

# CAR

Centrum voor Archeologie

car-rapport nr. 37, 2015

Archeologisch onderzoek (IVO-P)  
Sportveld Staringlaan

Soest

ARCHEOLOGIE

leeft in Leusden



Archeologisch onderzoek (IVO-P)  
**Sportveld Staringlaan**  
Soest

### Onderzoeksgegevens

Project: Sportveld Staringlaan, Soest (2013)  
Onderzoek: Inventariserend Veldonderzoek middels Proefsleuven (IVO-P)  
Meldingnummer: 58336  
SIC: SL'13  
Opdrachtgever: Gemeente Soest  
Uitvoerder: Centrum voor Archeologie (CAR), gemeente Amersfoort  
Bevoegde Overheid: Gemeente Soest  
Datum uitvoering: 09-10-2013 t/m 16-10-2013  
Locatie / adres: Sportveld Staringlaan  
Perceel: Soest, sectienummer 4108  
Gemeente: Soest  
Provincie: Utrecht  
Kaartblad: Topografische kaart 1:25.000, blad nr. 32A  
Coördinaten: centrum: x: 149.897 / y: 464.066  
nw-hoek: x: 149.874 / y: 464.12; no-hoek: x: 149.943 / y: 464.091;  
zw-hoek: x: 149.855 / y: 464.030; zo-hoek: x: 149.909 / y: 464.004  
Omvang: Plan- en onderzoeksgebied: 6820 m<sup>2</sup>  
CMA/AMK status: -  
AVW: Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2  
(middelhoge archeologische verwachting)  
Toetsing: dhr. drs. M.L. Verhamme (Adviseur Gemeente Soest)  
dhr. H. de Jong (Gemeente Soest)

De onderzoeksadministratie en de vondsten bevinden zich bij het Archeologisch Depot van de Provincie Utrecht. Een digitale kopie van de gegevens is te vinden bij het e-depot ([www.edna.nl](http://www.edna.nl)).

### colofon:

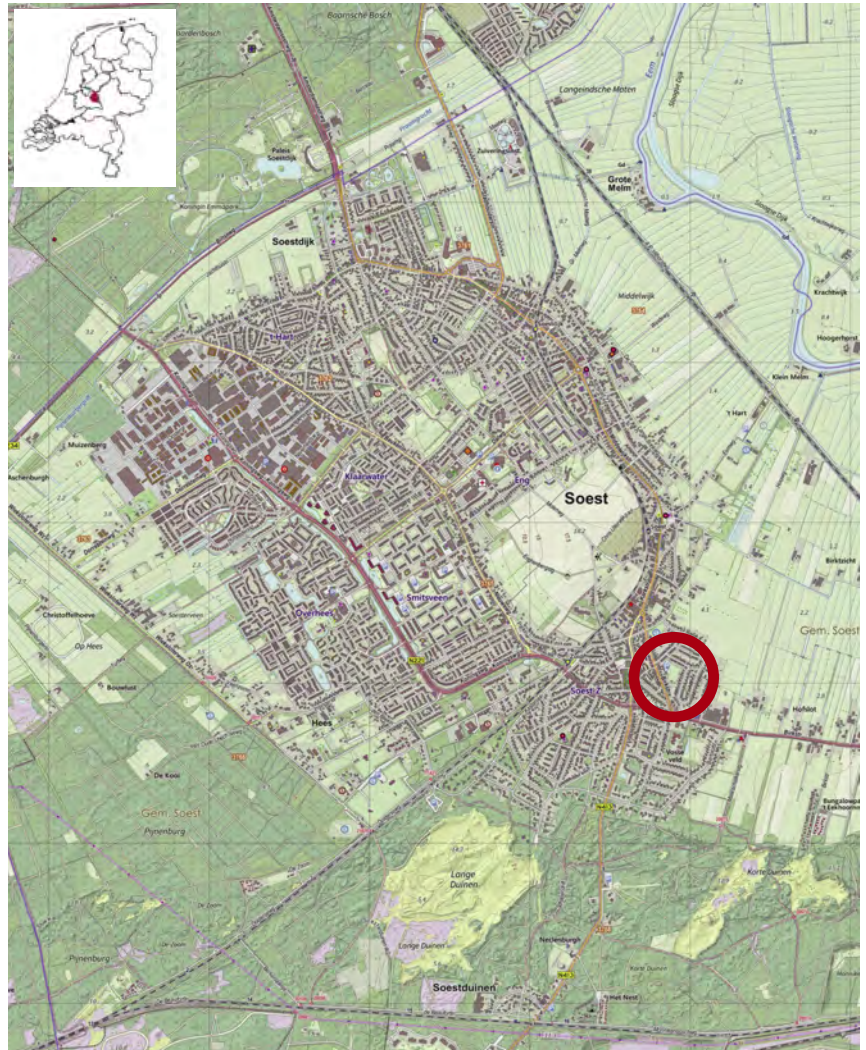
CAR rapport 37 - Archeologisch onderzoek Sportveld Staringlaan, Soest  
ISSN: 1879-4289  
© CAR, Amersfoort 2015

tekst: T. Stolk MA, drs. M.K. Wijker en drs. T. d'Hollosy  
afbeeldingen: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort (tenzij anders vermeld)  
vormgeving: drs. T. d'Hollosy  
druk: Mailfors BV  
uitgave: Centrum voor Archeologie, Gemeente Amersfoort

De CAR-rapportenreeks is een reeks waarin het Centrum voor Archeologie van de Gemeente Amersfoort standaard eindrapportages (zoals bedoeld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) van de door hun uitgevoerde archeologische onderzoeken publiceert. De reeks staat onder redactie en autorisatie van de stadsarcheologen van de Gemeente Amersfoort: mevr. drs. F.M.E. Snieder en dhr. drs. T. d'Hollosy.

# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2 De locatie</b>	<b>5</b>
<b>3 Het onderzoek</b>	<b>10</b>
<b>4 Het resultaat</b>	<b>14</b>
Vindplaats 1 - Midden Steentijd	18
Vindplaats 2 - Late Middeleeuwen	24
Vindplaats 3 - Nieuwe Tijd	26
<b>5 Conclusie en advies</b>	<b>30</b>
<b>6 Samenvatting</b>	<b>33</b>
<b>Literatuur</b>	<b>34</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>35</b>
<b>Medewerkers</b>	<b>44</b>



afbeelding 1, uitsnede uit de topografische kaart met daarop het plangebied (rood omcirkeld).

# 1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Soest heeft het Centrum voor Archeologie (CAR) in oktober 2013 een archeologisch onderzoek uitgevoerd op het voormalige korfbalveld aan de Staringlaan te Soest.

## 1.1 Aanleiding

De Gemeente Soest heeft besloten de locatie eerst archeologisch te laten onderzoeken in het kader van een nieuw bestemmingsplan, alvorens het terrein te verkopen ten behoeve van woningbouw (23 woningen). De verwachting is dat eventueel aanwezige archeologische resten door de toekomstige bouwactiviteiten ernstig verstoord en mogelijk zelfs geheel vernietigd zullen gaan worden. De voorgenomen bodemversturende ingrepen vormen daarmee direct gevaar voor het eventueel ter plekke aanwezige bodemarchief.

## 1.2 Archeologische verwachting

Op grond van landschappelijke, historische en archeologische bronnen is geconcludeerd dat zich op deze locatie archeologische resten zouden kunnen bevinden.<sup>1</sup> Het plangebied heeft een *middelhoge archeologische verwachtingswaarde* (AWV2) op de *Archeologische Beleidsadvieskaart* van de Gemeente Soest.<sup>2</sup> Voor gebieden van deze categorie geldt dat hier bodemingrepen dieper dan 30cm onder maaiveld vermeden dienen te worden. Indien dit niet mogelijk is, is bij bodemverstoringen in een plangebied groter dan 500 m<sup>2</sup> archeologisch onderzoek noodzakelijk. Het plangebied heeft een omvang van 6820 m<sup>2</sup>.

## 1.3 Archeologisch onderzoek

Om allereerst een goed beeld te krijgen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) van het bodemarchief binnen het plangebied,

heeft de Gemeente Soest gekozen om een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven (IVO-P) te laten uitvoeren om vervolgens een besluit te kunnen nemen hoe verder om te gaan met de aanwezige archeologische resten (behouden door plan-aanpassing, behouden door opgraving, of afzien van verder archeologisch onderzoek). De onderzoeksopzet en vraagstelling voor het inventariserend veldonderzoek zijn door de Gemeente in een onderzoeksopdracht / Programma van Eisen vastgelegd.<sup>3</sup>

## 1.4 Uitvoering

De Gemeente Soest heeft in augustus 2013 het CAR opdracht gegeven het inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven uit te voeren. Het veldwerk heeft van 09-10-2013 tot en met 16-10-2013 plaatsgevonden en stond onder verantwoording van mevr. drs. F.M.E. Snieder. Het grondwerk is uitgevoerd door J. Ruitenbeek v.o.f. uit Amersfoort. De dagelijkse leiding lag in handen van mevr. T. Stolk MA. Zij werd daarbij geassisteerd door dhr. drs. M.K. Wijker en dhr. I. de Rooze MA. De opgravings- en uitwerkingsploeg bestond uit de vaste medewerkers van het Centrum voor Archeologie (zie bijlage).

## 1.5 Rapportage

Dit rapport bevat de resultaten van het inventariserend veldonderzoek op het sportveld aan de Staringlaan te Soest, met een conclusie, waarin een advies is opgenomen ten aanzien van de te ondernemen archeologische vervolgveldactiviteiten. Deze rapportage is opgesteld conform Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) - specificatie VS05, VS06 en VS07.<sup>4</sup>

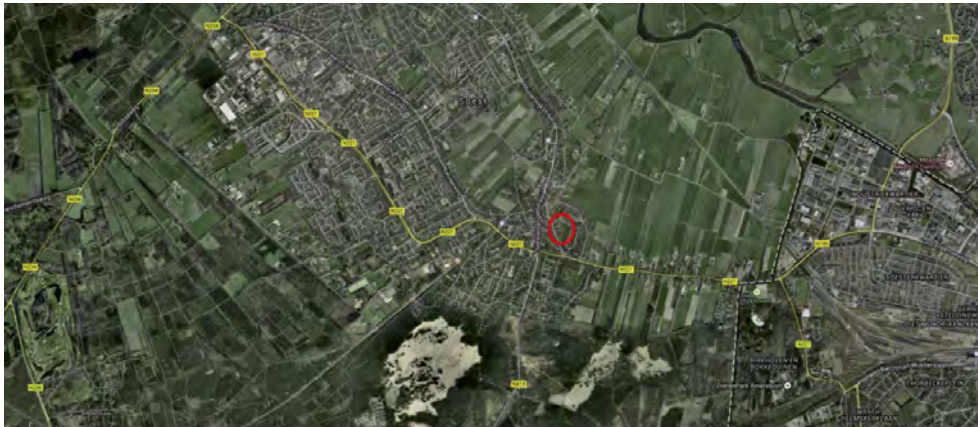
1 De Boer et al. 2009.

2 Gemeente Soest 2011.

3 Verhamme 2013.

4 CCvD 2010.

## 2 De locatie



afbeelding 4, luchtfoto met de locatie van het plan- en onderzoeksgebied (rood omcirkeld). Het noorden is boven.

### 2.1 Plangebied<sup>5</sup>

Het plangebied betreft een voormalig korfbalveld dat is gelegen in het zuidoosten van de gemeente Soest, ingesloten door de huizen aan de Birkstraat, Bilderdijklaan, Aagje Dekenlaan en de Staringlaan.

### 2.2 Onderzoeksgebied

Het deel binnen het plangebied waar het archeologisch onderzoek betrekking op heeft, wordt het onderzoeksgebied genoemd. Bij dit onderzoek is het onderzoeksgebied gelijk aan het plangebied. Het heeft een oppervlakte van 6820m<sup>2</sup>.



### 2.2.1 Landschappelijke situatie

Het plangebied ligt op de overgang van de Soester stuwwal naar het dekzandgebied ten oosten ervan. Deze stuwwal is ontstaan doordat gletsjers die Nederland in het *Saalien* (vroeg ijstijd) bereikten de ondergrond hebben opgestuwd, waardoor aan de uiteinden van de gletsjers stuwwallen ontstonden. Door het smeltwater werden puinwaaiers afgezet aan de voet van de stuwwallen. Vanaf het moment dat het landijs smolt, verminderde de druk op de stuwwallen, waardoor materiaal van de helling afgleed en spoelde en hellingafzettingen vormde rondom de stuwwal. In het voormalige gletsjerdal ligt de rivier de Eem.

In de daarop volgende ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet. Door het koude en droge klimaat was de bodem wel permanent bevroren. In de zomer ontdooide alleen de bovengrond van de bodem. Daarnaast was er in de zomer veel smeltwater. Ook dit zorgde voor de vorming van hellingafzettingen en verspoeling van de bovengrond van de bodem. Lokaal zand kon gemakkelijk door de wind verplaatst worden en werd elders weer afgezet in de vorm van dekzand. Rondom de stuwwallen werden deze dekzanden afgezet in de vorm van

afbeelding 5, luchtfoto met plan- en onderzoeksgebied (rood omlijnd). Het noorden is boven.

5 - De tekst uit dit hoofdstuk is grotendeels overgenomen uit het PvE (Verhamme 2013).

afbeelding 6, uitsnede uit de basiskaart van Soest met het plan- en onderzoeksgebied (rood omlijnd).



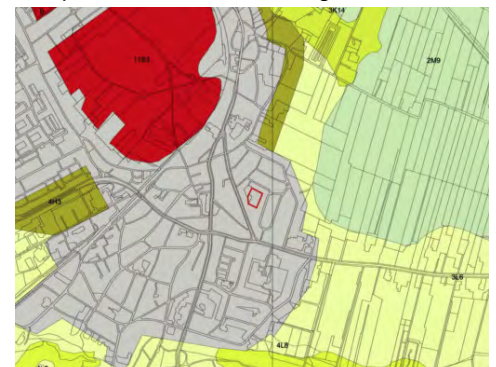
gordeldekzand. Door intensieve boskap en heidebegrazing in de Middeleeuwen komen in delen van de gemeente stuifzandpakketten voor. In De Lange en Korte Duinen bevinden deze zich aan of vlak onder het oppervlak. In andere delen van de gemeente liggen deze begraven.

In de late middeleeuwen ging men akkers bemesten met bosstrooisel of heideplaggen die met potstalmest doordrenkt waren. Zo ontstond na verloop van tijd door menselijk handelen een ophoogpakket (plaggende, esdek) bestaande uit humeus zand. In Soest wordt een dergelijk esdek vooral op de historische Soester Eng aangetroffen, maar lokaal kunnen deze ook elders in de gemeente voorkomen.

#### *Geomorfologie en bodem*

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Soest is het plangebied niet gekarteerd op de geomorfologische kaart

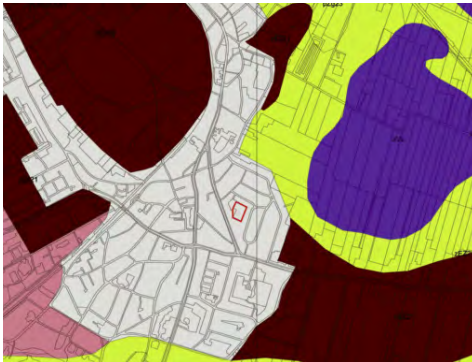
en de bodemkaart. Op basis van interpolatie van de omliggende eenheden is aannemelijk dat het plangebied gelegen is op de grens van gordeldekzand welvingen (3L6) en glooiingen van helling afspoelingen (4H3) en bevindt zich hier waarschijnlijk een zwarte enkeerdgrond van leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21).<sup>6</sup> Onder het esdek is vaak de oorspronkelijke podzolbodem nog aanwezig en soms is zelfs een oude akkerlaag zichtbaar, waarin en waaronder de sporen van landbewerking en neder-



afbeelding 7, uitsnede uit de geomorfologische kaart (bron: Alterra/ARCHIS) met daarop *Vlakten* (terreincode 2M9) in groen, *Welvingen* (terreincode 3L6) in licht geel, *Hoge duinen* (terreincode 4L8) in donker geel, *Lage ruggen* (terreincode 3K14) in geelgroen, *Niet-waaiervormige glooiingen* (terreincode 4H3) in olijfgroen en *Hoge heuvels en ruggen* (terreincode 11B3) in rood. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd, de wegens bebouwing niet gekarteerde delen zijn grijs.

6 - Een enkeerdgrond is gevormd door het jarenlang ophogen van het land door middel van met mest en nederzettingsafval doordrenkte plaggen.





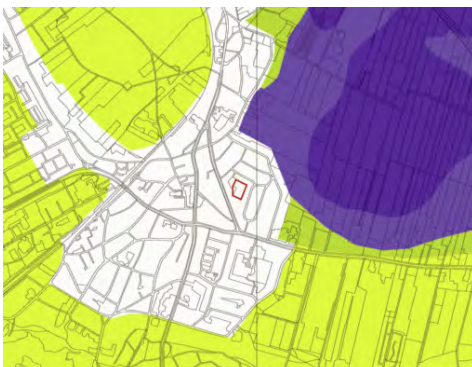
zettingen nog intact worden aangetroffen. Door de aanwezigheid van dit esdek kunnen eventueel onderliggende archeologische resten (met name uit de Late Prehistorie en de Vroege Middeleeuwen) buiten het bereik van latere versturende invloeden van bovenaf zijn gebleven.

#### Hoogte en reliëf

Het perceel bevat geen reliëf, het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland rond de 5,50 m +NAP.<sup>7</sup>

#### Grondwater

Hoewel het plangebied niet gekarteerd is, doet extrapoleren van de gegevens vermoeden dat het binnen een zone met grondwatertrap VI ligt: hier is de gemiddeld hoogste grondwaterstand 40-80 cm onder maaiveld en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm onder het maaiveld.



### 2.2.2 Historisch-geografische context

Het plangebied bevindt zich binnen de middeleeuwse ontginnings-eenheid *De Birk*. De ontginning van dit deel van het huidige Soest heeft plaatsgevonden vanaf mogelijk al de 10de eeuw. In de 14de eeuw bestond *De Birk* voornamelijk uit lager gelegen broekgronden langs de Eem en voor een klein deel uit bossen en heidevelden. Het huidige dorp Soest ontstond in die tijd langs de doorgaande weg van Amersfoort naar Baarn. De oudste kern van het huidige Soest, met kerk en klooster Mariënborg, bevindt zich ten noorden van het plangebied.

Het plangebied bevindt zich nabij één van de oude wegen van Soest, de Birkstraat. Langs deze weg bevinden zich meerdere historische boerderijplaatsen. Op een kaart uit circa 1830 is ter hoogte van het plangebied een bebost terrein aangeduid, nabij enkele boerenerven, met boerderijen, schuren en hooibergen.

### 2.2.3 Archeologische omgeving

Uit het archeologisch informatiesysteem ARCHIS staan uit de periode tot aan de uitvoering van het onderzoek binnen het plangebied geen vondsten, onderzoeken of waarnemingen geregistreerd.

#### AMK-terreinen

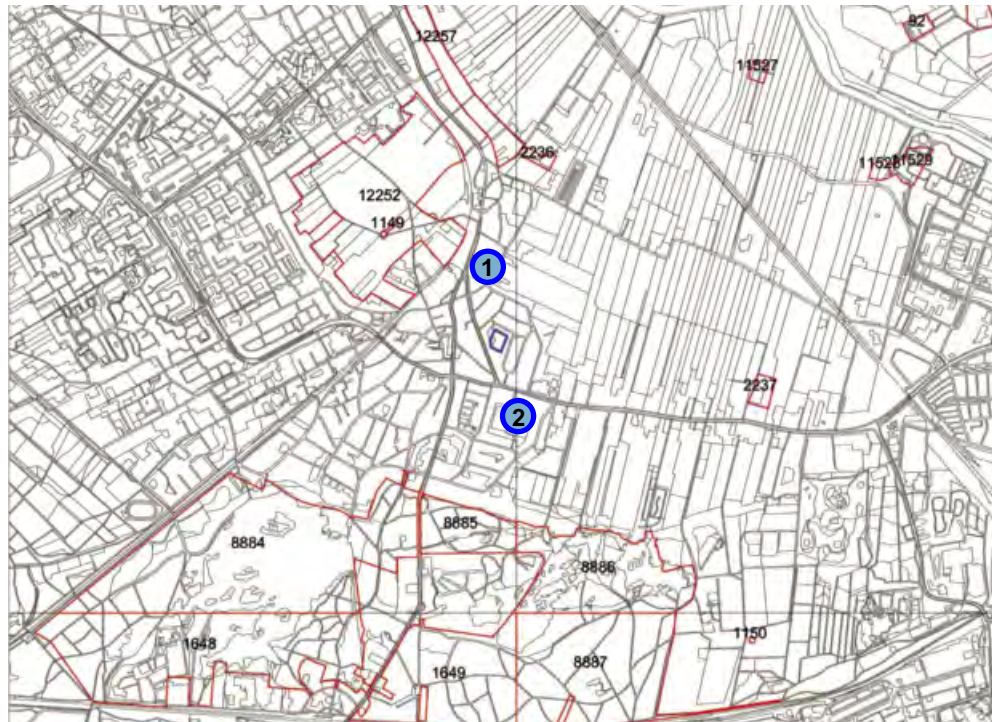
In de nabije omgeving van het plangebied bevinden zich volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) diverse terreinen van archeologisch waarde:

- Ten zuiden van het plangebied ligt een aantal beschermde terreinen van zeer hoge archeologische waarde (Lange en Korte Duinen met de AMK-nummers 1648, 1649, 8884 t/m 8887); er zijn hier vondsten gedaan van de Laa-Paleolithische Hamburgcultuur en Tjongercultuur. Ook zijn

afbeelding 8, uitsnede uit de bodemkaart (bron: Alterra/ARCHIS) met daarop *Veengronden* (code zVz) in blauw, *Kalkloze zandgronden* (code pZg23) in geel, *Dikke eerdgronden* (code zEZ21) in bruin en *Podzolgronden* (code Hn21) in roze. Het onderzoeksgebied is rood omlijnd, de wegens bebouwing niet gekarteerde delen zijn grijs.

afbeelding 9, uitsnede uit de grondwatertrappenkaart (bron: Alterra/ARCHIS) met daarop de grondwatertrappen II (in donkerblauw), III (in licht blauw), VI (in geelgroen) en VII (in geel). Het onderzoeksgebied is rood omlijnd, de wegens bebouwing niet gekarteerde delen zijn grijs.

afbeelding 12, uitsnede uit de Basiskaart Soest met daarop de AMK-terreinen (rood omlijnd), de in de tekst genoemde onderzoeken (de nummers corresponderen met de nummering in de tekst) en het plangebied (blauw omlijnd).



resten uit het Mesolithicum aangetroffen en grafheuvels uit de periode Neolithicum-IJzertijd (waaronder AMK nummer 1150).

- Ten noorden van het plangebied ligt de oude dorpskern van Soest (AMK 12257), met onder meer een kloosterterrein dat aan het einde van de 14de eeuw voor het eerst in schriftelijke bronnen genoemd wordt en aan het begin van de 17de eeuw is verlaten (AMK 2236).
- Ten noordwesten van het plangebied ligt de *Soester Eng*, met onder meer een grafheuvel uit het Neolithicum of de Bronstijd (AMK 1149).

#### *Archeologische onderzoeken*

Binnen een straal van 1 km rondom het onderzoeksgebied aan de Staringlaan hebben vijf onderzoeken plaatsgevonden. Twee hiervan zullen kort belicht worden:

**1** - OM-nr. 533730: ten noorden van het onderzoeksgebied heeft een booronderzoek

plaatsgevonden, ter aanvulling op een bureauonderzoek. Op grond van de resultaten is een hoge archeologische verwachting toegekent, met name op Laat Paleolithicum B tot de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

**2** -OM-nr. 54486: ten zuiden van het onderzoeksgebied, aan de Birkstraat 84, zijn proefsleuven aangelegd. Ondanks recente bodemverstoringen zijn restanten gevonden van de 17de-18de eeuwse buitenplaats *Heuvel en Dael*, in de vorm van muurrestanten, grachten en tuinrichtingen, zoals plantbedden. Tevens is een mitrailleur stelling aangetroffen van het Duitse leger.

#### **2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting**

Volgens de samengestelde archeologische verwachtingskaart van de gemeente Soest geldt er een middelhoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van

jager/verzamelaars, en een hoge archeologische verwachting voor landbouwers.<sup>8</sup>

Voorafgaand aan het onderzoek is met behulp van landschappelijke, historisch-geografische en archeologische bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld.<sup>9</sup>

### *2.3.1 Prehistorie en Romeinse Tijd (300.000 – 450 n.Chr.)*

Paleolithische, mesolithische en neolithische resten kunnen binnen het plangebied voorkomen. Sporen uit deze periode kunnen bestaan uit nederzettingen, jacht-kampen, special purpose sites (haardkuilen, vuursteenconcentraties) en vanaf het Neolithicum agrarische sporen (greppels, paalsporen, (afval-)kuilen en/of eergetouwkrassen).

Vindplaatsen uit de Brons- en IJzertijd kunnen eveneens voorkomen en bestaan uit nederzettingen en agrarische sporen. Bewoningssporen uit die perioden bestaan uit paalgaten, hutkommen, greppels, kuilen en mogelijk een waterkuil of put. In de wijde omgeving komen grafheuvels voor, daterend uit het Neolithicum, Bronstijd/IJzertijd. Hoewel deze hoogstwaarschijnlijk op de hogere delen van de stuwwal lagen (zoals de grafheuvel het Enghenbergje), is het niet uit te sluiten dat ze ook binnen het plangebied voorkomen. Sporen uit de Romeinse Tijd worden niet verwacht.

### *2.3.2 Middeleeuwen (450 - 1500 n.Chr.)*

Resten van vroeg-middeleeuwse oorsprong worden niet direct verwacht, maar kunnen niet uitgesloten worden. Als ze worden aangetroffen zullen deze met name gerelateerd zijn aan bewoning en agrarische activiteiten. Ze kunnen zich voordoen in de vorm van paalgaten (bijvoorbeeld van

boerderijen of een schaapskooi), sloten, greppels, ploegsporen en akkerlagen (esdek). Ook kunnen karrensporen worden aangetroffen. Resten van grafvelden kunnen niet uitgesloten worden.

Sporen uit de Late Middeleeuwen worden verwacht binnen het plangebied en kunnen bestaan uit (pre-stedelijke) nederzettingen, voorlopers van de lintbebouwing en agrarische activiteiten. Ze kunnen zich voordoen in de vorm van paalgaten (bijvoorbeeld van boerderijen of een schaapskooi), sloten, greppels, ploegsporen en akkerlagen (esdek) en karrensporen. Ook kunnen resten van grafvelden aangetroffen worden.

### *2.3.3 Nieuwe Tijd (1500 – heden)*

Bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd worden niet verwacht, maar kunnen ook niet geheel uitgesloten worden. Het historisch kaartmateriaal vanaf 1832 toont in het plangebied geen bebouwing, maar altijd een bebost en later een open terrein. De directe omgeving van het plangebied is op historisch kaartmateriaal wel veelal bebouwd; voornamelijk langs de Birkstraat en later ook langs de Staringlaan, Bilderdijklaan en Aagje Dekenlaan.

### *2.3.4 Kwaliteit bodemarchief*

De lage grondwaterstand geeft aanleiding om matige tot slechte conserverende omstandigheden tot een diepte van ca. 120 cm onder maaiveld te verwachten voor organische artefacten, archeozoologische, paleo-ecologische, botanische resten en metalen te verwachten.

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat het onderzoeksgebied dusdanig verstoord is (bijvoorbeeld door ontgroning) dat archeologisch onderzoek niet zinvol is.

8 - De Boer et al. 2009.

9 - Verhamme 2013.

## 3 Het onderzoek

### 3.1 Onderzoeksdoel

Hoofddoel van het inventariserend veldonderzoek is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) van het bodemarchief binnen het plangebied, teneinde tot een waardestelling te kunnen komen, op grond waarvan een besluit kan worden genomen hoe hiermee om te gaan bij de verdere planontwikkeling en planrealisatie.

### 3.2 Vraagstelling

In het Programma van Eisen (PvE) is hiertoe een aantal onderzoeksvragen opgesteld die als leidraad diende tijdens de opgraving.<sup>10</sup> Deze onderzoeksvragen zijn:

- *Zijn er binnen het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig?*

o *Zo ja:*

- *Wat is de aard, omvang en datering van de resten en de gaafheid en conservering ervan?*
- *Wat is de landschappelijke context ervan?*
- *Wat is de archeologische waarde van de aangetroffen resten?*

o *Zo nee: Is er reden om aan te nemen dat er archeologische resten in de bodem aanwezig zijn geweest en zijn er dan uitspraken te doen over de aard, omvang en datering ervan en de reden van het verdwijnen?*

### 3.3 Strategie

Gezien de gespecificeerde archeologische verwachting waarbij zowel steentijdresten met voornamelijk vondstverspreidingen, en resten uit latere perioden met voornamelijk grondsporen en vondsten verwacht worden, is er niet één aangewezen onderzoeks-

methode voorhanden, waarmee beide verwachtingen voldoende getoetst en de resten gewaardeerd kunnen worden. Gekozen is om te starten met een inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven (IVO-P) - geschikt voor waarderend onderzoek van grondsporen en karterend onderzoek van steentijd-vondstspredingen - en bij vaststelling van steentijd-vondstspredingen de mogelijkheid open te laten voor aanvullend waarderend onderzoek.

Het PvE schrijft 5 proefsleuven voor, met een breedte van 2 m en in lengte variërend van 47 tot 68 m, op een onderlinge hartafstand van 15 m. De totale lengte bedraagt maximaal 338 meter. Deze werkwijze zorgt ervoor dat de te ontgraven oppervlakte (maximaal 676 m<sup>2</sup>) beperkt blijft (<10% van het totale oppervlak) en een goed beeld ontstaat van wat er zich binnen het onderzoeksgebied in de bodem bevindt.

### 3.4 Methode en werkwijze

Het veldwerk heeft van 09-10-2013 tot en met 16-10-2013 plaatsgevonden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2)<sup>11</sup>, het Programma van Eisen<sup>12</sup>, de Richtlijnen voor Inventariserend Veldonderzoek van de Gemeente Soest<sup>13</sup> en de standaard opgravingsmethodiek en het registratiesysteem van het Centrum voor Archeologie. Daarbij is de volgende werkwijze gehanteerd:

#### 3.4.1 Werkputten

Het onderzoeksgebied is conform het PvE met behulp van vijf proefsleuven (werkputten 1 tot en met 5) met een breedte van 2 m onderzocht. De ligging van de proefsleuven is echter niet geheel

10 - Verhamme 2013.

11 - CCvD 2010.

12 - Verhamme 2013.

13 - [www.soest.nl](http://www.soest.nl).



afbeelding 13, onderzoeksgebied (rood omlijnd), ingeplande sleuven (blauw) en aangelegde sleuven (groen).

conform het PvE: één van de sleuven (wp 5) is in overleg met de opsteller van het PvE en het bevoegd gezag 2 m richting het noordwesten verplaatst, in verband met het voorkomen van dichte begroeiing op de plek waar de sleuf volgens het PvE was ingepland. Tevens zijn alle sleuven in het zuid korter aangelegd dan gepland, daar het de graafmachine anders aan voldoende manoeuvreerruimte ontbrak. De lengte van de proefsleuven varieerde daarmee tussen 43 tot 83 m. Alle hierboven genoemde aanpassingen vallen binnen de specificaties om tot een waardering te komen.

#### 3.4.2 Vlakken

De proefsleuven zijn machinaal aangelegd met behulp van een bandenkraan met gladde bak, waarbij vlaksgewijs is verdiept

tot een niveau (het 'vlak') waarop archeologische sporen goed zichtbaar waren (waarbij voor ploegsporen geen vlak is aangelegd, daar deze in het profiel zijn gedocumenteerd).

Het vlak in werkput 1 tot en met werkput 4 is aangelegd tot in het schone dekzand (C-horizont), in werkput 1 is het vlak tussen 25 en 30 m vanaf het zuiden, iets hoger (onderin de B-horizont) aangelegd. Aanlegvondsten (voornamelijk bestaande uit vuur- en natuursteenvondsten) zijn per 5 m verzameld.

Voor werkput 5 is een aangepaste methode gekozen, gezien het voorkomen van vuursteen in de lagen boven de C-horizont. Hier is gestopt met verdiepen op de

overgang van de A-horizont naar de E-horizont. De E-horizont is vervolgens om de 5 m bemonsterd (6 l-tonnetjes) om (naderhand) te toetsen in hoeverre deze laag vondsten bevat die bij het machinaal verdiepen worden gemist. Vervolgens is vlaksgewijs verdiept tot het niveau waarop vuursteen werd aangetroffen of dat de C-horizont werd bereikt. De vlakken zijn getekend en gefotografeerd en digitaal met de *Robotic Total Station* ingemeten. Om de 5 m is de hoogte van het vlak bepaald. Deze varieerde tussen 3,70 m +NAP en 4,80 m +NAP. De maaiveldhoogte werd om de 5 m langs de putrand bepaald.

#### 3.4.3 Profielen

De bodemopbouw is van het noorden naar het zuiden gedocumenteerd door middel van profielstaafjes. In WP 2 is om de 5 m het bodemprofiel beschreven, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd. Tevens zijn voor een gedetailleerder overzicht van oost naar west in de vier resterende sleuven per sleuf drie profielen gedocumenteerd, namelijk in het noorden, midden en zuiden. In totaal zijn er 30 profielstaafjes gedocumenteerd en geïnterpreteerd.

#### 3.4.4 Sporen

De vlakken en profielen waren goed leesbaar. Grondsporen en verkleuringen zijn na aantreffen direct ingekrast en hebben een opeenvolgend individueel spoornummer (featurenummer =F) gekregen. In totaal zijn 39 spoornummers uitgedeeld (F1 t/m F39) en de sporen gedocumenteerd. Vier sporen (F8, F9, F25 en F36) zijn nader bestudeerd op vorm, diepte, gelaagdheid en vulling door middel van een dwarsdoorsnede ('coupe'). Na documentatie van de coupe is het resterende deel van het spoor niet uitgegraven, maar voor eventueel toekomstig vervolgonderzoek behouden.

#### 3.4.5 Vondsten

Vondsten die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen, hebben een 'vondstnummer' gekregen, waaraan specifieke gegevens over de vindplaats (werkput, vlak/profiel en spoor) en andere relevante informatie wordt gehangen. Er zijn 102 vondstnummers uitgegeven met daarin 379 individuele vondsten. Direct na de opgraving zijn alle vondsten gewassen en gedetermineerd. De vondsten zijn gedaan tijdens het aanleggen van de werkputten, de profielen, de vlakken en de coupes. Een deel ervan (29 vondstnummers) is afkomstig uit gezeefde grond. Hiervan zijn er 11 (V51, 52, 83-87 en 90-93) afkomstig uit drie gecoupeerde kuilen (F8, F9 en F24) en gezeefd over 1 mm omwille van het vuursteen en ander klein materiaal. Bij aanleg van de werkputten 1 en 2 is een deel van de door de machine afgeschaafde grond (stort) over een lengte van maximaal 30 m (gezien vanaf het zuiden) verzameld in 3 big-bags (V95, 96 en 97) met een inhoud van 1m<sup>3</sup> ter verificatie in hoeverre tijdens het machinaal aanleggen van een proefsleuf vondstmateriaal wordt gemist. Deze grond is gezeefd over 2 mm.

Om meer inzicht te krijgen in de verspreiding van klein vuursteenmateriaal in werkput 5 is per 5 m een monstertonnetje van 6 l gevuld (15 in totaal; V37 t/m 49 en V88 en 89) met grond uit de laag (E-horizont) waar het vuursteen zich bevond. Uit 6 monsters is daadwerkelijk vuursteen aangetroffen (zie verspreidingskaartje volgende paragraaf).<sup>14</sup>

#### 3.4.6 Monsters

Gedurende het onderzoek zijn aanvullend 8 specifieke monsters voor nader onderzoek verzameld. Deze monsters betreffen 6 (houtschool)monsters voor <sup>14</sup>C-dateringen, een botanisch monster en één pollenmonster (pollenbak).

14 - De vondsten waarvan de exacte context (spoor) ontbreekt, zijn wel geanalyseerd maar niet betrokken bij de waardering.

#### **<sup>14</sup>C Monsters**

Er zijn 6 houtskool-monsters genomen (V50, 76, 77 en 79 t/m 81) van de drie kuilen (F8, F9 en F24) die tijdens het IVO-P zijn gecoupeerd en gedocumenteerd. Hiervan is er één opgestuurd voor datering.<sup>15</sup> Het gaat om het <sup>14</sup>C-monster uit de haardkuil F8, laag 6 (onderste houtskool laag). De datering die hieruit voort kwam was Midden Mesolithicum. De resterende <sup>14</sup>C -monsters zijn bewaard en zouden, mocht dit nodig zijn, voor verder onderzoek gebruikt kunnen worden.

#### **Botanische monsters**

Uit de haardkuil F8 is tevens één botanisch monster genomen (V93). Het monster is gezeefd over een serie van zeven met maaswijdten van 1, 0,5 en 0,25 mm. Het zeefresidu is doorzocht op zaden en pitten. Bij de determinatie daarvan is een microscoop met vergrotingen tot 40x gebruikt.

#### **Pollenmonster**

In het kader van regionaal onderzoek (paleo-landschapsreconstructie) is de podzol in het profiel in werkput 2 bemonsterd middels het slaan van een pollenbak (V53). Volledigheidshalve wordt het monster in dit rapport genoemd, analyse ervan valt echter buiten het PvE en het onderzoeksdoel van het IVO-P.

#### **3.4.7 Documentatie**

Ter documentatie van de gegevens zijn opnames, tekeningen en beschrijvingen gemaakt. Vlakken, profielen en coupes worden getekend, digitaal en anders 1:50, 1:20 en/of 1:10 op watervaste film met millimeterraster en gefotografeerd. Alle relevante gegevens worden geadmineistreerd. Per dag wordt een logboek bijgehouden dat samen met alle documentatie in een map (het *protocolboek*) wordt bewaard.

#### **3.4.8 Uitwerking & analyse**

Tijdens de uitwerkingsfase zijn de sporen en vondsten voor zover mogelijk geanalyseerd en in fasen / vindplaatsen gegroepeerd. Vervolgens zijn alle voorgestelde onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen beantwoord.

#### **3.4.9 Waardering**

Eén van de onderzoeksvragen betreft de waardering van de archeologische resten. Aangetroffen fasen / vindplaatsen worden afzonderlijk van elkaar gewaardeerd en de waardestelling ervan gebeurt volgens de voorgeschreven methode uit de KNA (versie 3.2, specificatie VS06). Met deze methode wordt bepaald of een vindplaats al dan niet behoudenswaardig is. Hierbij wordt gekeken naar de aspecten *beleving*, *fysieke kwaliteit* en *inhoudelijke kwaliteit*, waarbij de verschillende aspecten scores toebedeeld krijgen waaraan punten zijn verbonden; *laag*, *midden* of *hoog*.

Als eerste wordt gekeken naar de *belevingswaarde*, waarbij wordt nagegaan of de vindplaats op basis van haar *schoonheid* en *herinneringswaarde* als behoudenswaardig getypeerd kan worden. De vindplaats wordt vervolgens op haar *fysieke kwaliteit* beoordeeld. De *conservering* geeft de mate aan waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de *gaafheid* in hoeverre de vindplaats nog compleet is.

Een vindplaats wordt behoudenswaardig geacht indien op de fysieke kwaliteit een score van vijf of zes wordt toegekend. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt er op *inhoudelijke kwaliteit* gewaardeerd. Afhankelijk of dit criterium hoog ( $\geq 7$  punten) of laag scoort, wordt de vindplaats wel of niet behoudenswaardig geacht.

<sup>15</sup> - Poznań Radiocarbon Laboratory (Foundation of the Adam Mickiewicz University in Poznań, te Polen).

## 4 Het resultaat

### 4.1 Bodemopbouw

De profielen van de werkputten waren goed leesbaar. In alle sleuven is een intact bodemprofiel aangetroffen. De volledige bodemopbouw van maaiveld tot ongeroerde grond (C-horizont) is gedocumenteerd.<sup>16</sup> De opbouw van de bodem is van het noorden naar het zuiden over het hele terrein vrij eenvormig:

- **Bouwvoor (BV):**

29 - 40 cm dik (overal aanwezig)

- **Ophogingslaag (1) met ploegsporen (2):**

30 – 50 cm dik. Grijsbruin zand. Vooral aanwezig in het noorden en midden van het terrein (P2 en P19)

- **Akker met plaggenlaag:**

Grijs zand (3a en 3b) en ploegsporen (PV=F17): 10 – 70 cm dik. Vooral aanwezig in het noorden en midden (P2 en P19). Vanaf het midden tot het zuiden is de akker afwezig.

- **Zandverstuiving met humeuze bandjes (4):**

Licht grijs/wit zand met donkergrijs lemige bandjes: 20 – 100 cm dik. Overal aanwezig, vooral in het noorden en noordwesten een dik pakket. Richting het zuiden neemt het in dikte af. Voornamelijk in het noordwesten

van het onderzoeksterrein lijkt dit zand onder invloed van natte omstandigheden te hebben gestaan.

- **Podzolbodem (lagen 5, 6 en 7):**

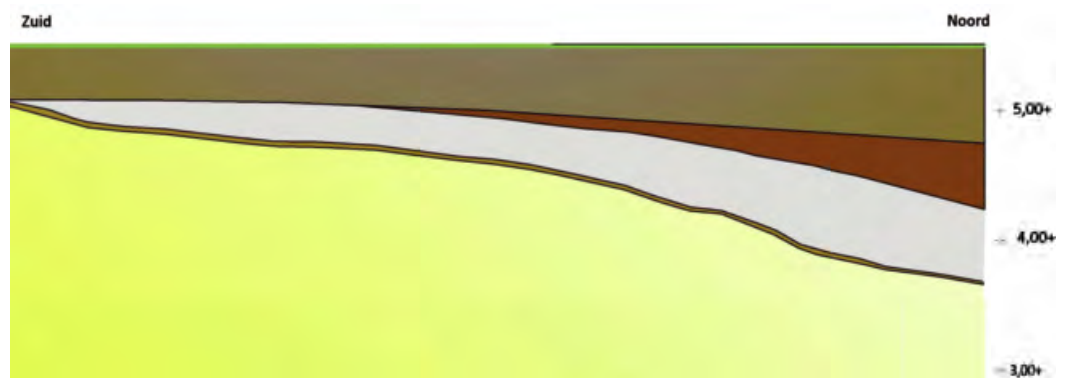
Ongeveer 20 cm dik. Laag 5 betreft de zwarte/donkergrijze (humeuze) bovengrond (A-horizont), laag 6 de licht grijze uitspoelingslaag (E-horizont) en laag 7 de donkerbruin/grijze inspoelingslaag (B-horizont). De top van de A-horizont ligt in het uiterste noorden op circa 3,70 m +NAP; in het midden op circa 4,55 m +NAP en in het uiterste zuiden op circa 5,08 m +NAP, waarbij deze in het (lagergelegen) noorden onder nattere omstandigheden is ontwikkeld dan in het zuiden.

- **Moedermateriaal (8, C-horizont):**

Oranje/geel (gordel)dekzand met grof en fijn zand & grindjes.

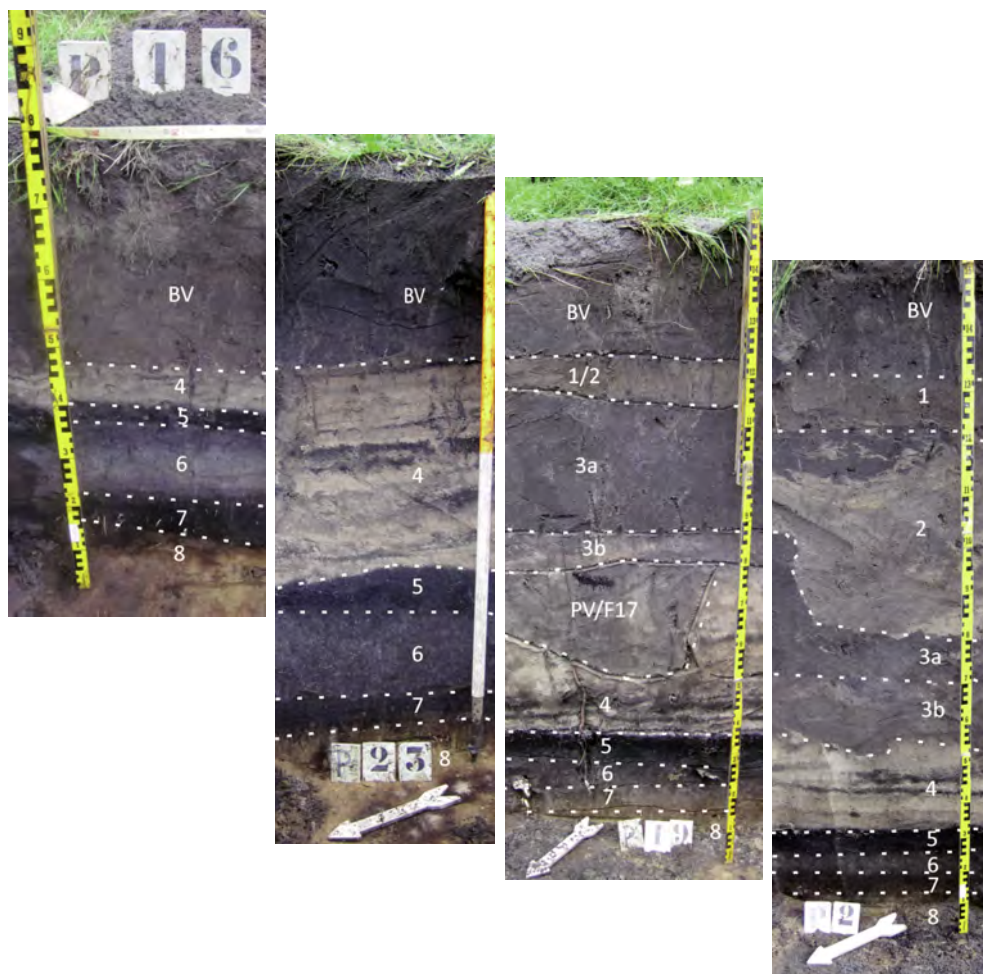
Het onderzoeksgebied is volgens de verwachting gelegen op de grens van gordeldekzand welvingen (3L6) en glooiingen van helling afspoelingen (4H3) en bevindt zich hier waarschijnlijk een zwarte enkeerdgrond van leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21). De aangetroffen bodem komt goed overeen met deze gegevens.

afbeelding 14, ideaalprofiel op basis van zuiden (P16), midden (P23 en P19) en het noorden (P2) Schematische weergave van het niveau van het Pleistocene zand. Het bruine bandje geeft de podzolbodem (lagen 5-7) weer, die in het Holoceen in de bovenste 30 cm van het Pleistocene zand is ontstaan.



16 - De C-horizont, ook wel moedermateriaal, is een laag die ongeroerd is en niet is veranderd door bodemvorming.





afbeelding 17, representatieve profielen van Zuid (P16), midden (P23 en P19) naar Noord (P2). De onderkant van de bouwvoor is hier min of meer op één lijn gezet.

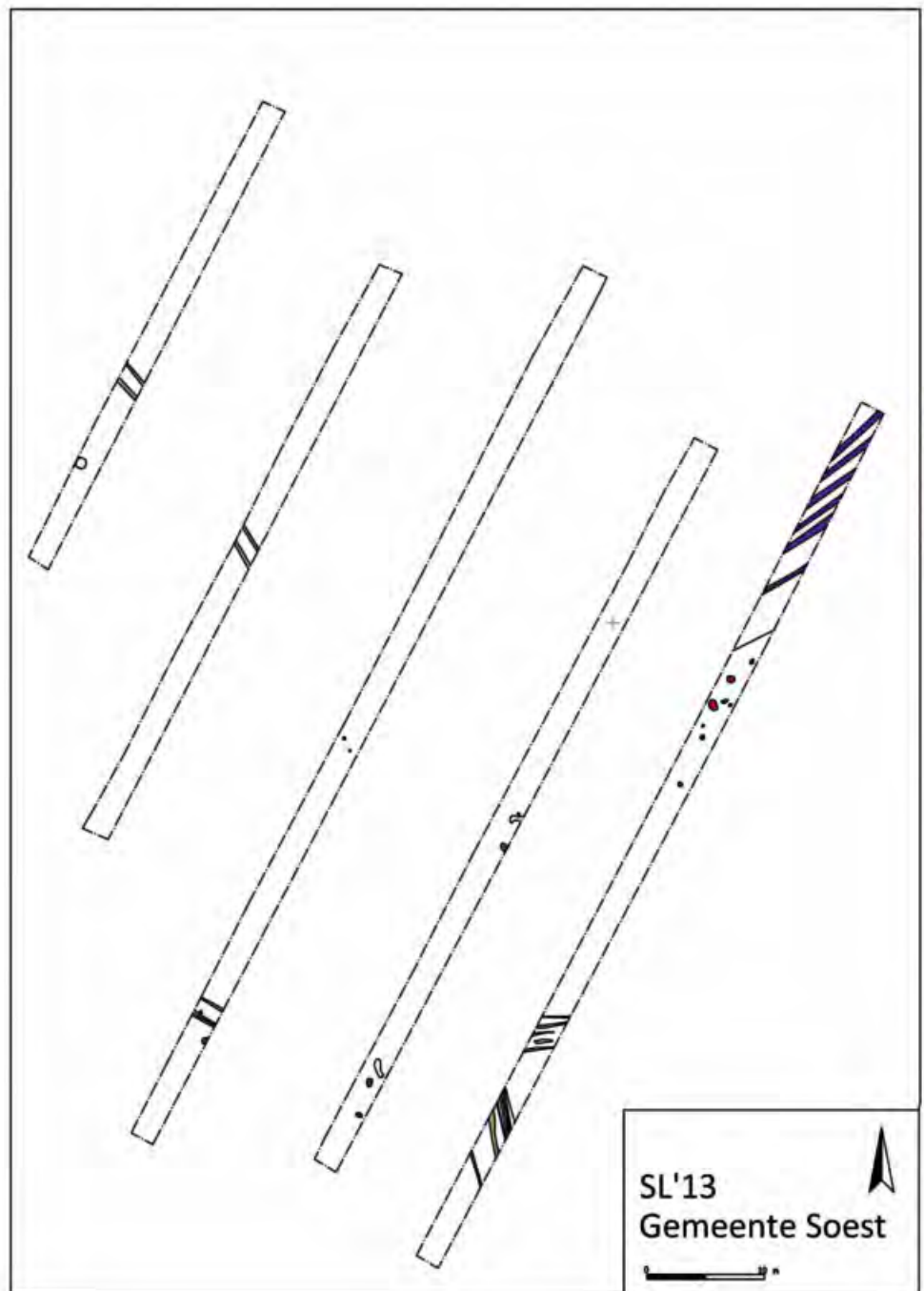
#### Grondwater

Tijdens het onderzoek (najaar 2013) leek de grondwaterspiegel in het uiterste noorden van het onderzoeksgebied rond het aangelegde vlak (top C-horizont, op circa 3,70m +NAP) te liggen. Bronnering of pompen was tijdens het onderzoek echter niet nodig om de archeologische werkzaamheden goed uit te kunnen voeren.

#### 4.2 Sporen

De 39 gedocumenteerde sporen bestaan uit antropogene en natuurlijke sporen: ploegsporen, ophogingslagen, een akker met pluggen, karrensporen, (haard)kuilen, bodemverkleuringen en bodemlagen. De datering is op basis van stratigrafie, bijbehorende vondsten en <sup>14</sup>C-onderzoek.

afbeelding 18, overzicht van alle aangetroffen sporen met de ploegsporen uit de Nieuwe Tijd in blauw, de karrensporen uit de Middeleeuwen in groen en de (haard)kuilen uit de Steentijd in rood. Natuurlijke vlekken/lagen zijn in wit aangegeven, het kruisje markeert de locatie waar omheen een aantal sporen is aangetroffen, die niet gedocumenteerd konden worden, vanwege instortende profielen.



Feature	Soort	Interpretatie	Datering
1, 39	Ophoging met ploegsporen	lagen 1 en 2: egalisatie en grondverbetering	Nieuwe Tijd
2, 37, 38	Ophoging	Laag 3: akker met plaggen ; grondverbetering	Nieuwe Tijd
17	Ploegspoor	grondbewerking	Nieuwe Tijd
5, 7, 15, 16, 31 t/m 35	Karrenspoor	weg/route	Late Middeleeuwen
26, 27, 28, 29, 30	Bodemlaag	laag 5,6 en 7 / A-,E-,B-Horizont	-
3, 4, 6, 9 t/m 14, 18 t/m 25	Kuilen	Haardkuil (?)	Steentijd
8		Haardkuil	Steentijd
36	Natuurlijk	natuurlijke verkleuring/locale depressie	-

NB: tijdens de aanleg is in de noordhelft van werkput 1 een aantal sporen aangetroffen dat niet konden worden gedocumenteerd wegens het instorten van de profielen. Op basis van kleur en vulling lijken ze te het meest te passen bij de spoorconcentratie in het noorden van werkput 5.

#### 4.3 Vondsten

De 379 individuele vondsten omvatten 5 verschillende vondstgroepen: aardewerk, constructie aardewerk, glas, metaal en steen. Het aardewerk is onderzocht door dhr. Clazing (CAR). Van de 13 fragmenten dateren er twee uit de Late Middeleeuwen, de rest dateert uit de Nieuwe Tijd. Het constructie-aardewerk is onderzocht door dhr. van den Hauten (CAR), het materiaal dateert uit de Nieuwe Tijd. Het metaal,

onderzocht door dhr. H. de Jong (CAR) dateert uit de Nieuwe Tijd of de Late Middeleeuwen. Het natuursteen is eveneens bekeken door dhr. H. de Jong. Het vuursteen is bekeken door dhr. H. de Jong en dhr. M. Niekus (Rijksuniversiteit Groningen). Het bekeken materiaal wordt door hun in het Mesolithicum gedateerd.

#### 4.4 Vindplaatsen

Binnen het onderzoeksgebied kunnen op basis van de datering drie vindplaatsen onderscheiden worden:

Vindplaats 1: resten uit de Midden Steentijd;  
Vindplaats 2: resten uit de Late Middeleeuwen;  
Vindplaats 3: resten uit de Nieuwe Tijd.

Ze worden hierna afzonderlijk beschreven.

tabel 1: overzicht van de aangetroffen sporen: soort, interpretatie en datering.

tabel 2: overzicht van de aangetroffen vondsten: soort, aantal en datering.

Materiaal	Soort	Aantal	Datering
Aardewerk	Faience	1	Nieuwe Tijd
	Industrieel wit	4	Nieuwe Tijd
	Roodbakkend	5	Nieuwe Tijd
	S1-steengoed	2	Late Middeleeuwen
	S2-steengoed	1	Nieuwe Tijd
Constructieaardewerk	Baksteen	7	Nieuwe Tijd
	Dakpan	1	
	Tegel	1	
Glas	Glas	2	Nieuwe Tijd
Metaal	IJzer	1	Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd
Steen	Onbekend/anders	19	
	Kwarts	2	
	Zandsteen	8	
	Vuursteen	325	Steentijd
<b>Totaal</b>		<b>379</b>	

tabel 3, aangetroffen sporen/Fnrs en vondsten/Vnrs behorende tot vindplaats 1.

#### 4.5 Vindplaats 1 – Midden Steentijd

Spoor	Type	Featurenummer(s)
Kuilen	Kuil / kuil?	F3, F4, F6, F9 t/m 13, F18 t/m 25
	Haardkuil	F8

Materiaal	Soort	Aantal	Vondstnummer(s)
Steen	Onbekend/anders	19	V12, V26
	Kwarts	2	V72
	Zandsteen	8	V9, V12, V16, V35, V65, V66
	Vuursteen	325	V6-8, 10-15, 17-25, 29-33, 35, 38, 39, 41, 42, 44, 47, 51, 54-60, 66-71, 73, 74, 83-86, 90, 91, 94-98, 100-102.

Vindplaats 1 omvat alle sporen en vondsten uit de Steentijd. Het betreffen 17 kuilen en 353 vondsten, bestaande uit bewerkt en onbewerkt vuursteen en natuursteen. Stratigrafisch gezien bevonden ze zich in de podzolbodem, wat betekent dat ze ouder zijn dan de bodemvorming.

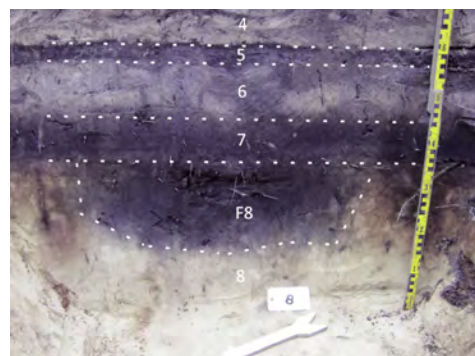
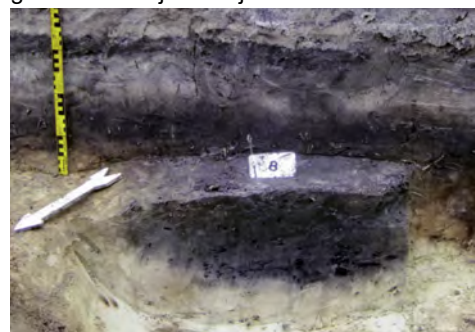
##### 4.5.1 Sporen

De sporen bestaan uit 17 kuilen. De kuilen lagen verspreid binnen het onderzoeksgebied, vooral in het zuiden, het oosten en het zuidoosten. In werkput 5 lag een cluster aan sporen. De aangetroffen sporen waren goed leesbaar in het vlak en intact doordat het terrein niet vergraven is.

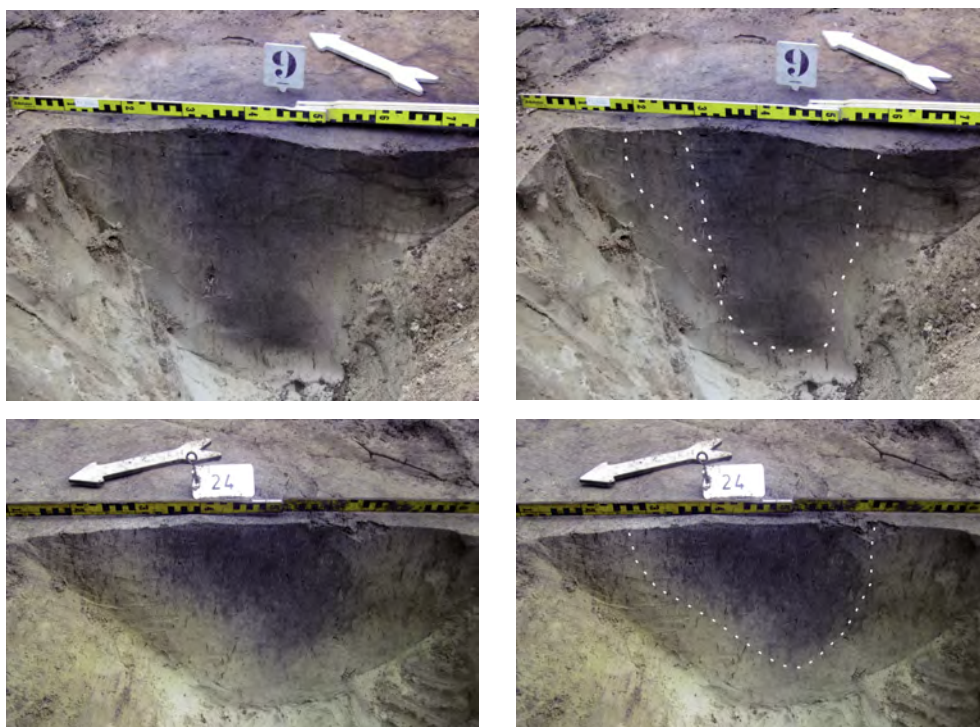
Eén van deze kuilen (F8) was gitzwart van kleur, maar de begrenzing van het spoor is vaag en uitgelooft. De kuil is nader onderzocht middels een coupe. De vulling

van F8 bevatte een grote hoeveelheid houtskool. Tevens zijn er vuurstenen artefacten in aangetroffen. F8 wordt als haardkuil geïnterpreteerd. Haardkuilen zijn, afhankelijk van de vulling, grijze tot zwarte ronde of ovale grondsporen.

Houtskoolbrokken of -gruis kunnen duiden op het stoken van een vuur. De exacte functie van dergelijke kuilen is echter niet geheel duidelijk. Er zijn verschillende



afbeelding 19 a-c, haardkuil F8 zichtbaar in het profiel. De lagen 4 t/m 8 betreffen respectievelijk laat-middeleeuws stuifzand, A-horizont, E-horizont, B-horizont en C-horizont.



afbeelding 20 a-d, coupes van de (hard)kuilen F9 en F24. Hierin is houtskool en vuursteen aangetroffen.

theorieën, zoals het bereiden van voedsel, verhitten van vloeistoffen (door middel van kookstenen), productie van houtskool en/of de productie van berkenteer. Berkenteer werd gebruikt om vuurstenen werktuigen vast te zetten in een houten of benen schacht, zoals een pijlpunt.<sup>17</sup>

De overige kuilen zijn lichter van kleur. Twee representatieve lichtergekleurde kuilen (F9 en F24) zijn eveneens nader onderzocht middels een coupe. In de beide sporen werd eveneens houtskool (echter kleinere partikeltjes en in mindere mate) en vuursteen gevonden.

#### 4.5.2 Vondsten

##### Vuursteen<sup>18</sup>

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 325 stukken vuursteen aangetroffen, die aan deze vindplaats toe worden geschreven.

Ze zijn (exclusief stortvondsten en het vondstmateriaal uit de big-bags) aangetroffen in de bovenste 20 - 30 cm van het dekzand, op de overgang van de uit- en inspoelingslaag van de podzol (lagen 6 en 7) en eronder.

Van het verzamelde vuursteen is 43,4% kleiner dan 1 cm; het merendeel hiervan betreffen splinters. De resterende 56,6% bestaan uit afslagen, klingen en kernen, en aantal werktuigen, waaronder een boor-ruimer (zie afbeelding 22). Deze is aangetroffen nabij de hardkuil F8. Een boor-ruimer is een gereedschap waarmee geboorde gaten groter, zuiver rond en glad gemaakt kunnen worden.

Vuursteen					
<1 cm	%	>1 cm	%	Totaal	%
141	43,4	184	56,6	325	100

tabel 4, aangetroffen vuursteenvondsten groter en kleiner dan 1 cm

17 - Niekus 2008.

18 - Van het totale aantal zijn 258 stuks vuursteen onderzocht door drs. M.J.L.Th. Niekus (Universiteit van Groningen). Dit zijn alle vuursteenvondsten exclusief die uit V95, een big-bag met stortgrond, die ten tijde van de analyse nog niet was gezeefd. Materiaal afkomstig uit de stort wordt niet gebruikt bij de waardering van de vindplaats (zie 3.4.5/noot 14).

afbeelding 21, voorbeeld van een kling (Vnr 60). De schaalverdeling langs de zijkant is in mm.



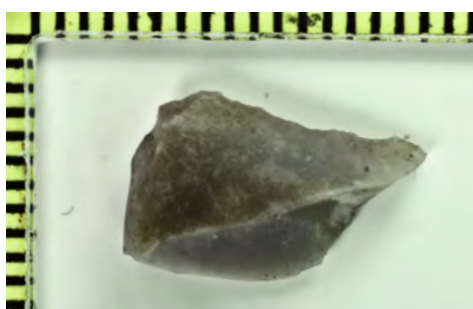
afbeelding 22, boor-ruimer (Vnr 55). De schaalverdeling langs de zijkant is in mm.



afbeelding 23, schrabber (Vnr 15). De schaalverdeling langs de zijkant is in mm.



afbeelding 24, retouche op niet nader te classificeren voorwerp (Vnr 12). De schaalverdeling langs de zijkant is in mm.



Afbeelding 23 laat een schrabber zien. Dit werktuig werd gebruikt voor het schoon schrapen van bijvoorbeeld huiden, botten en takken. Tevens zijn er werktuigen aangetroffen, die niet nader geassocieerd konden worden, maar waar wel retouche op is waargenomen. Op afbeelding 24 is aan de bovenzijde rand retouche zichtbaar.

Het vuursteenmateriaal dateert hoogstwaarschijnlijk uit het Midden Mesolithicum.<sup>19</sup>

#### *Natuursteen*<sup>20</sup>

Behalve het vuursteen zijn er 29 stukken natuursteen (zandsteen en kwartsiet) gevonden, die aan deze vindplaats worden toegeschreven. Een deel hiervan is op hetzelfde niveau als het vuursteen aangetroffen. Het betreft voornamelijk onbewerkt materiaal, een aantal van de kwartsietfragmenten lijken bewust te zijn afgeslagen (kwartsiet werd naast vuursteen ook gebruikt om werktuigen van te maken) en een zandstenen klopsteen (V12), gevonden in werkput 2, ongeveer 10 m ten zuiden van F4. De klopsteen werd gebruikt voor de bewerking van vuursteen.

#### *Botanisch monster*<sup>21</sup>

Het botanisch monster (V93) is afkomstig uit laag 6 (onderuit de onderste vulling) van de haardkuil F8. Het totaalvolume was 6,08 l. Het botanische monster bevatte slechts één restant van een urntje van een *Carex spec.* (Zegge soort). Gezien het lage aantal, is verdere paleo-ecologische analyse van dit monster niet zinvol.

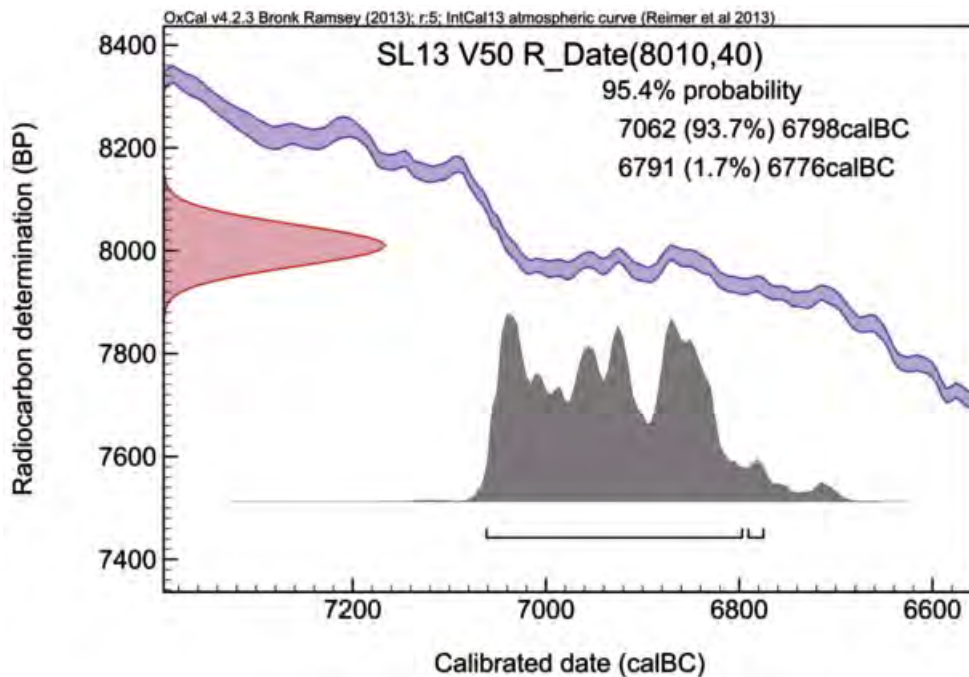
#### *<sup>14</sup>C Monsters*

Er zijn zes houtskool monsters genomen van de drie onderzochte kuilen. Hiervan is het <sup>14</sup>C monster (V50) uit de haardkuil F8, laag 6 (onderste houtskoollaag) opgestuurd

19 - M. Niekus.

20 - Het natuursteen is beschreven door H. de Jong (CAR).

21 - Quick-scan uitgevoerd door T. Stolk MA (CAR).



afbeelding 25,  $^{14}\text{C}$  monster van Staringlaan 2013 (SL'13), vondstnummer 50 (V50). Tabel 14C determinatie(BP) op de Y-as, afgezet tegen de gecaluleerde data (BC) op de X-as.

voor datering.<sup>22</sup> Analyse ervan leverde  $8010 \pm 40$  BP als uitslag.<sup>23</sup> Calibratie middels OxCal software geeft met 95,4% waarschijnlijkheid twee dateringsuitkomsten: tussen 7062 en 6798 jaar v. Chr. (93.7%) of tussen 6791 en 6776 jaar v. Chr. (1.7%). De datering valt in het Midden Mesolithocum.

#### 4.5.3 Analyse

Vindplaats 1 dateert gezien de vondsten en de  $^{14}\text{C}$  datering uit het Midden Mesolithicum. Het omvat vuur- en natuursteenconcentraties en grondsporen (kuilen). De resten worden geïnterpreteerd als restanten van (tijdelijke) bewoning. Jagers en verzamelaars lijken deze locatie herhaaldelijk bezocht te hebben en hebben hier kampementen aangelegd.

Het aantal kampementen is onbekend, omdat met de gehanteerde onderzoeksmethode geen afzonderlijke vondst-

concentraties zijn vast te stellen. Uitgaande van een diameter tussen circa 4 en 10 m voor een kampement, zijn hier minstens twee kampementen aangetroffen; gezien de ruimtelijke spreiding van de resten.

De aangetroffen kuilen doorsnijden elkaar niet, maar liggen allemaal los van elkaar. Dit lijkt te suggereren dat de kuilen eenmalig werden gebruikt, ze bij voorkeur werden gegraven tot in het schone zand en ze voor een (onbekende) bepaalde tijd aan de oppervlakte zichtbaar moeten zijn geweest.<sup>24</sup> Onduidelijk hierbij is of deze kuilen allemaal gelijktijdig zijn met elkaar en/of met de vuurstenen concentraties of dat de aanleg en depositie kort of lang na elkaar gebeurde. Kortom, de tijdsperiode van het ontstaan van het gehele complex (sporen én vondsten) is niet duidelijk.

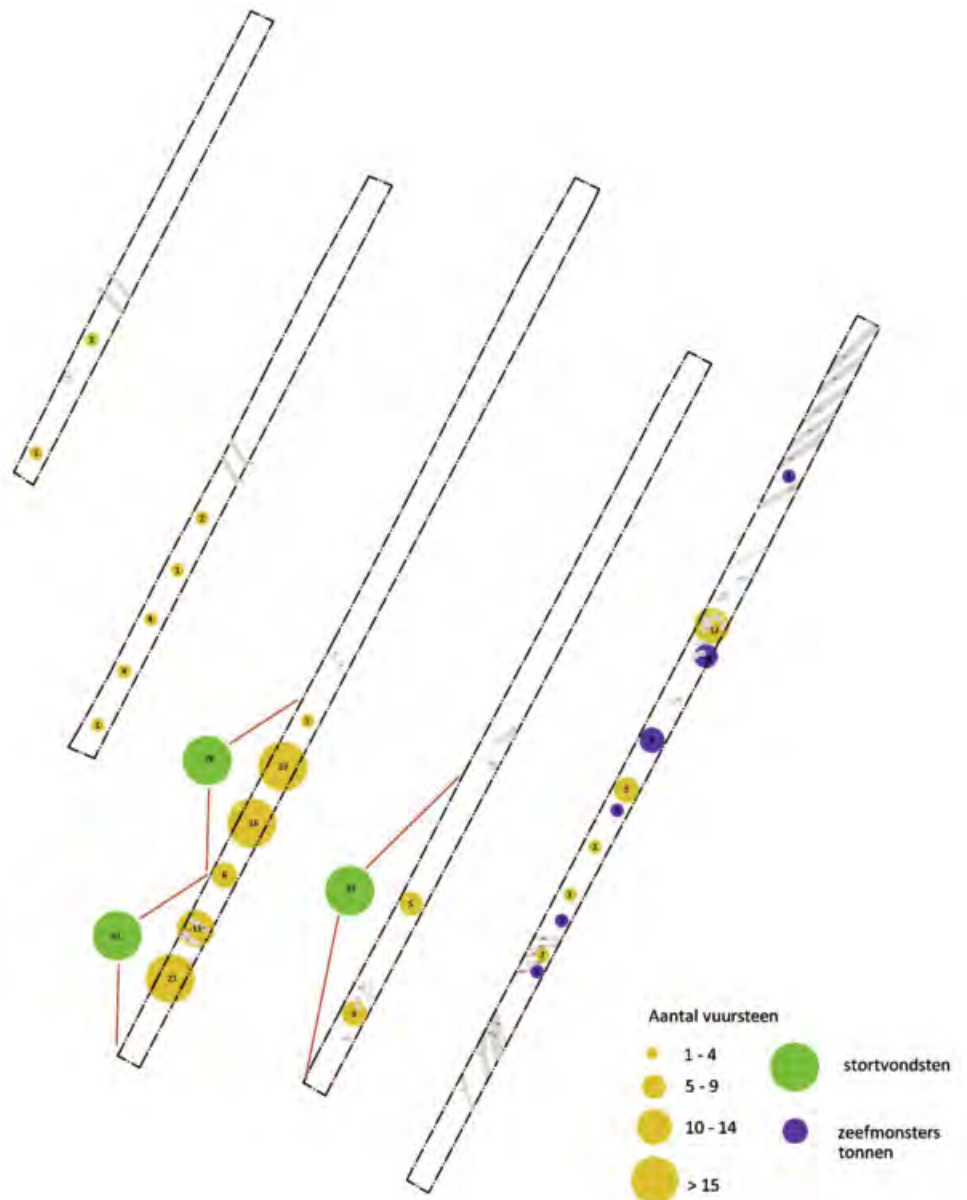
Afbeelding 26 laat de verspreiding van het aangetroffen vuursteen en sporen zien.

22 - Poznań Radiocarbon Laboratory (Foundation of the Adam Mickiewicz University in Poznań te Polen).

23 - Poz-60386.

24 - Arnoldussen, S., J.P. Mendelts, R.L. Fens & J.H.M. Peeters (red), 2012, pp. 29.

afbeelding 26, sporen (in rood) en grafische weergave van de aantallen vondsten, behorende tot vindplaats 1.



Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het gezeefde materiaal in werkput 5 (blauw), het gezeefde materiaal uit de big-bags (groen) en de (vuur)stenen die zijn aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak en de sporen (oranje/geel).

De mesolithische resten zijn in alle werkputten aangetroffen. Tijdens het IVO-P zijn geen duidelijke begrenzingen van de vindplaats naar voren gekomen. De intacte bodem (waarin zich de archeologische sporen en vondsten bevinden) is in het



gehele onderzoeksgebied uit het IVO-P aanwezig. Het zwaartepunt van de resten lijkt zich met name in het zuiden, het zuidoosten en het oosten van het gebied te bevinden.

#### 4.5.4 Waardering

De steentijdvindplaats is gewaardeerd volgens de onder 3.4.9 beschreven methode.

- De *belevingswaarde* van de aangetroffen archeologische resten is laag; de sporen zijn niet zichtbaar in het landschap,

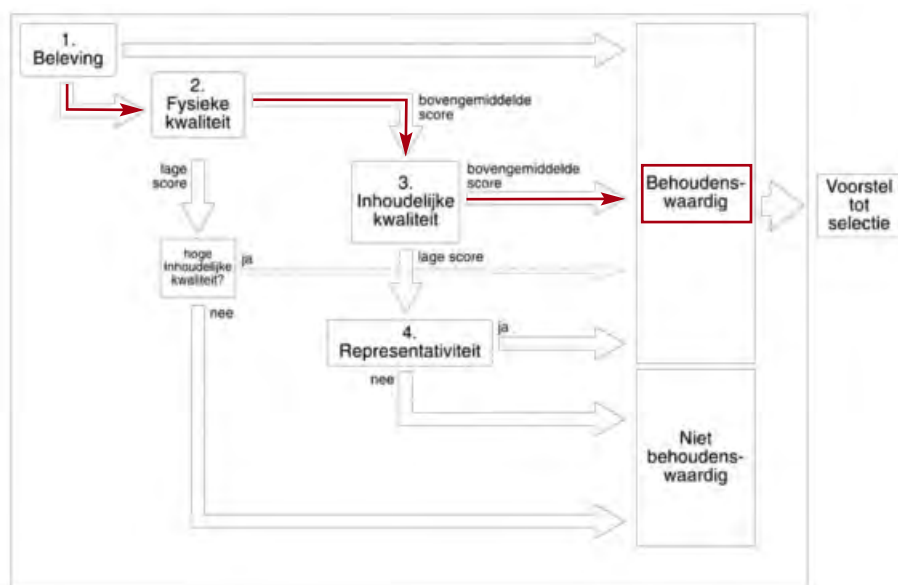
- De *fysieke kwaliteit* (*gaafheid en conservering*) scoort bovengemiddeld hoog. Door afdekking met het stuifzandpakket en het esdek, is de vindplaats goed behouden gebleven.

- De beoordeling van de inhoudelijke criteria valt in *zeldzaamheid*, *informatiewaarde*, *ensemblewaarde* (archeologische en landschappelijke context) en *representativiteit* uiteen. De combinatie van de archeologische resten; zoals de hoge vuursteenconcentratie, met (haard)kuilen en een compleet intacte bodem worden in deze omgeving als zeer

zeldzaam bestempeld (*zeldzaamheid* scoort hoog). Tevens leveren ze veel informatie op in archeologische zin. De sporen én vondsten uit eenzelfde periode waarvan weinig bekend is, geven meer informatie over het gebruik van het landschap én complementeren de bestaande gegevens over het Mesolithicum in en rondom Soest (*informatiewaarde* van de resten is hoog). De aanwezige zeldzame combinatie van een concentratie aan vuursteenvondsten mét bijbehorende (haard)kuilen met vuursteen geeft een unieke gelegenheid de samenhang ervan binnen een landschappelijke context te bestuderen (ensemblewaarde is hoog). De *inhoudelijke kwaliteit* scoort daarmee hoog.

- Omdat aan de criteria informatiewaarde en ensemblewaarde reeds een bovengemiddelde score is toegekend, hoeft de *representativiteit* niet meer gewaardeerd te worden.

Hieruit volgt dat vindplaats 1 *behoudenswaardig* wordt beschouwd.



afbeelding 27, stroomdiagram waardering vindplaats 1.

tabel 5, aangetroffen sporen/Fnrs en vondsten/Vnrs behorende tot vindplaats 2.

#### 4.6 Vindplaats 2 – Late Middeleeuwen

Spoor	Type	Featurenummer(s)
Karrenspoor	Weg / route	F 5, 7, 15, 16, 31 t/m 35

Materiaal	Soort	Aantal	Vondstnummer(s)
Aardewerk	S1-steengoed	2	V36 en V99

afbeelding 28 a en b, karrensporen F5 en F7 zichtbaar onder de stuifzand laag.

Uit de periode na de Steentijd tot aan de Late Middeleeuwen, zijn geen sporen van menselijke activiteiten aangetroffen. Een podzolbodem heeft zich ongestoord kunnen ontwikkelen. Bovenop de podzol bodem is over het hele terrein een deken van stuifzand afgezet. Pas vanaf de Late Middeleeuwen zien we sporen die duiden op menselijke activiteit.

Vindplaats 2 omvat alle sporen en vondsten uit de Late Middeleeuwen. Het betreffen karrensporen (F 5, 7, 15, 16, 31 t/m 35) en 2 aardewerkfragment en (V36 en V99 ).

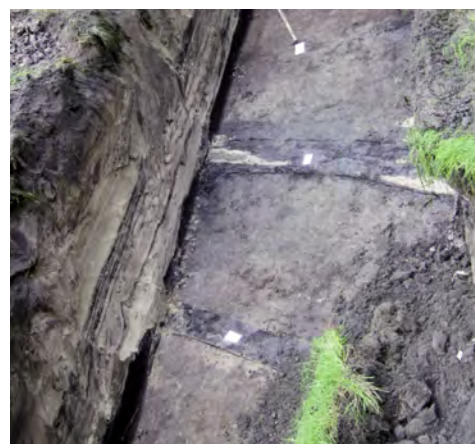
##### 4.6.1 Sporen

Onderin het stuifzand zijn karrensporen aangetroffen. Deze waren georiënteerd van noordwest-zuidoost. De karrensporen doorsnijden de podzolbodem (zijn dus jonger) en zijn opgevuld geraakt met stuifzand. In één van de karrensporen zat een steengoedscherf, die dateert uit de 14de eeuw. Door afdekking met het stuifzandpakket en het esdek, zijn de sporen goed behouden gebleven.

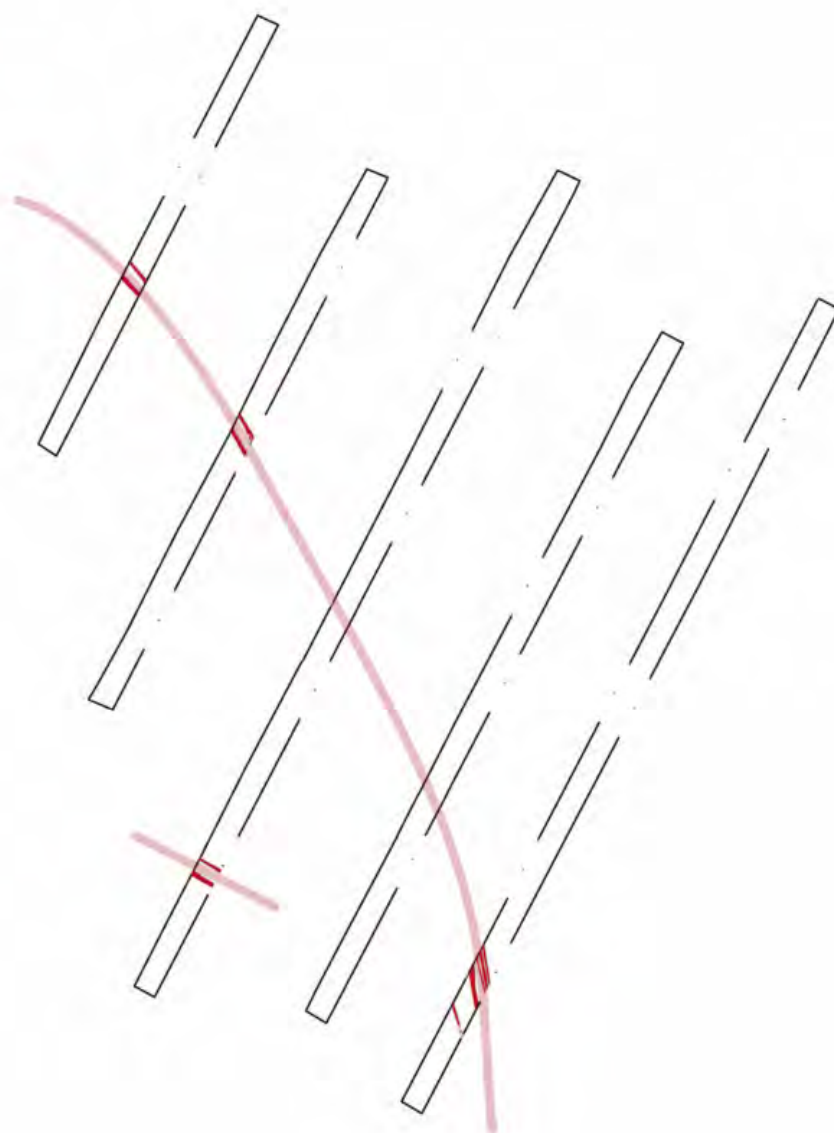
Hiernaaststaande afbeeldingen (afbeelding 28 a/b en 29) laten een karrenspoor in verschillende sleuven (F5, F7, F15 en F16) zien ten opzichte van het profiel.

##### 4.6.2 Vondsten

De twee stukken aardewerk betreffen een wandfragment van een kan en een oorfragment, beide gemaakt van *Echt Steengoed* (S1) en dateren uit de 14de -



afbeelding 29, karrensporen F15 en F16 zichtbaar direct onder de stuifzand laag.



15de eeuw. Het wandfragment van de S1 kan is in de stort gevonden, het andere fragment (oor) werd aangetroffen in één van de karrensporen (F31).

#### 4.6.3 Analyse

Na een lange periode van (betrekkelijke) rust, waarin zich ongestoord een podzolbodem kon vormen, is het gebied

overstoven. Aan het begin en/of tijdens de overstuivingen, liep er door het onderzoeksgebied een route. Het laat-middeleeuwse gebruik van deze route is gebaseerd op één enkele aardewerkvondst, een fragment *Echt Steengoed* (S1), dat is aangetroffen in één van de karrensporen.

#### 4.6.4 Waardering

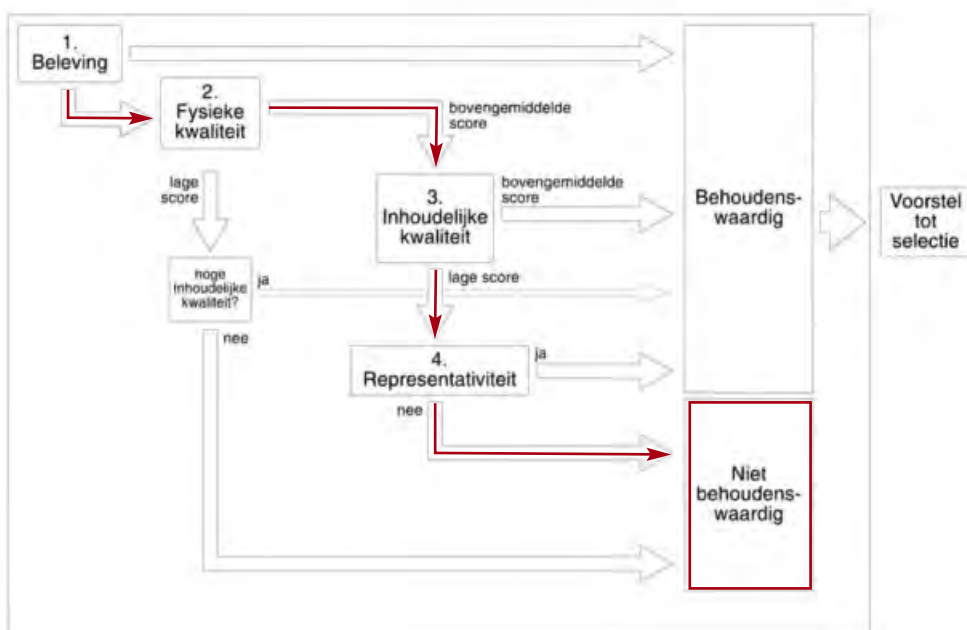
Vindplaats 2 is gewaardeerd volgens de onder 3.4.9 beschreven methode.

- De *belevingswaarde* van de aangetroffen archeologische resten is laag; de sporen zijn niet zichtbaar in het landschap;
- De *fysieke kwaliteit* (*gaafheid* en *conservering*) scoort bovengemiddeld hoog. Door afdekking met het stuifzandpakket en het esdek, is de vindplaats goed behouden gebleven.
- De beoordeling van de inhoudelijke criteria valt in *zeldzaamheid*, *informatiewaarde*, *ensemblewaarde* (archeologische en landschappelijke context) en *representativiteit* uiteen. De karrensporen

worden in deze omgeving niet als zeldzaam bestempeld (*zeldzaamheid* scoort laag). De aangetroffen sporen betreffen bovendien slechts een klein deel van een lang tracé. De aangetroffen karrensporen zijn met het IVO-P voldoende onderzocht en gedocumenteerd. Nader onderzoek van de karrensporen binnen het onderzoeksgebied zal nauwelijks meer informatie opleveren in archeologische zin (informatiewaarde van de resten is laag). Karrensporen hebben een relatie met het landschap, het ontbreken van een archeologische context leidt in dit geval echter tot een lage ensemblewaarde; er zijn geen archeologische sporen aan de karrensporen gerelateerd (*ensemblewaarde* is laag). De *inhoudelijke kwaliteit* scoort daarmee laag.

- De karrensporen zijn niet representatief voor deze hele periode of omgeving (*representativiteit* scoort laag).

Hieruit volgt dat vindplaats 2 niet behoudenswaardig wordt beschouwd.



afbeelding 31, stroomdiagram waardering vindplaats 2.

#### 4.7 Vindplaats 3 – Nieuwe Tijd

Spoor		Featurenummer(s)
Ophoging met ploegsporen	Lagen 1 en 2: egalisatie en grondverbetering, 19de -20ste eeuw	F1, F39
Ophoging	Laag 3: akker met plaggen, grondverbetering, 19de/(20ste eeuw)	F2, F37, F38
Ploegspoor beginfase laag 3	grondbewerking, 17de – 19de	F17

tabel 6, aangetroffen sporen/Fnrs en vondsten/Vnrs behorende tot vindplaats 3.

Materiaal	Soort	Aantal	Datering
Aardewerk	Faience	1	Nieuwe Tijd
	Industrieel wit	4	Nieuwe Tijd
	Roodbakkend	5	Nieuwe Tijd
	S1-steengoed	2	Late Middeleeuwen
	S2-steengoed	1	Nieuwe Tijd
Constructieaardewerk	Baksteen	7	Nieuwe Tijd
	Dakpan	1	
	Tegel	1	
Glas	Glas	2	Nieuwe Tijd
Metaal	IJzer	1	Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd

De afzetting van het stuifzand zet door tot in de Nieuwe Tijd. Uit deze fase zijn er geen aanwijzingen voor menselijke activiteiten, die dateren pas uit de 17de-18de eeuw.

##### 4.7.1 Sporen

Voornamelijk in het noorden en het oostelijke deel van het onderzoeksgebied zien we in het profiel ploegsporen (F17) die het stuifzandpakket doorsnijden. Aan de hand van het vondstmateriaal (roodbakkend

aardewerk) dat is aangetroffen in deze sporen worden deze bodembewerkende activiteiten gedateerd in de 17de-18de eeuw. Een volgende gebruiksfase kenmerkt zich door een pakket dat opgebouwd is uit plaggen, waar bovenop een egaal grijs zandpakket ligt, dat in dikte varieert (10 tot 70 cm dik) (lagen 3a en 3b) (afbeelding 32). Aan de hand van het aangetroffen aardewerk uit deze laag wordt dit pakket gedateerd in de 18de-20ste eeuw. Het lijkt



afbeelding 32, laag met plaggen (3b) in profiel (links) en op horizontaal vlak (rechts). Laag 3a in profiel is de grijze homogene (akker)laag.

afbeelding 33, ploegsporen F17 in profiel (pijl) en vlak (wp 5).



hier te gaan om een esdek (plaggendek / akker). Daar doorheen snijden ook weer ploegsporen (laag 2) (zie afbeelding 17). In de laatste fase is het terrein geëgaliseerd; ophogingen daterend uit de 20ste eeuw (laag 1 en de bouwvoor).

#### 4.7.2 Vondsten

##### *Aardewerk*

Het merendeel van het aardewerk uit deze periode betreft fragmenten roodbakkend en industrieel wit. Tevens is één fragment van een faience bord gevonden in laag 2; de jongste ploegsporen. Deze wordt aan de hand van het faience fragment gedateerd in de 18de-/19de eeuw. Er is een wandfragment van Bewerkt Steengoed (S2) aangetroffen tijdens de algemene aanleg van het vlak in werkput 2. De datering van S2 varieert enorm (13de- to 20ste eeuw), maar het hier aangetroffen fragment betreft een 20ste eeus wandfragment dat is bewerkt met leem engobe en gedecoreerd

met een stempeling. Het roodbakkende aardewerk, bestaande uit vijf wandfragmenten, zijn te dateren in de 17de-/18de eeuw. Vier fragmenten zijn afkomstig uit F17, de oudst aangetroffen ploegsporen op de opgraving. Het andere fragment, dat dateert uit de 18de eeuw, is onderin de akkerlaag gevonden, waaruit ook twee fragmenten Industrieel Wit uit de 19de-/20ste eeuw afkomstig zijn.

##### *Constructieaardewerk*

Het constructie materiaal dat is aangetroffen, bestaande uit bakstenen, tegels en dakpannen, betreft fragmentarisch materiaal. Het gaat hier om 9 stuks. Alle aangetroffen fragmenten zijn te dateren in de Nieuwe Tijd en zijn te koppelen aan de oudste ploegsporen (F17) en de akkerlaag (laag 3).

##### *Glas*

De twee stuks glas zijn beide te dateren in

de 20ste eeuw en zijn aangetroffen in de bovenste ophogingslaag (laag 1; direct onder de bouwvoor). Het gaat hier om fragmenten van een kelk en een potje.

#### Metaal

Er is één metalen voorwerp aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak van werkput 2. Het gaat hier om een slecht geconserveerde, gesmede spijker.

#### 4.7.3 Analyse

In de 17de eeuw nemen mensen het gebied in gebruik ten behoeve van landbouw en akkerbouw. Deze vorm van gebruik hield aan tot de 19de/20ste eeuw. Er zijn in deze hele periode geen enkele aanwijzingen van bewoningssporen aangetroffen (zoals huizen, spiekers en hooibergen). In de laatste fase (20ste eeuw) werd het terrein ingericht en gebruikt als gras- en sportveld.

#### 4.7.4 Waardering

Vindplaats 3 is gewaardeerd volgens de onder 3.4.9 beschreven methode. Het meest recente gebruik (ophoging en het gebruik als gras- en korfbalveld) komt niet voor waardering in aanmerking.

- De *belevingswaarde* van de aangetroffen archeologische resten is laag; de sporen zijn niet zichtbaar in het landschap.
- De *fysieke kwaliteit* (*gaafheid* en *conservering*) scoort bovengemiddeld hoog. Door het gebruik als gras- en sportveld is de vindplaats nauwelijks verstoord geraakt.
- De beoordeling van de inhoudelijke criteria valt in *zeldzaamheid*, *informatiewaarde*, *ensemblewaarde* (archeologische en landschappelijke context) en *representativiteit* uiteen. De sporen worden in deze omgeving niet als zeldzaam bestempeld (*zeldzaamheid* scoort laag). De aangetroffen sporen zijn met het IVO-P voldoende onderzocht en

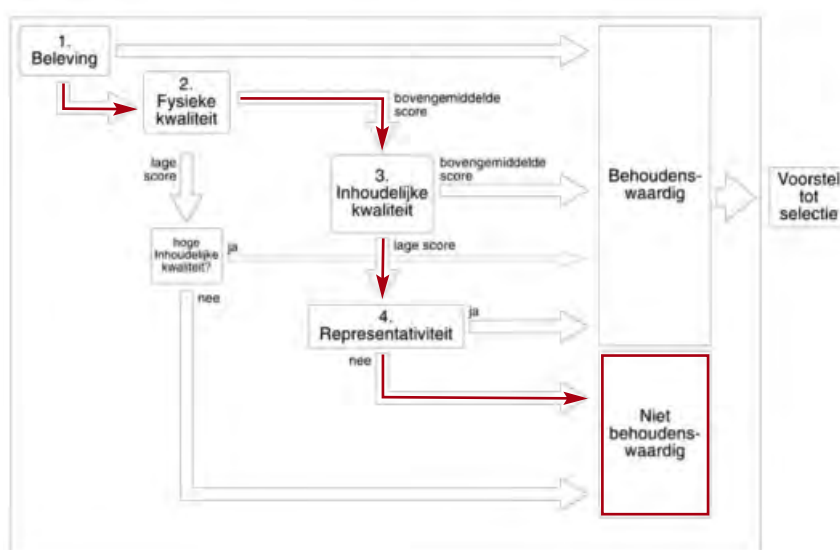
gedocumenteerd. Nader onderzoek ervan binnen het onderzoeksgebied zal nauwelijks meer informatie opleveren in archeologische zin. (*informatiewaarde* van de resten is laag). De bij de akkers en ploegsporen behorende archeologische context ontbreekt (*ensemblewaarde* scoort laag).

De *inhoudelijke kwaliteit* scoort daarmee in totaal laag.

- Deze akkers en ploegsporen zijn niet representatief voor deze periode of omgeving (*representativiteit* scoort laag).

Hieruit volgt dat vindplaats 3 niet behoudenswaardig wordt beschouwd.

afbeelding 34, stroomdiagram waardering vindplaats 3.



## 5 Conclusie en advies

### 5.1 Onderzoeksvragen

In het PvE zijn vragen geformuleerd die centraal stonden bij dit onderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten worden deze als volgt beantwoord:

• *Zijn er binnen het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig?*

- Ja, er zijn binnen het onderzoeksgebied archeologische resten aanwezig. Enkele daarvan zijn bij het inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven aangetroffen. Aangenomen mag worden dat deze ook in de niet onderzochte delen van het onderzoekgebied aanwezig zijn.

• *Wat is de aard, omvang en datering van de resten en de gaafheid en conservering ervan?*

- Aard: De archeologische resten bestaan uit sporen en vondsten. Tijdens het onderzoek zijn ploegsporen, ophogingslagen, een akker met plaggen, karrensporen, (haard)kuilen, bodemverkleuringen en bodemlagen aangetroffen. In en om deze sporen zijn vondsten gedaan, bestaande uit (constructie)aardewerk, glas, metaal, natuursteen en vuursteen. Monsternamen heeft houtskool en één fragment van een zaadje opgeleverd. Er zijn drie vindplaatsen te onderscheiden:

*Vindplaats 1 (Mesolithicum)*: (haard)kuilen, (vuur)stenen werktuigjes en bewerkingsafval uit het Mesolithicum. De resten worden geïnterpreteerd als restanten van (tijdelijke) bewoning. Jagers en verzamelaars lijken deze locatie herhaaldelijk bezocht te hebben en hebben hier kampementen aangelegd.

*Vindplaats 2 (Late Middeleeuwen)*: Karrensporen en aardewerk uit de Late

Middeleeuwen. Na een lange periode van (betrekkelijke) rust, waarin zich ongestoord een podzolbodem kon vormen, is het gebied overstoven. Aan het begin en/of tijdens de overstuivingen, liep er door het onderzoeksgebied een route. Het laat-middeleeuwse gebruik van deze route is gebaseerd op één enkele aardewerkvondst, een fragment Echt Steengoed (S1), die is aangetroffen in één van de karrensporen. Er zijn geen bewoningssporen aangetroffen (zoals huizen, spiekers en hooibergen).

*Vindplaats 3 (Nieuwe Tijd)*: ploegsporen, ophogingslagen, een akker met plaggen en aardewerk, constructieaardewerk, glas en metaal uit de Nieuwe Tijd, vanaf de 17de eeuw. In de 17de eeuw namen mensen het gebied in gebruik voor landbouw en akkerbouw. Deze vorm van gebruik hield aan tot de 19de/20ste eeuw. Er zijn geen bewoningssporen aangetroffen (zoals huizen, spiekers en hooibergen). In de 20ste eeuw is het hele terrein opgehoogd tot het huidige maaiveld (de bouwvoor). In de laatste gebruiksfase (eind 20ste eeuw tot begin 21ste-eeuw) werd het terrein gebruikt als gras- en sportveld.

- Omvang: de resten liggen verspreid over het hele onderzoeksgebied uit het IVO-P. In alle proefsleuven zijn sporen en/of vondsten van alle drie de vindplaatsen aangetroffen. Tijdens het IVO-P zijn geen duidelijke begrenzingen naar voren gekomen. De intacte bodem (waarin zich de archeologische sporen en vondsten bevinden) is in het gehele onderzoeksgebied uit het IVO-P aanwezig.

- Datering: De aangetroffen resten dateren van de Midden Steentijd tot en met de 20ste eeuw.



- Gaafheid en conservering: De sporen waren goed leesbaar in het vlak. De aanwezige resten verkeren in goede staat; ze zijn goed geconserveerd en gaaf, door de aanwezigheid van een afdekkende stuifzandlaag, een esdek en een ophogingslaag in het plangebied. De aanwezigheid van een A-horizont in vrijwel het gehele plangebied toont aan dat de bodem nauwelijks verstoord is. Van recente antropogene activiteiten en andere bodemverstoringen - met uitzonderingen van enkele karrensporen, ploegvoren en ophogingen - is op het terrein niets aangetroffen.

• *Wat is de landschappelijke context ervan?*

- Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich in een overgangszone van stuwwal naar lager gelegen dekzandvlaktes ten oosten daarvan.

Geomorfologisch zit het op de grens met glooiing van hellingafspoelingen (4H3) en gordeldekzand welvingen (3L6). Dit zijn Pleistocene afzettingen met als moeder-materiaal het dekzand. Een dergelijk gebied kenmerkt zich door reliëfverschillen. Dit is ook zichtbaar op het terrein aan de Staringlaan; het zand laat van het noorden naar het zuiden een hoogteverschil zien van bijna 140 cm: in het noorden ligt het dekzand op 3,70+ NAP, in het zuiden op 5,08+ NAP.

In dit dekzand heeft zich in het Holoceen een bodem gevormd. Deze is in het noord(en)westen van het onderzoeksgebied redelijk dun, maar wel degelijk aanwezig, en vormt richting het zuiden een dikker en beter ontwikkelde podzol.

Boven de podzolbodem bevindt zich een laag wit stuifzand met afwisselend humeuze bandjes, variërend van 20 cm dik tot 100

cm dik, in dikte toenemend richting het noorden. Voornamelijk in het noordwesten van het onderzoeksterrein lijkt dit zand onder invloed van natte omstandigheden te hebben gestaan. Onderin het stuifzand is in meerdere sleuven een karrenspoor aangetroffen. Gezien de stratigrafie van de profielen dateert dit karrenspoor vanaf het begin van de verstuivingsperiode. Op basis van het aangetroffen aardewerk is het karrenspoor en de beginfase van de verstuiving niet ouder te dateren dan de 14de eeuw.

In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied bevindt zich een akker die is opgehoogd met plaggen waarin ploegsporen zijn te zien. Het aardewerk uit de akkerlaag dateert deze op z'n vroegst in de 17de eeuw.

In het zuiden waren er geen aanwijzingen voor aanwezigheid van de akker, maar dit wil niet zeggen dat deze er ook nooit is geweest. In de 20ste eeuw is het hele terrein opgehoogd tot het huidige maaiveld (de bouwvoor), waarbij de ophoging in het noorden dikker was dan in het zuiden van het onderzoeksgebied.

• *Wat is de archeologische waarde van de aangetroffen resten?*

- De archeologische sporen en resten zijn gewaardeerd, aan hand van de waarderingsmethode VS06 uit de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2, specificatie VS06). De drie vindplaatsen zijn afzonderlijk gewaardeerd:

vindplaats 1 wordt hoog gewaardeerd;  
vindplaats 2 wordt laag gewaardeerd;  
vindplaats 3 wordt laag gewaardeerd;

## 5.2 Conclusie

Op basis van de waardering zijn volgens het stroomdiagram (KNA, versie 3.2) de volgende conclusie te trekken:

- vindplaats 1 is behoudenswaardig;
- vindplaats 2 is niet behoudenswaardig;
- vindplaats 3 is niet behoudenswaardig.

Dit betekent dat vindplaats 1 dermate waardevol is, dat deze behouden dient te blijven.

Dit behoud kan op twee manieren worden bereikt:

- *Behoud in-situ*. Hieronder wordt verstaan dat de archeologische waarden in de bodem (dus ter plaatse) bewaard blijven.
- *Behoud ex-situ*. Hieronder wordt verstaan het behouden van de informatiewaarde van de archeologische vondsten en

sporen middels het uitvoeren van een vlakdekkende archeologische opgraving.

## 5.3 Advies

In lijn met het Rijks-, Provinciaal- en Gemeentelijk beleid aangaande waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen, adviseert het CAR behoud in-situ voor vindplaats 1.

In de praktijk betekent dit dat er binnen het plangebied geen bodemverstoringen toegestaan zijn als deze vindplaats 1 aantasten.

## 5.4 Aanbeveling

Indien behoud in situ niet mogelijk of niet wenselijk is, dient vindplaats 1 door middel van een opgraving ex-situ te worden behouden. Het is in dat geval raadzaam eerst de verticale en horizontale omvang van vindplaats 1 exact te bepalen, alvorens over te gaan tot definitief onderzoek.

## 6 Samenvatting

Archeologisch vooronderzoek aan de Staringlaan heeft drie vindplaatsen opgeleverd, waarvan er één zeer bijzonder is: de resten van kampementen van jager-verzamelaars uit de Midden Steentijd (Mesolithicum). Resten uit de Midden-Steentijd zijn in deze regio geen zeldzaamheid. Wat deze vindplaats echter zeer bijzonder maakt is dat deze geheel intact is: de Steentijdvondsten liggen nog op de plek, waar ze oorspronkelijk zijn achtergelaten. Na de Prehistorie is het terrein overstoven en de vindplaats veilig afgedekt. Er hebben geen bodemingrepen plaatsgevonden die de archeologische laag aangetast hebben.

Het is voor het eerst dat binnen deze regio een vindplaats uit de Midden Steentijd wordt aangetroffen, die zo intact is gebleven. Juist deze combinatie van vondsten, sporen en de hoge mate van intactheid, maakt de vindplaats *behoudenswaardig*. Ter vergelijking: in de nabijgelegen Lange en Korte Duinen zijn - en worden - regelmatig losse (vuursteen)vondsten gedaan uit de Steentijd en dit gebied is om alleen die reden al aangewezen tot beschermd archeologisch rijksmonument.

Het onderzoeksgebied is gelegen op een gordeldekzand welving in een overgangsgebied van de Soester stuwwal naar het dekzandgebied ten oosten ervan. Het dekzand laat naar het zuiden een hoogteverschil zien van bijna 140 cm. In het dekzand heeft zich in het Holoceen een podzolbodem gevormd, die in een later stadium is afgedekt met een laag wit stuifzand en ophogingslagen.

De steentijdresten (kuilen, houtskool en vuur- en natuursteenvondsten) zijn op de hogere delen van het dekzand aangetroffen. Onderin het stuifzand zijn op een aantal plekken karrensporen aangetroffen, die uit de 14de eeuw dateren. In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied bevindt zich een akker die is opgehoogd met plaggen waarin ploegsporen te zien waren. Het aardewerk uit de akkerlaag dateert deze in de 19de eeuw. In het zuiden was deze akker niet (meer) aanwezig. In de 20ste eeuw is het hele terrein opgehoogd tot het huidige maaiveld (de bouwvoor).

Geadviseerd wordt de steentijdresten in-situ te behouden.

# Literatuur

Arnoldussen, S., J.P. Mendelts, R.L. Fens & J.H.M. Peeters (red) 2012: *Grondsporen: Opgravings- en onderzoeksrapporten van het Groninger Instituut voor Archeologie, deel 12, 2012*, Groningen.

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

Berendsen, H.J.A. 1998: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Fysisch-geografisch onderzoek. Thema's en methoden*, Assen (4de complete gereviseerde editie).

Boer, G.H. de, 2010: *Gemeente Soest. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*, Weesp (RAAP-rapport 1866).

Cappers, R.T.J. & R.M. Bekker & J.E.A. Jans, 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland. Digital seed atlas of the Netherlands*, Groningen

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: *Kwaliteits-norm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2*. Gouda.

Engel, A., 2008: *Verkennd bodemonderzoek sportpark nabij Staringlaan te Soest, Driebergen (Aveco de Bondt rapport 071826)*.

Gemeente Soest, 2011: *Beleidsnota archeologie gemeente Soest*, Soest.

Groot, R.W., 2012: *Plangebied Birkstraat 84 Gemeente Soest Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, Weesp (RAAP-rapport 2642).

Mulder, F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en Th.E. Wong (eds.), 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Niekus, M.J.L.Th., 2008: *Haardkuilen als informatiebron voor het gedrag van mesolithische jagersvissers-voedselverzamelaars*. In: K. Huisman, K. Bekkema, J. Bos, H. de Jong, E. Kramer & R. Salverda (eds): *Diggelgoud. 25 jaar Argeologisch Werkferbân: archeologisch onderzoek in Fryslân*. Leeuwarden, Fryske Akademy-Afûk, 56–61.

Stiboka, 1966: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50 000. Blad 26 West Harderwijk, blad 32 West Amersfoort*, Wageningen.

Stiboka/RGD, 1977: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50 000*, Wageningen/Haarlem.

Verhamme, M.L., 2013: *Programma van Eisen. Staringlaan sportveld, te Soest*, Amersfoort.

## Digitale bronnen

### AHN

<http://www.ahn.nl/>

### AMK

<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>

### Archis

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/>

### HisGis

<http://www.hisgis.nl/>

### VU geoplaza

[geoplaza.vu.nl/cdm/ref/collection/gpz/id/226](http://geoplaza.vu.nl/cdm/ref/collection/gpz/id/226)

# Bijlagen

<u>Enr.</u>	<u>WP</u>	<u>Vlak/profiel</u>	<u>Spoor</u>	<u>Opmerking</u>
1	2		OPHOGING	R; laag 2: licht geel
2	2		ESDEK	esdek/plaggen (laag 3): grijs
3	2	1	KUIL	paalkuil? Grijs gevlekt
4	2	1	KUIL	paalkuil? Grijs gevlekt
5	2	1	KARRESPR	dogr/gl zand
6	2	1	KUIL	paalkuil? Grijs zand
7	2	1	KARRESPR	dogr/gl zand
8	2	1	HAARD	Haardkuil: grijs/donkergrijs met veel houtskool en Vst
9	1	1	KUIL	li.gr/zw.spik
10	1	1	KUIL	li.gr/zw.spik; paleo/meso/neo
11	1	1	KUIL	li.gr/zw.spik. Kuil paleo/meso/neo
12	1	1	KUIL	li.gr/zw.spik. Kuil paleo/meso/neo
13	1	1	LAAG+KUIL	uitspoelingslaag podzol + kuil erin
14	1	1	LAAG	uitspoelingslaag podzol
15	4	1	KARRESPR	gl+dogr lemig zand
16	4	1	KARRESPR	gl+dogr lemig zand
17	5	1	PLOEGSPR	grondverbetering
18	5	1	KUIL	kuil of vlek (N) ? Gl/licht grijs
19	5	1	KUIL	kuil; ligr/zw.spik: kuil paleo/meso/neo
20	5	1	KUIL	kuil; ligr/zw.spik: paleo/meso/neo
21	5	1	KUIL	kuil; ligr/zw.spik: paleo/meso/neo
22	5	1	KUIL	kuil; ligr/zw.spik: paleo/meso/neo
23	5	1	KUIL	kuil of vlek (N) ?
24	5	1	KUIL	kuil; ligr/zw.spik: paleo/meso/neo+VST
25	5	1	KUIL	kuil; grijs/donkergrijs zand: paleo/meso/neo
26	5	1	E	uitspoeling (dagzomend)
27	5	1	E	uitspoeling (dagzomend)
28	5	1	E	uitspoeling (dagzomend)
29	5	1	E	uitspoeling (dagzomend)
30	5	1	E	uitspoeling (dagzomend)
31	5	1	KARRESPR	ligr/gr zand
32	5	1	KARRESPR	ligr/gr zand
33	5	1	KARRESPR	ligr/gr zand
34	5	1	KARRESPR	ligr/gr zand
35	5	1	KARRESPR	of Natuurlijk?ligr/gr zand
36	4	1	E	grijze/li grijze vlek in vlak: bodemvorming in micro relief
37	5		ESDEK	esdek onderin
38	5		ESDEK	esdek bovenin
39	5		OPHOGING	

tabel 7, sporenlisjt, overzicht van de spoorgegevens.

tabel 8, vondstenlijst, overzicht van de vondstgegevens.

<u>Vnr.</u>	<u>WP</u>	<u>Vlak/profiel</u>	<u>Feature</u>	<u>Verzamelwijze</u>	<u>Omschrijving</u>
1	2	P1	2	SCHEP	uittrof. Profiel laag 3 ; aw
2	2	P1	1	SCHEP	uittrof. Profiel laag 2 ; aw
3	2	1		SCHEP	aanleg vlak ; aw
4	2	1		SCHEP	aanleg vlak , uit laag 8 en 9 (naast F3); VST
5	2	1		SCHEP	aanleg vlak; MIX
6	2	1		SCHEP	aanleg vlak - op 72,5 m (N-Z) ; VST
7	2	1		SCHEP	aanleg vlak - op 67,5 m (N-Z) ; VST
8	2	1		SCHEP	aanleg vlak - op 64,5 m (N-Z) ; VST
9	2	1		SCHEP	aanleg vlak - op 64,5 m (N-Z) ; NST
10	2	1		SCHEP	aanleg vlak - op 62,5 m (N-Z) ; VST
11	2	1		SCHEP	aanleg vlak - op 59,5 m (N-Z) ; VST
12	2	1		SCHEP	aanleg vlak - op 57 m (N-Z) ; VST
13	3	1		SCHEP	aanleg vlak - op 4 m (Z-N) ; VST
14	3	1		SCHEP	aanleg vlak - op 6,5 m (Z-N) ; VST
15	3	1		SCHEP	aanleg vlak - op 9 m (Z-N) ; VST
16	3	1		SCHEP	aanleg vlak - op 9 m (Z-N) ; nst of aw
17	3	1		SCHEP	aanleg vlak - op 10,5 m (Z-N) ; VST
18	3	1		SCHEP	aanleg vlak - op 18,5 m (Z-N) ; VST
19	3	1		SCHEP	aanleg vlak - op 23 m (Z-N) ; VST
20	1	1		SCHEP	aanleg vlak - op 0 tot 30 m (Z-N) ; VST
21	1	1		SCHEP	aanleg vlak; uit de in/uitspoeling (laag 8/9); VST
22	1	1		SCHEP	aanleg vlak; uit de in/uitspoeling (laag 8/9); VST
23	1	1	13	SCHEP	aanleg vlak; VST
24	1	1	14	SCHEP	aanleg vlak; VST
25	4	1		SCHEP	aanleg vlak; locatie via GPS; VST
26	5	1		SCHEP	aanleg vlak; bovenkant esdek; AW
27	5	1		SCHEP	aanleg vlak; onderkant esdek; AW
28	5	1	17	SCHEP	aanleg; AW
29	5	1	24	SCHEP	aanleg; VST
30	5	1		SCHEP	aanleg vlak ; locatie via RTS; VST
31	5	1		SCHEP	aanleg vlak ; locatie via RTS; VST
32	5	1		SCHEP	aanleg vlak ; locatie via RTS; VST
33	5	1		SCHEP	aanleg vlak ; locatie via RTS; VST
34	5	1		SCHEP	aanleg vlak ; locatie via RTS; ??
35	5	1	29	SCHEP	aanleg spoor ; VST en STN
36	5	1	31	SCHEP	aanleg vlak ; AW
37	5	1		MONSTER	TON 13; locatie via RTS; Grondmonster
38	5	1		MONSTER	TON 12; locatie via RTS; Grondmonster
39	5	1		MONSTER	TON 11; locatie via RTS; Grondmonster
40	5	1		MONSTER	TON 10; locatie via RTS; Grondmonster
41	5	1		MONSTER	TON 9; locatie via RTS; Grondmonster
42	5	1		MONSTER	TON 8; locatie via RTS; Grondmonster
43	5	1		MONSTER	TON 7; locatie via RTS; Grondmonster
44	5	1		MONSTER	TON 6; locatie via RTS; Grondmonster
45	5	1		MONSTER	TON 5; locatie via RTS; Grondmonster
46	5	1		MONSTER	TON 4; locatie via RTS; Grondmonster
47	5	1		MONSTER	TON 3; locatie via RTS; Grondmonster
48	5	1		MONSTER	TON 2; locatie via RTS; Grondmonster
49	5	1		MONSTER	TON 1; locatie via RTS; Grondmonster
50	2	1	8	TROF	HK; C14 monster laag 6
51	2	1	8	MONSTER	grondmonster laag 6; zie coupe tekening
52	2	1	8	MONSTER	grondmonster laag 5; zie coupe tekening
53	2			MONSTER	Pollenbak; 1,7m ten noorden van F5 (NAP 4,98+)

54	2			TROF	Stort vondsten ter hoogte van F8 ; VST
55	2			TROF	Stort vondsten ter hoogte van F8 ; VST
56	5	1	24	TROF	uit coupe; VST
57	5			TROF	stortvondsten; VST
58	5	1	24	TROF	aanleg 9m ten zuiden van F25
59	1	1	9	TROF	uit coupe; VST
60	2			TROF	aanleg bij pollenbak laag 8/9 ; vst
61	5	P18	17	TROF	uittroffelen P18 => F17; aw
62	5	P18	37	TROF	uit laag 3 esdek onderin; aw
63	5	P18	38	TROF	uit laag 3 esdek bovenin; aw
64	5	P 18	39	TROF	uit laag 1 / 2 ; mix
65	2	1		TROF	+ - 7m.v.a. Z kopse kant; NST
66	2	1		TROF	uit laag 8/9; tussen F7 en F5; VST + NST
67	4	P30		TROF	uit laag 8/9
68	2			TROF	stort; 11,5m v.a. z kopse kant; VST
69	2			TROF	stort; 13,5m v.a. z kopse kant; VST
70	2			TROF	stort; 16,5m v.a. z kopse kant; VST
71	2			TROF	stort; 25m v.a. z kopse kant; VST
72	2			TROF	stort; 28m v.a. z kopse kant; VST
73	2			TROF	stort; 38m v.a. z kopse kant; VST
74	2		8	TROF	uit laag 5; vst
75	2		8	TROF	uit laag 5; zaadje (organisch)
76	2	1	8	TROF	uit laag 6; monster ; hk
77	1	1	9	TROF	boven in spoor; monster hk
78	1	1	9	TROF	uit coupe; organisch?
79	2	1	8	TROF	uit laag 5; monster HK
80	1	1	9	TROF	onder in spoor; monster ; HK
81	5	1	24	TROF	uit coupe; monster HK
82	2	1	8	TROF	laag 5; zeefmonster 1mm (afw coupe)
83	5	1	24	TROF	spoorinhoud; zeefmonster 1mm
84	5	1	24	TROF	spoorinhoud; zeefmonster 1mm
85	5	1	24	TROF	spoorinhoud; zeefmonster 1mm
86	5	1	24	TROF	spoorinhoud; zeefmonster 1mm
87	5	1	24	TROF	spoorinhoud; zeefmonster 1mm
88	5	1		SCHEP	ton 14 op 7 m van zuidpunt wp5; zeefmonster 1mm
89	5	1		SCHEP	ton 15 op 2 m van zuidpunt wp5; zeefmonster 1mm
90	2	1	8	SCHEP	laag 5; zeefmonster; 1mm
91	1	1	9	SCHEP	spoorinhoud -zeefmonster; 1mm
92	1	1	9	SCHEP	spoorinhoud -zeefmonster; 1mm
93	2	1	8	SCHEP	botanisch monster laag 6
94				???	stort?? Algemeen?
95	2			SCHEP	Big-bag: stort 0-17 m v.a. zuid
96	2			SCHEP	Big-bag: stort 17-35 m v.a. zuid
97	1			SCHEP	Big-bag: stort 0-25 m v.a. zuid
98	1			SCHEP	vuursteen stort vondst: 19 m v.a. Z
99	2			SCHEP	AW Stortvondst Algemeen
100	2			SCHEP	Vuursteen stortvondst: 7-13 m v.a. Z
101	2			SCHEP	Vuursteen stortvondst:26 m v.a. Z
102				TROF	Algemene stortvondst, Vst, S2 (3,76 gram)

tabel 9, vondstcatalogus.

<u>Vnr.</u>	<u>Aantal</u>	<u>Materiaal</u>	<u>Voorwerp+Type</u>	<u>Opmerking</u>	<u>Datering</u>
1	1	rand AW	INWIT KOP		20d
2	1	bodem AW	FAIENCE BORD		18/19
2	1	bodem AW	INWIT BORD		19B/20
2	1	rand GLS	??? POT honingpot?	pot met schroefdraad	21
3	1	wand AW	INWIT ???		19B/20
3	1	wand AW	S2 ???		20
3	1	frag CON	DAKPAN DAKPAN		NT
5	1	frag MET	IJZER SPIJKER	rechthoekige spijker zonder kop	LME/NT
6	4	stuk VST		zie tabel 10	MESO
7	4	stuk VST		zie tabel 10	MESO
8	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
9	1	frag STN	ZAND BROK zandsteen	brok natuurlijk zandsteen.	-
10	3	stuk VST		zie tabel 10	MESO
11	7	stuk VST		zie tabel 10	MESO
12	1	voorw STN	ZANDSTEEN KLOPSTN	@ ca 3,5-4,5 cm. aan 2 kanten gebruikt. Gewicht 91,20 gram.	MESO/NEO
12	7	frag STN	BROK natuurstee	7 brokjes natuursteen, niet bewerkt	-
12	3	frag STN	XXX BROK divers	3 witte natuurlijke (kwarts)kiezels	-
12	6	frag STN	XXX BROK divers	6 (afgeslagen?) brokjes kwartsiet.	-
12	19	stuk VST		zie tabel 10	MESO
13	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
14	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
15	3	stuk VST		zie tabel 10	MESO
16	2	frag STN	ZANDSTEEN BROK		-
17	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
17	3	stuk VST		zie tabel 10	MESO
18	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
19	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
20	2	stuk VST		zie tabel 10	MESO
21	5	stuk VST		zie tabel 10	MESO
22	10	stuk VST		zie tabel 10	MESO
23	2	stuk VST		zie tabel 10	MESO
24	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
25	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
26	2	voorw STN	XXX KIEZEL natuurlijk	-	
27	1	wand AW	R ???	klein fragment	17-19
27	4	frag CON	BAKSTEEN	kleine stukjes	NT
28	2	wand AW	R ???		17/18
28	1	frag CON	BAKSTEEN BAKSTEEN		NT
28	1	frag CON	TEGEL PLAVUIS		NT
29	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
30	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
31	2	stuk VST		zie tabel 10	MESO
31	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
32	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
33	1	stuk VST		zie tabel 10	MESO
35	2	voorw STN	ZAND KIEZEL natuurlijk	-	
35	2	stuk VST		zie tabel 10	MESO
36	1	oorfrag AW	S1 ???		14
37	6	l MON	XXX zeeafresidu	geen vondsten	
38	2	stuk VST		zie tabel 10	MESO
39	6	l MON	XXX zeeafresidu	geen vondsten	
39	2	stuk VST		zie tabel 10	MESO



40	6	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
41	3	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
42	6	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
43	6	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
44	11	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
45	7	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
46	6	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
47	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
48	5	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
49	5	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
50			HOU	???	HOUTSKL		1 vondstzak HK (zeef residu)
51			HOU	???	HOUTSKL		1 vondstzak HK (zeefmonster residu)
52			HOU	???	HOUTSKL		1 vondstzak HK (zeefmonster residu)
54	14	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
55	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
56	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
57	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
58	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
59	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
60	3	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
61	2	wand	AW	R	???		17/18
62	1	rand	AW	INWIT	BORD		19B/20
63	2	frag	CON	BAKSTEEN	BAKSTEEN		
64	1	frag	GLS	???	KELK ijscoupe?	dik glas, lijkt kristal	21e
65	1	voorw	STN	ZAND	KIEZEL	natuurlijk	
66	2	voorw	STN	ZAND	KIEZEL	natuurlijk	
66	4	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
67	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
69	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
70	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
71	6	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
72	2	voorw	STN	KWARTS	KIEZEL	2 witte kwarts kiezels.	-
73	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
74	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
75	1	frag	HOU	HK	BROK		-
76	1	zak	HOU	HK	HOUTSKL	1 vondstzak HK	-
77	1	zak	HOU	HK	HOUTSKL	1 vondstzak HK	-
78	1	zak	HOU	HK	HOUTSKL	een klein brokje houtskool	-
79	1	zak	HOU	???	HOUTSKL	1 vondstzak HK	-
80	1	zak	HOU	???	HOUTSKL	1 vondstzak met HK	-
81	1	zak	HOU	???	HOUTSKL	1 vondstzak HK (zit ook zand bij)	-
82	1	zak	HOU	???	HOUTSKL	1 vondstzak HK (zeefmonster residu)	-
83	4	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
83	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
84	1	zak	HOU	HK	HOUTSKL	1 vondstzak HK (zeefmonster residu)	-
84	3	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
85	1	zak	HOU	HK	HOUTSKL	1 vondstzak HK (verontreinigd)	-
85	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
86	1	zak	HOU	HK	HOUTSKL	1 vondstzak HK (verontreinigd )	-
86	3	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
87	1	zak	HOU	HK	HOUTSKL	1 vondstzak HK	-
88	7	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
89	8	I	MON	XXX	zeefresidu	geen vondsten	
90	1	zak	HOU	???	HOUTSKL	1 vondstzak HK (zeefmonster residu)	

90	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
91	1	zak	HOU	???	HOUTSKL	1 vondstzak met HK (verontreinigd)	
91	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
92	8	l	MON	XXX		Houtskool is bewaard	-
93	6	l	MON	BOTAN			-
94	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
95	0	-	MON	XXX	monster van de stort gezeefd op VST. geen vondsten		
95	27	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
96	0	-	MON	XXX	monster van de stort gezeefd op VST. geen vondsten		
96	50	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
97	0	-	MON	XXX	monster van de stort gezeefd op VST. geen vondsten		
97	14	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
98	5	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
99	1	wand	AW	S1	KAN		15
100	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
101	2	stuk	VST		zie tabel 10		MESO
102	1	stuk	VST		zie tabel 10		MESO

Vnr.	Enr.	Verzamel.	Aantal	Materiaal	Type	Subtype	Compleet	Afmeting	Verbrand	Opmerking
6	bij F8	aanleg vlak	1	vst	kern	klingskern	rand slagvlak	>1	nee	langs interne vorstischeur gefragmenteerd
6	bij F8	aanleg vlak	1	vst	klingskern	-	mist klein stukje	>1	ja	
6	bij F8	aanleg vlak	1	vst	klingskern	-	compleet	>1	nee	compleet vuursteenknolleje, onbewerkt.
7	3 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	retouche	afslag	compleet	>1	nee	klein beetje retouche aan distale uiteinde maar niet helemaal zeker dat dit intentioneel is.
7	3 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	decoloratie	klingskern	med-dist	>1	nee	
7	3 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	blok/kern	-	indet.	>1	nee	ad hoc kern?
7	3 m ten N van F5	aanleg vlak	1	zuid. vst	retouche	afslag	compleet	>1	nee	retouches langs rand.
8	6 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	kern	klingskern	compleet	>1	ja	
10	6 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	fragment	-	gebroken	>1	ja	
10	6 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	kern	afslagkern	compleet	>1	nee	er is stevig op getimmerd.
10	6 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	fragment	-	gebroken	>1	ja	
11	11 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
11	11 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	compleet	>1	nee	kernvernieuwingafslag? zachte percussie.
11	11 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	fragment	>1	ja	vermoedelijk hoort deze bij volgrnr. 4 maar past niet.
11	11 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	fragment	>1	ja	vermoedelijk hoort deze bij volgrnr. 3 maar past niet.
11	11 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	fragment	-	gebroken	>1	ja	
11	11 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	blok/kern	-	indet.	>1	nee	mogelijk kern in beginstadium, uitelkaar gevallen langs interne vorstischeur.
11	11 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	vorstspijlstuk	-	compleet	>1	nee	natuurlijk spijlstuk, geen waarneembare bewerkingssporen. kan tgv klap uit elkaar gevallen zijn langs interne vorstischeur.
12	12 m ten N van F5	?	1	vst	retouche	indet.	fragment	>1	nee	fragment van geretoucheerd stuk, niet nader te classificeren.
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	zuid. vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	compleet	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	zuid. vst	klingskern	-	proximaal	>1	nee	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	dist. deel mist	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	fragment	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	fragment	-	gebroken	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	indet.	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	kernprep./verm.afslag	-	med-dist	>1	ja	kernvernieuwing
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	med-dist	>1	indet.	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	decoloratie	afslag	compleet	>1	nee	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	fragment	-	gebroken	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	blok	-	indet.	>1	nee	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	fragment	-	gebroken	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	kern	afslagkern	compleet	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	blok/kern	afslag	gebroken	>1	ja	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	klingskern	-	compleet	>1	nee	
12	12 m ten N van F5	aanleg vlak	1	vst	blok	-	gebroken	>1	nee	
13	4 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	klingskern	-	compleet	>1	nee	
14	6,5 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	decoloratie	afslag	compleet	>1	ja	gebruiksretouche en afronding (?) zichtbaar langs randen
15	9 m vanaf Z	aanleg vlak	1	zuid. vst	klingskern	-	prox. deel mist	>1	nee	
15	9 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	schrabber	afslag	compleet	>1	nee	
15	9 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	kernprep./verm.afslag	-	dist. deel mist	>1	nee	
17	10,5 m vanaf Z	aanleg vlak	1	zuid. vst	kern	klingskern	compleet	>1	nee	
17	10,5 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	kernprep./verm.afslag	-	compleet	>1	nee	langs interne vorstischeur gefragmenteerd
17	10,5 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	kern	afslagkern	fragment	>1	nee	
17	10,5 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	fragment	-	gebroken	>1	ja	
18	18,5 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
19	23 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	afslag	-	compleet	>1	nee	kernvernieuwingafslag?
19	23 m vanaf Z	aanleg vlak	1	vst	klingskern	-	compleet	>1	nee	

tabel 10, vuursteencatalogus.



55	stort bij F8	stortvondst	1	noord. vst	boor-ruimer	afslag	compleet	>1	nee	ventrale retouche, geen pijlpunt.
56	F24	coupe	1	vst	decoricatie	afslag	compleet	>1	nee	
56	F24	coupe	1	vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
57	?	stortvondst	1	vst	kernprep./vern.kling		compleet	>1	nee	decoricatiestuk?
57	?	stortvondst	1	vst	blok	-	indet.	>1	nee	
58	naast ton 9	aanleg	1	zuid. vst	blok	-	indet.	>1	nee	onduidelijk of bewerkt, vermoedelijk wel.
59	F9	coupe	1	vst	vorstspijlstuk	-	compleet	>1	nee	natuurlijk spijlstuk, geen waarneembare bewerkingssporen. kan tgv klap uit elkaar gevallen zijn langs interne vorstscheur.
60	2 m ten N van F5	aanleg	1	zuid. vst	kling	-	compleet	>1	nee	zachte percussie, slagvlak abrasie.
60	2 m ten N van F5	aanleg	1	zuid. vst	blok	-	compleet	>1	nee	kern in beginstadium?
60	2 m ten N van F5	aanleg	1	zuid. vst	kern	afslagkern	compleet	>1	nee	
66	tussen F5 & F7	aanleg	1	vst	kling	-	compleet	>1	nee	zachte percussie, met slagsteentje?
66	tussen F5 & F7	aanleg	1	vst	spijlter	-	-	<1	nee	
66	tussen F5 & F7	aanleg	1	vst	kern	beginstadium	compleet	>1	nee	
67	uit profiel 30	laag 6/7	1	vst	schrabber	-	compleet	>1	nee	op blok. minimale bewerking, kan niet helemaal uitsluiten dat het een kern in beginstadium is.
68	stort bij F7 en F8	stortvondst	1	zuid. vst	decoricatie	afslag	compleet	>1	ja	afslag deels gespleten langs interne vorstscheur.
69	stort bij F5	stortvondst	1	vst	kernprep./vern.kling		med-dist	>1	nee	kernpreparatie
70	stort 3 m ten N van F5	stortvondst	1	vst	kling	-	prox-med	>1	nee	
71	stort 12 m ten N van F5	stortvondst	1	zuid. vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
71	stort 12 m ten N van F5	stortvondst	1	vst	decoricatie	afslag	mist Klein stukje	>1	nee	
71	stort 12 m ten N van F5	stortvondst	1	vst	afslag	-	prox-med	>1	nee	
71	stort 12 m ten N van F5	stortvondst	1	vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
71	stort 12 m ten N van F5	stortvondst	1	vst	retouche	kling	mediaal	>1	ja	
71	stort 12 m ten N van F5	stortvondst	1	vst	knol	-	compleet	>1	nee	compleet natuurlijk spijlstuk, onbewerkt.
73	stort 6 m ten Z van F4	stortvondst	1	vst	decoricatie	afslag	indet.	>1	nee	zeer waarschijnlijk afslag, maar kan ook blok zijn.
74	F8	aanleg spoor	1	vst	steilgeret.	kling	prox-med	>1	nee	geen spits.
74	F8	aanleg spoor	1	vst	klingv. afslag	-	prox-med	>1	ja	
83	F24	zeefmonster	1	vst	spijlter			<1		
84	F24	zeefmonster	3	vst	spijlter			<1		
85	F24	zeefmonster	2	vst	spijlter			<1		
86	F24	zeefmonster	3	vst	spijlter			<1		
90	F8	zeefmonster	1	vst	spijlter			<1		
91	F9	zeefmonster	2	vst	spijlter			<1		
94	?	stortvondst	1	vst	grindje	-	-	>1	nee	natuurlijk grind.
95	stort 0-17 m vanaf Z	big-bag stort	36	vst	spijlter			<1		
95	stort 0-17 m vanaf Z	big-bag stort	25	vst	spijlter			>1		
96	stort 17-35 m vanaf Z	big-bag stort	55	vst	spijlter			<1		
96	stort 17-35 m vanaf Z	big-bag stort	24	vst	spijlter			>1		
97	stort 0-25 m vanaf Z	big-bag stort	5	vst	spijlter			<1		
97	stort 0-25 m vanaf Z	big-bag stort	10	vst	spijlter			>1		
98	stort 19 m vanaf Z	stortvondst	1	vst	decoricatie	afslag	compleet	>1	nee	
98	stort 19 m vanaf Z	stortvondst	1	vst	spijlter	-	-	<1	nee	
98	stort 19 m vanaf Z	stortvondst	1	vst	spijlter	-	-	<1	nee	
98	stort 19 m vanaf Z	stortvondst	1	vst	kling	-	compleet	>1	nee	
98	stort 19 m vanaf Z	stortvondst	1	vst	kern	beginstadium	compleet	>1	nee	
100	stort 7-13m vanaf Z	stortvondst	1	zuid. vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
100	stort 7-13m vanaf Z	stortvondst	1	zuid. vst	afslag	-	compleet	>1	nee	
101	stort 26 m vanaf Z	stortvondst	1	vst	spijlter	-	-	<1	indet.	
101	stort 26 m vanaf Z	stortvondst	1	vst	spijlter	-	-	<1	nee	
102	?	stortvondst	1	vst	kling	-	med-dist	>1	ja	

# Medewerkers

Aan dit onderzoek hebben meegewerkt:

Henk de Boer	<i>vondstverwerking;</i>
Bert de Bree	<i>opgraving, vondstverwerking;</i>
Carolien van der Brugge	<i>vondstverwerking;</i>
Liesbeth Buitink	<i>dataverwerking, depot, tekstcorrectie;</i>
André Clazing	<i>aardewerkanalyse;</i>
Maarten van Dijk	<i>coördinatie veldwerk, vondstverwerking, depot;</i>
Anne van der Glas	<i>vondstverwerking;</i>
Harold van den Hauten	<i>analyse constructieaardewerk, fotografie;</i>
Wilma van den Heuvel	<i>vondstverwerking;</i>
Timo d'Hollosy	<i>wetenschappelijke leiding, publicatie;</i>
Hans de Jong	<i>vondstverwerking, analyse metaal en natuursteen;</i>
Sjoukje van der Linde	<i>vondstverwerking;</i>
Marcel Niekus	<i>vuursteenanalyse;</i>
Itamar de Rooze	<i>assistent veldleiding;</i>
Tanja Stolk	<i>veldleiding, uitwerking en rapportage;</i>
Francien Snieder	<i>wetenschappelijke leiding;</i>
Joep Syrier	<i>vondstverwerking;</i>
Mattijs Wijker	<i>opgraving;</i>
Jan Zinger	<i>vondstverwerking.</i>
J. Ruitenbeek vof	<i>grondwerk.</i>



**Centrum voor Archeologie**  
Gemeente Amersfoort  
Langegracht 11, 3811 BT Amersfoort  
Telefoon (033) 463 77 97 Fax (033) 463 03 32  
E-mail: [archeologie@amersfoort.nl](mailto:archeologie@amersfoort.nl)  
Internet: [www.amersfoort.nl/archeologie](http://www.amersfoort.nl/archeologie)

ISSN: 1879-4289