



Gemeente Soest Plangebied evenemententerrein Soesterberg

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)

BAAC Rapport V-14.0067

april 2014

Auteur:

mw. K.H.J. Pepers,
MSc.

Status:

definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	mw. K.H.J. Pepers, MSc.
Veldmedewerkers:	mw. K.H.J. Pepers, MSc.
Cartografie:	mw. K.H.J. Pepers, MSc.
Redactie:	drs. M. Tump
Copyright:	Gemeente Soest te Soest / BAAC bv te Deventer
Eindcontrole:	dhr. W.A. Bergman
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. M. Tump

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gemeente Soest te Soest en/of BAAC bv.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het plangebied	10
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	17
2.3.1 Inleiding	17
2.3.2 Archeologie	17
2.3.3 Historie	19
2.4 Archeologische verwachting	21
3 Inventariserend veldonderzoek	23
3.1 Werkwijze	23
3.2 Veldwaarnemingen	24
3.3 Verkennend booronderzoek	25
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	25
3.3.2 Bodemverstoringen	25
3.3.3 Archeologische indicatoren	25
3.4 Archeologische interpretatie	26
4 Conclusie en aanbevelingen	27
4.1 Conclusie	27
4.2 Aanbevelingen	28
5 Geraadpleegde bronnen	29
Bijlagen	31
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	boorbeschrijvingen



Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Soest heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennde fase) uitgevoerd voor het plangebied Evenemententerrein te Soesterberg. Aanleiding voor deze onderzoeken is de voorgenomen herinrichting van het plangebied.


Het plangebied bevindt zich aan de rand van de Utrechtse Heuvelrug, in het midden-Nederlands dekzandgebied. Het opvallendste kenmerk van dit gebied zijn de stuwwallen die gedurende het Saalien (de voorlaatste ijstijd) door het landschap gevormd zijn. Het plangebied bevindt zich aan de voet van een stuwwal, op een smeltwaterwaaier (sandr). Volgens de bodemkaart zou het plangebied vergraven zijn, met name ten gevolge van de aanleg van bos en parken. De natuurlijke bodem in het plangebied bestaat uit haarpodzolgronden. Haarpodzolgronden komen veelal voor in bodems met een grof sediment en een slechte waterhuishouding. De landbouwkundige waarde van deze bodems is daarom laag.

Ten noordwesten en zuidoosten van het plangebied bevinden zich groepjes grafheuvels. Deze liggen in tegenstelling tot het plangebied op een landbouwkundig gezien gunstigere bodem. Het is daarom te verwachten dat de vaak dicht bij de grafheuvels gelegen nederzettingen zich ook bevonden op deze voor landbouw gunstigere bodem en zich daarom niet in het plangebied bevinden.

Ook voor de perioden hierna geldt dat de voor landbouw gunstigere bodems nabij het plangebied zeer waarschijnlijk de voorkeur hebben gehad bij vestiging, tot de aanleg van de Amersfoortseweg in het midden van de 17^e eeuw. Deze weg maakte het aantrekkelijker het plangebied te gaan bewonen, door een betere bereikbaarheid. Op de kadastrale kaart uit 1811- 1832 is het plangebied in gebruik als bouwland (zuidelijke deel) en bos (noordelijke deel). Bebouwing heeft alleen in het meest noordwestelijke deel van het plangebied gestaan. Tegenwoordig ligt in het plangebied een ijsbaan, waar enkele keten naast geplaatst zijn.

Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten uit het paleolithicum en het mesolithicum, een lage verwachting voor de periode neolithicum – middeleeuwen en een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen uit de nieuwe tijd.

Tijdens het veldonderzoek bleek dat de bodem in het plangebied in grote mate is verstoord. Onder een verstoorde humeuze toplaag zijn een verstoorde AC-, BC-, of C-horizont aangetroffen. Hieronder ligt de onverstoorde C-horizont. Gezien de afwezigheid van archeologische indicatoren en de grote mate van verstoring wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van de Gemeente Soest heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Evenemententerrein te Soesterberg. Aanleiding voor de onderzoeken is de voorgenomen herinrichting van het plangebied. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische resten verstoord of vernietigd worden.

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden, en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak¹ te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstoringende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2², het vigerende gemeentelijke beleid³ en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak⁴.

¹ Bergman 2014.

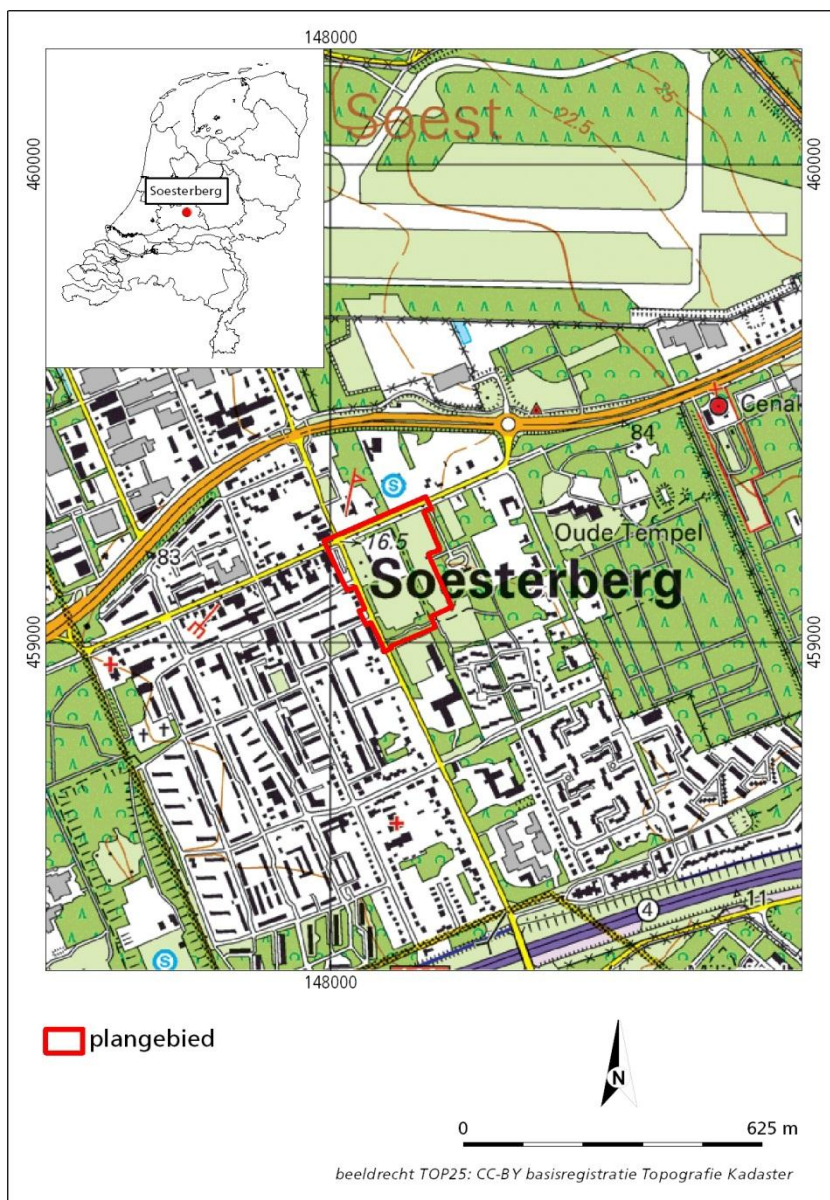
² CCvD 2010.

³ Soest 2011.

⁴ Bergman 2014.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Soesterberg, gemeente Soest. Het wordt omgeven door de Banningstraat aan de noordzijde, de Kampweg aan de westzijde en perceelgrenzen aan de zuid- en oostzijde. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 4,8 ha. In figuur 1.1 is de ligging ervan weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied⁵

⁵ Kadaster 2011.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie: Utrecht
Gemeente: Soest
Plaats: Soesterberg
Toponiem: Evenemententerrein
Datum opdracht: 13 maart 2014
Datum veldwerk: 03-04-2014
Datum concept rapportage: 08-04-2014
Datum definitieve rapportage: 30-04-2014
BAAC-projectnummer: V-14.0067
Coördinaten: 147997 / 459225
148200 / 459304
148254 / 459671
148106 / 458997

Kaartblad: 32C
Oppervlakte: 4,8 ha
Datering: paleolithicum – nieuwe tijd
Onderzoeksmeldingsnummer: 60904
Onderzoeksnummer: 49198
AMK-terrein: N.v.t.
Waarnemingnummer(s): N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s): N.v.t
Type onderzoek: Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek (verkennende fase)

Opdrachtgever: Gemeente Soest
A.C. de Jong
Postbus 2000
3760 CA Soest

Bevoegde overheid: Gemeente Soest
Postbus 2000
3760 CA Soest
035 - 60 93 411

Beheer documentatie: Archief BAAC bv.
Uitvoerder: BAAC bv, vestiging Deventer
Postbus 2015
7420 AA Deventer
tel. 0570-670055

Projectleider: K.H.J. Pepers MSc.



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd, evenals de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, daarnaast is contact opgenomen met de lokale historische kring. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland en oude topografische kaarten. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

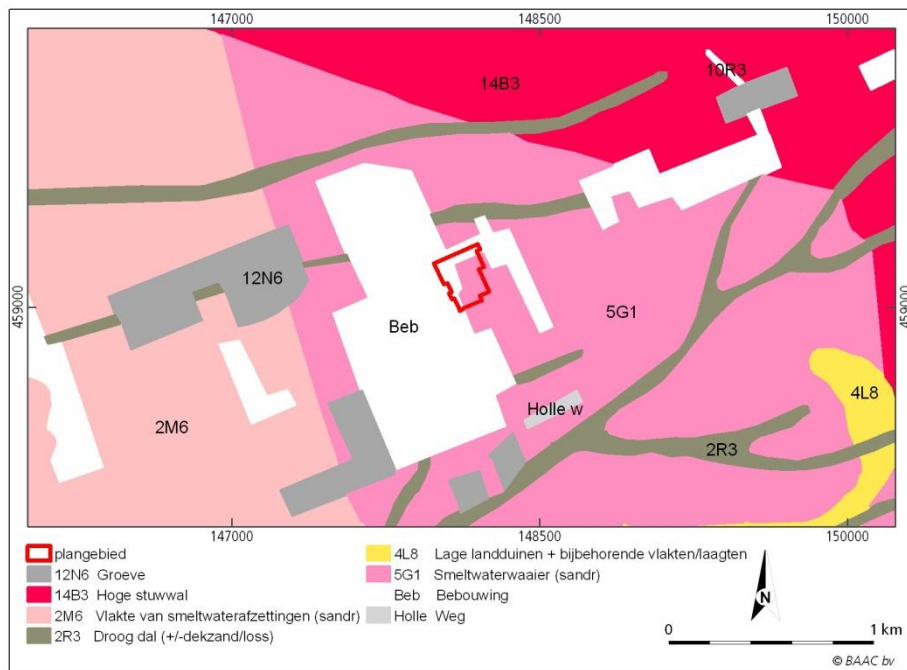
Het plangebied bevindt zich aan de rand van de Utrechtse Heuvelrug, in het midden-Nederlands dekzandgebied.⁶ Het opvallendste kenmerk van dit gebied zijn de stuwwallen die gedurende het Saalien (de voorlaatste ijstijd) door het landijs gevormd zijn. In deze ijstijd (200.000 – 130.000 jaar BP) bereikte het landijs vanuit Scandinavië ons land. Door de druk van het ijs vond aan de randen van de ijsskap opstuwung plaats van oudere rivierafzettingen van onder andere de Formaties van Sterksel en Urk.⁷ Ook de stuwwal ten noordoosten van het plangebied is gevormd door stuwing van het landijs vanuit het noorden.⁸ In het plangebied zelf heeft geen landijs gelegen. Toch zijn de afzettingen aan het oppervlak een direct gevolg van de aanwezigheid van het landijs, omdat in de warmere perioden tijdens het Saalien smeltwater vrij kwam. Het smeltwater concentreerde zich in smeltwaterdalen. Ten noorden en zuiden van het plangebied bevinden zich de overblijfselen van dergelijke ijssmeltwaterdalen,

⁶ Berendsen 2008a.

⁷ Stiboka 1966.

⁸ Berendsen 2008b.

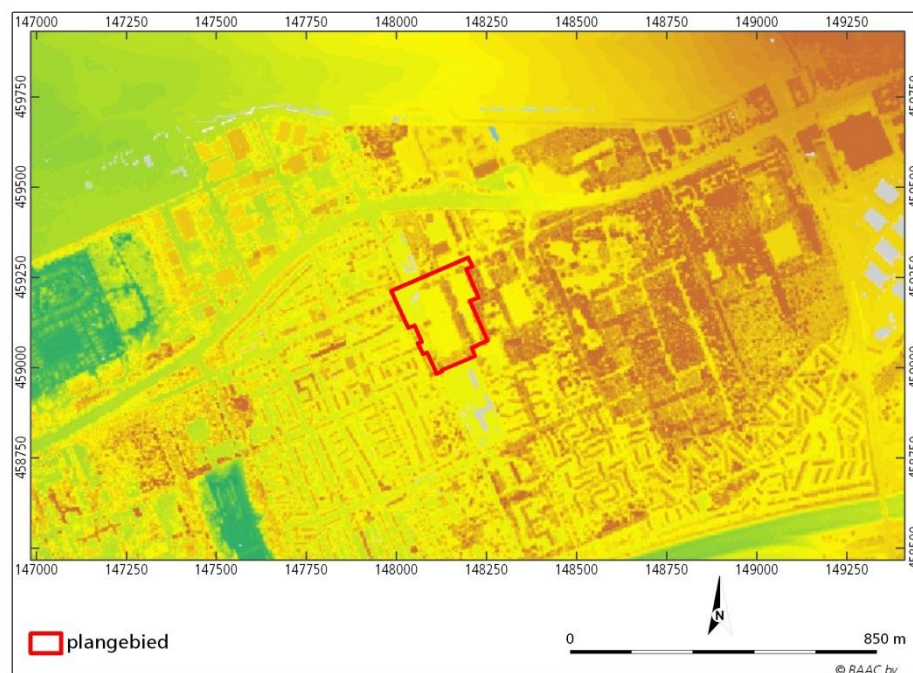
welke nu als droge dalen op de geomorfologische kaart staan weergegeven (zie figuur 2.1, code 2R3).



Figuur 2.1 Uitsnede van de geomorfologische kaart van Nederland.⁹

Het smeltwater transporteerde veel zand en grind. Dit grove sediment werd aan de voet van de stuwwallen in de vorm van smeltwaterwaaiers afgezet, ook wel sandrs genoemd. (zie figuur 2.1, code 5G1). Het plangebied ligt binnen zo'n smeltwaterwaaier. Door regen en smeltwater spoelde een deel van de sandrwaaiers verder naar beneden. Dit materiaal werd onderaan de sandrwaaiers afgezet. Deze afzettingen zijn op de geomorfologische kaart als sandrvlakte aangegeven (code 2M6). Het plangebied ligt feitelijk op de helling tussen de hoge stuwwal in het oosten en de sandrvlakte in het westen. Het laagste punt bevindt zich dan ook in het westen van het plangebied waarbij het terrein geleidelijk oploopt in oostelijke richting tot hoogtes van maximaal 34 m + NAP (rode kleuren, zie figuur 2.2). De hoogte in het plangebied varieert van 17,4 m +NAP in het westen tot 17,0 m +NAP in het oosten.

⁹ RGD/Stiboka 1975.



Figuur 2.2 Ligging van het plangebied op het AHN.¹⁰

De smeltwaterdalen zijn gedurende het Saalien en de navolgende perioden ten dele opgevuld, maar zijn in het huidige landschap deels nog zichtbaar al is het beeld door de huidige bebouwing deels verstoord geraakt (zie ook figuur 2.2). Alle sandrafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Schaarsbergen, behorende tot de Formatie van Drente.¹¹

Gedurende de laatste ijstijd (Weichselien, 115.000 - 10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Wel heersten er periglaciaire omstandigheden, waarbij de ondergrond permanent bevroren was.

In het Holoceen werd het klimaat warmer. De permafrost ontdooidde en het regenwater kon weer in de bodem trekken. Hierdoor kwamen de smeltwaterdalen droog te staan. Deze dalen worden daarom op de geomorfologische kaart aangegeven als 'droog dal' (zie figuur 2.1, code 2R3).

Ten noordoosten, zuidwesten en westen van het plangebied liggen enkele groeves (zie figuur 2.1). Tevens is de bodem volgens de bodemkaart (zie figuur 2.3) ter plaatse van het plangebied vergraven. Het betreft voornamelijk vergravingen als gevolg van de aanleg van bos en parken.¹²

Uit onderzoek uitgevoerd door het ADC in het kader van het vervaardigen van de archeologische beleidsadvieskaart voor de gemeente Zeist, is gebleken dat de bodem langs de Amersfoortsestraatweg grotendeels is verstoord. Dit is het gevolg van de werkzaamheden en ontginningen die in de 17de eeuw zijn uitgevoerd bij de aanleg van deze weg en bijbehorende kavels aan weerszijden van de weg. Het plangebied bevindt zich binnen een dergelijke kavel. Het is daarom goed mogelijk dat de bodem ter plaatse is verstoord.

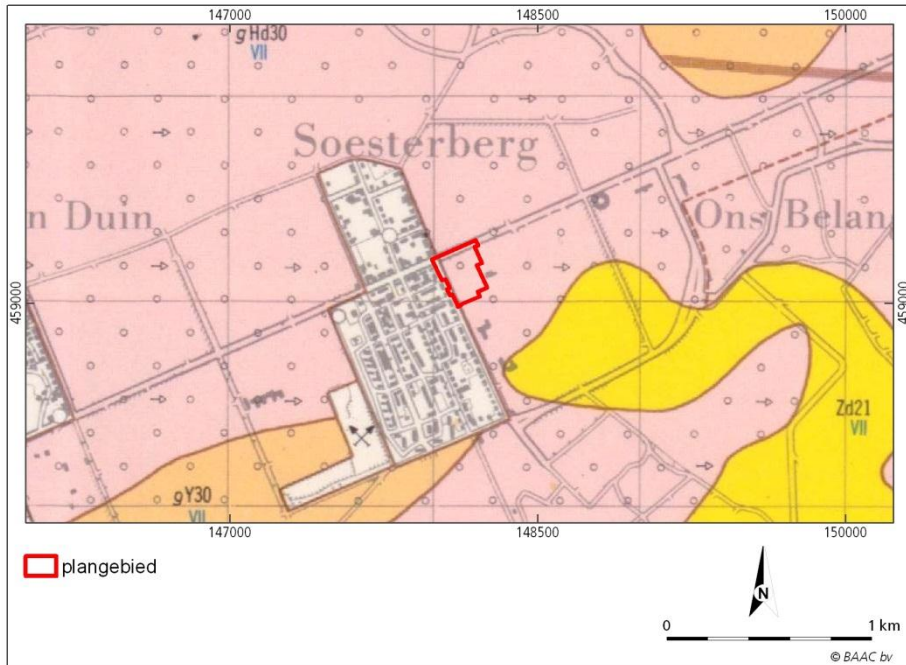
Bij de provincie Utrecht zijn verder geen gegevens bekend over (grootschalige) ontgravingen binnen het plangebied. Ook op het AHN (zie figuur 2.2) zijn geen aanwijzingen die kunnen duiden op grootschalige ontgravingen binnen het plangebied.

¹⁰ AHN 2014.

¹¹ De Mulder et al. 2003.

¹² Stiboka 1966.

Volgens de bodemkaart¹³ bevindt zich ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied een haarpodzol, gevormd in grof zand (code gHd30), waarbij zich op minder dan 40 cm beneden maaiveld grind bevindt. Het gebied is volgens de bodemkaart vergraven. Er wordt bij de bodemkaart geen duidelijkheid verschaft over de diepte van deze vergraving. Het plangebied bevindt zich in een gebied met grondwatertrap VII, wat inhoudt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich dieper dan 80 cm beneden maaiveld bevindt.¹⁴



Figuur 2.3 Uitsnede van de bodemkaart van Nederland. De roze kleur (eenheid gHd30) staat voor haarpodzolgronden. De pijltjes die op de kaart aangegeven staan, geven aan dat de bodem vergraven is.

De haarpodzolbodem in het plangebied zijn gevormd door het proces van podzolisatie. Podzolisatie is een proces waarbij zwakke humuszuren uitgespoeld worden naar diepere lagen. Het ijzer dat in het zand aanwezig is, wordt door deze zuren opgelost en naar een dieper niveau meegevoerd. Hierdoor ontstaat een uitspoelingslaag (E-horizont) en op een dieper niveau een inspoelingslaag (Bhs-horizont). Binnen het plangebied wordt op basis van de bodemkaart een haarpodzol verwacht. Haarpodzolgronden hebben in de regel uitgesproken horizonten. De onderkant van de B-horizont ligt meestal niet dieper dan 50 à 60 cm beneden maaiveld. Bij niet vergraven gronden bestaat de bovengrond uit een 3 tot 10 cm dikke, zwarte Ah-horizont, met daaronder een zeer duidelijke grijze E-horizont van 8 tot 25 cm dikte. Deze horizont gaat zeer scherp over in een opvallend diepzwarte Bhe-horizont van 5 tot 8 cm dik. In deze laag komen geen roestvlekken voor. Onder de Bhe-horizont bevindt zich een zeer dun ijzerbandje. Hieronder volgen een Bhs- en een BC- horizont. In deze horizonten is ijzer en humus ingespoeld.

Veel humuspodzolgronden wijken af van het boven beschreven beeld. Waar de gronden voor bouwland of bij de aanleg van bos geploegd zijn, is het materiaal uit de Ah- en E-horizont vermengd geraakt, waardoor een loodzandrijke AEp-horizont is ontstaan.

¹³ Stiboka 1966.

¹⁴ Stiboka 1966.

Haarpodzolgronden worden over het algemeen aangetroffen in grover sediment, hebben een slechte waterhuishouding en zijn bij gelijke landschappelijke ligging en begroeiing minder vruchtbaar dan bijvoorbeeld holtpodzolgronden.¹⁵ De landbouwkundige waarde van dergelijke gronden is dus laag.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Gedurende de warmere perioden (interstadialen) van de Weichselien ijstijd (midden- en laat-paleolithicum) was het gebied in theorie bewoonbaar voor mensen, aangezien het landijs in deze periode niet tot in ons land reikte. De mens had in die tijd geen vaste verblijfplaats, maar leefde in tijdelijke kampen. Vanaf 10.000 jaar geleden maakten de eerste rondtrekkende laat-paleolithische rendierjagers plaats voor de min of meer honkvaste mesolithische jagers en verzamelaars. De meeste vuursteenvondsten op de Utrechtse Heuvelrug dateren uit deze periode.¹⁶

Vanaf circa 5000 jaar voor Chr. (neolithicum) ging men geleidelijk over van jagen en verzamelen naar (primitieve) landbouw. Uit deze periode zijn in en rond het plangebied geen permanente woonplaatsen bekend.

Van de landbouwers uit de bronstijd zijn in de omgeving van het plangebied echter wel sporen bekend. Deze bestaan uit sporen van hun grafcultuur in de vorm van grafheuvels, die in groepjes voorkomen op ongeveer 1,5 km ten noordoosten en zuidwesten van het plangebied. In deze periode werden de graven als heuvels opgeworpen op locaties die een zichtrelatie hadden met de nederzettingen. De graven lagen op loopafstand van de nederzettingen. De doden konden zo waken over de levenden. Vaak werden de grafheuvels uit deze periode opgeworpen op hooggelegen locaties die minder geschikt waren voor landbouw. Daar waar de bodem vruchtbaarder was, bevonden zich de bijbehorende nederzettingen.¹⁷ De groepsgewijze plaatsing van de grafheuvels duidt mogelijk op een nabij gelegen nederzetting van meerdere generaties.¹⁸

In de ijzertijd ontwikkelden de akkers zich gaandeweg tot rechthoekige complexen van ongeveer 35 bij 35 meter, omgeven door aarden walletjes. Deze soms zeer uitgebreide akkercomplexen (celtic fields) hebben van de ijzertijd tot in de vroege middeleeuwen gefunctioneerd. De dorpen en daarmee de archeologische sporen hiervan, zijn altijd dicht in de buurt van deze akkercomplexen gelegen. Het lijkt aannemelijk dat met name in de Romeinse tijd, gezien de relatieve welvaart en de relatief hoge bevolkingsconcentratie die dat met zich meebracht, ook mensen zich hebben gevestigd op de Utrechtse Heuvelrug. Sporen uit de periode tussen de ijzertijd tot circa 400 na Chr. (einde Romeinse tijd) zijn op de Utrechtse Heuvelrug echter nauwelijks aangetroffen. Tot in de middeleeuwen is de heuvelrug mogelijk nog geheel bebost geweest. In de late middeleeuwen werden de aaneengesloten bossen door boskap echter steeds zeldzamer. Door de ontbossing en uitputting van de grond ontstond een heidegebied. De boskap ging in de 16e, 17e en 18e eeuw in onverminderd tempo door.

2.3.2 Archeologie

Op de cultuurhistorische waardenkaart (CHW) van de provincie Utrecht staan geen zaken aangegeven die niet al in de vorige paragraaf besproken zijn.¹⁹

¹⁵ Spek 2004.

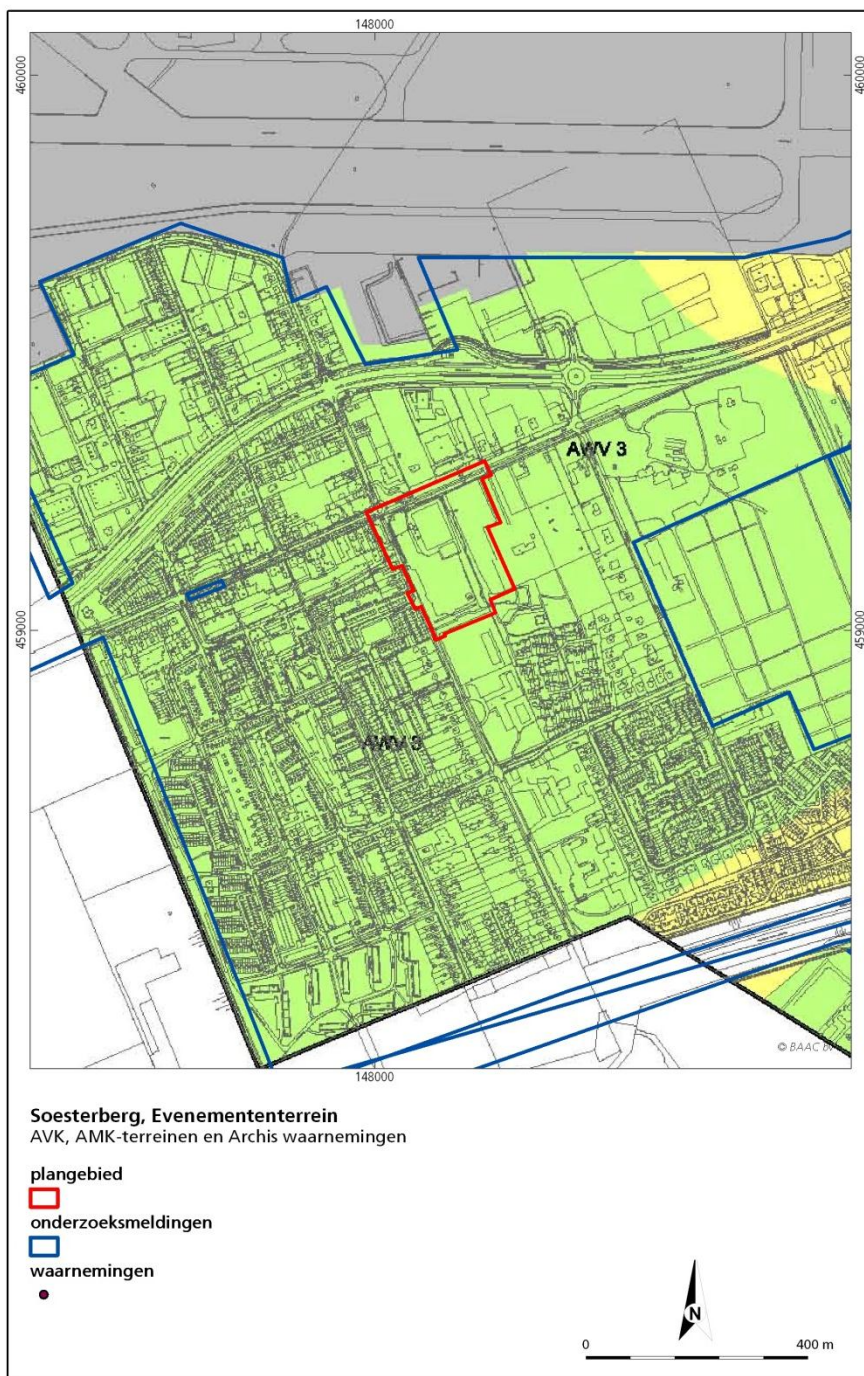
¹⁶ Blijdenstijn 2005.

¹⁷ Spitzers 2007.

¹⁸ Blijdenstijn 2005.

¹⁹ Utrecht 2014.

Op de beleidsadvieskaart van de gemeente Soest²⁰ is het plangebied gekarteerd als een archeologisch waardevol gebied (AWV 3). Het beleidsadvies dat hierbij geldt is dat voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 10.000 m² én dieper dan 30 cm onder maaiveld, archeologisch onderzoek noodzakelijk is. In figuur 2.4 is een uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart te zien.



Figuur 2.4 Uitsnede van de gemeentelijke beleidsadvieskaart met eventuele onderzoeksmeldingen, waarnemingen en AMK-terreinen in de omgeving van het plangebied. De lichtgroene kleur geeft aan dat het plangebied in een archeologisch waardevol gebied ligt.

²⁰ Soest 2011.

Op de Archeologische Monumentenkaart²¹ staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument.

Binnen een straal van 500 m rond het plangebied bevinden zich geen AMK terreinen. Ook zijn er geen waarnemingen of vondstmeldingen gedaan. Wel zijn er 3 onderzoeken aangemeld:

Onderzoeksnummer	Afstand tot plangebied	Soort onderzoek	resultaat	Opmerkingen
26892	240 m O	Bureauonderzoek	Booronderzoek	
53873	300 m W	Niet archeologisch graafwerk	Geen vervolg	Enkele basaltblokken van de oude trambaan gevonden
22364	250 m N	Bureauonderzoek	Karterend booronderzoek	

Ten noorden en ten zuidoosten van het plangebied, op ongeveer 1,5 tot 2 km afstand van het plangebied, zijn wel enkele groepjes grafheuvels aangetroffen. Uit navraag bij de lokale historische kring²² is de volgende informatie naar voren gekomen: Soesterberg is meer of min ontstaan na de aanleg van de weg van Amersfoort naar Utrecht in 1653, De Wegh der Weegen (de huidige Amersfoortseweg). Het gebied aan deze weg werd in rechte vakken verkaveld en uitgegeven aan belangstellenden, overwegend bestuurders van de stad Utrecht en Amersfoort en enkele rijke adellijke families. Het plangebied ligt op het voormalige vak 13 dat werd begrensd door de Kampweg en de Oude Tempellaan. Vóór 1653 was er geen permanente bebouwing in dit zanderige heidegebied. Ter plekke van het landgoed Egghermonde (direct ten oosten van het plangebied) werd kort na 1653 een boerenhofstede gebouwd: het Huys Weerden Borgh. Later kreeg het de naam Bloemheuvel. In de loop van de jaren kreeg het een andere bestemming, in 1854 o.a. Koffijhuis. In 1892 is het gebouw na een brand herbouwd. In 1905 werd het een gezondheidskolonie (hofstede Bloemheuvel), die rond 1910 opnieuw afbrandde. In 1915 werd er op die plek een nieuw landgoed gebouwd dat de naam kreeg van Egghermonde. Dit landgoed bestaat vandaag de dag nog steeds (direct ten oosten van het plangebied). De oprijlaan van Egghermonde is de zichtas die in het midden van het vak liep.

2.3.3 Historie

In de middeleeuwen was het gebied van de Utrechtse Heuvelrug dun bevolkt. De nederzettingen lagen in de Merovingische tijd vrijwel uitsluitend op de stuwwal. De aanwezigheid van de van nature rijkere bodemsoorten vormt hier een verklaring voor.²³ Toch komen ook nederzettingen aan de voet van de stuwwal voor.

Het occupatie- en ontginningspatroon wijzigde ingrijpend na de Karolingische tijd. De oorzaak was dat de omstandigheden op de hoger gelegen delen aan het einde van de late middeleeuwen verslechterden. Door ontbossing, overexploitatie en erosie ontstonden vanaf de tiende eeuw lokaal stuifzandgebieden. In reactie op de bedreiging van de landbouwgronden door grootschalige zandverstuivingen, werden de akkerlanden van de hogere delen verplaatst naar de vochtige en vruchtbare randen van de stuwwal. Deze gronden werden nog vruchtbaarder gemaakt door de introductie van het systeem van plaggenbemesting.

²¹ RCE 2010.

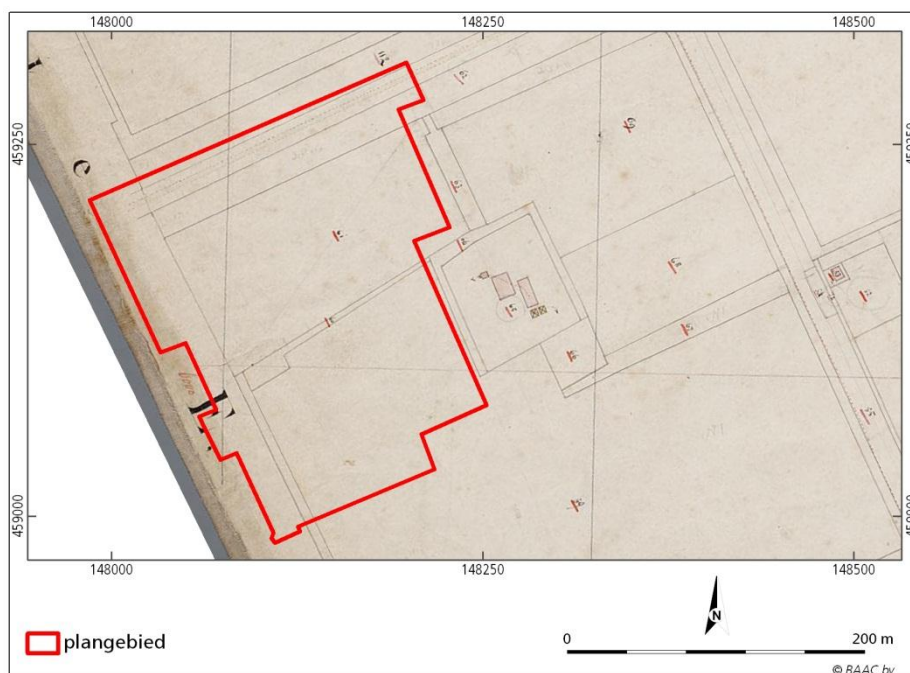
²² Historische vereniging Soest en Soesterberg, contact met dhr. J. de Mos.

²³ Hendrikk 1998.

Het plangebied ligt aan de Amersfoortseweg. Het initiatief tot de aanleg van de Amersfoortseweg werd in 1647 door het stadsbestuur van Amersfoort genomen. De stad wenste met deze weg een kortere en beter berijdbare route richting het westen te realiseren. Doordat grote delen van het tracé buiten het eigen grondgebied zouden komen te liggen, was medewerking van de Staten van Utrecht vereist. Na lang beraad werd besloten om het project te combineren met de uitgifte van percelen langs beide zijden van de weg. Investeerders kregen de gelegenheid om op de percelen ('vakken') langs de weg buitenplaatsen te stichten. De eigenaren van de 'vakken' werden verantwoordelijk voor de aanleg en het onderhoud van het aangrenzende deel van de weg. Met het oog op de financiering van het project werd het algemeen belang dus gekoppeld aan het particulier initiatief.

Aan weerszijden van de Amersfoortseweg werd een regelmatige verkaveling tot stand gebracht. Daartoe werd haaks op de straatweg om de honderd roeden (376 meter) een sortie (zijweg) aangelegd. De sorties waren onverharde wegen die dienden ter ontsluiting van de gemeenschappelijk gebruikte heide.

Op de kadastrale kaart van 1811-1832 (figuur 2.5) zijn enkele van de vakken te zien. Het plangebied ligt ten westen van het landhuis Egghermonde. Het zuidelijke deel van het plangebied was in 1832 in gebruik als bouwland; op het noordelijke deel was sprake van bos.



Figuur 2.5 Uitsnede van de kadastrale kaart van 1811-1832.²⁴

Op het bonneblad uit 1910 is in de noordwestelijke hoek van het plangebied een gebouw aanwezig. Deze bebouwing is op kaarten vanaf dan steeds terug te vinden tot en met de kadastrale kaart van 1982 (zie ook figuur 2.6). Op de kaart van 1989 is de bebouwing echter niet meer aanwezig.²⁵

Verder is het plangebied geheel in gebruik als bouwland, wat ook op de kaarten van 1917 en 1926 nog het geval is. In 1932 (zie figuur 2.6) is het plangebied nog steeds in gebruik als bouwland, maar is de percelering veranderd.

²⁴ Watwaswaar 2014: kadastrale kaart gemeente Soest, sectie E blad 2 uit 1811-1832.

²⁵ Watwaswaar 2014: topografisch militaire kaart (bonneblad) Soesterberg, nummer 427.



Figuur 2.6 Uitsnede van het bonneblad uit 1932.²⁶

Deze situatie is op de kaart van 1944 nog niet veranderd, en blijft onveranderd tot en met de topografische kaart van 1982.²⁷ Op de topografische kaart van 1989 is te zien dat ter plekke van de huidige ijsbaan een verhoging in het landschap is aangebracht. Na 1994 is de bebouwing rond de ijsbaan geplaatst.²⁸

Het plangebied ligt op korte afstand van vliegbasis Soesterberg. In de tweede wereldoorlog zijn in dit gebied hevige gevechten en vele bombardementen geweest. Het is mogelijk dat de bodem ter plekke van het plangebied door dergelijke bombardementen verstoord is geraakt.

2.4 Archeologische verwachting

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het midden-Nederlands dekzandgebied, aan de rand van de Utrechtse Heuvelrug. De afzettingen die aan de oppervlakte liggen, zijn gedurende het Saalien afgezet. Derhalve kunnen op het terrein in theorie archeologische vondsten aanwezig zijn vanaf het midden-paleolithicum. Het plangebied bevindt zich op een sandrwaai, nabij een stuwwal. Pal ten noorden en zuiden van het plangebied bevinden zich 'droge dalen'. Vanwege de aanwezige biodiversiteit vormden overgangen in het landschap vooral in de periode dat de mensen als jagers en verzamelaars leefden, gunstige bewoningslocaties. Droge dalen werden mogelijk gebruikt als pad, omdat deze in het beboste landschap als herkenningspunt konden dienen. Vanaf de stuwwal had men, vooral in de koudere periodes met minder begroeiing, uitzicht over de omgeving.²⁹ Er kunnen derhalve archeologische resten uit de periode paleolithicum tot en met mesolithicum binnen het plangebied aanwezig zijn, al hebben de flanken van de nabij gelegen stuwwal meer potentieel. Bij

²⁶ Watwaswaar 2014.

²⁷ Watwaswaar 2014: topografische kaart Bilthoven/De Bilt/Driebergen-Rijsenburg/Houten/Zeist 32C.

²⁸ Watwaswaar 2014.

²⁹ Spitzers 2007.

nederzettingresten uit de periode paleolithicum tot en met mesolithicum moet gedacht worden aan tijdelijke jachtkampen waarvoor houtskool, bewerkt vuursteen, gewei, bot en hazelnootdoppen de archeologische indicatoren kunnen zijn.

In de periode dat mensen als landbouwers leefden (neolithicum tot en met nieuwe tijd), was de beschikbaarheid van water en de bodemvruchtbaarheid belangrijk voor de keuze voor een vestigingsplaats. Het grove, relatief hoog gelegen, droge en onvruchtbare zand van de sandrwaai is minder geschikt voor landbouw dan bijvoorbeeld de dekzanden die zich ten westen en zuidwesten van het plangebied bevinden. Archeologische resten van nederzettingsterreinen vanaf het neolithicum worden vooral in deze dekzandgebieden verwacht en niet zozeer op de minder vruchtbare sandrwaai-afzettingen in het plangebied. Op vergelijkbare sandafzettingen ten zuiden van het plangebied zijn grafheuvels uit het neolithicum tot en met de ijzertijd bekend. Deze grafheuvels liggen nabij een locatie waar de bodem geschikter was voor landbouw. Vanwege het feit dat grafheuvels meestal op loopafstand van de nederzettingen lagen en een zichtrelatie zullen hebben gehad met de nederzetting, worden in het plangebied geen grafheuvels verwacht. De afstand tot gunstige landbouwgrond is daarvoor te groot. Op het AHN (zie figuur 2.2) zijn ook geen grafheuvels herkend.

Archeologische resten kunnen in het geval van een intacte haarpodzolgrond binnen 60 cm beneden maaiveld worden verwacht. Bewoningssporen kunnen worden verwacht vanaf de onderzijde van de Ah-horizont.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het gebied een middelhoge verwachting heeft op het aantreffen van archeologische vondsten en/of bewoningssporen uit het paleolithicum en het mesolithicum en een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen uit de nieuwe tijd. Voor de tussenliggende periode (neolithicum – middeleeuwen) geldt op basis van de landbouwkundig gezien minder goede ligging op de grove sandr afzettingen voor het plangebied een lage verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten en/of bewoningssporen.

Voor wat betreft de steentijd kunnen in het plangebied mogelijk sporen van kleine jachtkampementen (omvang 200-100 m²) aanwezig zijn, waarbij sprake is van strooiing van overwegend vuursteen. Tevens kunnen archeologische indicatoren als houtskool, bewerkt gewei, bot en hazelnootdoppen aanwezig zijn. Voor wat betreft de nieuwe tijd zal het voornamelijk gaan om ontginningssporen en cultuurhistorische elementen als paden en lanen etc., die voor kunnen komen vanaf het maaiveld.



3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied Evenemententerrein te Soesterberg onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van het gebied zijn in het plangebied in totaal 29 boringen geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. Dit komt neer op 6 boringen per hectare. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 1,55 m beneden maaiveld (-mv).

Gezien het feit dat het plangebied is begroeid, is de vondstzichtbaarheid ter plaatse zeer gering. Een oppervlaktekartering is derhalve niet uitgevoerd. De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald.³⁰

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren (bv. aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot) kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. De bodemlagen zijn lithologisch³¹ en bodemkundig³² beschreven.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 3 april 2014. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 2).

³⁰ AHN 2014.

³¹ NEN 1989.

³² De Bakker en Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart

3.2 Veldwaarnemingen

Door de aanwezige begroeiing en de ijsbaan waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2). Het reliëf was licht glooiend, en langzaam opklimmend in noordoostelijke richting.



Figuur 3.2 Zicht op het plangebied. Foto links genomen vanuit het westen in zuidoostelijke richting. Foto rechts genomen vanuit het oosten van het plangebied in zuidelijke richting.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

De bodem in het plangebied bestaat uit een toplaag van 35 tot 100 cm dik, die bestaat uit matig siltig, matig humeus, donkerbruingrijs matig fijn tot matig grof zand. Deze laag bevat slecht gesorteerd zand, is matig grindig, bevat puin en is veelal erg vlekkelig. Deze bodemlaag is een verstoorde laag, waar glasresten en veel recent puin in voorkomt.

In boringen 1, 2, 10, 13, 14, 18, 22, 27, 28 en 29 (het westelijke deel van het plangebied) lag onder deze verstoorde toplaag een verstoorde AC-horizont, die bestond uit zwak siltig, geelgrijs, matig grof, licht tot matig humeus, grindrijk zand. Deze laag van 10 tot 30 cm dikte was sterk gevlekt. In de boringen 27, 28 en 29 (in het noordwestelijke deel, nabij de Amersfoortseweg) was deze laag opmerkelijk dik, namelijk 65 tot 80 cm. Hieronder is de C-horizont aangetroffen, die bestond uit zwak siltig, geel, matig grof tot grof, grindrijk zand.

In boringen 3, 5, 6, 7, 9, 15, 17 en 19 (zuidelijk en centraal deel van het plangebied) lag onder de verstoorde toplaag een BC-horizont. Deze laag van 10 tot 35 cm dikte bestaat uit zwak siltig, bruin tot grijsgeel, matig grof, grindrijk zand. Ook deze laag was sterk vlekkelig en verstoord. Onder deze laag is de C-horizont aangetroffen.

In boringen 4, 8, 12, 16, 20, 21, 23, 24, 25 en 26 (oostelijk deel van het plangebied) lag onder de verstoorde toplaag direct de C-horizont. De bovenste 10 tot 15 cm van deze C-horizont was sterk gevlekt en verstoord. Hieronder lag de onverstoorde C-horizont.

Boring 11 bestond geheel uit de verstoorde laag. Op 1m -mv is de boring gestuit.

3.3.2 Bodemverstoringen

De bodem is in het gehele plangebied tot in de C-horizont verstoord. Dit is in het plangebied meestal tot op 60 tot 80 cm -mv, maar kan plaatselijk, met name in de westelijke helft van het plangebied en langs de Amersfoortseweg, oplopen tot 130 cm -mv.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Bij controle van het opgeboorde materiaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.4 Archeologische interpretatie

In het plangebied bestaat de bodem grofweg gezien uit een verstoorde toplaag waarin veel recent puin en glas te vinden is, gevolgd door een AC- of BC-menglaag, of een verstoorde C-horizont, waaronder de onverstoorde C-horizont gelegen is. Gezien de hoge mate van verstoring in het plangebied en de afwezigheid van archeologische indicatoren, kan de archeologische verwachting voor het plangebied voor alle perioden worden bijgesteld naar een lage verwachting.



4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak³³:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
Binnen het plangebied is geen sprake van bekende archeologische waarden.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
Binnen het plangebied worden haarpodzol bodems verwacht. Er zijn geen gegevens bekend over bodemversturende ingrepen, behalve de aanleg van de Amersfoortseweg, waarbij veelal bodemverstoringen hebben plaatsgevonden in de ontgonnen vlakken langs de weg.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een middelhoge verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten uit het paleolithicum en het mesolithicum, een lage verwachting voor de periode neolithicum – middeleeuwen en een middelhoge tot hoge verwachting op het aantreffen van archeologische vondsten en/of sporen uit de nieuwe tijd.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
De bodem in het plangebied is in grote mate verstoord. Na een verstoorde humeuze toplaag is een verstoorde AC-, BC-, of C-horizont aangetroffen. Hieronder ligt de onverstoorde C-horizont.

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van de ze resten en wat is de verspreiding hiervan?
Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?
Als er al archeologische resten aanwezig zijn geweest in het plangebied, zijn deze door de grote mate van verstoring waarschijnlijk niet meer in context aanwezig in het plangebied. Daarom wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

³³

4.2 Aanbevelingen

Gezien de grote mate van verstoring en de afwezigheid van archeologische indicatoren in het plangebied wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Soest) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodem versturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5 Geraadpleegde bronnen

- AHN**, 2014: *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Verkregen via www.ahn.nl.
- Bakker, H. de & J. Schelling**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2008a: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2008b: *De vorming van het land*, Assen.
- Bergman, W.A.**, 2014: *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Evenemententerrein te Soesterberg*. BAAC bv, Deventer.
- Blijdenstijn, R.**, 2005. *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*.
- CCvD**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2.*, Gouda.
- Hendriks, S.**, 1998. *De ontginning van Nederland. Het ontstaan van de agrarische cultuurlandschappen in Nederland*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Historische vereniging Soest en Soesterberg**, 2014. Geraadpleegd in maart 2014 via <http://www.hvsoest.nl>. Contact gehad met dhr. J. de Mos.
- Kadaster**, 2011: *Topografische atlas Gelderland (1:25.000)*, Apeldoorn.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- Nederlands Centrum van Normalisatie**, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)**, 2010: *Archeologische Monumentenkaart (AMK) en Centraal Archeologisch Archief (CAA)*, geraadpleegd via Archis.
- Soest**, 2011. *Gemeentelijke beleidsadvieskaart*. Verkregen via www.soest.nl.
- Spek, T.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap*. Utrecht.
- Spitzers, T. A.**, 2007. *Beleef je eigen omgeving*. Deventer.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka)**, 1966: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 32 West Amersfoort*, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering (Stiboka) / Rijks Geologische Dienst (RGD)**, 1975: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen/Haarlem.

Utrecht, 2014. *Cultuurhistorische atlas*. Geraadpleegd in maart 2014 via <https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-0/>

WatWasWaar, 2014: Online geraadpleegd in maart 2014 via www.watwaswaar.nl.

Bijlagen

- 1 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
- 2 Boorbeschrijvingen

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 1: Geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom (jr) 0 = 1950 n. Chr.	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie						
11.650	Kwartair	Laat	Holoceen (warme periode)			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden (Maas)			
12.850			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	Formatie van Kreftenheye (Rijn)		Formatie van Boxtel (eolisch en lokaal terrestrisch)		
13.900							Allerød (warm)					
14.030							Vroege Dryas (koud)					
14.640							Bølling (warm)					
30.000							Laat-Pleniglaciaal (zeer koud)					
60.000						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal (koud)				3	
75.000							Vroeg-Pleniglaciaal (zeer koud)				4	
117.000							Vroeg-Weichselien (gematigd koud)				5a	
												5b
												5c
						5d						
130.000					Eemien (warme periode)	5e	Eem Formatie (marien, lagunair en lacustrien)					
			Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6-10	Formatie van Urk (Rijn)	Formatie van Drente (Glaciaal)				
370.000	Formatie van Peeloo (Glaciaal)											
410.000		Holsteinien (warme periode)						11				
475.000		Elsterien (ijstijd)						12				
850.000	Cromerien (warme periode)	13-22						Formatie van Sterksel (Rijn)				
2.600.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	23-104	Formatie van Stamproy (eolisch en lokaal terrestrisch)							

Chrono-, zuurstofisotopen- en lithostratigrafie voor Noordwest-Europa naar De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Berendsen (2008) en Cohen *et al.* (2009). Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2008). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Ouderdom (kal. jaren BP ¹)	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden (kal. jaren v/n. Chr.)	
450	1250	Holoceen	Laat	Subatlanticum (koeler Vochtiger)	Loofbos, waarbij eik en els overheersen; haagbeuk vanaf Vb1 (>1%); vanaf Vb2 veel cultuurplanten (rogge, boekweit, korenbloem)	nieuwe tijd (1500-heden)	
1150						Vb2	middeleeuwen (450-1500 n. Chr.)
1500						Vb1	Romeinse tijd (12 v.Chr. – 450 n. Chr.)
1962	Va						ijzertijd (800 – 12 v. Chr.)
2750	2900		Midden	Subboreaal (koeler Droger)	Loofbos. Eik, els en hazelaar overheersen; beuk vanaf IVb >1% en grotere invloed landbouw (granen)	bronstijd (2000 – 800 v. Chr.)	
3050						IVb	neolithicum (5300 – 2000 v. Chr.)
3950	5000		III	Atlanticum (warm Vochtig)	Loofbos eik en els overheersen, relatief veel iep en linde. Het percentage den neemt af	mesolithicum (8800 – 5300 v. Chr.)	
5700							IVa
7250							II
8700	8000		Vroeg	Boreaal (warmer)	Den overheerst, daarnaast hazelaar, eik, iep, linde, es	Eerst berk en later overheerst de den	laat-paleolithicum (35.000 – 8800 v. Chr.)
10.250		I					
10.750		Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)					
11.650	LW III		Dennen- en berkenbossen				
12.850				LW II	Open parklandschap		
12.850	LW I		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
13.900		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		Allerød	Perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra		
14.030	LW I		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
14.640		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		Vroege Dryas	Perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap		
35.000 (v. Chr.)	LW I		Open vegetatie met kruiden (bijvoet) en berkenbomen				
75.000		Eemien (warme periode)		Loofbos			
117.000	Saalien (ijstijd)		Maximale ijsuitbreiding Scandinavische ijskap tussen 200.000 en 130.000 jaar BP				
130.000		Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)			
300.000 (v. Chr.)	Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)				
							vroeg-paleolithicum (tot 300.000 v. Chr.)

¹ BP = aantal werkelijke jaren voor 1950 AD.

Bijlage 2

Boorbeschrijvingen

boring: 14067-1

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.126, Y: 459.011, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-2

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.161, Y: 459.032, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-3

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.195, Y: 459.046, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-4

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.235, Y: 459.071, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-5

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.115, Y: 459.046, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-6

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.155, Y: 459.063, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-7

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.185, Y: 459.093, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-8

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.225, Y: 459.114, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-9

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.101, Y: 459.069, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-10

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.130, Y: 459.088, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-11

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.159, Y: 459.114, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



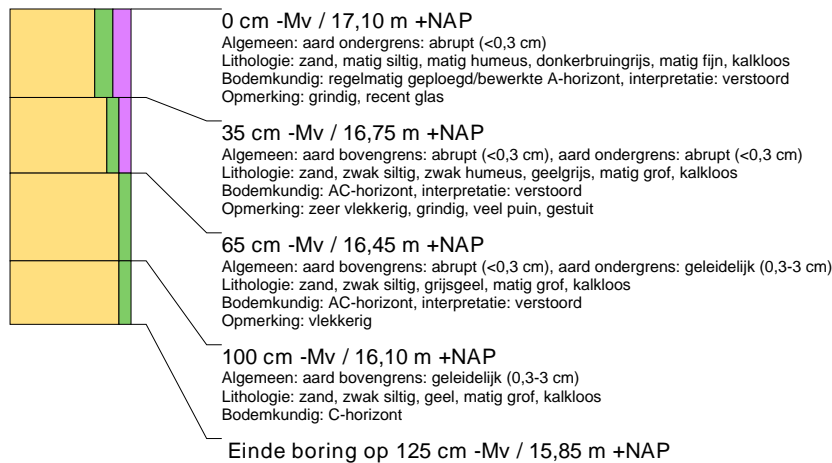
boring: 14067-12

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.195, Y: 459.146, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



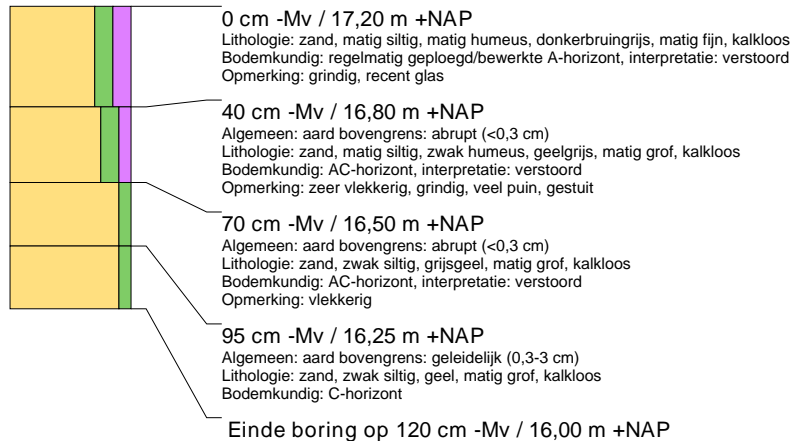
boring: 14067-13

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.094, Y: 459.105, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-14

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.122, Y: 459.135, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-15

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.155, Y: 459.171, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-16

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.195, Y: 459.196, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-17

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.072, Y: 459.139, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-18

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.088, Y: 459.159, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-19

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.151, Y: 459.203, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-20

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.175, Y: 459.228, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-21

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.195, Y: 459.246, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-22

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.054, Y: 459.165, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-23

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.098, Y: 459.224, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-24

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.130, Y: 459.230, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-25

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.155, Y: 459.247, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



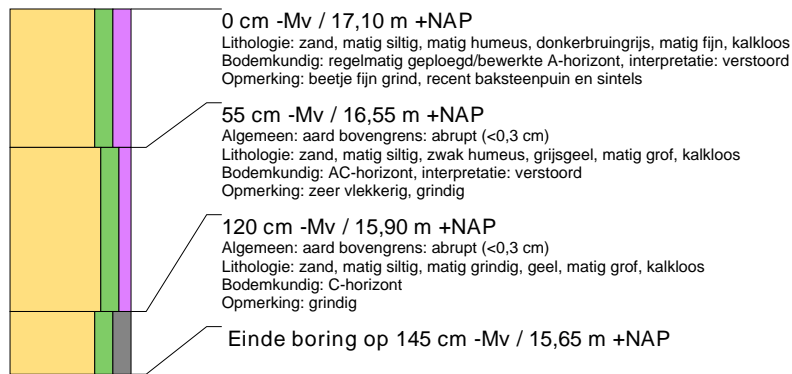
boring: 14067-26

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.184, Y: 459.260, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



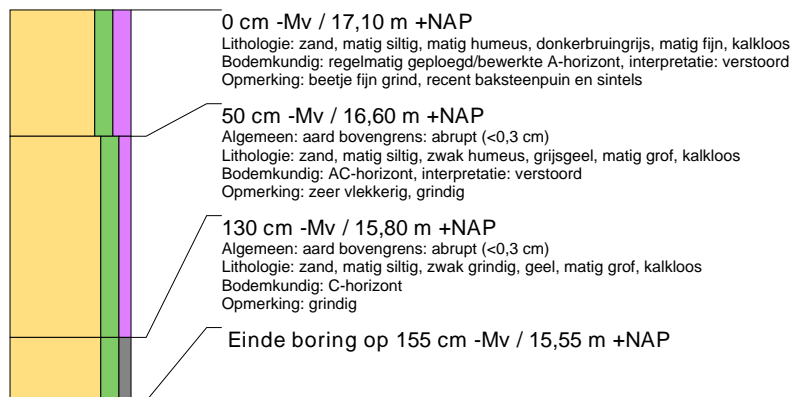
boring: 14067-27

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.049, Y: 459.187, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-28

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.059, Y: 459.209, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv



boring: 14067-29

beschrijver: KP, datum: 3-4-2014, X: 148.012, Y: 459.191, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32C, hoogte: 17,10, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Soest, plaatsnaam: Soesterberg, opdrachtgever: Gemeente Soest, uitvoerder: BAAC bv

