

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
een inventariserend veldonderzoek (IVO)
door middel van grondboringen aan de
Voorbosweg 10 te Buinen, gemeente
Borger-Odoorn (Dr.)**

H. Buitenhuis & S.A. Mulder

ARC-Rapporten 2006-101

Groningen
17 november 2006
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van grondboringen aan de Voorbosweg 10 te Buinen, gemeente Borger-Odoorn (Dr.)

ARC-Rapporten 2006-101
ARC-Projectcode 2006-301

Opdrachtgever
Tekenburo Alting, Nieuw/Buinen
Bevoegd gezag
provincie Drenthe, dr. W.A.B. van der Sanden
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
19843
ARCHIS nummer booronderzoek
19844

Tekst
H. Buitenhuis & S.A. Mulder
Afbeeldingen
B. Schomaker
Redactie
A. Ufkes
Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — J. Schoneveld

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Groningen, 17 november 2006

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de eigenaar, dhr. M. Bottelier, om op het perceel van de Voorbosweg 10 in Buinen, gemeente Borger-Odoorn, nieuwbouw te plegen voor een slecht-weer accommodatie ten behoeve van een recreatie-boerderij. Omdat de uitvoering van deze plannen gepaard zal gaan met versturende ingrepen in de bodem, dienen voorafgaande aan de voorgenomen activiteiten de archeologische waarden in en om de ocatie te worden vastgesteld. Dit is in overeenstemming met het Provinciaal Omgevingsplan Drenthe (POPII) en het verdrag van Malta, dat de bescherming van het cultureel erfgoed beoogt.

In opdracht van het bureau Alting te Nieuw-Buinen heeft Archaeological Research & Consultancy(ARC bv) het archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het bureau-onderzoek is op 13 november 2006 verricht door dr. H. Buitenhuis en mw. drs. S.A. Mulder. Een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van geoarcheologisch booronderzoek en een oppervlaktekartering heeft plaatsgevonden op 14 november 2006, uitgevoerd door dr. H. Buitenhuis en mw. drs. M. Essink. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die zijn gesteld in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1¹ en de richtlijnen van de provincie Drenthe.²

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

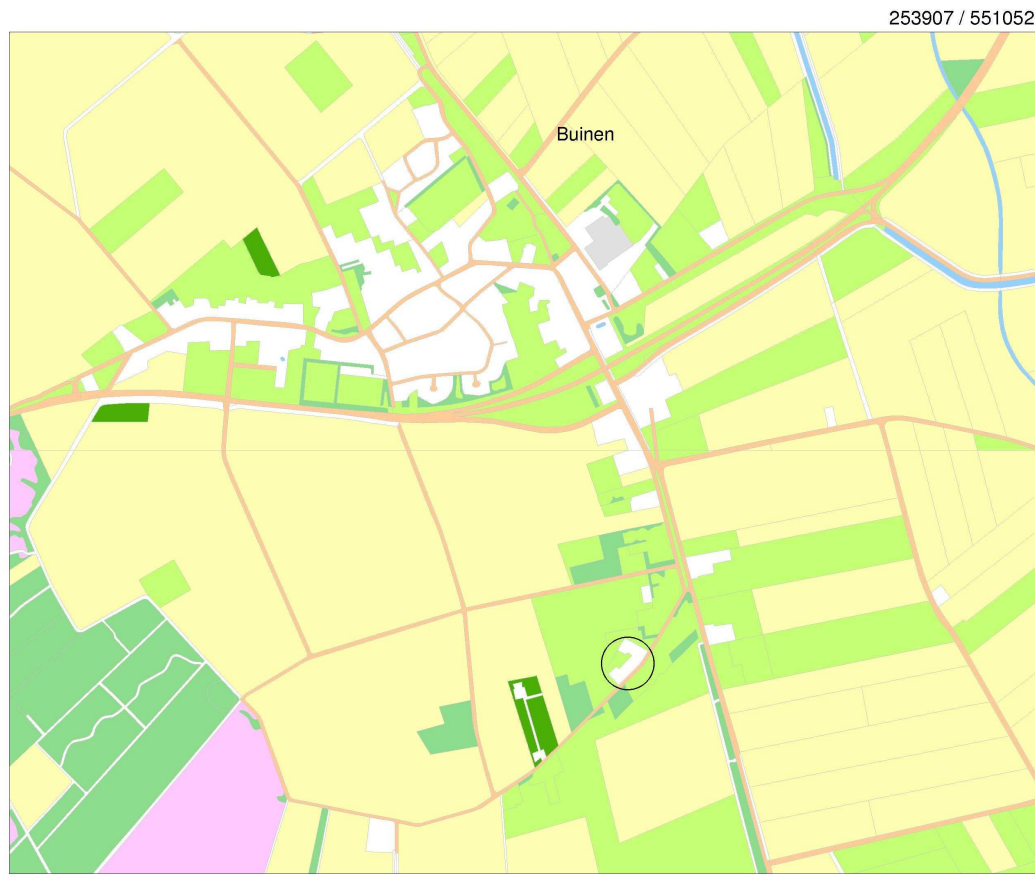
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Voorbosweg 10, ten zuiden van de dorpskern van Buinen, gemeente Borger-Odoorn (Dr.). Het is een erf bij een recreatieboerderij met bestrating, kleinvee-weiland, paardenloopbak en opstallen. Het oppervlak van het te onderzoeken terrein omvat ca. 4000 m² (afb. 1 en 2).

1.3 Objectgegevens

Provincie	Drenthe
Gemeente	Borger-Odoorn
Plaats	Buinen
Toponiem	Voorbosweg 10
Kaartblad	17F
Coördinaten	252.846/549.409; 252.813/549.446 252.811/549.539; 254.948/549.539
Type object	erf
Type bodem	veldpozolgronden
Geomorfologie	flank van dekzandrug
Grondwaterstand	VIII

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl

²Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (versie 1.0, 21 maart 2006.



251314 / 548934



Legenda

— Onderzoekslocatie

Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 13 november 2006.

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek 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. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Aan de hand van de op deze wijze verkregen gegevens wordt vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied eventueel een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Gegevens met betrekking tot bekende en te verwachten archeologische waarden worden onder meer ontleend aan Archis.³ Voor een goede beeldvorming van de ontstaansgeschiedenis van en de bodemopbouw binnen het plangebied worden geomorfologische en bodemkundige kaarten geraadpleegd. Getracht is, om informatie met betrekking tot bekende verstoringen in de bodem te achterhalen. Voor een overzicht van de historische en subrecente situatie van het plangebied is topografisch-historisch kaartmateriaal bekeken. Tenslotte zijn de resultaten van voorgaand archeologisch onderzoek – gepubliceerd in archeologische rapporten – nagetrokken op relevantie en bruikbaarheid voor het onderhavige onderzoek.

Inventariserend Veldonderzoek (IVO)

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal zes boringen gezet ten behoeve van de archeologie (zie bijlage 1 en afb. 2). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen.

De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was slecht als gevolg van grasbegroeiing terwijl de paardenloopbak met zand was opgehoogd.

³Het digitale archeologische informatiesysteem voor Nederland waarvan de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en losse archeologische waarnemingen – voor zover bekend – deel uitmaken.



Afbeelding 2 Locatie van de boorpunten op het terrein. De gestreepte gebieden geven de locaties aan, waar de ondergrond naar verwachting wordt verstoord tot 1 m beneden maaiveld. De donkergrijs gekleurde delen zijn bestaande opstallen. Kaart: B. Schomaker.

2 Bureau-onderzoek

2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Fysische geografie en geologie

De onderzoekslocatie is gesitueerd in het noordelijk zandgebied, dat Drenthe en delen van Friesland, Groningen en Overijssel omvat (Berendsen 2005). De ondergrond van dit gebied wordt gevormd door pleistocene afzettingen (De Mulder et al. 2003). Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, is een groot deel van Nederland bedekt geweest met landijs. Onder het landijs werd een grondmorene afgezet met daarin stenen en keien. Deze afzetting behoort tot de Formatie van Drenthe (Laagpakket van Gieten) en staat beter bekend als keileem. Onder de periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd, het Weichselien is hierop een pakket eolisch (door de wind vervoerd) dekzand afgezet (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

Omstreeks 10.000 jaar geleden zet een globale opwarming in, die het begin van het Holoceen markeert. Het Holoceen betreft een relatief warme periode, die gekenmerkt wordt door een zeespiegelstijging als gevolg van het smelten van ijskappen. Onder invloed van de daarmee gepaard gaande grondwaterspiegelstijging, vindt op het pleistocene dekzand in Noordoost-Nederland in deze periode op grote schaal veenvorming plaats. Dit veen wordt tot de Formatie van Nieuwkoop, het laagpakket van Griendtsveen gerekend. Het oorspronkelijke veenpakket bestaat uit een onderlaag van onder voedselrijke (eutrofe) omstandigheden ontstaan broek- of rietveen (laagveen), dat via een laag mesotroof veen overgaat naar voedselarm (oligotroof) hoogveen. Plaatselijk bevinden zich gyttjas in de onderste lagen (De Mulder et al. 2003).

Geomorfologie en bodemkunde

Buinen ligt op de oostelijke rand van de Hondsrug, een noordwest-zuidoost georiënteerde heuvelrug die zich tussen Groningen en Emmen langs de oostelijke rand van het Drents Plateau uitstrekt. Vermoedelijk is deze rug tijdens het Saalien gevormd, doordat tussen twee doodijsmassieven een jongere ijstong in zuidoostelijke richting stroomde en hierbij grond omhoog gestuwd heeft in een van de overige stuwwallen afwijkende oriëntatie (Berendsen 2005, p. 97). Direct ten oosten van de Hondsrug bevindt zich het Hunzedal, dat de overgang naar het veenkoloniale gebied vormt.⁴ De Geomorfologische Kaart van Nederland (kaartblad 12 West/Oost, Alterra) illustreert deze situering op de overgang van deze drie geomorfologisch sterk afwijkende eenheden: de onderzoekslocatie bevindt zich in een glooiing van hellingafspoelingen, die al dan niet bedekt is met een laag dekzand (legenda-eenheid 4H3). Ten westen van Buinen strekt de Hondsrug zich in noordwestelijke richting uit (in hoofdzaak legenda-eenheid 10B1). Iets ten westen van de onderzoekslocatie bevinden zich de laaggelegen beekdalbodems (2S4) van de uitlopers van de Hunze met hieromheen een ontgonnen veenvlakte, het Buinerveen (2M46). Dit gebied grenst in het oosten aan de veenkoloniale ontginningsvlakte

⁴De Hunze staat op historisch kaartmateriaal vaak aangegeven als de Oostermoerse Vaart. Ten oosten van Buinen betreft het twee uitlopers van deze rivier, van west naar oost respectievelijk het Groot Diep en het Oude Diep.

(2M44). Enorme oppervlakten van het hier eens aanwezige veenpakket, waarvan wordt aangenomen dat het plaatselijk een dikte van meer dan 3 meter had, zijn afgegraven ten behoeve van de turfwinning. De vervening en ontginning geschiedde via een systematisch aangelegd patroon van hoofdwijken en kanalen, die ook in het huidige verkavelingspatroon nog duidelijk zichtbaar zijn.

De ligging van de onderzoekslocatie op de overgang van de Hondsrug naar het veenkoloniale gebied wordt weerspiegeld in de bodemopbouw. De Bodemkaart van Nederland (kaartblad 12 Oost, Assen) en een meer recente bodemkaart van Alterra in Archis, tonen een gebied met (veld)podzolgronden op de Hondsrug en de dorpskern van Buinen, een terrein met moerige eerdgronden en veengronden in de beekdalgronden ten oosten van de locatie, en tenslotte (afgegraven) moerige en veengronden met een veenkoloniaal dek in de Veenkoloniën. Afgaand op de bodemkaart kunnen op het onderzoeksterrein twee bodemtypen worden onderscheiden. Het grootste deel van het terrein betreft veldpodzolgronden van leemarm tot zwak lemig fijn zand (Hn21). Het noordelijkste deel zouden looppodzolgronden kunnen zijn.

2.2 Bekende archeologische waarden

Archeologische monumenten en waarnemingen

De streek rond Buinen kent een rijke historie. Hiervan getuigt een aantal monumenten op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en een grote hoeveelheid archeologische waarnemingen in de omgeving van het onderzoeksterrein (afb. 3).⁵ Sporen van paleolithische activiteiten zijn bekend van een terrein ten oosten van het plangebied (Archis waarnemingen 137081, 137311 en 137313). In het oude esdorp Buinen zelf zijn onder meer vondsten uit de Bronstijd en IJzertijd gedaan en zijn bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen (AMK 14223). Waarnemingen van losse vondsten in de directe omgeving van de onderzoekslocaties omvatten:

- waarnemingsnr. 214929: vuursteen, Mesolithicum?
- waarnemingsnr. 382: vuursteen, Mesolithicum
- waarnemingsnr. 214874: vuursteenafslag, Neolithicum
- waarnemingsnr. 214873: vuursteen, Neolithicum
- waarnemingsnr. 214865: handgevormd aardewerk, Neolithicum–IJzertijd
- waarnemingsnr. 385: weefgewicht, Laat-Neolithicum-Late Mddleeeuwen
- waarnemingsnr. 214958: maalsteen ligger, IJzertijd
- waarnemingsnr. 214934: metaalslak, IJzertijd–Nieuwe Tijd

De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) geeft voor het onderzoeksterrein een hoge trefkans op archeologische waarden. De verwachtingswaarden op deze kaart zijn gebaseerd op de veronderstelling dat er een aantoonbaar verband bestaat tussen de bodemkundige situatie en locatiekeuze door de (pre)historische mens. De hoog gelegen Hondsrug ten westen van Buinen heeft van het Paleolithicum tot op de dag van vandaag een zeer gunstige bewoningslocatie gevormd. Hiervan getuigt onder meer de overweldigende hoeveelheid arche-

⁵Bij het vaststellen van de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied is een terrein van ongeveer één kilometer rond het plangebied als uitgangspunt gehanteerd.

ologische vindplaatsen die hierop aangetroffen is. Ook van de omgeving van het stroomdal van de Hunze (en uitlopers hiervan) – met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde – is in het verleden veelvuldig gebruik gemaakt door de mens, structureel dan wel incidenteel.

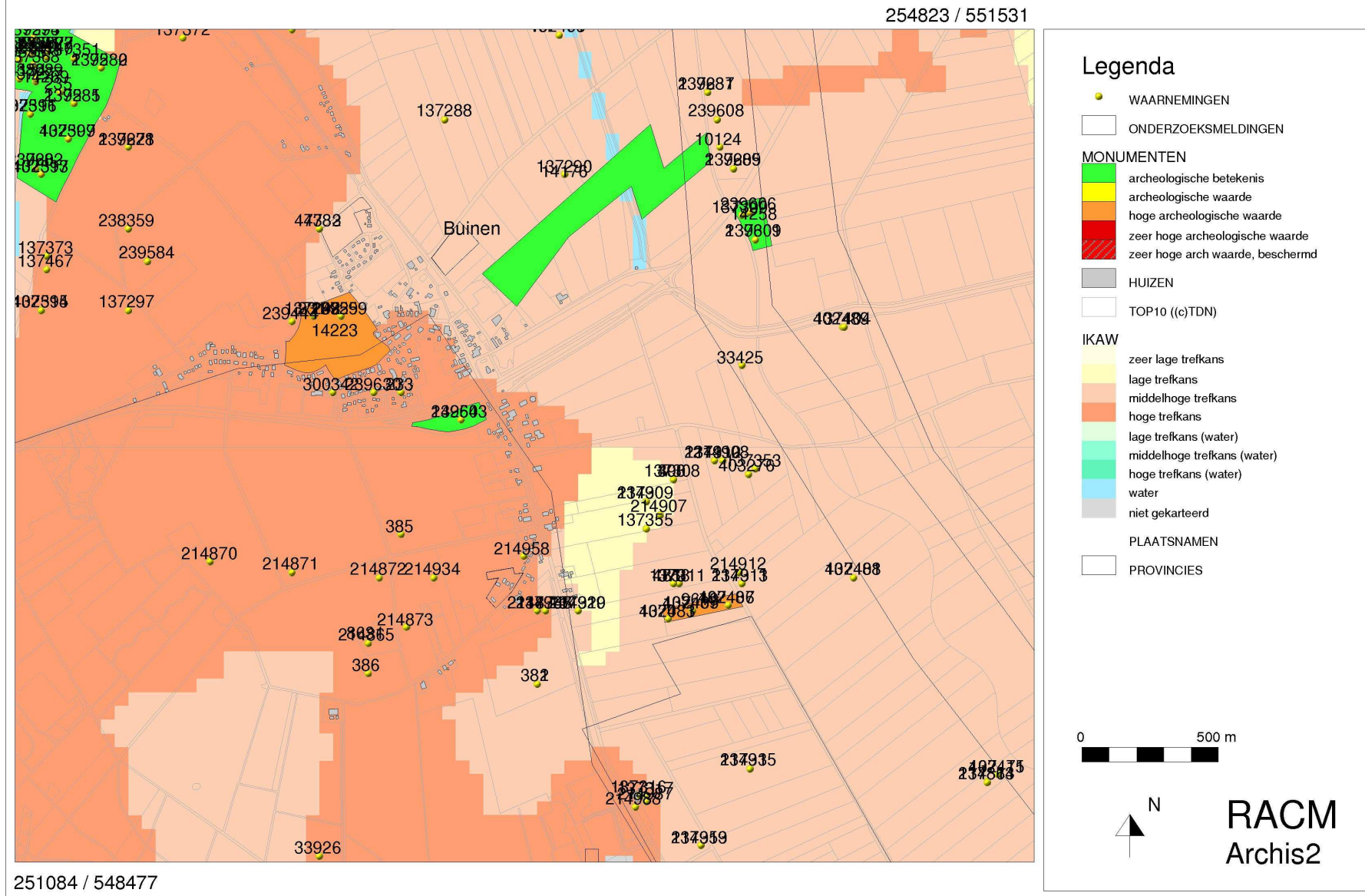
2.3 Historische situatie

Aan het eind van de Franse overheersing in Nederland, tussen 1811 en 1813, werd op bevel van Napoleon in Noord-Nederland een militair-topografische kartering uitgevoerd. Aanleiding hiervoor vormden Engelse invasies in Nederland en België aan het eind van de 18e en het begin van de 19e eeuw. De kartering resulteerde in een veertigtal topografische kaarten van Drenthe en de noordelijke kust (Versfelt & Schroor 2001). Deze geven een goed beeld van het Nederlandse landschap aan het begin van de 19e eeuw, voorafgaand aan de ingrijpende wijzigingen die het zou ondergaan onder invloed van de industrialisatie. Het landschap rond Buinen wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van esdorpen op de oostelijke flank van de Hondsrug (afb. 4). Direct om de dorpen liggen de collectieve bouwlanden, de essen. Buinen wordt omringd door de beekdalen van een aantal uitlopers van de Hunze. Het betreft respectievelijk het Voorste Diep – later gekanaliseerd tot het kanaal Buinen-Schoonoord – ten (noord)westen en het Groote of Achterste Diep ten oosten van het dorp. De veenlanden in de stroomdalen waren in gebruik als hooiland en weiland voor jongvee (Versfelt & Schroor 2005). Langs de grenzen van het veengebied, dat pas later, in de 19e en 20e eeuw, op veenkoloniale wijze is ontgonnen, wordt op grote schaal boekweitcultuur uitgeoefend (in de ‘geboekweite landen’). Ook op een militair-topografische kaart uit het midden van de 19e eeuw toont de scherpe grenzen tussen de zandgronden op de Hondsrug, de brede strook veenlanden in het Hunzedal, en het veenkoloniale gebied, dat nog in het beginstadium van ontginning is (afb. 5). Het onderzoeksterrein maakt deel uit van de zandgronden van de Hondsrug en maakt deel uit van de ‘Zuider Esch’.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie is gesitueerd op de helling van de Hondsrug, niet ver van de beekdalgronden van de Hunze en het Buinerveen. Voorafgaand aan de grootschalige veenvorming in het Hunzedal – en een uitgestrekt gebied ten oosten hiervan – in de loop van het Holoceen, heeft de onderzoekslocatie potentieel gunstige omstandigheden geboden voor menselijke activiteiten: van de flanken van Hondsrug en de beekdalen is bekend dat ze gunstige locaties vormen voor het aantreffen van vooral vuursteenvindplaatsen uit de steentijden en nederzettingsresten uit latere perioden.

Op basis van bovenstaand verwachtingsmodel is het in eerste instantie van belang om tijdens het inventariserend veldonderzoek vast te stellen in hoeverre de toplaag van het pleistocene dekzand – waarin zich de potentieel aanwezige archeologische resten zullen bevinden – intact is. Vervolgens dient te worden vastgesteld of hierin archeologische indicatoren aanwezig zijn. Omdat de kans op het aantreffen hiervan in de boringen gering is, dient daar waar mogelijk het oppervlak te worden geïnspecteerd op archeologische vondsten. Omdat het onderzoek ook gericht is op het traceren van een vuursteenvindplaats uit de steentijd, dient hierbij



Afbeelding 3 Archeologische verwachtingswaarden, monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 13 november 2006.



Afbeelding 4 De omgeving van het onderzoeksterrein ten tijde van de karteringen onder leiding van Huguenin (1819–1829). Kaartfragment uit: Versfelt & Schroor (2005).



Afbeelding 5 De omgeving van de onderzoekslocatie op een militair-topografische kaart omstreeks het midden van de 19e eeuw. Kaartfragment uit: Geudeke et al. (1990).

in het bijzonder gedacht te worden aan bewerkte vuurstenen artefacten. Een factor die een grote rol speelt bij de conservering van het potentieel aanwezige bodemarchief vormt het landgebruik. Het onderzoeksterrein is in gebruik als loopbak voor paarden en kleine weiden voor kleinvee.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Bodemopbouw

De bodem in de onderzoekslocatie bestaat uit fijn zand. De bovenste 30 cm wordt gevormd door de recente, matig humeuze bouwvoor, waaronder soms een laag van ca. 15 cm gemengde grond wordt aangetroffen. Daaronder bevindt zich tot minstens één meter beneden maaiveld lichtgeel zand, de C-horizont. Alleen ter hoogte van boring 6, in de paardenloopbak, is op de bouwvoor een pakket van 30 cm matig fijn zand opgebracht.

3.2 Vondsten

Er zijn bij het veldonderzoek geen vondsten aangetroffen, niet aan het oppervlak en niet in de boorkernen.

4 Conclusies

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Uit het bureau-onderzoek blijkt dat de locatie is gelegen op de flank van de Hondsrug, niet ver van de beekdalen. De verwachting om hier vindplaatsen aan te treffen is hoog. Het veldonderzoek heeft echter aangetoond, dat er geen restanten van een oude bodem aanwezig zijn op de onderzoekslocatie. In de paardenloopbak is een 30 cm dikke laag zand van elders opgebracht. Verder lijkt het terrein te zijn geploegd tot in de C-horizont van het dekzand en bestaat de bovenste 30 cm van deze ploegzone uit de bouwvoor. Ook zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen. De kans om op dit terrein nog archeologische resten van enige waarde aan te treffen wordt daarom gering geacht.

Omdat de kans op het aantreffen van archeologische resten zeer gering wordt geacht, is er geen bezwaar tot het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten. Dit laat onverlet, dat wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog van Drenthe, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601; w.sanden@drentsplateau.nl).

5 Aanbeveling

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1851-1855*. Groningen.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2001. *De Franse kaarten van Drenthe en de noordoostelijke kust, 1811-1813*. Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Groningen.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		g1	zwak grindig
Z	zand		
bijmengsel (onderdeel lithologie)		h1	zwak humeus
s1	zwak siltig	h2	matig humeus
grind (onderdeel van lithologie)			

boring 1 RD-X: 252.847. RD-Y: 549.480. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs1h2	donker grijsbruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1h1	bruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, donker bruin. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
100 Zs1	licht geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

boring 2 RD-X: 252.839. RD-Y: 549.466. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h2	donker grijsbruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Zs1h1g1	geelbruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, donker grijs. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
70 Zs1	licht geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

boring 3 RD-X: 252.861. RD-Y: 549.467. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1h2	donker bruingrijs	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Vlekken: matig gevlekt, donker grijs. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: rommelig.
80 Zs1	licht geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

boring 4 RD-X: 252.844. RD-Y: 549.454. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Zs1h2	donker grijsbruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

boring 5 RD-X: 252.853. RD-Y: 549.453. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs1h2	donker grijsbruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1g1	licht geel	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.

boring 6 RD-X: 252.865. RD-Y: 549.445. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	licht grijs	scherp	Zandmediaanklasse: matig fijn. Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
40 Zs1h1	grijsbruin	geleidelijk	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
70 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn.
