



Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11, Soest, gemeente Soest

IDDS Archeologie rapport 1972

Colofon

Projectnummer	50990317
In opdracht van	Rho adviseurs
Auteurs	drs. H.E. Bouter en drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.6
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	12-5-2017
----------------	-------------------	-----------

Goedkeuring

A.C. de Jong	Gemeente Soest	
--------------	----------------	--

© IDDS Archeologie
Noordwijk, mei 2017
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho adviseurs heeft IDDS Archeologie in april 2017 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11 in Soest, gemeente Soest. De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw in het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0.

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied zich aan de voet van een stuwwal bevindt op een glooiing van hellingafspoelingen met of zonder dekzand. Archeologische vondsten in de omgeving tonen aan dat het gebied zeker sinds het Mesolithicum door mens gebruikt en bewoond werd. Archeologische resten kunnen vooral verwacht worden onder de humeuze bovenlaag. Op basis van historische kaarten was het plangebied in ieder geval in het begin van de 19^e eeuw onbebouwd waardoor de bodemopbouw relatief intact kan zijn gebleven. Door akkerbewerking en vroegere perceelsscheidingen kan echter bodemverstoring zijn opgetreden.

Om de archeologische verwachting te toetsen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. In het plangebied zijn in totaal zes boringen gezet, waarvan vijf tot 200 cm –mv en een boring tot 400 cm –mv. De boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een zuigerboor. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied een 35 tot 60 cm dik bouwlanddek voorkomt. Het onderliggende dekzandoppervlak is relatief intact gebleven aangezien een restant van een podzolbodem aanwezig is. De aangetroffen bodem duidt op een mogelijk oudere ontginning op het zand, die door een beperkte mate van plaggenbemesting een matig dikke A-horizont heeft gekregen. De bodemverstoring reikt tot 35 cm –mv aan de oost- en westrand van het plangebied (boringen 1 en 6) en tot 50 à 60 cm –mv in het overige tussengelegen deel. Vanaf een diepte van ongeveer 150 cm –mv (2,5 m +NAP) komen zandige en lemige verspoelde hellingafzettingen voor. Op een diepte van 250 tot 300 cm –mv (0,9 tot 1,4 m +NAP) komt een humeuze lemige zandlaag voor, mogelijk de Laag van Usselo, een bodemlaag die is gevormd in de vrij warme Allerød-periode aan het einde van de ijstijd. Hieronder komt matig fijn en matig grof zand voor (hellingafzettingen en eolische afzettingen).

Het humeuze dek kan een beschermende werking hebben gehad op eventueel aanwezige archeologische waarden in het onderliggende dekzand. Archeologische waarden vanaf het Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen worden verwacht direct onder het humeuze dek vanaf een diepte van 35 cm –mv (circa 3,6 m +NAP) waarbij grondsporen kunnen voorkomen tot in de C-horizont (tot 100 cm –mv ofwel circa 2,9 m +NAP). In de humeuze bodemlaag in de diepere ondergrond (mogelijke Laag van Usselo) kunnen archeologische waarden uit het Paleolithicum en Vroeg-Mesolithicum worden verwacht.

Op basis van het archeologisch onderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische waarden vanaf het Paleolithicum (oude steentijd) tot en met de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor het plangebied wordt daarom geadviseerd om aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien de graafwerkzaamheden¹ dieper reiken dan 35 cm -mv (3,6 m NAP). Dit aanvullend onderzoek kan het beste bestaan uit een combinatie van een karterend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Daarmee kan worden vastgesteld of en waar binnen het plangebied mogelijke archeologische vindplaatsen voorkomen.

¹ In het geval van paalfunderingen moet een palenplan overlegd worden met het bevoegd gezag om te bepalen of dit een bedreiging vormt voor eventuele archeologische waarden.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED	4
1. INLEIDING.....	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.....	6
2. BUREAUONDERZOEK	8
2.1. Werkwijze	8
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem	8
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	10
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen	12
2.5. Huidig landgebruik	12
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel.....	13
3. VELDONDERZOEK	14
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	14
3.2. Werkwijze	14
3.3. Resultaten	14
3.4. Interpretatie	16
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	17
4.1. Aanbevelingen	18
GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	20
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN.....	21
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	4044332100
<i>Toponiem</i>	Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11
<i>Plaats</i>	Soest
<i>Gemeente</i>	Soest
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Soest L 250
<i>Provincie</i>	Utrecht
<i>Kaartblad</i>	32A
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	149.975 / 464.540 NW: 149.939/464.570 NO: 150.020/464.528 ZW: 149.929/464.551 ZO: 464.510
<i>Oppervlakte</i>	1.920 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 Email: awilbers@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Soest Contactpersoon: dhr. A.C. De Jong Raadhuisplein 1 3762 AV Soest
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Utrecht
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	20 april 2017

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Rho adviseurs heeft IDDS Archeologie in april 2017 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11 in Soest, gemeente Soest.

De aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Het betreft de bouw van een nieuwe woning in het kader van een Ruimte-voor-Ruimte ontwikkeling. In deze fase zijn nog geen gegevens bekend over de ligging, omvang en verstoringsdiepte van het geplande woonhuis. Voor onderhavig onderzoek zal voorlopig worden uitgegaan van een verstoring tot circa 2 m –mv. De kans bestaat dat door de geplande ontwikkeling eventueel aanwezige archeologische waarden in de bodem en ondergrond verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

Het plangebied ligt in een gebied waar gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Soest² heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten. Op het vigerende bestemmingsplan “Landelijk gebied” ligt het plangebied in een zone met dubbelbestemming Waarde – Archeologie – Middelhoge verwachting. Bij bodemingrepen die groter zijn dan 500 m² en dieper reiken dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk. In het kader hiervan is het onderhavige onderzoek uitgevoerd.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodem/sedimentopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen/lagen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0³ en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA)⁴.

² De Boer e.a. 2010.

³ Centraal College van Deskundigen 2016

⁴ Moerman 2017

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging en contouren van het her in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Figuur 1 en Bijlage 1. Een foto van het plangebied is weergegeven in Figuur 2. Het plangebied ligt in het oostelijk deel van Soest en betreft een perceel grasland tussen Ferdinand Huycklaan nr. 9 en 11. Het plangebied wordt aan de westzijde begrensd door de Ferdinand Huycklaan, aan de noordzijde door een tuin, schuren en erf, aan de zuidzijde door een tuin en aan de oostzijde door een sloot met daarachter weilanden. Het plangebied heeft een oppervlakte van 1.920 m².

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. Binnen dit onderzoeksgebied zijn voldoende gegevens bekend om een archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied.



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2009 (bron: PDOK)



Figuur 2. Foto van het plangebied gemaakt in westelijke richting, aan de voet van de stuwwal.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Soest en het Archeologisch Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische topografische kaarten.

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland⁵ en de Geomorfologische kaart van Nederland⁶. Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland⁷.

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

Het plangebied ligt aan de westrand van de Gelderse Vallei, onderaan de stuwwal waarop het dorp Soest gelegen is (Figuur 3). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is het reliëf in de omgeving goed te zien (Figuur 4). Het plangebied ligt op een hoogte van ongeveer 4 m +NAP en de stuwwal bereikt een hoogte van ongeveer 18 m +NAP. Volgens de geomorfologische kaart is het plangebied gelegen op een glooiing van hellingafspoelingen met of zonder dekzand (kaartcode 4H3). Het betreft een vrij smalle strook met deze afzettingen (ca. 100 m breed) aan de voet van de stuwwal. Ten oosten hiervan zijn gordeldekzandwelingen, al dan niet met een oud bouwlanddek gekarteerd.

Op de bodemkaart ligt het plangebied op de rand van een gebied met beekeerdgronden, overgaand in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden op de helling van de stuwwal. Het uiterst westelijke deel van het plangebied valt in een gebied dat niet is gekarteerd vanwege bebouwing. De beekeerdgronden bestaan in dit gebied uit lemig fijn zand (kaartcode pZg23) met grondwatertrap III. Het zijn gronden met een humushoudende bovengrond van 15-50 cm dik met daaronder vaak een dunne, zeer fijnzandige leemlaag. Roestvlekken kunnen in het gehele profiel worden aangetroffen (tot ten minste een diepte van ongeveer 80 cm onder maaiveld). In plaats van een beekeerdgrond kan er sprake zijn van een hoge zwarte enkeerdgrond (kaartcode zEZ21) bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand, met grondwatertrap IV. Deze gronden zijn gekarteerd circa 100 m ten noorden van het plangebied, ook aan de voet van de stuwwal.

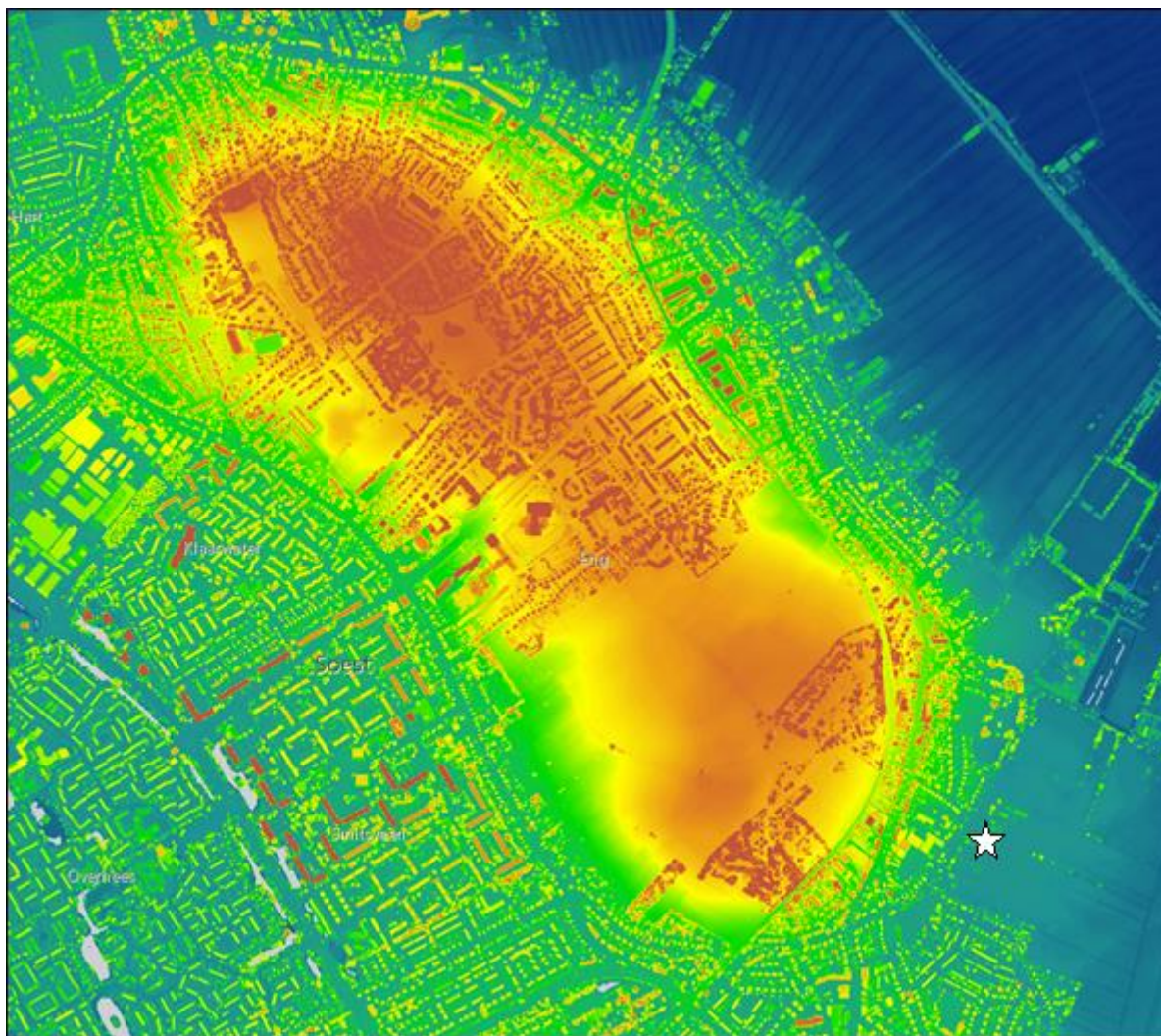
⁵ Stiboka 1966a

⁶ Alterra 2006

⁷ AHN 3; ahn.geodan.nl



Figuur 3. De stuwwallen van het Midden-Nederlandse zandgebied. Het plangebied is weergegeven met de witte ster (tussen Hilversum en Amersfoort).



Figuur 4: De stuwwal is duidelijk zichtbaar op de hoogtekaart. De hoogtes op de kaart variëren van ongeveer 1 m +NAP (donkerblauw) tot 18 m +NAP (rood; bebouwing niet mee gerekend). De maaiveldhoogte van het plangebied (aangegeven met een witte ster) ligt tussen 3,7 en 4,1 m +NAP.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Soest (Figuur 5) ligt het plangebied in een archeologisch waardevol verwachtingsgebied waarvoor beleidsadvies AWW2 geldt. Voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Figuur 5. Het plangebied (rood omkaderd) op de beleidsadvieskaart van de gemeente Soest.

Het plangebied heeft in 1988 deel uitgemaakt van een grootschalig RAAP-onderzoek naar het herinrichtingsgebied Eemland (Visscher 1991). Deze bestond uit een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. Het gebied is steekproefsgewijs onderzocht. Of het plangebied daarbij ook is meegenomen, is niet bekend, maar in Archis zijn hiervan geen meldingen bekend in of in de directe omgeving van het plangebied.

Door Transect is in 2012 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Ferdinand Huycklaan 26 (Kerkhoven 2012; Archisnr. 2382489100). Het is een perceel dat aan de overzijde van de straat ligt, waar de maaiveldhoogte varieert tussen 4,5 en 6,5 m +NAP. In de boringen was sprake van een 30 cm dikke bouwvoor met daaronder een 40 cm dik esdek. Vanaf 80 cm –mv werden afspoelingsafzettingen aangetroffen. Er werd geconcludeerd dat sprake was van twee archeologische niveaus: een afgetopt pleistoceen niveau in de top van de C-horizont en een niveau met sporen uit de Nieuwe tijd op het oud bouwlanddek. Een beperkte vorm van vervolgonderzoek werd aanbevolen maar is (vooralsnog) niet uitgevoerd.

Verder naar het zuiden zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd op dezelfde glooiing van hellingafspoelingen als het plangebied, dan wel de onderaan de helling gelegen gordeldekzandwelingen (op de geomorfologische kaart liggen deze onderzoeken in bebouwd gebied en het is dus onbekend welke geomorfologische eenheid precies aanwezig is).

Aan de Staringlaan, ongeveer 400 m ten zuiden van het plangebied, is een archeologische opgraving uitgevoerd naar steentijdresten (Archis nrs. 2418014100, 3298697100 en 3299288100). Er was sprake van drie vindplaatsen, namelijk uit de steentijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Er zijn maar liefst 17 (haard)kuilen uit het Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) aangetroffen met houtskool en meer dan 300 fragmenten bewerkt en onbewerkt vuursteen (vooral splinters) en natuursteen. Deze lagen onder een recente akkerlaag, een plaggendek en een middeleeuws stuifzandpakket met karrensporen. De haardkuilen lagen op het niveau van een podzolbodem en tot circa 30 cm in het onderliggende dekzand. Door afdekking met een esdek en een stuifzandpakket zijn de sporen en resten goed behouden gebleven.⁸ In het plaggendek is tevens vondstmateriaal uit de 17^e t/m de 20^e eeuw aangetroffen. Van belang is dat de vindplaatsen ongeveer op dezelfde hoogte liggen als onderhavig plangebied, ter plaatse van een glooiing met hellingafspoelingen en gordeldekzandwelingen.

Ongeveer 740 m ten zuiden van het plangebied, aan de Birkstraat 86, werd in een booronderzoek een relatief diep verstoorde bodemopbouw aangetroffen (Archisnr. 4000576100). Het terrein werd vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling omdat geen archeologische resten meer werden verwacht.

Iets ten zuiden van het voorgaande onderzoek en 830 m ten zuiden van het plangebied werden ook verstoringen aangetroffen. Prehistorische resten werden daarom niet meer verwacht. Wel werden sporen aangetroffen van een gracht en diverse fasen van tuininrichting van een buitenplaats uit de 17^e-18^e eeuw en van een mitrailleurstelling van het Duitse leger uit de Tweede Wereldoorlog (Archisnrs. 2366304100, 2388378100 en 2391828100).

⁸ Stolk 2015

2.4. Historische situatie en mogelijke verstorings

De oudst geraadpleegde kaart is het minuutplan uit begin 19^e eeuw (Figuur 6). Hierop is te zien dat in de omgeving van het plangebied sprake is van bebouwing, geconcentreerd rondom een weiland dat in eigendom was van de gemeente Soest. Het plangebied bestaat voor de helft uit dit weiland (het westelijke deel, perceel 49). Het oostelijk deel van het plangebied bestond uit tuinen die bij de bebouwing rondom het weiland hoorden (percelen 86 en 87). Achter de bebouwing bevonden zich de akkers (in het uiterste oosten van het plangebied).

De oudste topografische kaart, uit 1872, laat zien dat van het gemeentelijke weiland geen sprake meer is. Het plangebied bestaat uit een akkerperceel. De kaart uit 1910 laat zien dat de akker is opgedeeld in kleinere percelen. Op latere kaarten (bijvoorbeeld 1962) verandert het landgebruik in weiland en wordt het gebied weer één perceel.



Figuur 6. Diachroon overzicht van het plangebied in het (cultuur)landschap. Het plangebied is steeds rood omlijnd.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied begroeid met gras.

2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een glooiing van hellingafspoelingen met of zonder dekzand. Het plangebied ligt onderaan de flank van de stuwwal. Mogelijk is er sprake van een landbouwdek: op basis van de classificatie als beekeerdgrond op de bodemkaart is het landbouwdek 15-50 cm dik. Aangezien in de nabijheid echter ook hoge zwarte enkeerdgronden zijn gekarteerd, kan het landbouwdek ook dikker zijn dan 50 cm. Archeologische resten uit de omgeving tonen aan dat het gebied zeker sinds het Mesolithicum door de mens gebruikt en bewoond werd.

Archeologische resten kunnen worden verwacht onder de humeuze bovenlaag (indien aanwezig onder het landbouwdek) en mogen vooral worden verwacht vanaf het maaiveld tot in de top van de C-horizont. Bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd kunnen direct vanaf het maaiveld worden verwacht. Vanaf in ieder geval het begin van de 19^e eeuw was het plangebied onbebouwd. Dit heeft er naar verwachting voor gezorgd dat de bodemopbouw relatief intact is, hoewel er wel verstoringen aanwezig kunnen zijn door het voormalig gebruik als landbouwgrond en door diverse perceelsscheidingen die op de topografische kaart uit 1910 staan weergegeven.

Boven de grondwaterspiegel zijn de omstandigheden relatief ongunstig voor het aantreffen van (onverkoelde) organische vondsten. Anorganische vondsten kunnen wel in goede staat voorkomen. Onder de grondwaterspiegel kunnen ook organische vondsten goed bewaard zijn gebleven.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Tijdens het veldonderzoek bestond het plangebied uit grasland en was de vondstzichtbaarheid aan het maaiveld slecht. Om deze reden is geen systematische oppervlaktekartering uitgevoerd.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn in totaal zes boringen gezet, waarvan vijf tot 200 cm –mv en een boring tot 400 cm –mv. De boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied. In het Plan van Aanpak waren vijf boringen gepland; daarvan moest één boring vanwege de veldsituatie worden verplaatst waarop besloten is om een aanvullende boring te zetten. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een zuigerboor met een diameter van 4 cm. Het veldonderzoek is uitgevoerd door fysisch-geograaf/senior prospector drs. H.E. Bouter.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de topografie en bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN2; www.ahn.nl). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De locatie van de boringen is weergegeven in Bijlage 3. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 4.

In het plangebied komt een 35 tot 60 cm dikke humeuze bovengrond voor bestaande uit egaal bruin, matig humeus, matig fijn zand met sporadisch enkele kiezels. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een oud bouwlanddek (plaggendek). In de bovenste ca. 10-20 cm komen wortelresten voor (de huidige of recente bouwvoor).

Onder de humeuze bovengrond komt matig fijn, zwak tot matig siltig kalkloos zand voor tot circa 150 cm –mv (2,4 m +NAP). Het zand is in het algemeen goed gesorteerd. Het wordt geïnterpreteerd als dekzand⁹ behorende tot het Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel. Er kan deels sprake zijn van verspoeld zand; sporadisch komt namelijk een dun laagje matig gesorteerd zand met enige bijmenging van grove zandkorrels voor.

Vanaf een diepte van circa 150 tot 200 cm –mv (1,9 tot 2,4 m +NAP) komt zandige kalkloze leem voor met enige bijmenging van fijn grind. In boring 5 is ongeveer op deze diepte (vanaf 160 cm –mv) matig fijn tot matig grof zand met zwakke bijmenging van fijn grind aangetroffen. Dit pakket leem, zand en enig fijn grind wordt geïnterpreteerd als afgespoeld hellingmateriaal, mogelijk deels eolische afzettingen.

De diepe boring nr. 2 geeft een afwisseling aan van voornamelijk matig fijn en matig grof zand en lemige lagen tot een diepte van 400 cm –mv (0,1 m –NAP). Dit betreft waarschijnlijk deels afgespoeld hellingmateriaal afkomstig van de stuwwal (fluvioperiglaciale afzettingen) en deels zand dat ter plekke is afgezet door de wind (eolische afzetting). Op een diepte van (210 tot 250 cm –mv (1,4 tot 1,8 m

⁹ De bovenste laag dekzand betreft vermoedelijk Jong Dekzand II, afgezet in de Jong Dryastijd (Laat Glaciaal). Dit dekzand ligt als een krans rondom de stuwwallen.

+NAP) is een ingeschakelde veenlaag aangetroffen en hieronder een lichtbruine tot donkerbruine humeuze lemige zandlaag van 250 tot 300 cm –mv (0,9 tot 1,4 m +NAP). Hieronder komt op een diepte van 300 tot 400 cm –mv (0,1 m –NAP tot 0,9 m +NAP) grijsgekleurd matig fijn en matig grof zand voor (eolische afzettingen¹⁰ en/of afgespoelde hellingafzettingen).

3.3.2. Bodemopbouw

De bodem in het plangebied kan worden gekarakteriseerd als een laarpodzolgrond (een matig dikke akkerdegrond). Deze wordt gekenmerkt door een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere bovengrond van ongeveer 30 tot 50 cm dikte. Hieronder komt een restant van een podzolbodem voor: in de B-horizont komen humushuidjes op de zandkorrels voor, terwijl in de C-horizont de humushuidjes ontbreken.

In boring 1 in de zuidwesthoek en boring 6 in de zuidoosthoek van het terrein is de podzolbodem het meest intact. Onder het humeuze dek komt vanaf 35 cm –mv tot ongeveer 70 cm –mv een restant van een B- en BC- horizont voor met een roodbruine tot bruine gele kleur. De inspoelingslaag gaat naar onderen geleidelijk overgaat in geelgrijs zand, het onverstoord dekzand. In boringen 2 en 4 komt een BC-horizont voor en in de overige boringen 3 en 5 tegen de noordrand aan van het plangebied is de podzolbodem verdwenen / opgenomen in de humeuze bovengrond, resulterend in een AC-profiel.

In boring 5 is onderin het humeuze dek een ca. 10 cm dikke, wat lichter gekleurde bruine laag te onderscheiden. Mogelijk geeft dit de eerste fase van beakkering aan en is in de overige boringen deze laag niet meer zichtbaar door sterkere omwoeling van de bodem.

Het grondwater ligt op een diepte variërend van 180 cm –mv in het westelijk deel van het plangebied tot 160 cm –mv in het oostelijk deel van het plangebied.

Op grotere diepte, tussen 250 tot 300 cm –mv (0,9 tot 1,4 m +NAP) komt een oude bodemlaag voor in de vorm van een bruine humeuze, lemige zandlaag. Dit is vermoedelijk de Laag van Usselo, een bodem die is gevormd in de vrij warme Allerød-periode, een interstadiaal aan het einde van de ijstijd¹¹.

Globale lithologische en bodemkundige opbouw in het plangebied

Diepte (cm –mv)	Laag	Omschrijving
0-40	Humeuze bovengrond (Aap-horizont)	bruin, matig humeus matig fijn zand
40-70	Restant podzolbodem (B/BC-horizont)	bruin(geel) zwak tot matig humeus matig fijn zand
70-150	Dekzand	geelgrijs tot grijs goed gesorteerd matig fijn, zwak siltig zand, roesthoudend
150-220	Afgespoeld hellingmateriaal	grijs matig gesorteerd, matig fijn en matig grof, sterk siltig zand en sterk zandige leem met bijmenging van grind
220-250	Veen	Mineraalarm veen en onderin kleiig veen
250-300	Bodemlaag (Laag van Usselo)	Humeus matig fijn, sterk siltig zand
300-400	Afgespoeld hellingmateriaal / eolische afzettingen	Matig fijn en matig grof zwak tot sterk siltig zand

De verstoringsdiepte varieert enigszins in het plangebied. De bodemverstoring reikt tot 35 cm –mv aan de oost- en westrand van het plangebied (boringen 1 en 6). In het overige tussengelegen deel reikt de bodemverstoring dieper, namelijk tot 50 à 60 cm –mv. Het noordelijke centrale deel en de noordoosthoek (bij boring 3 en 5) zijn sterker verstoord aangezien hier sprake is van een AC-profiel. De verstoring kan verband houden met bebouwing rond het perceel in de 19^e of 20^e eeuw (volgens historisch kaartmateriaal), een vroegere perceelsscheiding of lokaal diepere grondbewerking. In het

¹⁰ Dit dekzand kan vermoedelijk worden aangemerkt als Oud Dekzand II

¹¹ De laag van Usselo, een initiële bodem uit het Allerød, komt in verschillende vormen voor: onder andere als een donkerbruine, lichtbruine, zwarte of lichtgrijze laag, met een dikte van enkele centimeters tot enkele decimeters, waarin houtskool kan voorkomen. Zie Maarleveld en Van der Schans, 1961; Stiboka, 1966b; Koopman en Pfeifer, 2014

algemeen lijkt de bovenste 20 cm recenter te zijn verstoord (huidige bouwvoor) dan de onderliggende humeuze laag tot 50 à 60 cm –mv.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In boring 4 zijn in het humeuze dek en net onder het humeuze dek fragmentjes oranje gekleurd baksteen aangetroffen. In boring 6 is eveneens net onder het humeuze dek een fragment oranje gekleurd baksteen aangetroffen. Het baksteen (zacht tot matig hard gebakken) dateert vermoedelijk uit de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. De kleine fragmenten kunnen niet nauwkeuriger worden gedateerd. De fragmenten wijzen niet direct op een vindplaats in het plangebied aangezien het verplaatst en door ploegen ingewerkt materiaal kan zijn.

3.4. Interpretatie

De aangetroffen bodem duidt op een oudere ontginning op het zand, die door een beperkte mate van plaggenbemesting een matig dikke A-horizont heeft gekregen. Op basis van het beperkte vondstmateriaal kan er geen uitspraak worden gedaan over de precieze ouderdom van het humeuze dek (Late Middeleeuwen en/of vroegmoderne tijd). Hiervoor is meer vondstmateriaal nodig.

Vermoedelijk was er eerst sprake van akkerland en later, in de 19^e en 20^e eeuw, is door het wisselend gebruik als akkerland, weiland en tuin de bovengrond iets verder omgewoeld. De verstoring is echter beperkt gebleven waardoor een restant van de oorspronkelijke bodem bewaard is gebleven.

Op deze locatie aan de voet van de stuwwal maar met toch een redelijk diep grondwaterstand heeft in het Holocene waarschijnlijk een beperkte mate van podzolering plaatsgevonden en is een vrij dunne podzolbodem ontwikkeld. De aangetroffen bodemrestanten in de top van het dekzand geven aan dat dit potentiële bewoningsniveau nog gedeeltelijk behouden is. Daarom kunnen er nog intacte archeologische resten of grondsporen aanwezig zijn. Ook als het oude bodemniveau is afgetopt, kunnen er nog grondsporen aanwezig zijn tot in de C-horizont. De boringen geven namelijk aan dat er geen diepe (sub)recente verstoringen zijn opgetreden.

De humeuze bodemlaag in de diepe ondergrond op 250 tot 300 cm –mv vormt nog een archeologisch relevant niveau, mogelijk uit de oude steentijd. De Laag van Usselo kan houtskool bevatten maar dit is niet noodzakelijk gelet op waarnemingen van deze laag in andere gebieden.¹² Deze bodemlaag is in het plangebied bedekt met natuurlijke afzettingen en is dus niet verstoord door latere menselijke activiteiten. Het is weliswaar mogelijk dat de humus in deze bodemlaag is aangerijkt vanuit de bovenliggende veenlaag en dat er sprake is geweest van vrij natte omstandigheden die niet gunstig waren voor bewoning. Het is echter ook mogelijk dat er in een bepaalde periode aan het eind van de laatste ijstijd een bewoonbaar niveau is geweest waarbij een bodem is gevormd onder invloed van vegetatie, en dat in een periode daarna het grondwater is gestegen en het gebied geleidelijk is bedekt met veen.

¹² Koopman en Pfeifer, 2014

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho adviseurs heeft IDDS Archeologie in april 2017 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase uitgevoerd aan de Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11 in Soest, gemeente Soest. Aanleiding voor dit onderzoek vormt de geplande nieuwbouw. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt onderaan een stuwwal op een glooiing van hellingafspoelingen met dekzand.

- *Hoe is de bodem/sedimentopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

In het plangebied komt een 35 tot 60 cm dikke humeuze bovengrond voor bestaande uit bruin, matig humeus, matig fijn zand. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een oud bouwlanddek (plaggendek). Hieronder komt matig fijn dekzand voor (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel) en vanaf een diepte van ca. 150 cm –mv tot 200 cm –mv komt zandige leem, matig fijn tot matig grof zand met bijmenging van grind voor. Dit onderste pakket wordt geïnterpreteerd als voornamelijk hellingafzettingen (materiaal dat is afgespoeld over de flank van de stuwwal).

De bodemopbouw is vrij intact gebleven; er komt een restant van de oorspronkelijke podzolbodem voor in het dekzand. De bodemverstoring reikt tot 35 cm –mv aan de oost- en westrand van het plangebied (boringen 1 en 6) en tot 50 à 60 cm –mv in het overige tussengelegen deel.

In de diepe ondergrond komt een humeuze lemige zandlaag voor op een diepte van 250 tot 300 cm –mv. Het betreft vermoedelijk de Laag van Usselo, een zeer oude bodemlaag die is gevormd in een relatief warme periode aan het eind van de laatste ijstijd. Deze bodemlaag is in het plangebied bedekt met natuurlijke afzettingen en is dus niet verstoord door latere menselijke activiteiten.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen/lagen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Humeuze dek

In de humeuze bovengrond kunnen archeologische resten voorkomen die weliswaar zijn verplaatst door het aanvoeren van mest en grond en het bewerken van de landbouwgrond. Eventuele vondsten in het humeuze dek zullen daarom geen informatie geven over de locatie van een vindplaats maar ze kunnen wel informatie verschaffen over de ouderdom van het plaggendek. Archeologische resten kunnen zich bevinden vanaf het maaiveld tot de onderkant van het humeuze dek dat in het plangebied varieert van 35 cm –mv (circa 3,6 m +NAP) tot 60 cm –mv (3,3 m +NAP).

Bovenkant van het dekzand

De bovenkant van het dekzand net onder het plaggendek vormt het tweede archeologisch relevante niveau waarop/in sporen van bewoning kunnen voorkomen vanaf de steentijd. Eventuele archeologische waarden kunnen voorkomen vanaf de onderkant van het humeuze dek dat in het plangebied varieert van 35 cm –mv (circa 3,6 m +NAP) tot 60 cm –mv (3,3 m +NAP). Grondsporen kunnen zich bevinden tot minstens 30 cm in de C-horizont op een diepte van circa 100 cm –mv (2,9 m +NAP).

Oude bodemlaag in diepe ondergrond (mogelijk de Laag van Usselo)

Het derde archeologisch relevante niveau is een humeuze bodemlaag op een diepte van 250-300 cm –mv (0,9 tot 1,4 m +NAP) Dit is vermoedelijk de Laag van Usselo, een zeer oude bodemlaag die is gevormd in een relatief warme periode aan het eind van de ijstijd (ca. 14.000 tot 13.000 jaar geleden). In of op deze laag kunnen resten van jagers en verzamelaars worden aangetroffen uit het Paleolithicum en Vroeg-Mesolithicum..

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Op basis van het bureauonderzoek konden archeologische resten vanaf het Mesolithicum worden verwacht onder de humeuze bovenlaag (een bouwlanddek). Eventuele bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd werden verwacht vanaf het maaiveld. Er werd een relatief intacte bodem verwacht maar door het gebruik als landbouwgrond of door vroeger aanwezige perceelsscheidingen aan het begin van de 20^e eeuw werd rekening gehouden met verstoringen.

De resultaten van het verkennend booronderzoek geven aan dat in het plangebied een bouwlanddek (plaggendek) voorkomt en dat de bovenkant van het dekzand hieronder (het oorspronkelijke loopvlak) gedeeltelijk intact is gebleven. Om deze reden wordt de verwachting voor archeologische resten vanaf het Mesolithicum direct onder de humeuze bovenlaag gehandhaafd. Het booronderzoek kan geen duidelijke aanwijzingen geven voor bebouwingsresten uit de Nieuwe tijd vanaf het maaiveld.

In de diepe ondergrond op een diepte van 250 tot 300 cm –mv is een zeer oude bodemlaag aangetroffen, vermoedelijk de Laag van Usselo. In of op deze laag kunnen resten van jagers en verzamelaars worden aangetroffen uit het Paleolithicum en Vroeg-Mesolithicum (zoals vuursteen en houtskool).

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

In boring 4 zijn in het humeuze dek en net hieronder fragmentjes oranje gekleurd baksteen aangetroffen. In boring 6 is eveneens net onder het humeuze dek een fragment oranje gekleurd baksteen aangetroffen. Het baksteen dateert vermoedelijk uit de Nieuwe tijd, eventueel uit de Late Middeleeuwen. De kleine fragmenten kunnen niet nauwkeuriger worden gedateerd. De fragmenten kunnen wijzen op een vindplaats echter aangezien het verplaatste grond betreft kan een eventuele vindplaats ook buiten het plangebied liggen. Het is ook mogelijk dat het baksteen met ander afval met het bemesten op de akkers terecht is gekomen (en zijn ingeploegd tot in de bovenkant van het onderliggende dekzand).

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

Indien de bodemverstoring door de geplande woningbouw dieper zal reiken dan 35 cm –mv (3,6 m +NAP) aan de oost- en westrand van het plangebied (bij boringen 1 en 6) of dieper dan 50 cm –mv (3,4 m +NAP) in het overige tussengelegen deel (bij boringen 2 t/m 5), dan kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden daterend vanaf het Mesolithicum worden verstoord of vernietigd. Indien de bodemverstoring dieper zal reiken dan 250 cm –mv (1,4 m +NAP), dan kunnen ook nog oudere, eventueel aanwezige archeologische waarden uit het Paleolithicum en Vroeg-Mesolithicum worden verstoord.

4.1. Aanbevelingen

Op basis van het archeologisch onderzoek heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische waarden vanaf het Paleolithicum (oude steentijd) tot en met de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor het plangebied wordt daarom geadviseerd om aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien de graafwerkzaamheden¹³ dieper reiken dan 35 cm -mv (3,6 m NAP).

Op basis van de archeologische richtlijnen van de RCE kunnen archeologische waarden uit de Steentijd (Paleolithicum tot en met Neolithicum) het beste worden opgespoord middels een karterend booronderzoek. Archeologische waarden uit de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd kunnen het beste worden opgespoord en gewaardeerd door middel van proefsleuvenonderzoek. Indien in het plangebied graafwerkzaamheden worden uitgevoerd die dieper reiken dan 35 cm -mv wordt geadviseerd om een combinatie van beide onderzoeksmethodes uit te voeren. Daarmee kan worden vastgesteld of en waar binnen het plangebied mogelijke archeologische vindplaatsen voorkomen.

Bij het booronderzoek zou uitgegaan moeten worden van een boorgrid waarbij de boringen maximaal 10 m uit elkaar liggen. De opgeboorde sedimenten moeten worden gezeefd over een maaswijdte van 1 mm voor de bedreigde archeologische niveaus (de top van het dekzandpakket, direct onder de bouwvoor en eventueel de fossiele bodem op ongeveer 2,5 m -mv). Op die manier kunnen de veelal kleine vindplaatsen met een hoge vondstdichtheid worden opgespoord. Bij het proefsleuvenonderzoek moet ongeveer 10% van het plangebied worden onderzocht met een aantal verspreid liggende

¹³ In het geval van paalfunderingen moet een palenplan overlegd worden met het bevoegd gezag om te bepalen of dit een bedreiging vormt voor eventuele archeologische waarden.

proefsleuven. In iedere proefsleuf moet minstens een vlak worden onderzocht in de top van de C-horizont op de aanwezigheid van archeologische vondsten en sporen.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Soest. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de gemeente Soest) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

Geraadpleegde bronnen

Alterra, 2006: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Landsdekkende en digitale versie*. Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Boer, G. de, e.a., 2010: Gemeente Soest. *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Raap-rapport 1866. Amsterdam.

Centraal College van Deskundigen, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*, Gouda.

Koopman S., en A.E. Pfeifer, 2014: *Geologische Atlas van het Gooi*. AWN Naerdincklant.

Maarleveld, G.C. en H.P. van der Schans: 1961: *De dekzandmorfologie van de Gelderse Vallei*. Tijdschrift Kon. Ned. Aardrijksk. Gen. 78, 22-35.

Moerman, S, 2017: *Plan van Aanpak IVO-Overig (IVO-O), verkennende fase. Soest, Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11, Gemeente Soest*. IDDS Archeologie. Noordwijk.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1966a: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 , Blad 32 West Amersfoort*. Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1966b: *Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, Blad 26 West Harderwijk en Blad 32 West Amersfoort*. Wageningen.

Stolk, T., M.K. Wijker en T. d'Hollosy, 2015: *Archeologisch onderzoek Sportveld Staringlaag, Soest*. CAR rapport 37, Amersfoort.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. Versie 2.0. Gouda (SIKB uitgave).

Websites

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

<https://bagviewer.kadaster.nl>

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

<http://www.bodemloket.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<http://www.topotijdreis.nl>

Lijst van afkortingen en begrippen

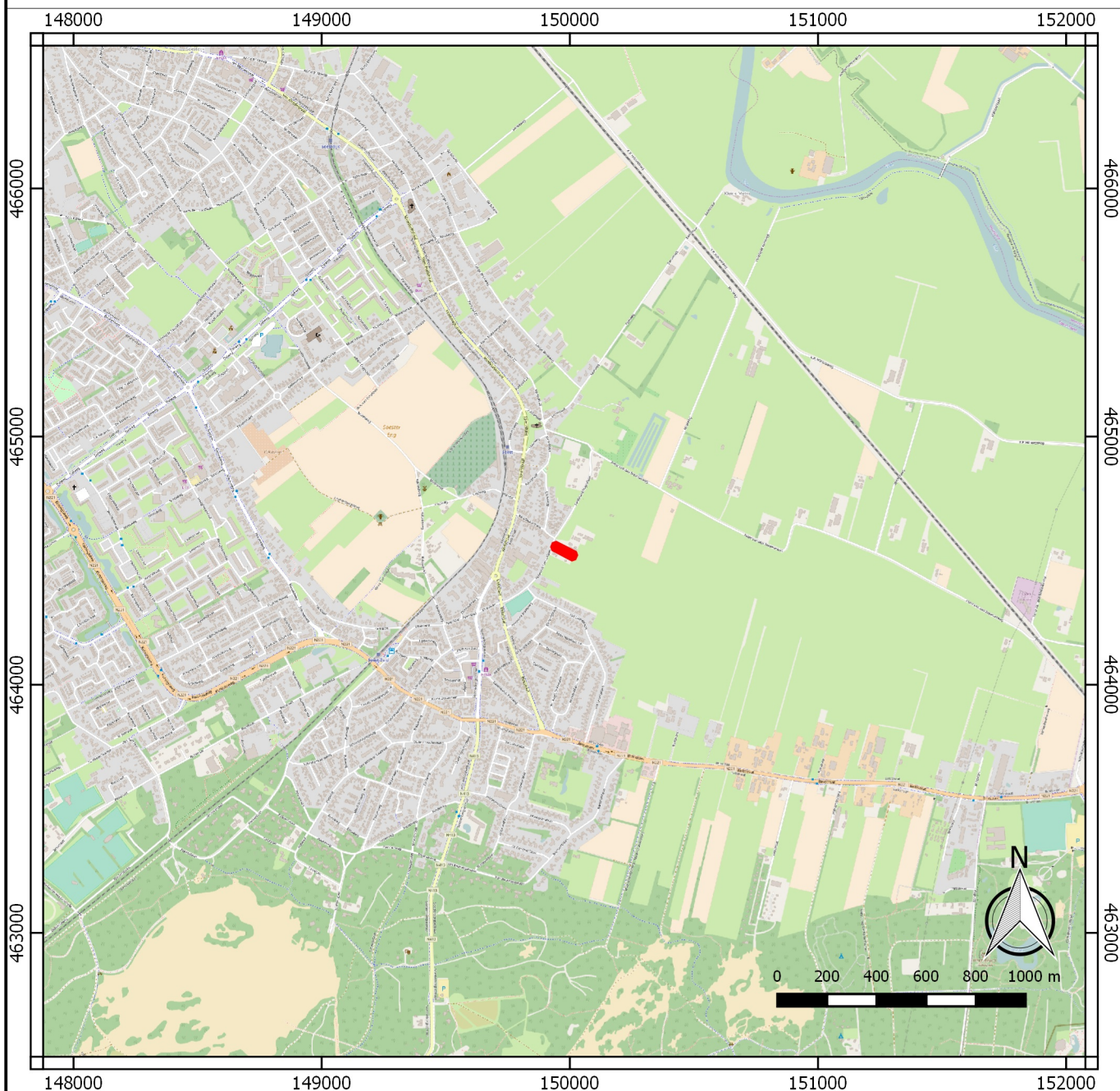
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
BP	Before Present (Present = 1950)
CHW	Cultuurhistorische Waardenkaart
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
fluvioperiglaciaal	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet
horizont	kenmerkende laag binnen de bodenvorming
humus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie

Bijlage 1. Topografische kaart



Legenda

 plangebied



IDDs Archeologie

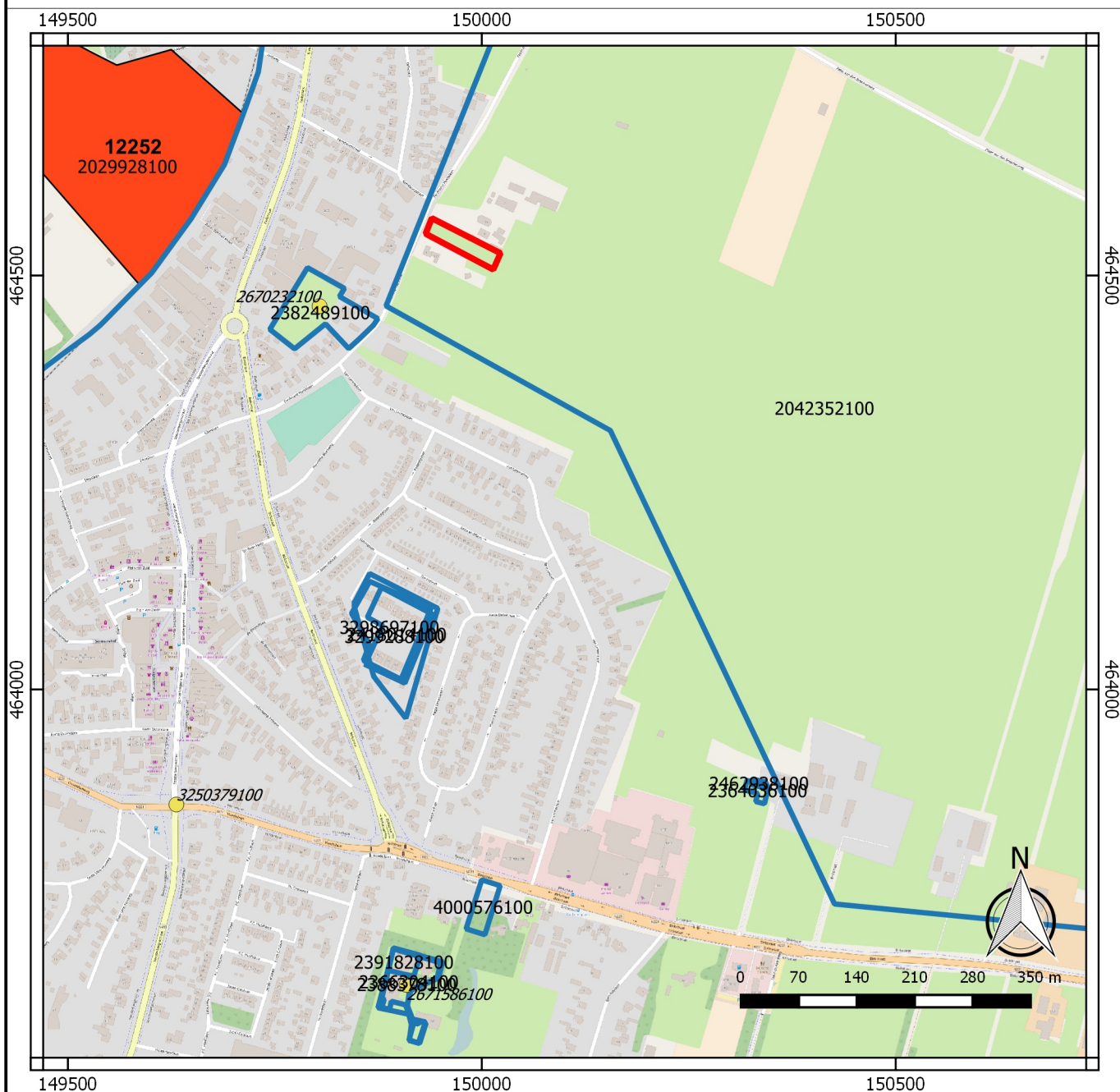
Projectnaam: Ferdinand Huycklaan 9-11, Soest
 Projectnummer: 50990317
 OMnr:
 Projectleider: SMO
 Getekend door: SMO
 Schaal: 1:25.000
 Datum: 7-4-2017



Ruimte & Ontwikkeling

Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 2. ARCHIS informatie kaart



Legenda

- plangebied
- vondstlocaties
- onderzoeksmeldingen (gebied)

Archeologische terreinen

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Water



IDDS Archeologie

Projectnaam: Ferdinand Huycklaan 9-11, Soest
 Projectnummer: 50990317
 OMnr:
 Projectleider: SMO
 Getekend door: SMO
 Schaal: 1:7.500
 Datum: 7-4-2017



Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 3. Boorlocatiekaart



Legenda

- begrenzing van het plangebied
- ⊙ boringen



IDDs Archeologie

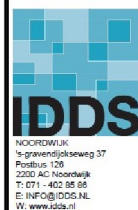
Projectnaam: Ferdinand Huycklaan 9-11, Soest

Projectnummer: 50990317

Projectleider: HB

Getekend door: HB

Datum: 27-4-2017



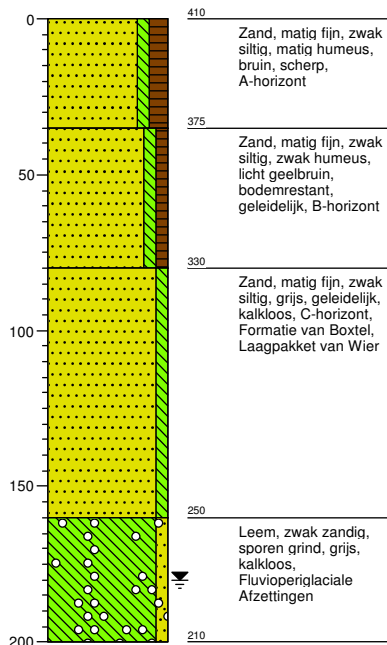
Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

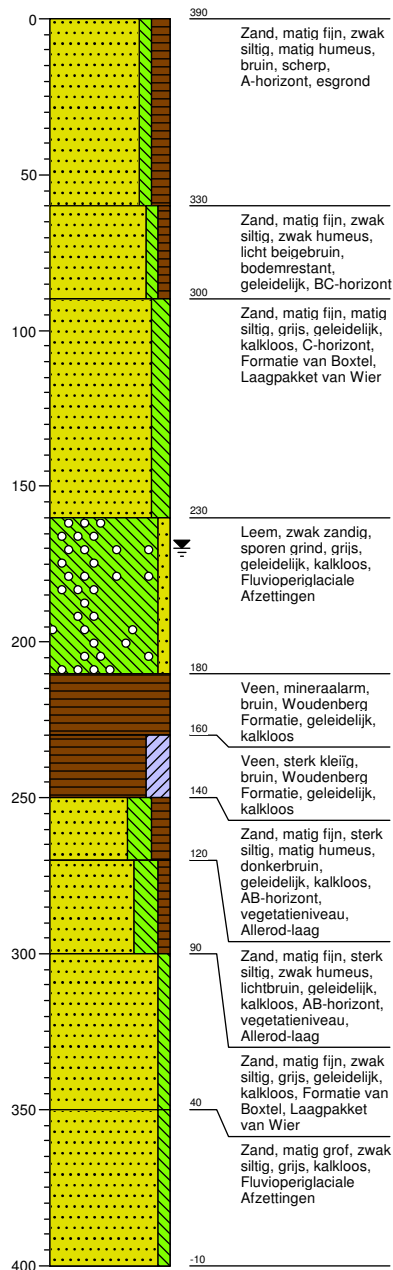
Bijlage 4. Boorstaten

Boring: 1

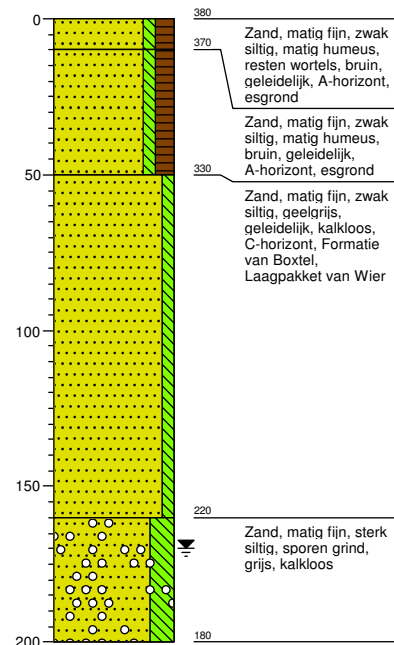
Datum: 20-04-2017
 X: 149939,00
 Y: 464551,00
 Hoogte (m NAP): 4,1

**Boring: 2**

Datum: 20-04-2017
 X: 149954,00
 Y: 464551,00
 Hoogte (m NAP): 3,9

**Boring: 3**

Datum: 20-04-2017
 X: 149969,00
 Y: 464551,00
 Hoogte (m NAP): 3,8

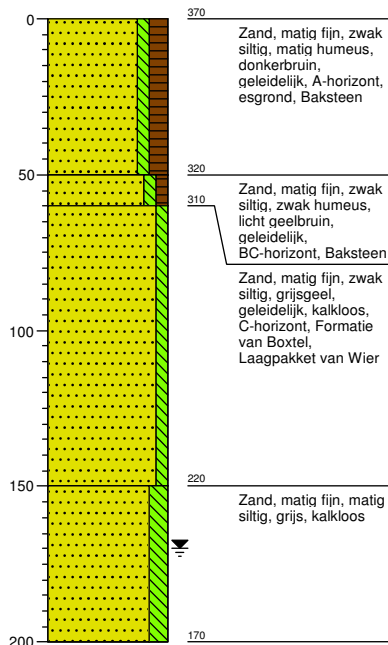


Projectnaam: Soest, Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11

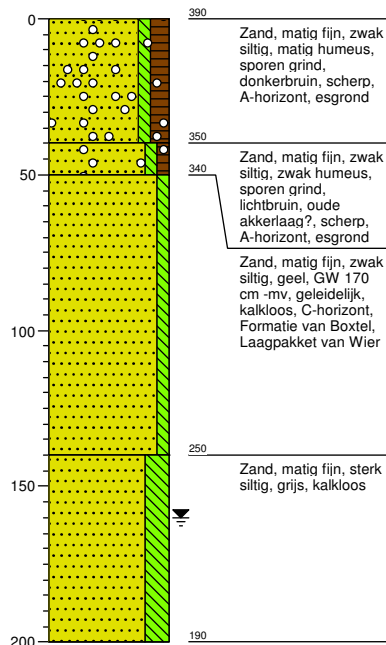
Projectcode: 50990317

Boring: 4

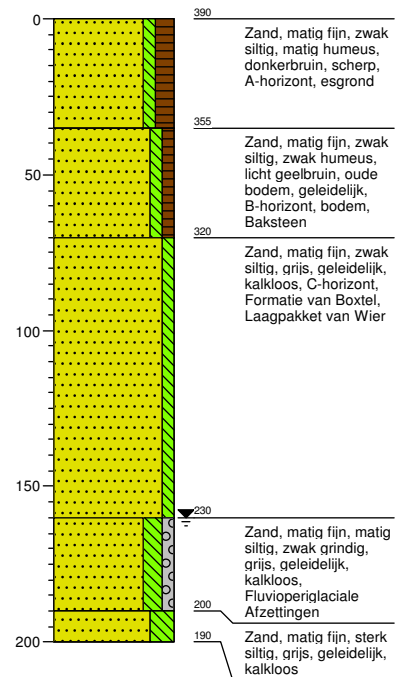
Datum: 20-04-2017
 X: 149969,00
 Y: 464536,00
 Hoogte (m NAP): 3,7

**Boring: 5**

Datum: 20-04-2017
 X: 149995,00
 Y: 464537,00
 Hoogte (m NAP): 3,9

**Boring: 6**

Datum: 20-04-2017
 X: 150007,00
 Y: 464601,00
 Hoogte (m NAP): 3,9

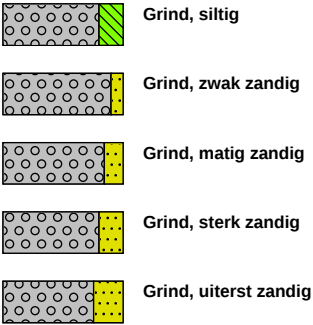


Projectnaam: Soest, Ferdinand Huycklaan tussen 9 en 11

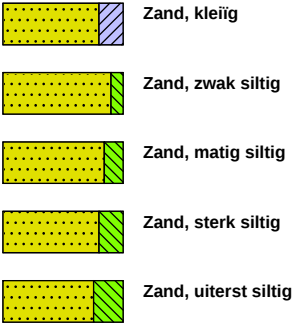
Projectcode: 50990317

Legenda (conform NEN 5104)

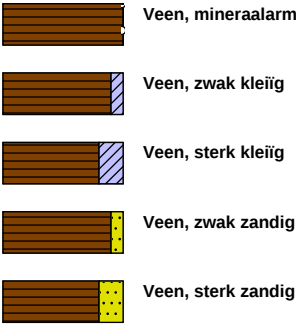
grind



zand



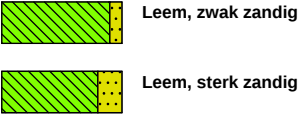
veen



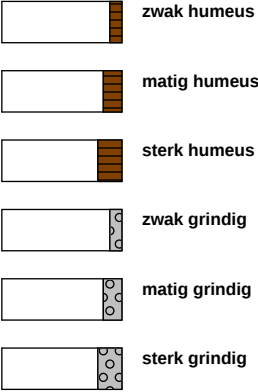
klei



leem



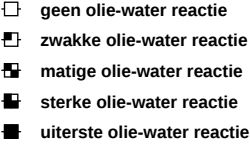
overige toevoegingen



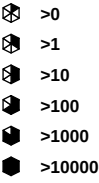
geur



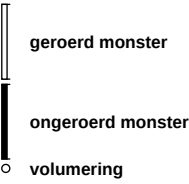
olie



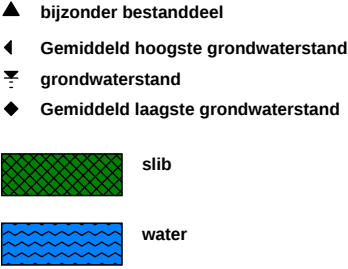
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel

