

Bureau voor Archeologie Rapport 344

Beukenlaan 61, Soest, gemeente Soest: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 344. Beukenlaan 61, Soest, gemeente Soest: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur: M. Hanemaaijer (KNA prospector Ma); A. de Boer (KNA senior prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 20 september 2016

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2016041901
Provincie	Utrecht
Gemeente	Soest
Plaats	Soest
Toponiem	Beukenlaan 61
Centrum locatie (m RD)	148.520; 465.140 (x; y)
Omvang plangebied	160 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4004407100 en 4004423100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Witpaard
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie M. Hanemaaijer (prospector) R. Timmermans (senior prospector) A. de Boer (senior prospector)
Kaartblad	32A
Periode van uitvoering	Juni 2016
Bevoegd gezag	Gemeente Soest
Deskundige namens bevoegde overheid	gemeente Amersfoort Dhr. M. Verhamme
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	11
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Booronderzoek.....	14
	3.1 Methode.....	14
	3.2 Resultaten.....	14
	3.3 Interpretatie.....	15
4	Conclusie.....	17
5	Advies.....	18
6	Literatuur.....	19
	Figuren.....	20
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	31

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.....	7
Figuur 3: Luchtfoto.....	21
Figuur 4: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).....	22
Figuur 5: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	23
Figuur 6: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster and PDOK 2014).....	24
Figuur 7: Grootchalige Hoogte-reliëfkaart bij het plangebied (Kadaster en PDOK 2014).....	24
Figuur 8: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	25
Figuur 9: Globale locatie van het plangebied op de Nieuwe kaart van de Lande van Utrecht uit 1743 (Bernard de Roy 1743).....	26
Figuur 10: Kadastrale minuut 1811-1832 (HisGis 2010).....	27
Figuur 11: Bonnekaart 1873.....	28
Figuur 12: Bonnekaart 1943.....	29
Figuur 13: Topografische kaart 1963.....	30
Figuur 14: Topografische kaart 1982.....	31
Figuur 15: AMK terreinen (rood), waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw) in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).....	32
Figuur 16: Beleidskaart gemeente Soest (Gemeente Soest 2011).....	33
Figuur 17: Boorpuntenkaart.....	34
Figuur 18: Schematische doorsnede.....	35

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	10
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.....	13

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Beukenlaan 61 te Soest.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen.

In het plangebied wordt een woning gebouwd. Het woonhuis heeft een oppervlak van ongeveer 160 m².

Het plangebied ligt in de ArcheoRegio Het Utrechts-Gelders zandgebied. In de ondergrond bevinden zich gestuwde rivierafzettingen waarop dekzand ligt.

In het plangebied zijn vijf boringen geplaatst tot maximaal 200 cm-mv. Uit het booronderzoek blijkt dat het bodemprofiel bestaat uit een antropogeen dek op dekzand.

In één boorprofiel is het antropogene dek tot in de C horizont geheel verstoord (80 cm-mv). In de overige boorprofielen is de bovenste laag omgewerkt tot dieptes variërend tussen 15 en 50 cm-mv. In twee boorprofielen bevindt zich onder het antropogene dek een BC horizont. In de overige boorprofielen ligt het antropogene dek direct op de C horizont.

Omdat een antropogeen dek aanwezig is, kunnen eventuele archeologische resten van voor de ontwikkeling van het antropogene dek bewaard zijn gebleven. Onder het antropogene dek kunnen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn. De top van de BC horizont, of – waar deze ontbreekt – de top van de C horizont vormt de top van het archeologisch niveau, dit is tussen 65 en 85 cm-mv, of tussen 607 en 630 cm NAP. Indien dieper wordt gegraven kunnen archeologische waarden worden geroerd.

Bureau voor Archeologie adviseert graafwerkzaamheden voor de aanleg van de fundering dieper dan 65 cm-mv (607 cm NAP) te vermijden. In dat geval worden eventuele archeologische resten niet aangetast. Indien dat niet mogelijk is wordt aanbevolen de aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te stellen door het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Soest.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Beukenlaan 61 te Soest.



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

Het plangebied ligt in bestemmingsplan De Eng. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Archeologie Waardevol gebied 2. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is voor nieuwe bouwwerken met een verstoring dieper dan 30 cm -mv.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 160 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot 65 cm. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) en de richtlijnen van de gemeente Soest.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet

worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en heeft de verkennende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.¹

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.² In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in Soest in de gelijknamige gemeente, in de bebouwde kom aan de Beukenlaan 61. Het plangebied is momenteel in gebruik als tuin en ligt tussen adressen Beukenlaan 57 en Beukenlaan 63 (fig. 3).

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woonhuis (fig. 2 en 4). Het woonhuis heeft een oppervlak van ongeveer 160 m². De aard en diepte van de fundering zijn nog niet bekend tijdens het schrijven van dit rapport. Naar verwachting wordt gefundeerd op staal waarbij graafwerkzaamheden tot een diepte van circa 65 cm -mv zullen plaatsvinden.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1. Het plangebied ligt in de ArcheoRegio Het Utrechts-Gelders zandgebied.³

De ondergrond van het plangebied is ontstaan in het Pleistoceen. Tijdens de voorlaatste IJstijd, het Saalien (200.000 – 130.000 jaar geleden) bereikt het landijs Midden Nederland. Door opstuwing van de ondergrond (rivierzand en grind van de Rijn en de Maas) worden stuwwallen gevormd. Het plangebied ligt op de flanken van de stuwwal van Soest of de Soestereng (fig. 5 en 6). Honderd meter ten noordoosten van het plangebied ligt een groeve (fig. 6).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), bereikt het landijs Nederland niet. Er is sprake van een zeer koud en droog klimaat met een toendravegetatie. De open vegetatie zorgt ervoor dat er op grote schaal

1 (CCvD 2013)

2 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

zandverstuivingen konden plaatsvinden.⁴ Hierbij is in het plangebied dekzand afgezet.

Op een hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 ligt het plangebied op een hoogte van ongeveer 6,9 m NAP (fig. 7) op een Hoge stuwwal (fig. 6). De hoge stuwwal ten oosten van het plangebied is zichtbaar in de roze en grijze tinten. Ten oosten van het plangebied liggen steile reliëfovergangen die doen vermoeden dat de ondergrond in het verleden is afgegraven en/of geëgaliseerd.

Direct ten westen van het plangebied zijn hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd (fig. 9).⁵ Deze komen met name voor als grote engcomplexen rondom dorpen en liggen voornamelijk op de randen van stuwwallen. De donkergrijze bovengrond is 60 tot 90 cm dik. In de ondergrond is vaak een humuspodzolgrond ontwikkeld.

In het plangebied heeft voor zover bekend geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden noch zijn verdachte locaties aanwezig.⁶ In Dinoloket en BISNederland zijn geen voor het plangebied relevante boringen aanwezig.⁷

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 5) ⁸	Formatie van Bostel, dekzand.
Geomorfologie (fig. 6) ⁹	Bebouwing. 50 Meter ten noorden van de Beukenlaan is het gebied gekarteerd als Hoge stuwwal.
AHN (fig. 7) ¹⁰	Het maaiveld ligt op 6,9 m NAP. In het plangebied zijn geen natuurlijke of archeologisch relevante landschapsvormen herkenbaar. Ten oosten zijn steilranden zichtbaar.
Bodemkunde (fig. 9) ¹¹	Bebouwing. 50 Meter ten noorden en ten zuiden van de Beukenlaan liggen hoge zwarte enkeerdgronden in grof zand (ten noorden) of in leem arm of zwak lemig fijn zand (ten zuiden).

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Gezien de ligging van het plangebied op de flanken van de stuwwal van Soest is het plangebied bewoonbaar vanaf het Laat Paleolithicum. Binnen de gemeente Soest bevinden zich diverse grafheuvels uit het Neolithicum en de Bronstijd.

Het dorp Soest ontstaat waarschijnlijk in de 7^e en 8^e eeuw A.D. De eerste bewoners vestigen zich op de zuidoosthelling van de Soestereng. De Soestereng zelf wordt dan ontgonnen en bemest zodat deze geschikt wordt voor landbouw. De eerste vermelding van het dorp Soest dateert uit 1028.

In de 18^e eeuw is globaal ter plaatste van de Beukenlaan een weg afgebeeld (fig. 10).

In het begin van de 19^e eeuw is het plangebied onbebouwd. Het is in gebruik als heide/zandgronden met in de omgeving enkele schapenschuren, waarvan één

⁴ (Berendsen en Stouthamer 2011)

⁵ (Alterra Wageningen UR 2012)

⁶ (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

⁷ (Dinoloket; Alterra Wageningen UR 2012)

⁸ (De Mulder 2003)

⁹ (Alterra 2004)

¹⁰ (Kadaster en PDOK 2014)

¹¹ (Alterra Wageningen UR 2012)

direct ten oosten van het plangebied (fig. 11).

Aan het einde van de 19^e eeuw is het plangebied onbebouwd. De schuren zijn niet meer aanwezig (fig. 12).

Vanaf het midden van de 20^e eeuw is aan weerszijden van het plangebied bebouwing aanwezig langs de Beukenlaan (fig. 13, 14 en 15). De huidige woningen naast het plangebied zijn uit 1913 en 1928.¹²

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 16 en staan toegelicht in tabel 2.

De Soestereng ten zuidoosten van het plangebied heeft de status van een terrein van zeer hoge archeologische waarde (monument 12.252). De rand van de eng ligt op ongeveer 230 m afstand.

Op het terrein zijn sporen van bewoning uit het Neolithicum, de Bronstijd en de Late Middeleeuwen aangetroffen. Op het centrale deel van de eng ligt een grafheuvel uit het Laat Neolithicum (waarneming 28.127 en onderzoeksmelding 10.023).¹³

Ongeveer 500 m ten noordwesten van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden bij de Noordelijke Eng (onderzoeksmelding 10.200). Het plangebied blijkt deels verstoord. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ongeveer 500 m ten noorden van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden bij de Soesterengweg 6 (onderzoeksmelding 48.615 en 48.616). In een deel van het plangebied is een intact plaggendek aanwezig. Daarom is geadviseerd dat deel door middel van een proefsleuvenonderzoek te onderzoeken.

Ongeveer 420 m ten noordoosten van het plangebied heeft een booronderzoek plaatsgevonden aan de Soesterengweg 22 (onderzoeksmelding 38.898). Hierbij is een verstoord plaggendek aangetroffen. Op basis daarvan is door de onderzoekers geadviseerd het plangebied vrij te geven.

Op de beleidskaart van de gemeente Soest ligt het plangebied in de zone archeologisch waardevol verwachtingsgebied 1 (fig. 17). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied ter plaatse van de noordelijke eng.¹⁴

Het plangebied ligt niet in een gebied met militair erfgoed.¹⁵

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	12.252 - Soest - Centrum; Enghenbergsteeg - Terrein van zeer hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning. Onder een 0,45 tot 0,9 meter dik plaggendek zijn diverse soorten vondsten gedaan, die wijzen op bewoning in het Neolithicum, de Bronstijd, de Vroege en de Late Middeleeuwen. Het oorspronkelijk oppervlak heeft door latere

¹² (Kadaster 2013)

¹³ (Visscher et al. 1996)

¹⁴ (Gemeente Soest 2011)

¹⁵ ("IKME" 2016)

Bron	Omschrijving
	bodembewerking weinig schade ondervonden. Dit terrein ligt op de stuwwal. Er bestaat zeer waarschijnlijk een relatie met de grafheuvel die midden in de eng ligt.
Waarnemingen	128.127 - Soest - Soester Eng Op het centrale, hoge deel van de eng ligt een gerestaureerde grafheuvel. De grafheuvel dateert uit het Laat - Neolithicum en is een beschermd archeologisch monument. Tijdens het archeologisch veldwerk is in talrijke boringen en verspreid over het hele gebied, archeologisch vondstmateriaal aangetroffen in een vermoedelijk door beakkering vuil gekleurde Bw-horizont. De akkerlaag komt op diverse plaatsen in gehele gebiedsdeel voor, evenals het archeologisch vondstmateriaal. In het vondstverspreidingspatroon zijn geen duidelijke concentraties te onderscheiden. Het vondstmateriaal bestaat uit houtskool, vuursteen en aardewerkscherven. Het aardewerk laat zich niet eenduidig dateren. Wel staat vast dat het zowel prehistorisch als middeleeuws materiaal betreft. Het gehele gebied is in archeologisch opzicht, maar ook landschappelijk, van groot belang. Op basis van de vondstverspreiding en de bodemkundige kenmerken kan worden aangenomen dat in de gehele eng archeologische bodemsporen uit verscheidene perioden voorkomen, die mede dankzij het plaggendek goed geconserveerd zijn.¹⁶
Vondstmeldingen	Geen
Onderzoeksmeldingen	10.023 - Soest - Engen in Utrecht - bureau- en booronderzoek Grootschalige inventarisatie van engen in de provincie Utrecht. Hierbij is ook de Soestereng onderzocht. Zie waarneming 128.127.¹⁷ 10.200 - Soest - Bestemmingsplan Noordelijke Eng booronderzoek In een deel van het gebied blijkt de bodem verstoord in een ander deel is een deel van een esdek aangetroffen maar geen aanwijzingen voor archeologische waarden. Het plangebied is vrijgegeven.¹⁸ 38.898 - Soest - Soesterengweg 22 - booronderzoek Het plangebied Soesterengweg 22 te Soest omvat ongeveer 1400 m². Bij de aanleg van een nieuw woonhuis zal de bodem verstoord worden over c. 100m². Eerst is een bureauonderzoek verricht om de specifieke archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen. Aansluitend heeft een verkennend/karterend booronderzoek plaatsgevonden om de archeologische verwachting te toetsen. Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat bewoningsresten met name vanaf het Mesolithicum kunnen worden verwacht onder een intact plaggendek. In het plaggendek kunnen sporen uit de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd worden verwacht, hoewel het plangebied op de kaart uit 1900 onbebouwd lijkt te zijn geweest. Uit het booronderzoek kan geconcludeerd worden dat de verwachte enkeerdgrond wel is aangetroffen, maar in grote mate is verstoord. Alleen in boring 1 is het plaggendek intact, in boring 6 is het intacte plaggendek tot 50 cm verstoord. In boringen 2, 3, 4 en 5 is de A-horizont zwaar verstoord. Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. Het daadwerkelijk te verstoren oppervlak bedraagt c. 100m², wat de informatiewaarde van eventuele archeologische resten - binnen de aangetoonde verstoring - sterk reduceert. De hoge mate van verstoring van het plaggendek en het ontbreken van archeologische indicatoren, in samenhang met de geringe omvang van de geplande bodemverstoring geven geen aanleiding tot een vervolgonderzoek.¹⁹

¹⁶ (Visscher et al. 1996)

¹⁷ (Visscher e.a. 1996)

¹⁸ (Schute 1996)

¹⁹ (Van Dijk en Sueur 2016)

Bron	Omschrijving
	48.615 en 48.616 - Soest – Soesterengweg 6 - bureau- en booronderzoek Geconcludeerd wordt dat voor de binnen de zuidwestelijke strook van het plangebied, tussen de open loods/werkuigenberging en de kuilvoederopslagen en daar waar ontsluitingsweg tot het achterterrein altijd heeft gelopen, de hoge verwachting voor (nederzettings)complexen met een matig-hoge vondstdichtheid kan worden bijgesteld naar laag. Voor (nederzettings)complexen met een lage vondstdichtheid blijft de hoge verwachting echter gehandhaafd, omdat voor het opsporen hiervan de gehanteerde onderzoeksmethode niet geschikt is. Voor de kuilvoederopslagen en de terreindelen direct rondom de bestaande bebouwing kan geconcludeerd worden dat de hoge verwachting voor (nederzettings)complexen met zowel een lage als een matig-hoge vondstdichtheid worden bijgesteld naar laag. Voor dit deel van het plangebied is er dan ook geen aanleiding meer om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats te vermoeden. De zuidwestelijke strook van het plangebied, de strook tussen de open loods/werkuigenberging en de kuilvoederopslagen en daar waar ontsluitingsweg tot het achterterrein altijd heeft gelegen, kunnen op basis van de resultaten niet worden vrijgegeven.²⁰
Gemeentelijke kaart (fig. 17) ²¹	Archeologisch waardevol verwachtingsgebied 1
Bouwhistorische waarden	Geen binnen plangebied

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op de flanken van een stuwwal die waarschijnlijk is afgedekt met dekzand. Op basis hiervan kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum voorkomen. Het plangebied ligt in het noordelijk deel van de Soestereng, die vanaf de Middeleeuwen is ontstaan. Op basis van oud kaartmateriaal zijn geen aanwijzingen voor bebouwing vanaf de 18^e eeuw.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Vanaf Laat Paleolithicum.
2. Complextype: Onbekend.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onzichtbaar. De top van het archeologisch niveau wordt verwacht onderin het plaggendek en in de top van de C-horizont.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk intact door de aanwezigheid van een plaggendek.
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Spreiding van vuursteen en/of aardewerkfragmenten en grondsporen.

²⁰ (Ten Broeke 2011)

²¹ (Gemeente Soest 2011)

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3,²² in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende fase.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

In dit onderzoek zijn vijf boringen geplaatst op een oppervlak van 160 m².

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelmanboor tot in de natuurlijke bodem, tot op maximaal 200 cm-mv.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen. Hoewel niet het doel van de verkennende fase is wel gelet op archeologische indicatoren. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaardclassificatie van bodemonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.²³ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 3.3. De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met een nauwkeurigheid van 1 m.

Het veldwerk is uitgevoerd op woensdag 29 juni 2016 door R. Timmerman (KNA Senior Prospector; Sialtech).

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 18 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 19

Al het bodemmateriaal bestaat uit kalkloos zand, matig fijn of zeer fijn. Op basis van kleur en bijmengingen kunnen een aantal lagen worden onderscheiden, deze zijn van diep naar ondiep:

- Laag 1: Licht wit-grijs of grijs zand zonder bijmengingen. Deze laag is in alle boorprofielen de onderste en de top ligt tussen 70 en 120 cm-mv (579 en 630 cm NAP).
- Laag 2: Licht grijs-bruin zand met een spoor of weinig roestvlekken. Deze laag is aanwezig in boorprofielen 2 en 3, is 5 tot 50 cm dik. De top ligt tussen 65 en 70 cm-mv (623 en 629 cm NAP). De laag ligt op laag 1. De laag ondergrens is geleidelijk.
- Laag 3: Bruin-grijs of donker grijs-bruin en zwak humeus zand. De laag is aanwezig in boorprofielen 2 tot en met 5. In boorprofielen 2 en 3

²² (CCvD 2013)

²³ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

ligt op laag 3, in boorprofielen 4 en 5 direct op laag 1. De laag is 20 tot 70 cm dik. In boorprofiel 2 bevindt zich hierin een spoor baksteen.

Laag 4: Zwak tot sterk humeus en soms grindig zand met een licht bruine, donker grijs-bruine of bruin-grijze kleur. Deze laag vormt in alle profielen de bovenste. De laag is 20 tot 70 cm dik. In boorprofiel 1 ontbreken lagen 2 en 3 en ligt deze laag direct op laag 1. In de overige boorprofielen ligt het op laag 3. In boorprofiel 5 bevindt zich hierin een spoor baksteen. In boorprofielen 1 en 4 bevinden zich fragmenten wortels. In boorprofiel 3 is een deel van de laag niet humeus.

Er zijn geen vondsten verzameld.

De grondwaterstand is tijdens het veldwerk niet aangetroffen en bevond zich dus dieper dan 200 cm-mv (de maximale boordiepte).

3.3 Interpretatie

De onderste laag (**laag 1**) wordt op grond van de textuur, landschappelijke en stratigrafische ligging geïnterpreteerd als dekzand. Het betreffen windafzettingen uit de laatste ijstijd en het is het natuurlijke materiaal waarin zich een bodem heeft ontwikkeld. Bodemkundig is deze laag de C-horizont.

De laag hierop (**laag 2**) heeft een bruine kleur. Deze kleur wordt geïnterpreteerd als het resultaat van inspoeling van ijzer. De bruine kleur is echter zwak ontwikkeld. De laag wordt daarom beschouwd als een overgangslaag van een inspoelingshorizont naar het onderliggende natuurlijke materiaal; het is een BC-horizont.

De zwak humeuze (donker) bruin-grijze laag (**laag 3**) wordt op grond van de humeuze bijmenging en de ligging op het dekzand geïnterpreteerd als een antropogeen dek. Bodemkundig is het een Aa-horizont. De horizont is ontstaan door een bemestingssysteem waarbij jaarlijks potstalmest vermengd met plaggen op bouwlanden is uitgestrooid en daarna verploegd. De aanwezigheid van baksteen in boorprofiel 2 wijst erop dat de laag vermoedelijk in de Middeleeuwen of Nieuwe tijd is vergraven of is opgebracht.

De bovenste laag (**laag 4**) wordt ook geïnterpreteerd als een antropogeen dek, maar dan omgewerkt. Deze laag is vermoedelijk ontstaan door het gebruik en inrichting van de tuin in de 19^e en 20^e eeuw. In boorprofiel 1 is het antropogene dek geheel verstoord tot in de C horizont.

Bodemkundig kan het bodemprofiel worden gerekend tot een dikke zwarte enkeerdgrond omdat de bodemopbouw bestaat uit een C horizont afgedekt door een humeus antropogeen dek van meer dan 50 cm dik. In en onder het antropogene dek kunnen archeologische resten aanwezig zijn van vóór het opbrengen van het dek.

Vermoedelijk is in boorprofiel 2 tien tot twintig centimeter van top van de oorspronkelijke bodem (podzolgrond) onder het esdek opgenomen in het antropogene dek. In boorprofielen 1, 4 en 5 ontbreken B-horizonten geheel en is vermoedelijk meer dan twintig centimeter van het oorspronkelijke profiel af.

Waardevolle archeologische resten die vrijwel alleen uit vondstenstrooiingen en/of ondiepe sporen bestaan worden daarom niet verwacht (Paleolithicum, Mesolithicum). Wel kunnen resten uit het Neolithicum en recenter aanwezig zijn.

De top van de BC horizont, of – waar deze ontbreekt – de top van de C horizont vormt de top van het archeologisch niveau, dit is tussen 65 en 85 cm-mv, of tussen 607 en 630 cm NAP. Indien dieper wordt gegraven kunnen archeologische waarden worden geroerd.

De aan- of afwezigheid van archeologische resten kan worden onderzocht door het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek.

4 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woonhuis (fig. 2). Het woonhuis heeft een oppervlak van ongeveer 160 m².

- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in de ArcheoRegio Het Utrechts-Gelders zandgebied. In de ondergrond ligt dekzand op gestuwde rivierafzettingen. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied dikke zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Het antropogene dek is in één boorprofiel geheel verstoord tot in de C horizont (80 cm-mv). In de overige boorprofielen is de bovenlaag omgewerkt tot dieptes variërend tussen 15 en 50 cm-mv. In twee boorprofielen bevindt zich onder het antropogene dek een BC horizont. In de overige ligt het antropogene dek direct op de C horizont.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Omdat een antropogeen dek aanwezig is, kunnen eventuele archeologische resten bewaard zijn gebleven. Onder het antropogene dek kunnen archeologische resten uit het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn. De top van de BC horizont, of – waar deze ontbreekt – de top van de C horizont vormt de top van het archeologisch niveau, dit is tussen 65 en 85 cm-mv, of tussen 607 en 630 cm NAP. Indien dieper wordt gegraven kunnen archeologische waarden worden geroerd.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

De vergravingsdiepte is nog niet vastgesteld. Indien deze dieper is dan het archeologische niveau kunnen archeologische waarden worden geroerd.

- *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

De aan- of afwezigheid van archeologische resten kan worden onderzocht door het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert graafwerkzaamheden voor de aanleg van de fundering dieper dan 65 cm-mv (607 cm NAP) te vermijden. In dat geval worden eventuele archeologische resten niet aangetast. Indien dat niet mogelijk is wordt aanbevolen de aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te stellen door het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Soest.

6 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". *Bodemkaart 1 : 50 000*.
<http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis".
<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Berendsen, H.J.A., en Esther Stouthamer. 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Bernard de Roy. 1743. "Nieuwe kaart van den Lande van Utrecht; eerste uitgave is van 1696". Amsterdam: Johannes Covens en Cornelis Mortier.
<http://objects.library.uu.nl/reader/index.php?obj=1874-249182&lan=en#page/98/15/72/98157271597383151294511064783805227493.jpg/mode/1up>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008–U–R0881/A. Deltares-rapport.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- van Dijk, K.M., en C. Sueur. 2016. "Archeologisch Bureauonderzoek en IVO - B Soesterengweg 22, Soest". Buro de Brug Rapporten 09–31. Amsterdam: Buro de Brug.
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINoloket".
<http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Gemeente Soest. 2011. "Beleidsnota Archeologie 2011". Gemeente Soest.
- HisGis. 2010. "HisGis". <http://www.hisgis.nl>.
- "IKME". 2016. <http://www.ikme.nl/>.
- Kadaster. 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. "NOaA ArcheoRegio's".
<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/archeoregios-0>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "Bodemloket".
<http://www.bodemloket.nl/>.
- Schute, I.A. 1996. "Gemeente Soest; Archeologisch onderzoek ten behoeve van het Bestemmingsplan Noordelijke Eng, eerste herziening". RAAP-rapport 214.
- Ten Broeke, E.M. 2011. "Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek Soesterengweg 6 te Soest gemeente Soest". Econsultancy.
- Visscher, H.C.J., E. Graafstal, K. Wentink, Chr. de Bont, G.H.P. Dirkx, en Th. Spek. 1996. "Engen in Bodembeschermingsgebieden in de Provincie Utrecht: Inventarisatie, bedreiging en bescherming van oude landbouwgronden met archeologische waarde". RAAP-rapport 117. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

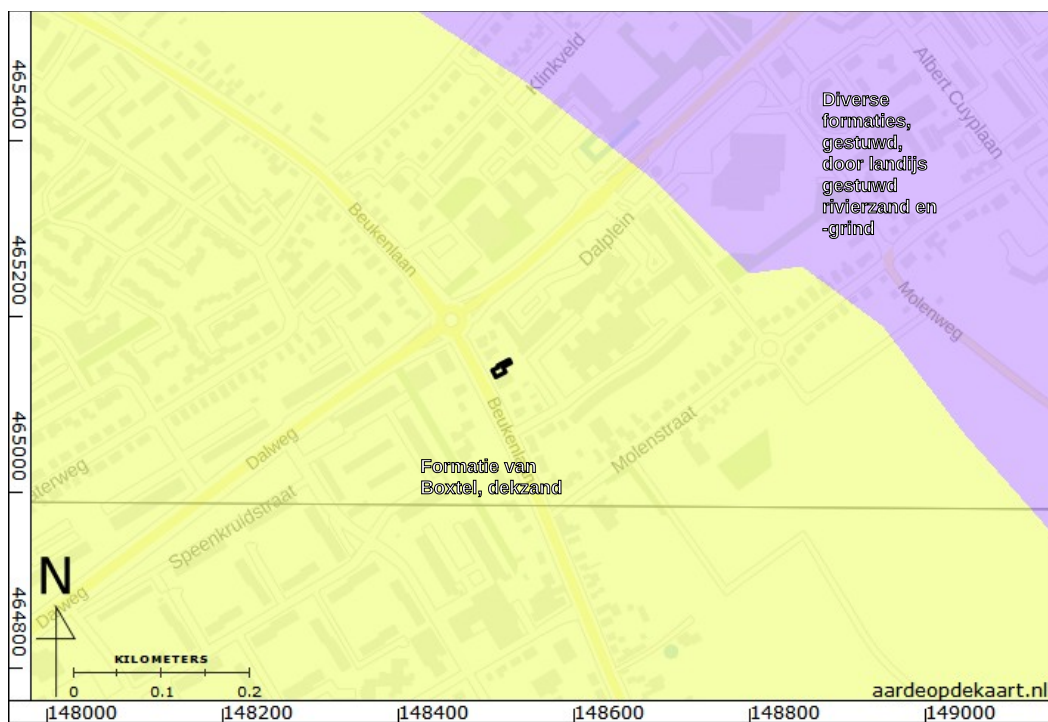
Figuren



Figuur 3: Luchtfoto.



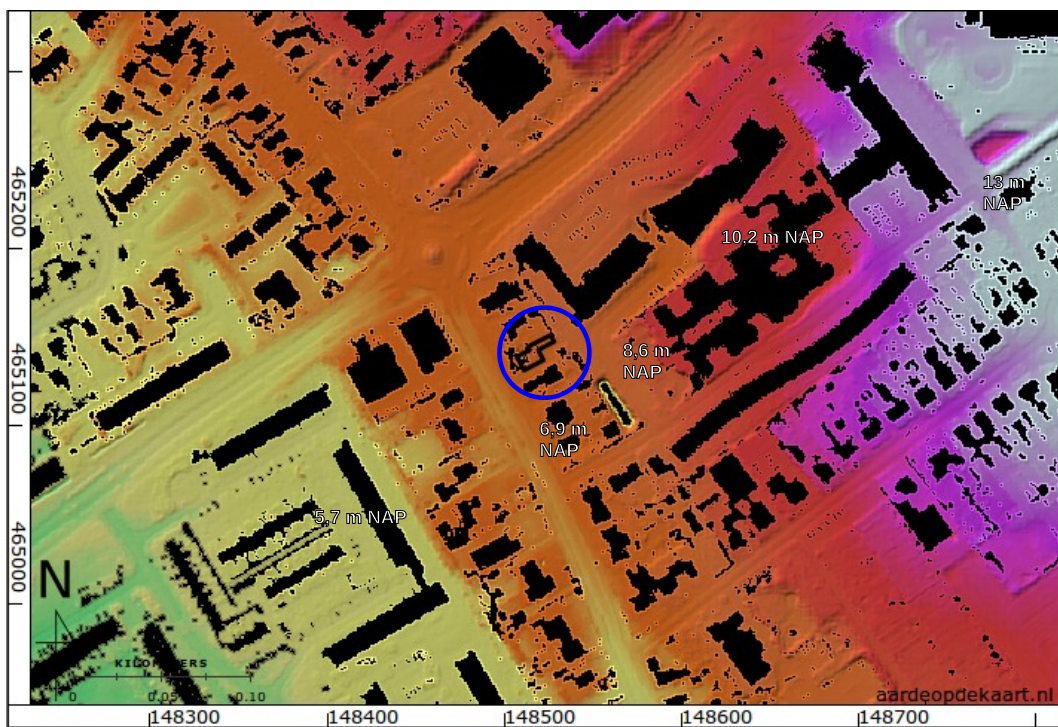
Figuur 4: Impressie nieuwe situatie.



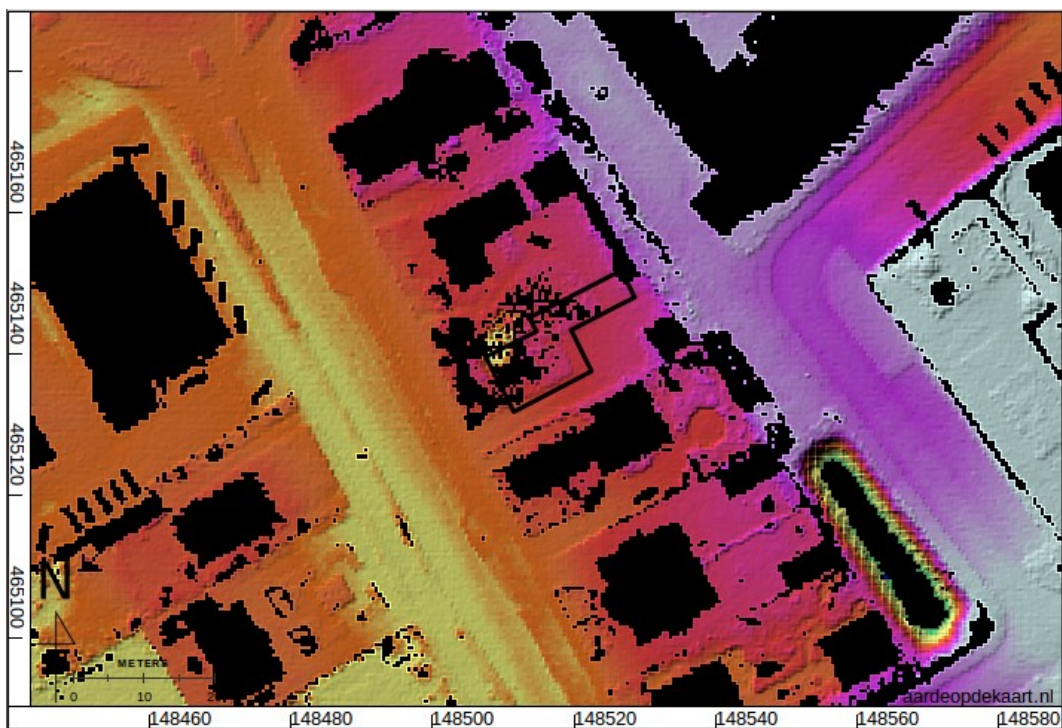
Figuur 5: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).



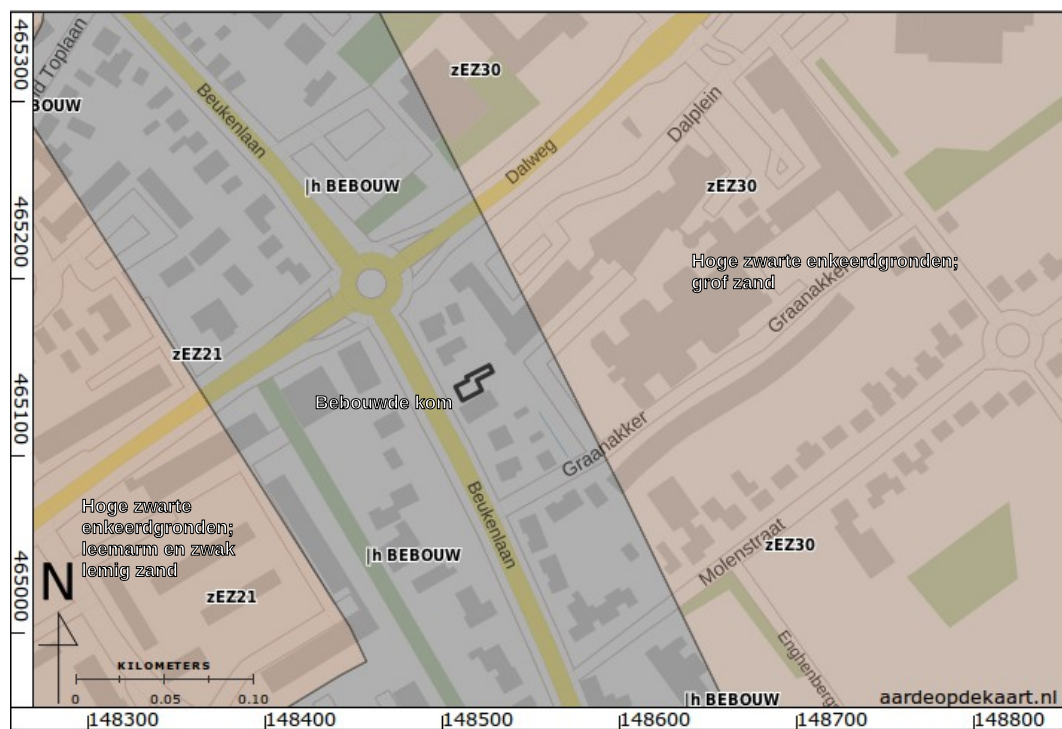
Figuur 6: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).



Figuur 7: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster and PDOK 2014).



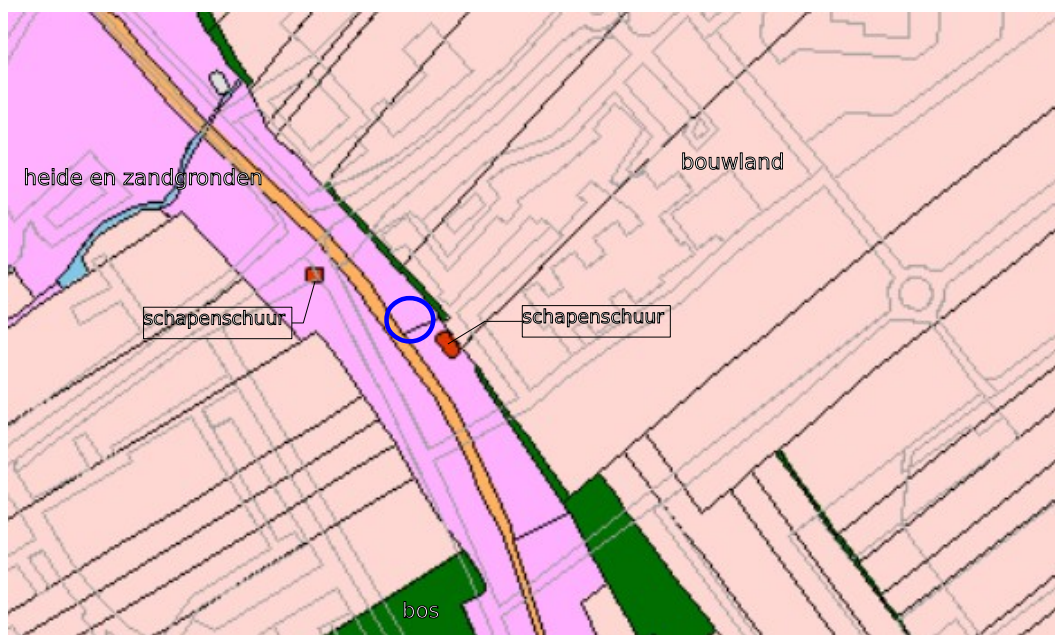
Figuur 8: Grootschalige Hoogte-reliëfkaart bij het plangebied (Kadaster en PDOK 2014).



Figuur 9: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).



Figuur 10: Globale locatie van het plangebied op de Nieuwe kaart van de Lande van Utrecht uit 1743 (Bernard de Roy 1743).



Figuur 11: Kadastrale minuut 1811-1832 (HisGis 2010).



Figuur 12: Bonnekaart 1873.



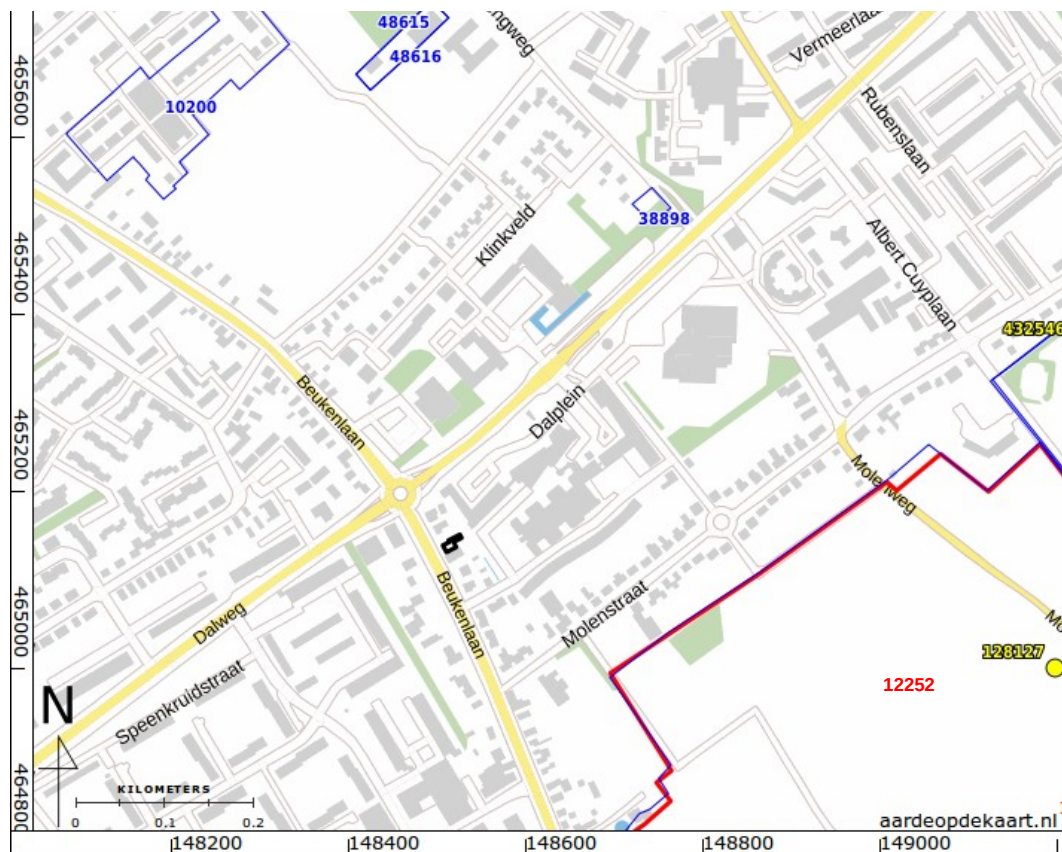
Figuur 13: Bonnekaart 1943.



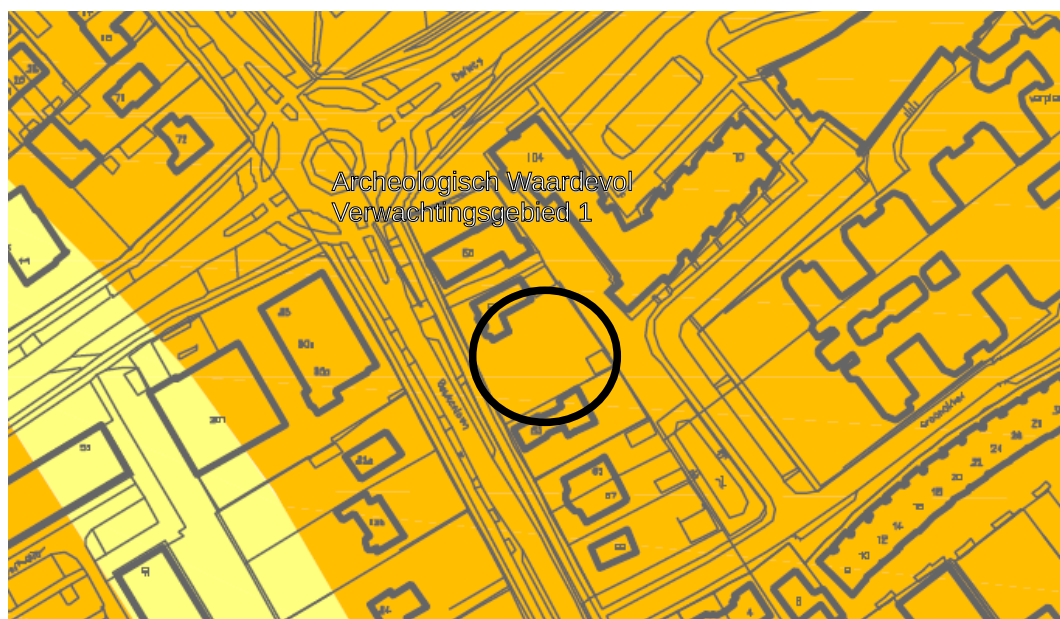
Figuur 14: Topografische kaart 1963.



Figuur 15: Topografische kaart 1982.



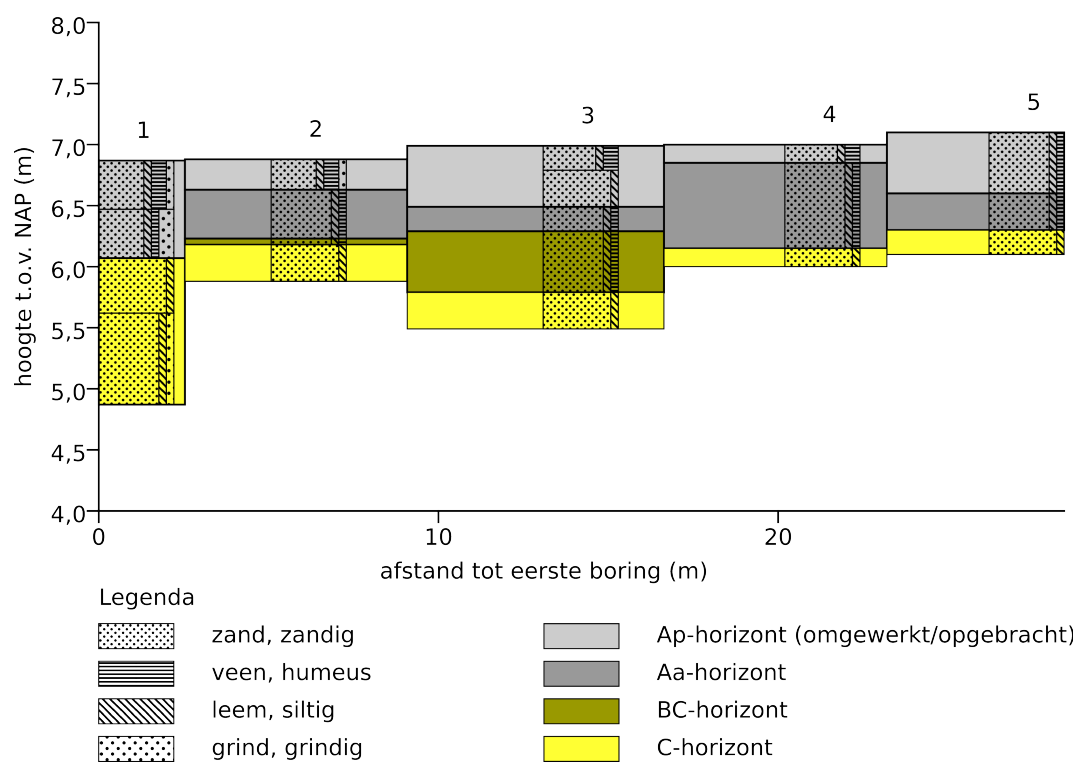
Figuur 16: AMK terreinen (rood), waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw) in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



Figuur 17: Beleidskaart gemeente Soest (Gemeente Soest 2011).



Figuur 18: Boorpuntenkaart.



Figuur 19: Schematische doorsnede.

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	antropogene bijmengingen	bodemhorizonten	overig
	boven	onder							
	0	15	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin			wortels; opgebrachte grond
	15	85	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		A-horizont; antropogeen dek	basis scherp
	85	100	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-wit-grijs		C-horizont	
5	0	50	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	spoor baksteen		omgewerkte grond; basis scherp
	50	80	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs		A-horizont; antropogeen dek	basis scherp
	80	100	zand	zwak siltig	zeer fijn	licht-wit-grijs		C-horizont	dekzand

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (m NAP)
1	148510	465139	6,87
2	148512	465134	6,88
3	148517	465140	6,99
4	148520	465147	7,00
5	148526	465150	7,10