

Hooghalen, Asserweg (Dr.)

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2007-04/03

*Hooghalen, Asserweg (Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Buro Vijn
Steekproefrapport 2007-04/03
ISSN 1871-269X
auteur: drs. C. Tulp (senior archeoloog)

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, 24 april 2007

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen
of het gebruik van de resultaten van dit
onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Resultaten bureauonderzoek	4
2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	7
3. Veldonderzoek	8
3.1 Plan van Aanpak	8
3.2 Resultaten veldonderzoek	8
4. Conclusie en advies	10

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorprofielen en bodembeschrijving volgens NEN 5104

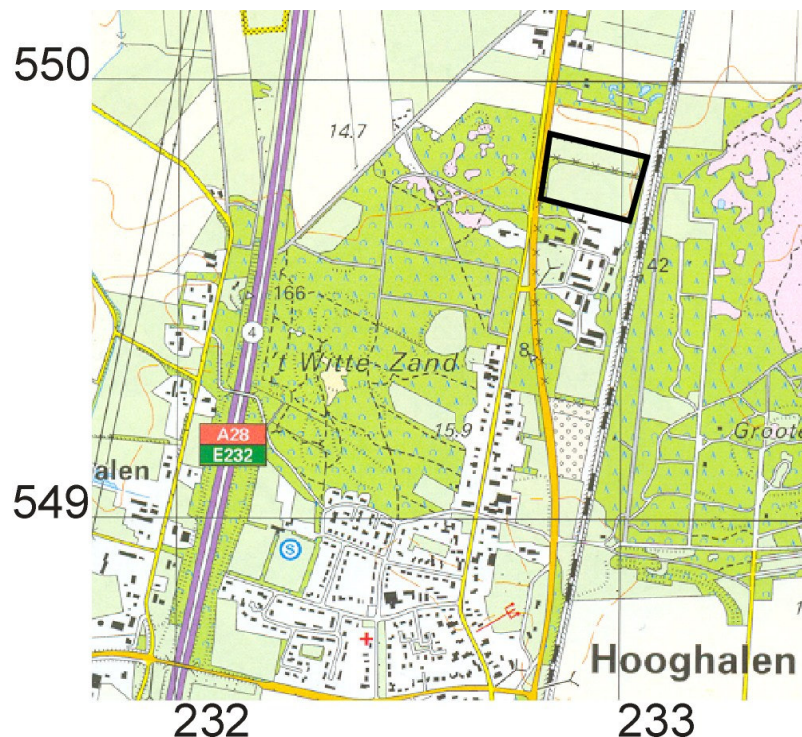
Samenvatting

Aan de Asserweg te Hooghalen (Drenthe) heeft op 17 april 2007 een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw op het perceel. Hierbij zal de bodem verstoord worden.

Doel van het onderzoek was het bepalen of archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn en in hoeverre deze door de voorgenomen bodemingrepen worden bedreigd.

Om de bodemopbouw te bepalen en archeologische indicatoren op te sporen zijn zes edelmanboringen geplaatst met een diameter van 10 cm tot in de keileem.

Op de locatie werden geen archeologische waarden aangetroffen. De bodem is sterk verstoord. Geadviseerd wordt af te zien van verder archeologisch onderzoek.



Figuur 1. Hooghalen, Asserweg: de begrenzing van het plangebied is met een zwarte lijn aangegeven. Op het zuidelijke perceel bevindt zich de onderzoekslocatie. [Naar: ANWB 2004. *Topografische Atlas 1:25 000 Drenthe*. ANWB bv, Den Haag. Een vierkant is een vierkante kilometer.]

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01, LS02)

In opdracht van Buro Vijn, vertegenwoordigd door dhr. T. de Jong, is een terrein aan de Asserweg te Hooghalen, gemeente Midden-Drenthe, onderzocht op het voorkomen van archeologische waarden (zie Figuur 1). Het onderzoeksgebied ligt momenteel braak (zie Figuur 2). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen een kantoor, stalling en werkplaats voor Landschapsbeheer Drenthe op het zuidelijke perceel te bouwen. Het voorliggende onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek middels grondboringen.

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Hooghalen, Asserweg. Een overzichtsfoto van het onderzoeksgebied. De foto is genomen vanaf de zuidoostelijke hoek van het terrein richting het westen. De kleine bomen op de voorgrond geven de zuidelijke perceelsgrens aan.

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 3.1 LS01, LS02)

Het plangebied ligt ten noorden van Hooghalen, gemeente Midden- Drenthe, tussen de Asserweg en de spoorlijn Beilen-Assen (zie Figuur 1). Het totale ongeveer twee hectare grote plangebied bestaat uit twee percelen die ten noorden van het voormalige asielzoekerscentrum (AZC) liggen. Daar er alleen op een deel van het zuidelijke perceel wordt gebouwd, is het onderzoeksgebied kleiner (5000 m²). Voor de afbakening wordt verwezen naar de boortekening (Figuur 5). Ten tijde van het onderzoek lag het terrein braak en was het oppervlak ongelijk. De hoogte van het onderzoeksgebied ligt ongeveer 15 meter boven het NAP. Voor de hoogten per boorlocatie wordt verwezen naar de Appendix.

Tabel 1. Hooghalen, Asserweg. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	Midden-Drenthe
Plaats	Hooghalen
Toponiem	Asserweg
Kaartblad	17B
Coördinaten hoekpunten hele plangebied	NO - 233,058/549,829 ZO - 233,012/549,693 ZW - 232,800/549,709 NW - 232,837/549,880
Bevoegd gezag	Gemeente Midden-Drenthe
Opdrachtgever	Buro Vijn
ARCHIS CIS-code	22201
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2007-04/03
Oppervlakte	circa 0,5 hectare
NAP hoogte maaiveld	ongeveer 15 meter +NAP
Maximale diepte onderzoek	115 cm
Uitvoering van het veldwerk	17 april 2007
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van de onderzoekslocatie verzameld. Daartoe zijn de in Tabel 2 weergegeven bronnen geraadpleegd. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tabel 2. Hooghalen, Asserweg. Gebruikte bronnen en kaarten.

ANWB, 2004. <i>Topografische Atlas Drenthe 1:25000</i> . ANWB bv, Den Haag, p. 27.
Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM/ARCHIS).
Dijkstra, I. & J. Jelsma. 1992. <i>Ruilverkavelingsgebied Laaghalen en Dubbel Eenheidsoefenterrein De Haar. Een aanvullende archeologische kartering, inventarisering en waardering</i> . Groningen.
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) (RACM/ARCHIS).
<i>Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1</i> . College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).
Nijland, G., R.J. de Lange en J.C. Smittenberg 1982. <i>Milieukartering Drenthe 1974-1978. III Fysische Geografie. Bijlage II: Fysisch Geografische Kaart van Drenthe schaal 1:50000</i> . Rapport Provinciale Planologische Dienst van Drenthe, Assen, blad 2.
Rijks Geologische Dienst, 1979. <i>Geologische Kaart van Nederland 1:50000. Blad 17 West Emmen</i> . Haarlem, Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
Stiboka, 1975. <i>Geomorfologische Kaart van Nederland 1: 50 000. Blad 17 en 18 Beilen/Roswinkel</i> . Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
Stiboka, 1978. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000. 17 West Emmen</i> . Stichting Bodemkartering, Wageningen.
12 Provinciën. 2005. <i>Luchtfoto Atlas Drenthe 1:14 000</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, p. 66.
12 Provinciën 2006/2007. <i>Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, p.58.
Uitgeverij Nieuwland, 2006. <i>Grote Historische Topografische Atlas ±1898-1928. Drenthe 1 : 25 000</i> . Uitgeverij Nieuwland, Tilburg, kaart 187.
Versfelt, H.J. 2004. <i>Kaarten van Drenthe 1500 - 1900</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen
Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2001. <i>De Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust. 1811-1813</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen, kaart 9.
Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. <i>De Atlas van Huguenin: Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, kaart 40.
Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. <i>Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1830-1855, schaal 1:50000</i> . Wolters-Noordhoff.
Kadasterkaarten - www.dewoonomgeving.nl
www.Google.earth.com

2.2 Resultaten bureauonderzoek (KNA 3.1 LS06)

Bodem (KNA 3.1 LS04)

Volgens de bodemkaart bestaat de bodem van de onderzoekslocatie uit een vlakvaaggrond in lemig fijn zand (classificatie bodemkaart Zn23x met grondwatertrap V: gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm en gemiddeld laagste grondwaterstand meer 120 cm onder het maaiveld). In het noorden van het plangebied bestaat de bodem uit een veldpodzolgrond in lemig fijn zand (classificatie bodemkaart Hn23x met grondwatertrap V). Op het perceel begint het keileem tussen 40 en 120 cm onder het maaiveld en heeft een dikte van tenminste 20 cm.

Geologisch gezien maakt het plangebied deel uit van de Formatie van Drenthe met grondmorene (keileem, lemig zand met grind; classificatie geologische kaart Dr6). Volgens de geomorfologische kaart bevat het terrein grondmorene al dan niet met welvingen bedekt met dekzand. Het perceel is zwak golvend en relatief hooggelegen (classificatie 3L2^a). Volgens de fysisch-geografische kaart bestaat het noordelijke perceel uit een vlakte met microreliëf met een dekzandlaag van tussen de 40 tot 120 cm dik (classificatie Gv1n; G staat voor glaciaal: landijsafzettingen (grondmorene) binnen 120 cm onder het maaiveld). In het zuidelijke deel waar het onderzoeksgebied ligt, bestaat het terrein uit vastgelegde duinen (classificatie fysisch-geografische kaart Ed1; E staat voor eolisch: vormen ontstaan door wind in een gematigd klimaat).

Archeologie (KNA 3.1 LS04)

In het plangebied zelf zijn geen meldingen gedaan van vondsten of archeologische terreinen aan het Centraal Archeologisch Archief (CAA) of het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). In de omgeving van het onderzochte terrein zijn wel enkele meldingen gedaan. Ten noordoosten van het plangebied zijn vondsten gedaan tijdens de aanleg van de spoorlijn. Deze vondsten wijzen op de aanwezigheid van een grafveld uit de late Romeinse tijd-vroege Middeleeuwen [ARCHIS-nummer 14273]. Volgens Dijkstra & Jelsma (1992: nummer 47) is de exacte locatie niet bekend, maar ligt deze waarschijnlijk in afgegraven stuifzand. In deze publicatie is het grafveld op de noordelijke helft van het plangebied geplot. Ongeveer 300 meter ten noordoosten van deze meldingen zijn drie klingen en twee afslagen van vuursteen gevonden [ARCHIS-nummer 402825]. Op het perceel aangrenzend aan het noordelijke perceel van het plangebied is eveneens een vuurstenen afslag gevonden [ARCHIS-nummer 22085], evenals een scherf aardewerk uit de Nieuwe tijd [ARCHIS-nummer 239759]. Iets verder naar het noorden toe is een rolsteenhamer in een tuin gevonden [ARCHIS-nummer 214157]. Aan de westzijde van de Rijksweg A28 zijn ook enkele meldingen gedaan. Er ligt een terrein met twee vuursteenvindplaatsen

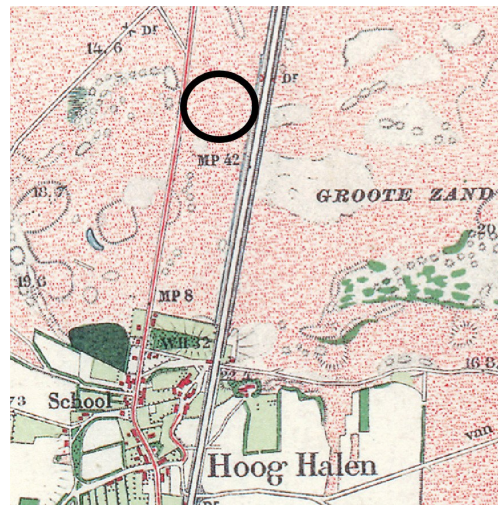
uit de periode Mesolithicum en Neolithicum [ARCHIS-nummers 9000, 22092, 214585, 214586 en 402807]. Ongeveer een halve kilometer ten zuidwesten van het onderzoeksgebied is een melding gedaan waar verder geen informatie over te vinden is [ARCHIS-nummer 239803]. Voor meer gegevens wordt verwezen naar Tabel 3 en Figuur 3.

Tabel 3. Hooghalen, Asserweg. Archeologische waarden in de omgeving van het plangebied. Voor de dateringen wordt verwezen naar de Appendix I en voor de locaties van de meldingen naar Figuur 3.

CMA/CAA-nrs	Datering	Omschrijving	RD-coördinaten
CMAAnrs.			
9000/12D-023	Mesolithicum-Neolithicum	terrein met twee vuursteenvindplaatsen	231,986/550,490
14273/17B-A16	Romeinse tijd laat B - vroege Middeleeuwen A	vondsten van grafveld	233,156/549,847
CAAAnrs.			
12142/17BN-9	Romeinse tijd laat B - vroege Middeleeuwen A	19 glazen kralen; 1 ijzeren lanspunt en ringbeslag van de schacht; brons: 1 ring, 1 armband, 2 mantelspelden; aardewerk: 2 drinkschalen van Terra Nigra aardewerk, 4 Angelsaksische urnen	233,100/549,580
22085/17BN-37	Mesolithicum-Neolithicum	1 vuurstenen afslag met gebruiksretouche	232,950/549,900
22092/12DZ-40	Mesolithicum	vuursteen: 1 kling, 1 schrabber, 11 afslagen, 2 afslagen met negatieven	
214157/12DZ-82	midden Mesolithicum - midden Neolithicum	1 rolsteenhamer	232,850/550,175
214585/12DZ-190	Mesolithicum	vuursteen: 1 kern, 2 afslagen, 4 klingen, 1 schrabber, 1 transversale spits	232,000/550,440
214586/12DZ-40	Mesolithicum-Neolithicum	vuursteen: 1 bijl, 2 schrabbers, 4 klingen, 17 afslagen, 1 kern; 1 klopsteen	232,000/550,420
239759/17BN-37	Nieuwe tijd	1scherf gedraaid aardewerk	232,950/549,900
239803/17BN-85	onbekend	onbekend	232,280/549,360
402807/12DZ-286	Neolithicum	vuursteen: 1 afslag, 1 kern, 1 transversale spits	232,000/550,210
402825/12DZ-294	laat Paleolithicum-Neolithicum	vuursteen: 2 afslagen, 3 klingen	233,340/550,020

Historische geografie (KNA 3.1 LS03)

Het onderzoeksgebied staat als heidelandschap aangegeven op de historische kaarten van 1811-1813, 1819-1829 en 1898-1928 (zie voor een details van deze laatste kaart Figuur 4). Zover bekend zijn er geen verstoringen op het terrein veroorzaakt door eerdere gebouwen, de ligging van leidingen of ploegactiviteiten.



Figuur 4. Hooghalen, Asserweg. Detail van historische kaart [Naar: Uitgeverij Nieuwland. 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1898-1928. Drenthe 1:25.000.* Uitgeverij Nieuwland, Tilburg]. De zwarte cirkel geeft de ligging van het plangebied aan.

2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05)

Het terrein ligt op de grens van een vlakvaaggrond en een veldpodzolgrond. Het relatief hooggelegen terrein bevat grondmorene. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is het onderzoeksgebied gekarteerd met een middelhoge trefkans op archeologische waarden. In de omgeving zijn verschillende vondsten gedaan uit het Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen. Ten oosten van de spoorlijn zijn vondsten gedaan die wijzen op een grafveld uit de periode laat Romeinse tijd-vroege Middeleeuwen. Het is mogelijk dat het grafveld zich naar het westen toe heeft voortgezet. Mogelijke archeologische indicatoren hiervan zijn metalen (vooral bronzen) sieraden, resten van aardewerken urnen. Direct ten noorden van het noordelijke perceel is bewerkt vuursteen uit de periode Mesolithicum-Neolithicum aan het oppervlak gevonden. Verder naar het noorden toe is ook bewerkt vuursteen aangetroffen. Het is aannemelijk dat er ook bewerkt of verbrand vuursteen in het onderzoeksgebied aanwezig is. Andere archeologische indicatoren uit deze periode kunnen zijn houtskool, verkoolde hazelnootdoppen, scherven aardewerk uit het Neolithicum en bewerkt ander gesteente of klopstenen. De ligging van het plangebied en de eerdere meldingen uit het CAA en CMA maken het aannemelijk dat er op het onderzoeksterrein aan de Asserweg ook archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Het terrein is tot in het begin van de 20^e eeuw voor zover bekend niet bewerkt en is momenteel braakliggend. De kans op verstoringen door eerdere bouw of diepe ploegactiviteiten is dan ook klein.

3. Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak (KNA 3.1 VS01)

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op 17 april 2007. Het totale plangebied heeft een omvang van ongeveer twee hectare. Daar er alleen in het zuiden op een aangegeven bouwkwavel wordt gebouwd, is er na overleg tussen de opdrachtgever en het Drents Plateau besloten om alleen de bouwkwavel te onderzoeken. In totaal zijn hier zes boringen geplaatst. Voor het inventariserende booronderzoek is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van tien centimeter. De bodemlagen zijn gezeefd over een 4 mm zeef. Op deze wijze is het plangebied optimaal onderzocht en is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische lagen en/of grondsporen.

Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald alsmede alle overige bijzonderheden en archeologische indicatoren zoals houtskool, (bewerkt) vuursteen, aardewerk, glas e.d. De diepte van de boringen varieert van 85 cm tot 115 cm onder het maaiveld. De hoogten van alle boorlocaties zijn met behulp van een waterpas-instrument bepaald ten opzichte van NAP. Als NAP-referentie is NAP-punt 17B94 [Asserweg 1; 16,16 m +NAP] gebruikt. Voor de NAP-hoogtes van de afzonderlijke boorpunten wordt verwezen naar de boorstaten in Appendix II.

De boringen zijn ingemeten aan de bestaande bebouwing van het AZC (zie Figuur 5). Gezien de begroeiing en de afwezigheid van molshopen of onbegroeide slootkanten, heeft er geen veldkartering plaatsgevonden (zie Figuur 2).

Tijdens dit veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in hoofdstuk 2.3 getoetst.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS03)

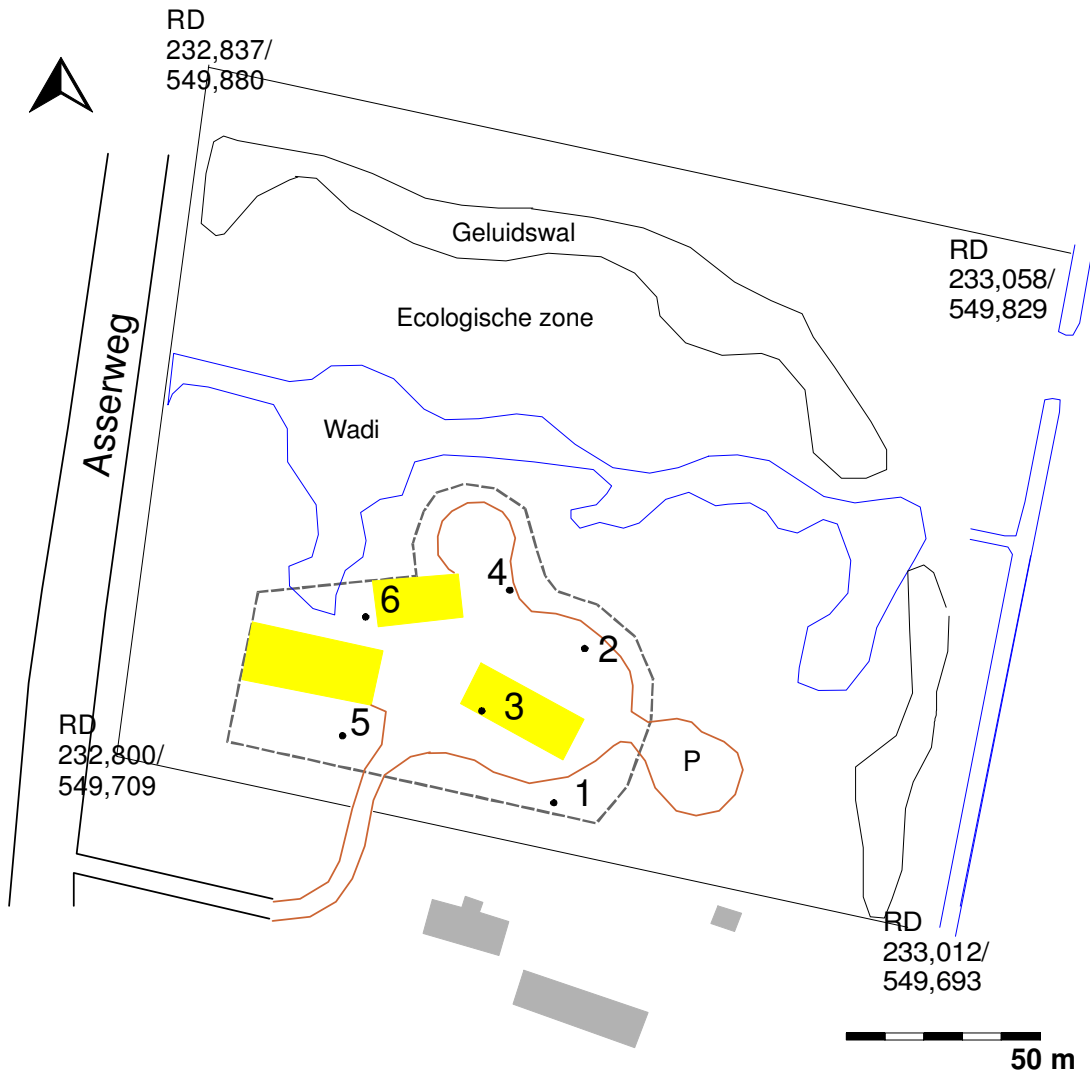
Het onderzoek heeft plaats gevonden op 17 april 2007. In totaal zijn zes boringen geplaatst (zie Figuur 5). Voor beschrijvingen per boorlocatie wordt verwezen naar Appendix II.

Bodem

De bodem binnen het onderzoeksgebied op het zuidperceel blijkt totaal verstoord te zijn. Onder een dikke (deels opgebrachte) bouwvoor van 40 tot 65 cm dikte bevindt zich over het algemeen een verstoorde C-horizont van matig fijn zand. Een E-horizont (lichtgrijze uitspoelingslaag) of B-horizont (bruine inspoelingslaag) is in de boringen niet aangetroffen. Op de boorlocaties 5 en 6 is de verstoorde C-laag ongeveer 60 cm dik en in boring 5 werden in deze laag leembrokken waargenomen. Onder de C-horizont (en in boring 1 zelfs onder de bouwvoor) bevindt zich keileem.

Archeologie

In de verstoorde lagen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook recentere indicatoren als plastic, recent puin of baksteen zijn in deze lagen niet waargenomen.



Figuur 5: Hooghalen, Asserweg: boorpuntenkaart. Op de tekening zijn de twee percelen die het plangebied vormen weergegeven. De begrenzing van de onderzoekslocatie (de bouwkaavel) is aangegeven met een grijze onderbroken lijn. Van de vier hoekpunten van het plangebied zijn de RD-coördinaten genomen. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. De geplande nieuwbouw is in geel getekend en geven een kantoor, werkplaats en stalling weer. In bruin is de toekomstige verharding getekend; tussen deze lijn en de grenslijn van de bouwkaavel zijn parkeerplaatsen gepland. Een extra parkeer ruimte is buiten de bouwkaavel gepland (P). Op het hele terrein zullen bomen worden aangepland, deze zijn op de figuur niet weergegeven. Bestaande bebouwing van het zuidelijk gelegen AZC-terrein is in grijs ingetekend.

4. Conclusies en advies (KNA 3.1 VS07)

Binnen het plangebied aan de Asserweg te Hooghalen zijn in het verleden geen vondsten aan ARCHIS gemeld. In de databestanden zijn echter wel meldingen uit de omgeving bekend. Ten noordoosten van het plangebied ligt een grafveld uit de Romeinse tijd - vroege Middeleeuwen en ten noorden is aan het oppervlak bewerkt vuursteen gevonden. Binnen de bouwkavel van ongeveer een halve hectare groot zijn zes boringen gedaan. De bouwvoor bleek deels opgebracht te zijn en wordt gevolgd door de C-horizont. Deze laag geel zand is totaal verstoord tot de keileem. Er zijn tijdens het veldwerk geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. De resultaten van het veldwerk voldoen hier niet aan. De verwachting was dat het terrein niet verstoord zou zijn en dat het grafveld mogelijk zou doorlopen tot in het plangebied.

Advies

Op basis van de bovenstaande resultaten concluderen wij dat de kans op de aanwezigheid van onverstoorde archeologische grondsporen in het onderzoeksgebied klein is. Op basis van de hierboven genoemde resultaten zijn beschermende en/of beperkende maatregelen niet wetenschappelijk te verdedigen. Archeologisch vervolgonderzoek is hier niet nodig. Hierbij moet worden opgemerkt dat het onderzoek, de conclusies en dit advies alleen geldt voor het onderzochte deelgebied, namelijk de bouwkavel. Op het overige terrein mogen geen grondwerkzaamheden plaatsvinden die dieper gaan dan 30 cm onder het maaiveld (dit is eveneens de kanttekening van het Drents Plateau op het verkleinen van het plangebied naar de grootte van de bouwkavel). Indien diepere grondwerkzaamheden worden gepland, dient er ook op die plaatsen een inventariserend archeologisch veldonderzoek te worden uitgevoerd.

Wij wijzen er op dat indien er bij de uitvoering onverhoopt archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, hiervan direct melding dient te worden gedaan bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601; w.sanden@drentsplateau.nl).

Appendix I

Archeologische periodes

<i>Paleolithicum:</i>	<i>tot 8.800 vC</i>	<i>IJzertijd:</i>	<i>800 - 12 vC</i>
Paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	IJzertijd vroeg:	800 - 500 vC
Paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	IJzertijd midden:	500 - 250 vC
Paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	IJzertijd laat:	250 - 12 vC
Paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
Paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	<i>Romeinse tijd:</i>	<i>12 vC - 450 nC</i>
		Romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
<i>Mesolithicum:</i>	<i>8.800 - 4.900 vC</i>	Romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
Mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	Romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
Mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	Romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
Mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	Romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		Romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
<i>Neolithicum:</i>	<i>5.300 - 2.000 vC</i>	Romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
Neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	Romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
Neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	Romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
Neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
Neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	<i>Middeleeuwen:</i>	<i>450 - 1.500 nC</i>
Neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	Middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
Neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	Middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
Neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	Middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
Neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	Middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
Neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	Middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		Middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
<i>Bronstijd:</i>	<i>2.000 - 800 vC</i>	Middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
Bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	Middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
Bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
Bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	<i>Nieuwe tijd:</i>	<i>1.500 - heden</i>
Bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	Nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
Bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	Nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		Nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix II

Hooghalen, Asserweg
boorprofielen en bodembeschrijving volgens NEN5104