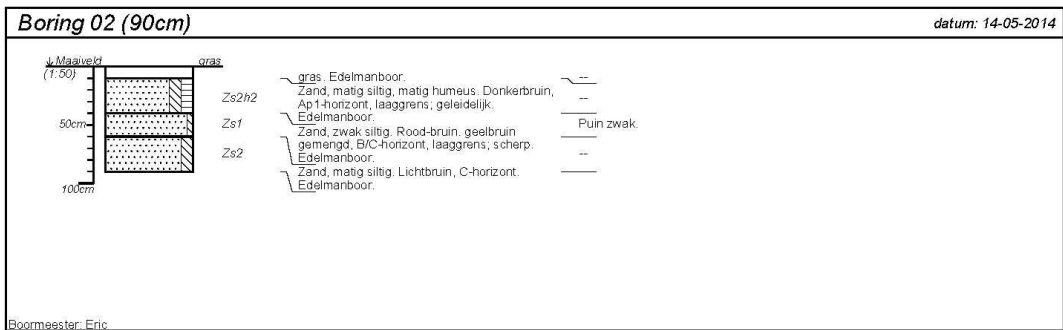
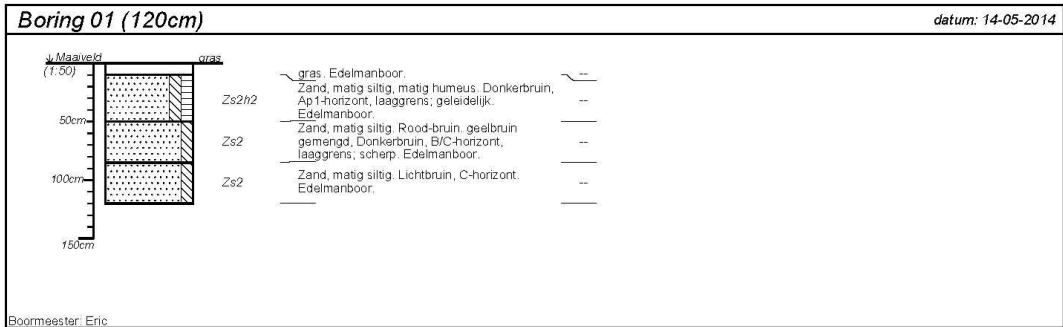
Detectie

Olie/water-reactie	
1 = zwak	
2 = matig	
3 = sterk	
4 = uiterst	
PID waarden	
< 0,2 ppm	
0,2 - 1,0 ppm	
1,0 - 2,0 ppm	
2,0 - 10 ppm	
> 10 ppm	

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

20140680 Kattendamseweg 19 Haaksbergen, gem. Haaksbergen



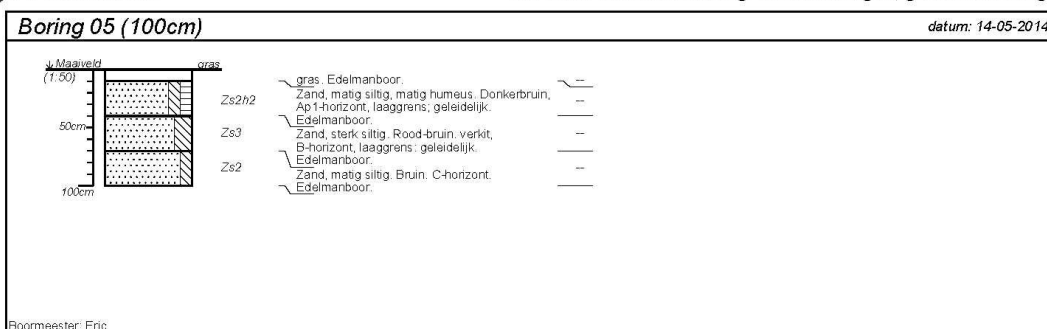
projectnummer 20140680	blad 1/2	locatieadres Kattendamseweg 19	 <p>Hamaland Advies <small>Advies op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening</small></p>
locatie Kattendamseweg		postcode / plaats Haaksbergen, gem. Haaksbergen	
opdrachtgever BJZ.nu		land Nederland	
bureau Hamaland Advies			

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

bijlage 5 boorstaten

20140680 Kattendamseweg 19 Haaksbergen, gem. Haaksbergen



projectnummer 20140680	blad 2/2	locatie adres Kattendamseweg 19	 <p>Hamaland Advies <small>Advies op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening</small></p>
locatie Kattendamseweg		postcode / plaats Haaksbergen, gem. Haaksbergen	
opdrachtgever BJZ.nu		land Nederland	
bureau Hamaland Advies			

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO Archeologie Plangebied Kattendamseweg 19 te Haaksbergen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/140680

Bijlage 6: Boorprofielen uit booronderzoek Oranjewoud 2011

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

