

RAAP-RAPPORT 854

Plangebied Houkepoort

Gemeente Sneek

Een inventariserend archeologisch onderzoek

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Sneek

Titel: Plangebied Houkepoort, gemeente Sneek; een inventariserend archeologisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: september 2004

Auteur: *drs. H.W. Veenstra*

Bestandsnaam: L:\QXPress\2004\SNHO\RA854-SNHO.qxd

Projectcodes: SNHO & SNH02

Projectleider: drs. H.W. Veenstra

Projectmedewerkers: E.J.M. van der Zwet & D. van den Berg

ARCHIS-waarnemingsnummer: 135005

Autorisatie: drs. T.J. ten Anscher

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2004

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

4	1 Inleiding
6	2 Bureauonderzoek
	2.1 Methoden
	2.2 Resultaten
9	3 Veldonderzoek
	3.1 Methoden
	3.2 Resultaten
19	4 Conclusies en aanbevelingen
	4.1 Conclusies
	4.2 Aanbevelingen
21	Literatuur
21	Gebruikte afkortingen
22	Verklarende woordenlijst
22	Overzicht van figuren, tabellen en losse kaartbijlagen

1 Inleiding

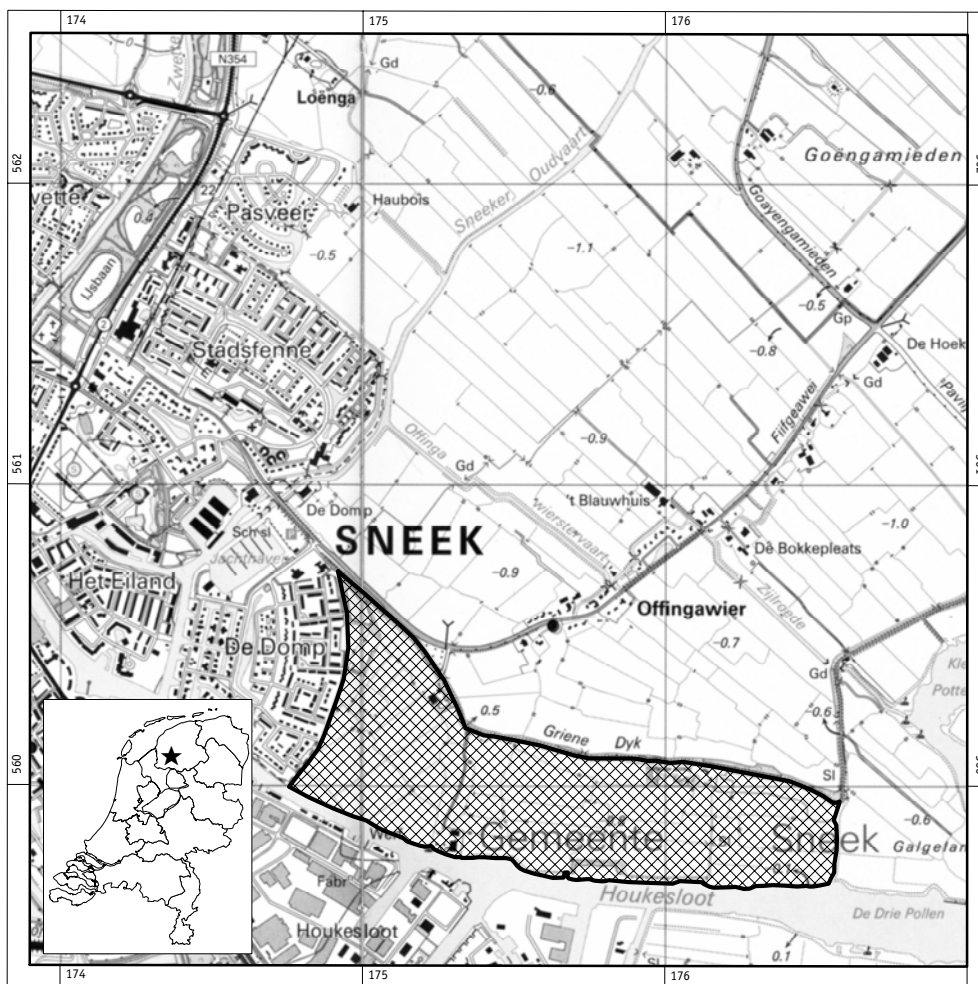
De gemeente Sneek heeft aan RAAP Archeologisch Adviesbureau opdracht verleend een inventariserend archeologisch onderzoek uit te voeren ten behoeve van de ontwikkeling van plangebied Houkepoort te Sneek (figuur 1). Het onderzoek is uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Het onderzoek had tot doel om deze resten op te sporen en informatie te verkrijgen over de aard, datering, omvang, diepteligging en kwaliteit (gaafheid en conservering) ervan.

Het plangebied ligt ten oosten van Sneek en grenst in het westen aan de wijk De Domp. De noordelijke begrenzing wordt gevormd door de Griene Dyk, terwijl het plangebied in het zuiden grenst aan de Houkesloot. In het oosten grenst het plangebied aan het Galgeland. In het plangebied zal deels woningbouw en deels zandwinning plaatsvinden. Met name de gebiedsdelen waar zandwinning zal plaatsvinden, zullen tot grote diepte worden ontgraven. Momenteel is het plangebied grotendeels in gebruik als grasland. In het westen van het plangebied bevonden zich ten tijde van het veldonderzoek meerdere zanddepots en het tracé van de inmiddels aangelegde A7. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 75 hectare (kaartbijlage 1).

Het onderzoek bestond uit bureauonderzoek en veldonderzoek in de vorm van oppervlaktekartering en karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd in juli 2002 en februari 2003.

Het inventariserend archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), de instelling die toeziet op de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA; Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, versie 2.0, 2001).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).



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

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1: Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Voorafgaand aan het archeologisch veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn diverse gegevens uit het plangebied geïnterviewd en bestudeerd. Hierbij is inzicht in de landschappelijke en archeologische kenmerken van het gebied verkregen. Dit inzicht vormt een belangrijke richtlijn voor de uitvoering van het veldwerk. De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- het bestuderen van relevante literatuur (zie literatuurlijst);
- het bestuderen van bodem-, geologische, historische en topografische kaarten en het in kaart brengen van relevante informatie (zie literatuurlijst);
- het bestuderen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), schaal 1:10.000 (digitaal bestand);
- het inventariseren van archeologische gegevens in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de ROB en het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- het bestuderen van archeologische kaarten zoals de Archeologische Monumentenkaart van Friesland (AMK; ROB, 2001).

Een goed inzicht in de landschappelijke kenmerken van een gebied vormt de basis van elk gebiedsgericht archeologisch onderzoek. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de genese van het landschap, de bodemopbouw en de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Topografische en kadasterkaarten zijn vaak een belangrijk bron van informatie met betrekking tot het gebruik van het landschap in historische tijd.

2.2 Resultaten

2.2.1 Geomorfologie en bodem

Voor de archeologie van het plangebied zijn met name de geologische ontwikkelingen tijdens het laatste deel van het Pleistoceen en het Holoceen van belang.

Pleistocene ontwikkeling

De top van de pleistocene afzettingen in Noord-Nederland bestaat uit keileem en dekzand. De keileem is tijdens het Saalien (200.000-125.000 voor Chr.) door landijs aangevoerd. In het Weichselien (90.000-9250 voor Chr.) is door de wind dekzand op de keileem afgezet. De top van dit dekzand wordt gekenmerkt door reliëf. Op de hogere delen van het dekzand heeft zich een podzolbodem ontwikkeld

(figuur 2). Dit duidt er op dat de bodem gedurende een vrij lange periode goed ontwaterd is geweest en begroeid was. Gedurende dergelijke perioden kon bewoning plaatsvinden.

In delen van het plangebied waarin dekzand voorkomt met daarin een podzolbodem, moet daarom rekening worden gehouden met de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Steentijd, met name uit de perioden Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) en Neolithicum (5300-2000 voor Chr.). Het aantreffen van houtskool op dergelijke locaties is een aanwijzing voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit deze perioden.

Holocene ontwikkeling

Tijdens het begin van het Holoceen (circa 9250 voor Chr.) werd het klimaat geleidelijk warmer. Het landijs smolt, als gevolg waarvan de zeespiegel steeg. Hierdoor breidde het Noordzeebekken zich uit. Door de hogere zeespiegel steeg ook het grondwater zodanig dat zich op grote schaal veen (het zogenaamde Basisveen) kon gaan vormen. Uiteindelijk is het pleistocene landschap binnen het plangebied volledig bedekt geraakt door een dikke laag veen.

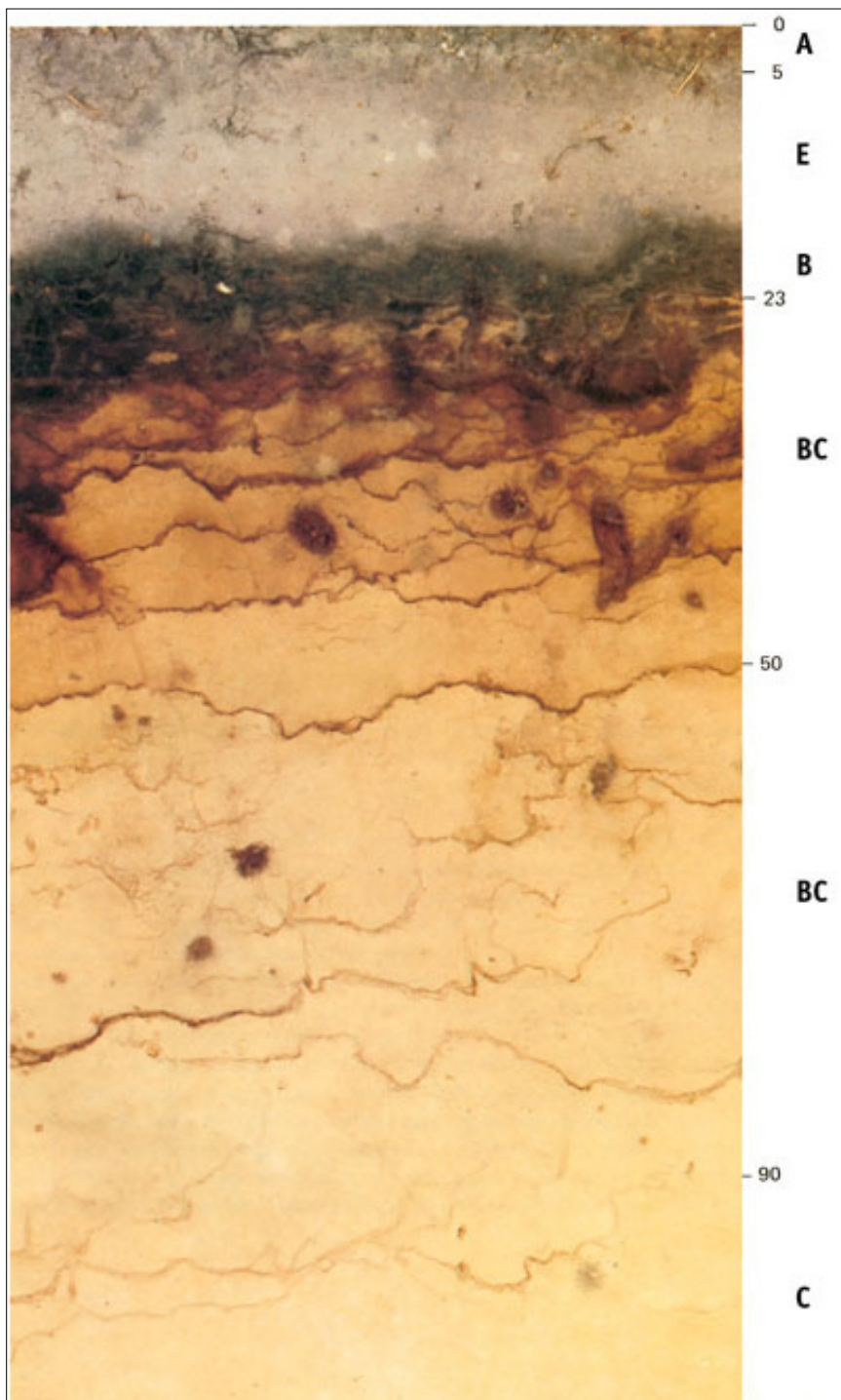
Tenslotte is op het veen nog een laag zware klei afgezet. In het plangebied zijn in de zware klei voornamelijk kalkarme drechtvaaggronden ontstaan. Alleen in het meest westelijke deel van het plangebied bestaat de bodem uit knippolder-vaaggronden. De drechtvaaggronden onderscheiden zich van de knippoldervaaggronden door de aanwezigheid van veenmosveen in de ondiepe ondergrond. De drechtvaaggronden vormen dan ook de overgang naar de oostelijker gelegen veenweidegebieden.

2.2.2 Archeologische en historische gegevens

Uit het plangebied is één archeologische vindplaats bekend. Het betreft waarschijnlijk een huisplaats/terp uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd die is ontdekt tijdens de archeologische verkenning van het tracé van de A7 (Monumentnummer 13657; Schute, 1996). Het is niet bekend wanneer de terp is opgeworpen. De mogelijkheid bestaat dat dit al tijdens de Late IJzertijd is gebeurd. De vindplaats onderscheidde zich tot voor kort door de opvallende perceelsvormen en de lichte verhoging in het terrein, maar ligt inmiddels deels onder de A7. De aanleg van deze weg heeft de vindplaats waarschijnlijk deels verstoord.

Op de kaart van Schotanus à Sterringa & Halma (1718) zijn in het plangebied 3 boerderijplaatsen aangegeven. De meest westelijke huisplaats komt overeen met de door Schute (1996) genoemde huisplaats. De middelste huisplaats lag ten westen van het weggetje dat dwars door het plangebied in zuidelijke richting naar de huidige boerderij aan de Houkesloot loopt. De gebouwen op deze 2 huisplaatsen zijn inmiddels verdwenen. De meest oostelijke huisplaats ligt direct ten zuiden van de Griene Dyk. Deze huisplaats is nog steeds in gebruik. De overige delen van het plangebied waren in deze tijd in gebruik als weiland. Op de topografische kaart uit 1855/1856 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990) is in deze situatie geen verandering opgetreden.

Ten noorden van het plangebied liggen ter hoogte van het dorp Offingawier 4 bekende archeologische vindplaatsen (Monumentnummers 10137, 10138, 10139 en 10140). Het zijn allemaal (huis)terpen uit de Late Middeleeuwen. In ARCHIS staat vermeld dat direct ten zuidwesten van het plangebied in de jaren 50 van de 20e eeuw een inheemse aardewerkpot gevonden is uit de Romeinse tijd (ARCHIS-waarnemingsnummer 39688). Deze vondst werd aangetroffen op de overgang van een veen- en een kleilaag. Hieruit werd geconcludeerd dat het veengebied tijdens de Romeinse tijd bewoond was, terwijl het water van de Middellzee het aanwezige veenpakket tegelijkertijd deels wegsloeg.



Figuur 2. Podzolbodem met de codes van de verschillende horizon-ten (afstanden in cm; naar Veenstra, 2003).

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Oppervlaktekartering

Een oppervlaktekartering is een adequate en snelle methode van archeologisch veldonderzoek voor grote oppervlakken. Een oppervlaktekartering is zinvol in gebieden waar archeologisch interessante lagen zich dicht onder of aan de oppervlakte bevinden en daarbinnen alleen op plaatsen waar de grond niet begroeid is. Aangezien het plangebied geheel als grasland in gebruik was, zijn alleen molshopen en slootkanten geïnspecteerd op het voorkomen van archeologisch materiaal.

Karterend booronderzoek

Karterend of gebiedsgericht booronderzoek is vaak de enige methode om vindplaatsen te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen doordat zij zijn afgedekt door bijvoorbeeld rivierafzettingen of veen. In deze gevallen is de kans klein dat vondsten door bijvoorbeeld de werking van landbouwmachines aan de oppervlakte terechtkomen. Daarnaast is booronderzoek geschikt voor het opsporen van vindplaatsen in begroeide gebieden, zoals grasland. Grasland kenmerkt zich in vergelijking met akkerland door een slechte vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte. Hier kan met behulp van boringen de bodem op het voorkomen van archeologisch materiaal worden onderzocht.

Door middel van karterend booronderzoek worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen zijn doorgaans te herkennen aan het voorkomen van aardewerk en andere zogenaamde archeologische indicatoren (zoals verbrande leem en houtskool). Nederzettingsterreinen van een geringe omvang en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens karterend booronderzoek. Het aantreffen van slechts weinig archeologisch materiaal in een boring kan derhalve toch wijzen op de aanwezigheid van een archeologisch waardevol terrein.

Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen exact te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstering en/of natuurlijke bodemerosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

Bij het karterend booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie cm. Het plangebied is in eerste instantie onderzocht door middel van

een vlakdekkend booronderzoek. Hierbij is als afstand tussen de boringen 50 m en als afstand tussen de raaien 40 m aangehouden. De boringen in een raai verspringen 25 m ten opzichte van die in de naastgelegen raai(en). Hierdoor zijn de boringen optimaal over het plangebied verdeeld. Tijdens het karterend booronderzoek is geboord tot maximaal 4,0 m -Mv.

Tijdens het booronderzoek zijn 5 locaties aangetroffen waar houtskool voorkomt op dekzandopduikingen met een podzolbodem (kaartbijlage 1: locaties 1 t/m 5). Het houtskool wijst op de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Steentijd. Op deze locaties is vervolgens een intensiever booronderzoek uitgevoerd om een indruk te krijgen van hun aard, omvang en diepteligging. Hiertoe is het aantal boringen vergroot van 5 naar 20 boringen per hectare. Dit betekent dat de onderlinge afstand tussen de boringen tot 25 m en de afstand tussen de raaien tot 20 m verkleind is. Ook voor dit booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van 3 cm. Daarnaast zijn op 3 locaties (locaties 1, 2 en 3) handmatig enkele 'megaboringen' gezet. Hierbij is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm (een zogenaamde megaboor). De megaboor is gebruikt om grotere monsters te verkrijgen en zo de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren te vergroten. Tenslotte zijn op de locaties 1 en 2 met een mechanische schroefvormige boor met een diameter van 20 cm (een zogenaamde Avegaarboor) 35 boringen gezet. Deze mechanische boor is ingezet om monsters te verkrijgen van een diepte tot 2,5 á 3 m -Mv. Het opgeboorde materiaal is bodemkundig beschreven en vervolgens (nat) gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm. Het zeefresidu is met het blote oog onderzocht op de aanwezigheid van vuursteenfragmenten en andere archeologische indicatoren.

De boringen zijn beschreven en in het veld op een veldkaart ingetekend. Genoteerd zijn onder meer de diepte, textuur, kleur, samenstelling van bodemverschijnselen en eventuele archeologische indicatoren (zoals vuursteenartefacten, aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, verbrande leem, baksteen en fosfaatvlekken). Alle boringen zijn ingemeten ten opzichte van NAP. Dit is gebeurd met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

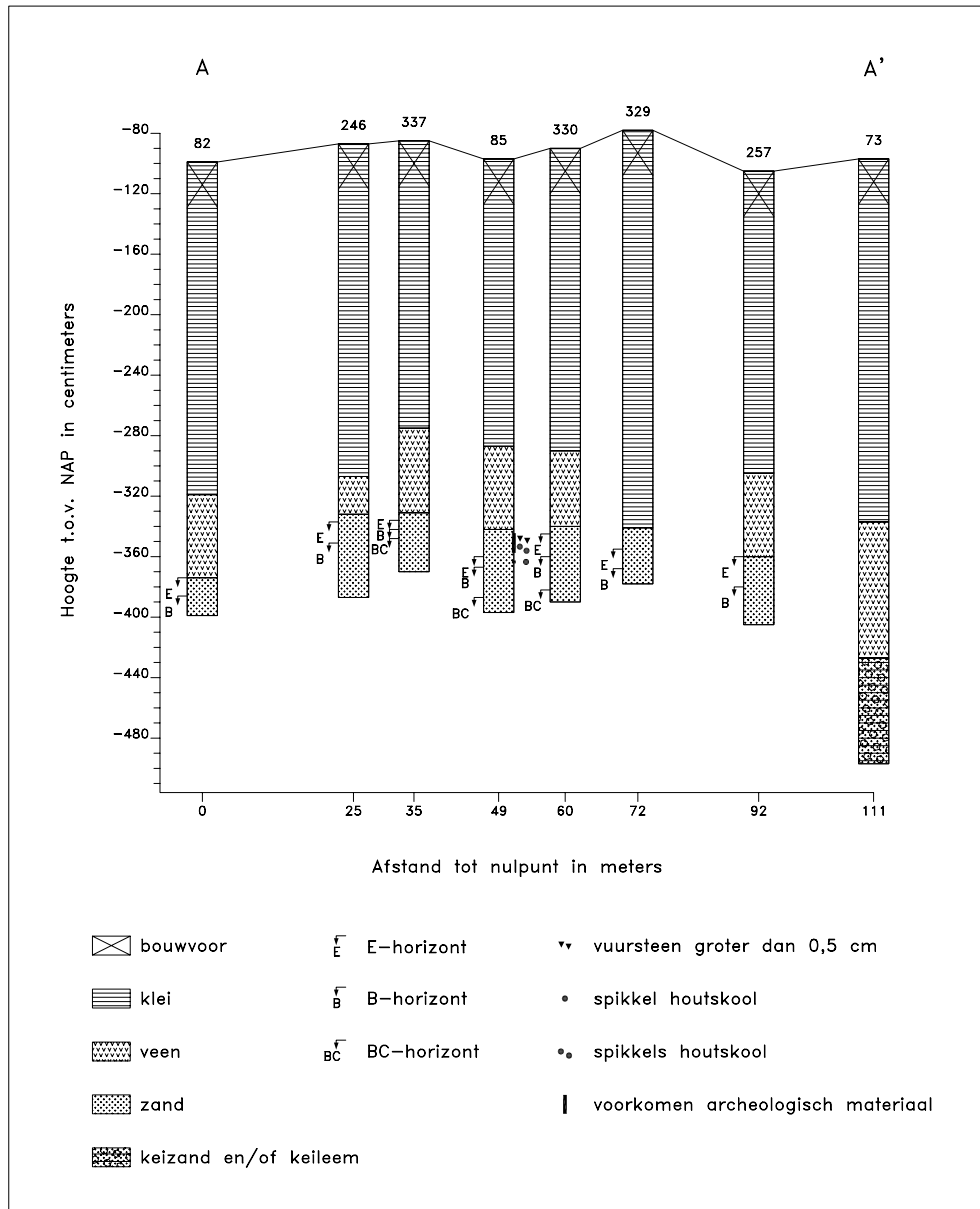
3.2 Resultaten

3.2.1 Oppervlaktekartering

Het plangebied was ten tijde van het onderzoek vrijwel geheel in gebruik als grasland. Molshopen bleken niet aanwezig. De inspectie van slootkanten heeft geen archeologisch materiaal opgeleverd.

3.2.2 Booronderzoek

Tijdens het booronderzoek zijn 358 boringen gezet (kaartbijlage 1). In het westelijke deel van het plangebied waren ten tijde van het booronderzoek zanddepots



Figuur 3. Profiel boorraai A-A'.

en het tracé van de inmiddels aangelegde A7 aanwezig. Hierdoor konden in dit deel van het plangebied slechts enkele boringen worden gezet.

De top van de bodem bestaat overal in het plangebied uit een laag zware klei. De dikte hiervan varieert van 2,5 m in het westelijke deel tot enkele decimeters in het oostelijke deel van het plangebied. In deze klei zijn geen archeologische resten aangetroffen. Onder deze klei is een veelal meters dik pakket veen aanwezig.

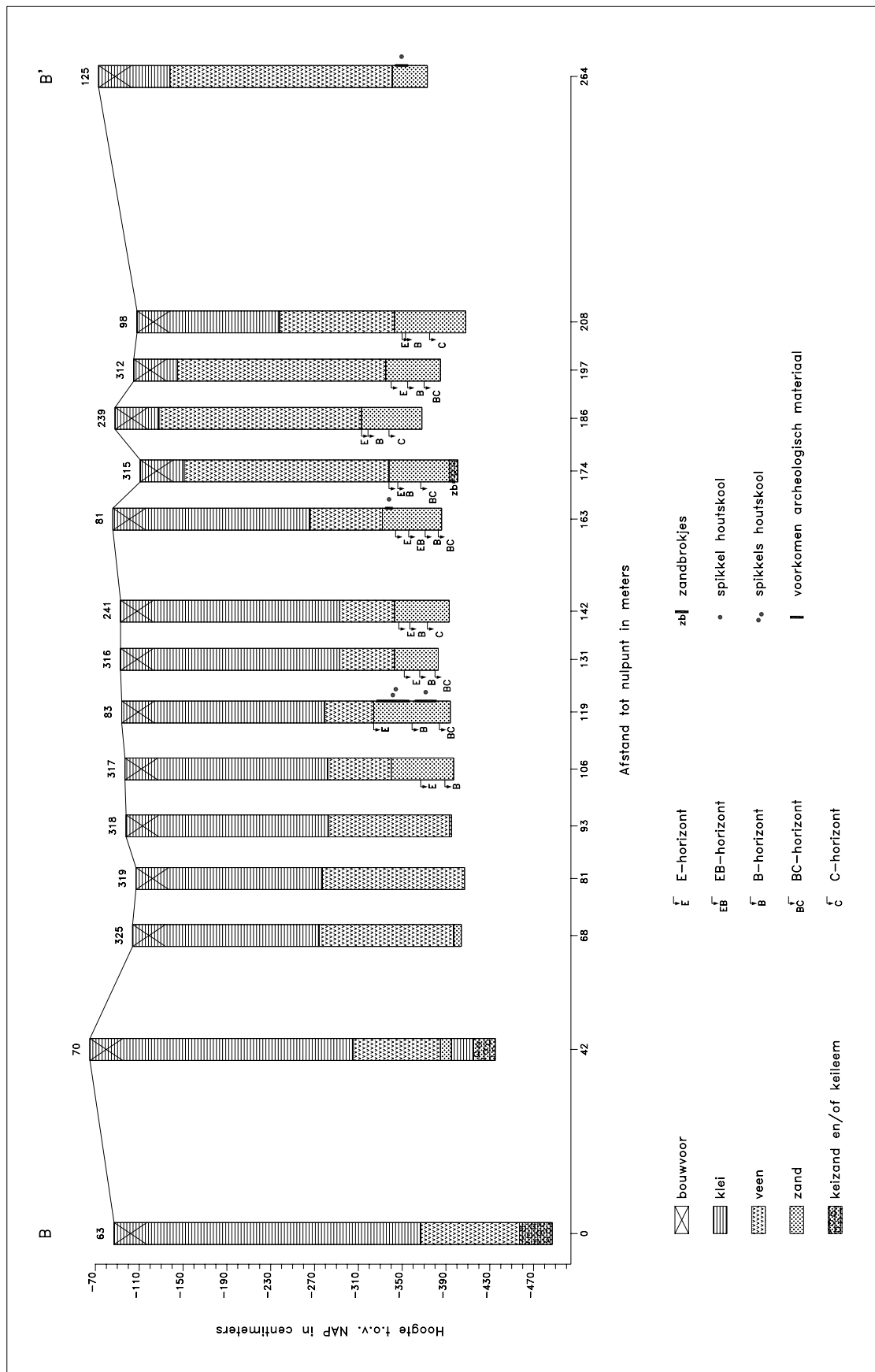
Onder het veen is in veel boringen dekzand aangetroffen. In veel gevallen is de top van het dekzand verspoeld. Dit blijkt uit de textuur en de afwezigheid van bodemvorming die onder droge omstandigheden ontstaat. Onder het dekzand bevindt zich in het algemeen een gelaagd pakket van verspoeld keileem en keizand. In het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied ontbreekt de dekzandlaag vaak. Het geheel van verspoeld keileem en keizand met daarop een dunne laag dekzand zonder bodemvorming wordt tot de fluvio-periglaciale afzettingen gerekend (Stiboka, 1974). In het verspoelde dekzand is in een aantal boringen houtskool aangetroffen. Aangezien het om verspoeld materiaal gaat, zijn op deze plekken geen extra boringen gezet.

Op de locaties 1 t/m 5 is sprake van een (deels) intacte podzolbodem in de top van het dekzand (zie kaartbijlage 1). Hier is het dekzand dus niet verspoeld. Op kaartbijlage 1 zijn de boringen waarin in het dekzand een duidelijk ontwikkelde podzolbodem is waargenomen, aangegeven met een oranje kleur. De boringen waarin een slecht ontwikkelde podzolbodem is waargenomen, zijn aangegeven met een gele kleur. Tenslotte zijn de boringen waarin in het dekzand geen podzolbodem is waargenomen, aangegeven met een witte 'kleur'. Hierbij moet opgemerkt worden dat in een aantal gevallen slechts de top van het dekzand is opgeboord, waardoor het niet mogelijk was om de aan- of afwezigheid van een podzolbodem vast te stellen.

Tijdens het booronderzoek is in het plangebied één vindplaats uit de Steentijd aangetroffen (kaartbijlage 1: vindplaats 1). Aangezien geen waarderend onderzoek heeft plaatsgevonden, waarbij onder andere de omvang wordt vastgesteld, is slechts de globale omvang van de vindplaats op kaartbijlage 1 aangegeven. Daarnaast zijn op 5 locaties dekzandopduikingen aangetroffen met een podzolbodem waarin ook houtskool voorkomt (kaartbijlage 1: locaties 1 t/m 5).

Op de bekende archeologische vindplaats met Monumentnummer 13657 zijn de boringen 40 en 41 gezet. In deze boringen zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De vindplaats was ten tijde van het veldonderzoek deels ontoegankelijk als gevolg van de aanwezigheid van zanddepots en het tracé van de inmiddels aangelegde A7.

In de boringen 80, 96, 125, 174, 201, 259 en 295 is weliswaar houtskool aangetroffen in de top van het dekzand, maar vanwege verspoeling, de relatief lage ligging en/of het ontbreken van een podzolbodem is het houtskool op deze locaties niet als een relevante archeologische indicator beschouwd.



Figuur 4: Profiel boorraai B-B'.

Hieronder worden de resultaten per vindplaats en per locatie beknopt besproken.

Vindplaats 1 (ARCHIS-waarnemingsnummer 135005)

Vindplaats 1 is ontdekt tijdens het zeven van dekzand uit boring 85 (kaartbijlage 1 en figuur 3: boorraai A-A'; coördinaten: 175.250/560.035).

Aard, omvang en diepteligging

Vindplaats 1 betreft de overblijfselen van een nederzetting uit de Steentijd. De vindplaats bevindt zich op een deel van een dekzandopduiking (locatie 1) met een podzolbodem die overdekt is met een minimaal 0,55 m dikke laag veen en een 1,90 m dikke laag klei (inclusief bouwvoor). De top van het dekzand bevindt zich in boring 85 op 3,42 m -NAP (2,45 m -Mv). In deze boring zijn een vuursteenafslag, drie vuursteensplinters en meerdere brokjes houtskool aangetroffen. In boring 343, circa 6 m ten zuiden van boring 85, zijn meerdere brokjes houtskool aangetroffen. Deze vondsten bevinden zich in de bovenste 0,25 m van het pleistocene dekzand, die bestaat uit een sterk humeuze, donkerbruin-grijze top (circa 0,18 m) en een lichtbruin-grijze E-horizont (circa 0,07 m). De vindplaats is globaal begrensd op basis van de aan- en afwezigheid van archeologische indicatoren, het hoogteverloop van de dekzandopduiking en de aan- en afwezigheid van een podzolbodem. De vindplaats heeft daarmee een omvang van circa 15 x 43 m (oppervlakte 591 m²).

Kwaliteit (gaafheid en conservering)

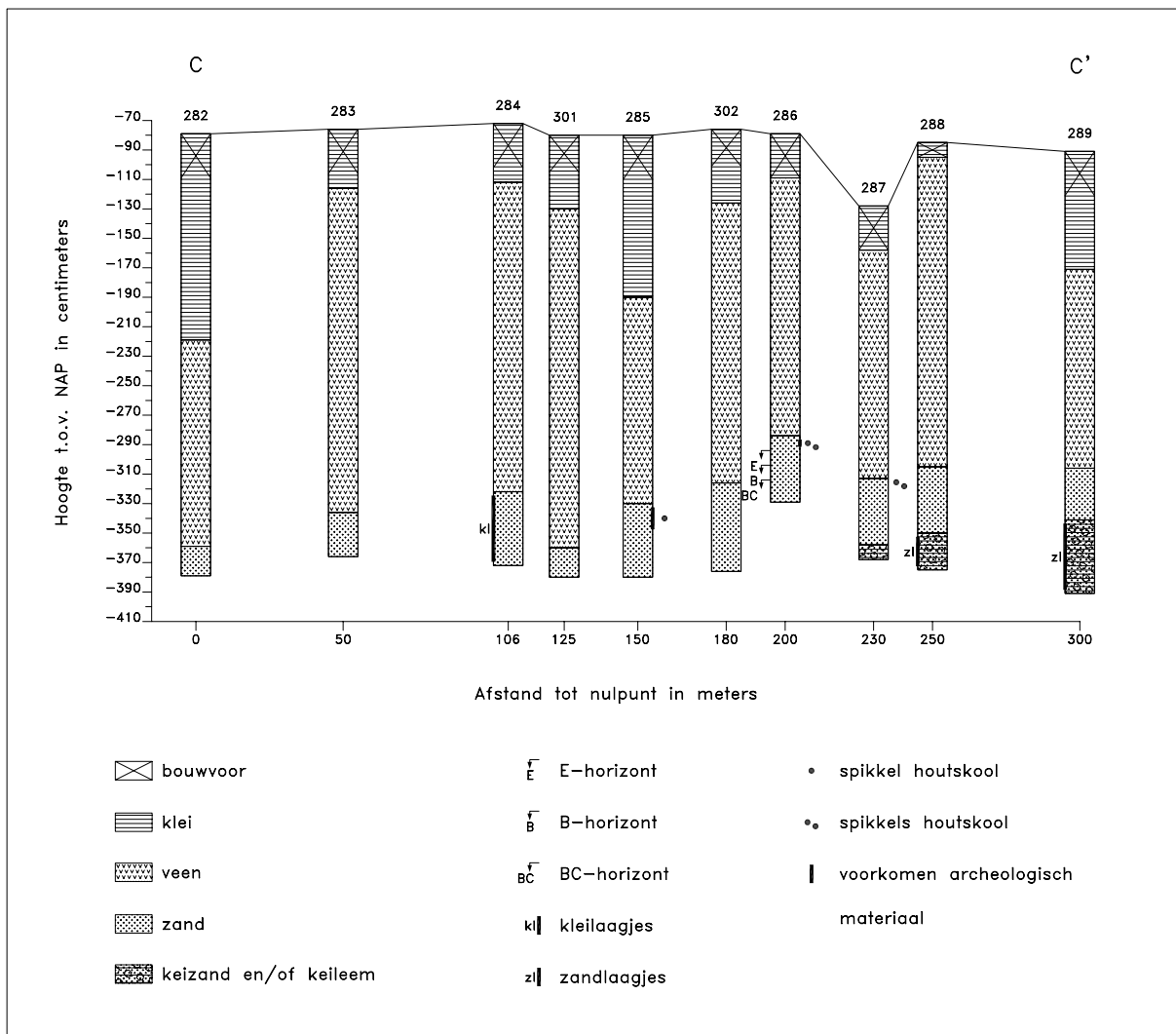
Er zijn geen bodemverstoringen dieper dan de bouwvoor aangetroffen. In vrijwel alle boringen op de dekzandopduiking is een intacte podzolbodem aangetroffen, hetgeen wil zeggen dat een E-horizont is waargenomen. Bovendien is de opduiking onder rustige omstandigheden afgedekt door veen (geleidelijke overgang zand-veen), waaruit blijkt dat vrijwel geen erosie van het voormalige loopoppervlak heeft plaatsgevonden. Hieruit volgt dat de vindplaats waarschijnlijk gaaf is. Aangezien op de vindplaats geen vergankelijke (onverbrande) organische archeologische resten zijn gevonden, kan geen uitspraak gedaan worden over de conservering. De vindplaats als geheel heeft waarschijnlijk een hoge kwaliteit.

Datering

Op basis van de in de boringen aangetroffen vuursteenartefacten is vindplaats 1 te dateren in de Steentijd. Aangezien het niet mogelijk is om het vondstmateriaal nauwkeurig te dateren, is de vindplaats gedateerd in de periode Laat Paleolithicum-Vroege Bronstijd (12.000-1800 voor Chr.).

Locatie 1

Locatie 1 betreft een geïsoleerde dekzandopduiking waarin een podzolbodem voorkomt en houtskool is aangetroffen. Ook vindplaats 1 bevindt zich op deze opduiking. Locatie 1 is tijdens onderhavig onderzoek ontdekt. De (centrum)coördinaten zijn 175.250/560.035 (boring 85; 3,42 m -NAP/2,45 m -Mv; kaartbijlage 1 en figuur 3: boorraai A-A'). Locatie 1 is globaal begrensd op basis van de aan- en afwezigheid van een podzolbodem en/of houtskool en het hoogteverloop van de dekzand-



Figuur 5. Profiel boorraai C-C'.

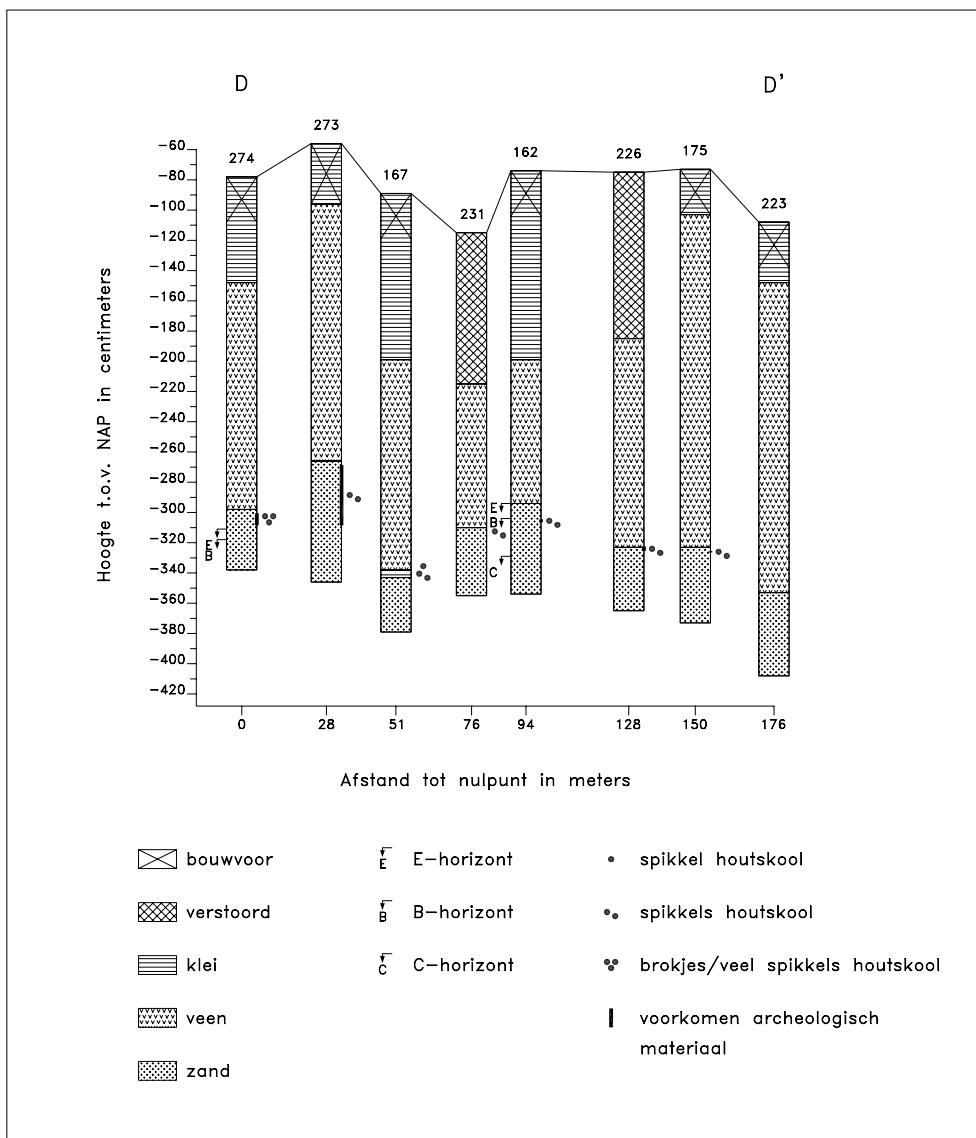
opduiking. De omvang is circa 60 x 95 m (oppervlakte 4177 m²). De opduiking is overdekt met een minimaal 0,55 m dikke laag veen en een 1,90 m dikke laag klei (inclusief bouwvoor). Het onderzoek op deze locatie heeft (met uitzondering van vindplaats 1) geen aanwijzingen opgeleverd die onomstotelijk wijzen op menselijke aanwezigheid (zoals vuursteenartefacten) en dus op een archeologische vindplaats. Toch is het niet uitgesloten dat hier archeologische vindplaatsen voorkomen, mede gezien de aanwezigheid van vindplaats 1. Gezien de gaafheid van de podzolbodem en de afdekking met een intacte laag veen zal de kwaliteit van deze mogelijk aanwezige vindplaatsen hoog zijn.

Locatie 2

Locatie 2 betreft het noordelijke deel van een dekzandopduiking die zich bevindt in het zuidwesten van het plangebied. Er komt een podzolbodem voor en er is houtskool aangetroffen. Locatie 2 is tijdens onderhavig onderzoek ontdekt. De (centrum)coördinaten zijn 175.220/559.950. Dit zijn de coördinaten van boring 241 die in het midden van de locatie is gezet. Boring 239 is op het hoogste waargenomen deel van de locatie gezet (3,13 m -NAP/2,25 m -Mv; kaartbijlage 1 en figuur 4: boorraai B-B'). Locatie 2 is globaal begrensd op basis van de aan- en afwezigheid van een podzolbodem en/of houtskool en het hoogteverloop van de dekzandopduiking. De omvang is circa 120 x 40 m (oppervlakte 5294 m²). De opduiking is overdekt met een minimaal 2,25 m dikke laag veen en/of klei (inclusief bouwvoor). Het onderzoek op deze locatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd die onomstotelijk wijzen op menselijke aanwezigheid (zoals vuursteenartefacten) en dus op een archeologische vindplaats. Toch is het niet uitgesloten dat hier archeologische vindplaatsen voorkomen, mede gezien de nabijheid van archeologische vindplaatsen op soortgelijke plaatsen. Gezien de gaafheid van de podzolbodem en de afdekking met een intacte laag veen zal de kwaliteit van deze mogelijk aanwezige vindplaatsen hoog zijn.

Locatie 3

Locatie 3 betreft een klein deel van een uitgestrekte dekzandopduiking die in het hele centrale en oostelijke deel van het plangebied aanwezig is. Er komt een podzolbodem voor en er is houtskool aangetroffen. Locatie 3 is tijdens onderhavig onderzoek ontdekt. De (centrum)coördinaten zijn 175.705/559.955. Dit zijn de coördinaten van boring 286 die ongeveer in het midden van de houtskoolverspreiding is gezet (2,84 m -NAP/2,05 m -Mv; kaartbijlage 1 en figuur 5: boorraai C-C'). Locatie 3 is globaal begrensd op basis van de aan- en afwezigheid van een podzolbodem en/of houtskool en het hoogteverloop van de dekzandopduiking. De omvang is circa 120 x 35 m (oppervlakte 4421 m²). De opduiking is overdekt met een minimaal 1,55 m dikke laag veen en een 0,5 m dikke laag klei (inclusief bouwvoor). Het onderzoek op deze locatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd die onomstotelijk wijzen op menselijke aanwezigheid (zoals vuursteenartefacten) en dus op een archeologische vindplaats. Toch is het niet uitgesloten dat hier archeologische vindplaatsen voorkomen, mede gezien de nabijheid van archeologische vindplaatsen op soortgelijke plaatsen. Gezien de gaafheid van de podzolbodem en de afdekking met een intacte laag veen zal de kwaliteit van deze mogelijk aanwezige vindplaatsen hoog zijn.



Figuur 6. Profiel boorraai D-D'.

Locatie 4

Locatie 4 betreft een hooggelegen deel van een uitgestrekte dekzandopduiking die het hele centrale en oostelijke deel van het plangebied omvat. Dit hooggelegen deel van de opduiking strekt zich waarschijnlijk uit in oostelijke en noordelijke richting tot buiten het onderzochte gebied. Er komt een podzolbodem voor en er is houtskool aangetroffen. Locatie 4 is tijdens onderhavig onderzoek ontdekt. De (centrum)coördinaten zijn 175.935/560.065. Dit zijn de coördinaten van boring 112 die op het hoogste waargenomen deel van de opduiking is gezet (2,47 m -NAP/ 1,39 m -Mv; kaartbijlage 1). Locatie 4 is globaal begrensd op basis van de aan- en afwezigheid van een podzolbodem en/of houtskool en het hoogteverloop van de dekzandopduiking. De omvang binnen het plangebied is circa 30 x 60 m (oppervlakte 1678 m²). De opduiking is overdekt met een minimaal 1,09 m dikke laag veen en een 0,3 m dikke laag klei (inclusief bouwvoor). Het onderzoek op deze locatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd die onomstotelijk wijzen op menselijke aanwezigheid (zoals vuursteenartefacten) en dus op een archeologische vindplaats. Toch is het niet uitgesloten dat hier archeologische vindplaatsen voorkomen, mede gezien de nabijheid van archeologische vindplaatsen op soortgelijke plaatsen. Gezien de gaafheid van de podzolbodem en de afdekking met een intacte laag veen zal de kwaliteit van deze mogelijk aanwezige vindplaatsen hoog zijn.

Locatie 5

Locatie 5 betreft een hooggelegen deel van een uitgestrekte dekzandopduiking die het hele centrale en oostelijke deel van het plangebied omvat. Dit hooggelegen deel van de opduiking strekt zich waarschijnlijk uit in noordelijke en noordwestelijke richting tot buiten het onderzochte gebied. Er komt een podzolbodem voor en er is houtskool aangetroffen (zie figuur 6: boorraai D-D'). Locatie 5 is tijdens onderhavig onderzoek ontdekt. De (centrum)coördinaten zijn 176.190/559.980. Dit zijn de coördinaten van boring 232 die ongeveer in het midden van de houtskoolverspreiding is gezet (2,71 m -NAP/1,55 m -Mv; kaartbijlage 1). Locatie 5 is globaal begrensd op basis van de aan- en afwezigheid van een podzolbodem en/of houtskool en het hoogteverloop van de dekzandopduiking. De omvang binnen het plangebied is circa 100 x 165 m (oppervlakte 15.001 m²). De opduiking is overdekt met een minimaal 1,55 m dikke laag veen en/of klei (inclusief bouwvoor). Het onderzoek op deze locatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd die onomstotelijk wijzen op menselijke aanwezigheid (zoals vuursteenartefacten) en dus op een archeologische vindplaats. Toch is het niet uitgesloten dat hier archeologische vindplaatsen voorkomen, mede gezien de nabijheid van archeologische vindplaatsen op soortgelijke plaatsen. Gezien de gaafheid van de podzolbodem en de afdekking met een intacte laag veen zal de kwaliteit van deze mogelijk aanwezige vindplaatsen hoog zijn.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van plangebied Houkepoort (gemeente Sneek) is een archeologische vindplaats ontdekt (vindplaats 1). Het betreft een vuursteenvindplaats uit de Steentijd die zich bevindt op een met veen en klei overdekte dekzandopduiking. De vindplaats is gedateerd in de periode Laat Paleolithicum-Vroege Bronstijd (12.000-1800 voor Chr.). Gezien de hoge kwaliteit (gaafheid en conservering) wordt de vindplaats potentieel behoudenswaardig geacht. Daarnaast bevinden zich in het plangebied 5 dekzandopduikingen (locaties 1 t/m 5) waar mogelijk archeologische resten uit de Steentijd voorkomen. Tijdens onderhavig (boor)onderzoek is dit echter niet met zekerheid vastgesteld. De locaties 4 en 5 strekken zich waarschijnlijk uit tot buiten het archeologisch onderzochte gebied, maar het is niet mogelijk hierover binnen het kader van onderhavig onderzoek verdere uitspraken te doen. In het westelijke deel van het plangebied bevonden zich tijdens de uitvoering van het veldwerk zanddepots en het tracé van de inmiddels aangelegde A7, waar onderzoek onuitvoerbaar was. Als gevolg hiervan was het niet mogelijk om de bekende archeologische vindplaats met Monumentnummer 13657 voldoende te onderzoeken. Inmiddels bevindt deze vindplaats zich deels onder de A7.

4.2 Aanbevelingen

Behoud

Vindplaats 1 wordt potentieel behoudenswaardig geacht. Om vast te stellen in hoeverre deze vindplaats werkelijk behoudenswaardig is, wordt aanbevolen om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een waarderend booronderzoek uit te laten voeren. Dit vervolgonderzoek is nodig om vast te kunnen stellen wat de omvang, diepteligging, aard, kwaliteit (conservering en gaafheid) en datering van deze vindplaats is. Op basis van de resultaten van dit vervolgonderzoek kan het bevoegd gezag (de provinciaal archeoloog) in een vroeg stadium een besluit nemen over het al dan niet (geheel) behouden van de vindplaats of het laten uitvoeren van een aanvullend waarderend onderzoek in de vorm van een proefsleuf dan wel opgraving.

Locaties 1 t/m 5

Op basis van onderhavig onderzoek is het niet mogelijk om te bepalen of de locaties 1 t/m 5 potentieel behoudenswaardig zijn, omdat niet met zekerheid is

vastgesteld dat er archeologische vindplaatsen voorkomen. Om dit te kunnen bepalen, is het laten uitvoeren van een intensief karterend booronderzoek noodzakelijk. Eventueel aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens door middel van een waarderend booronderzoek verder onderzocht worden.

Monumentnummer 13657

Op basis van onderhavig onderzoek is het niet mogelijk om te bepalen of de bekende vindplaats met Monumentnummer 13657 potentieel behoudenswaardig is. Om vast te kunnen stellen in hoeverre dit het geval is, wordt aanbevolen om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een waarderend booronderzoek uit te laten voeren. Dit vervolgonderzoek is nodig om vast te stellen wat de omvang, diepteligging, aard, kwaliteit (conservering en gaafheid) en datering van deze vindplaats is. Op basis van de resultaten van dit vervolgonderzoek kan het bevoegd gezag (de provinciaal archeoloog) in een vroeg stadium een besluit nemen over het al dan niet (geheel) behouden van de vindplaats of het laten uitvoeren van een waarderend onderzoek in de vorm van een proefsleuf dan wel opgraving. Hierbij moet opgemerkt worden dat de inmiddels over de vindplaats aangelegde A7 dit eventueel uit te voeren booronderzoek ernstig bemoeilijkt.

Buiten de genoemde vindplaats en locaties wordt in het plangebied nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Voor alle aanbevelingen geldt dat aangaande het vervolgtraject contact dient te worden opgenomen met de provinciaal archeoloog van Fryslân (dr. G.J. de Langen).

Literatuur

- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- ROB**, 2001. *Archeologische Monumentenkaart (Friesland)*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Schotanus à Sterringa, B. & F. Halma**, 1718 (Facsimile-uitgave 1979). *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen als in haar bijzondere Grietenijen*. François Halma, Ljouwert.
- Schute, I.A.**, 1996. A7-Sneek, een Aanvullende Archeologische Inventarisatie Fase I: vooronderzoek en verkenning. *RAAP-rapport 194*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Stiboka**, 1974. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Kaartblad 10-West (gedeeltelijk) en 10-Oost Sneek*. Stichting voor bodemkartering, Wageningen.
- Veenstra, H.W.**, 2003. Verruiming Prinses Margrietkanaal, gedeelte Fonejacht-Kruiswaters, gemeenten Boarnsterhim en Tytsjerksteradiel: een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 938*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie**, 2001. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:25.000; Friesland 1853-1856*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart Friesland
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
Mv	maaiveld
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

antropogeen	ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt)
Basisveen	veen gelegen onder de afzettingen van Calais
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente)
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)
keileem	grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip <i>grondmorene</i>)
Pleistoceen	geologisch tijdvak dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd
Saalien	voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden

Overzicht van figuren, tabellen en losse kaartbijlagen

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

Figuur 2. Podzolbodem met de codes van de verschillende horizonten (afstanden in cm; naar Veenstra, 2003).

Figuur 3. Profiel boorraai A-A'.

Figuur 4. Profiel boorraai B-B'.

Figuur 5. Profiel boorraai C-C'.

Figuur 6. Profiel boorraai D-D'.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Kaartbijlage 1. Resultaten archeologisch onderzoek.