

Archeologisch bureau- en booronderzoek Weegbreestraat, Soest
Argo 16

ARCHEOLOGENBUREAU ARGO

Opdrachtgever: Van der Wardt bouw
Gemeente: Soest
Plaats: Soest
Toponiem: Weegbreestraat
Onderzoeksmeldingsnr.: 47422 (bureauonderzoek)
47423 (booronderzoek)
Hoekcoördinaten: 148780 / 464462
148778 / 464467
148704 / 464422
148725 / 464384
148801 / 464428
148800 / 464430
148780 / 464462
Titel: Archeologisch bureau- en booronderzoek Weegbreestraat, Soest
Rapportnr.: Argo 16
Auteur(s): G.T.C. van den Berg, A. Médard, E. Stuurman
Illustraties: G.T.C. van den Berg, A. Médard
Fotografie: A. Médard
Opmaak: G.T.C. van den Berg, A. Médard
Dataverwerking: G.T.C. van den Berg, A. Médard
Datum uitgave: november 2011
Autorisatie: G.T.C. van den Berg, senior archeoloog
ISSN: 1879-7091

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect danwel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Postadres:
Postbus 1259
1500 AG Zaandam

Bezoekadres:
Parkstraat 68-70
1506 WE Zaandam

Telefoon:
075-6314418

Email:
info@archeologenbureauargo.nl

Website:
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Bureauonderzoek	5
2.1	Doelstelling en methode	5
2.2	Beleid	6
2.2.1	Landelijk beleid	6
2.2.2	Provinciaal beleid	6
2.2.3	Gemeentelijk beleid	6
2.2.4	Status plangebied	6
2.3	Geo(morfo)logie	7
2.4	Bewoningsgeschiedenis	8
2.5	Bekende archeologische waarden	11
2.5.1	AMK-monumenten	11
2.5.2	Waarnemingen en vondstmeldingen	12
2.5.3	Onderzoeken	13
2.6	Verwachtingsmodel	14
2.7	Recente verstoringen	15
2.8	Samenvatting en advies	15
3.	Booronderzoek	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Doelstelling en methode	16
3.3	Resultaten en interpretatie boorgegevens	17
3.4	Beantwoording onderzoeksvragen	17
4.	Samenvatting en advies	19
5.	Literatuur	20
6.	Geraadpleegde internetbronnen	20

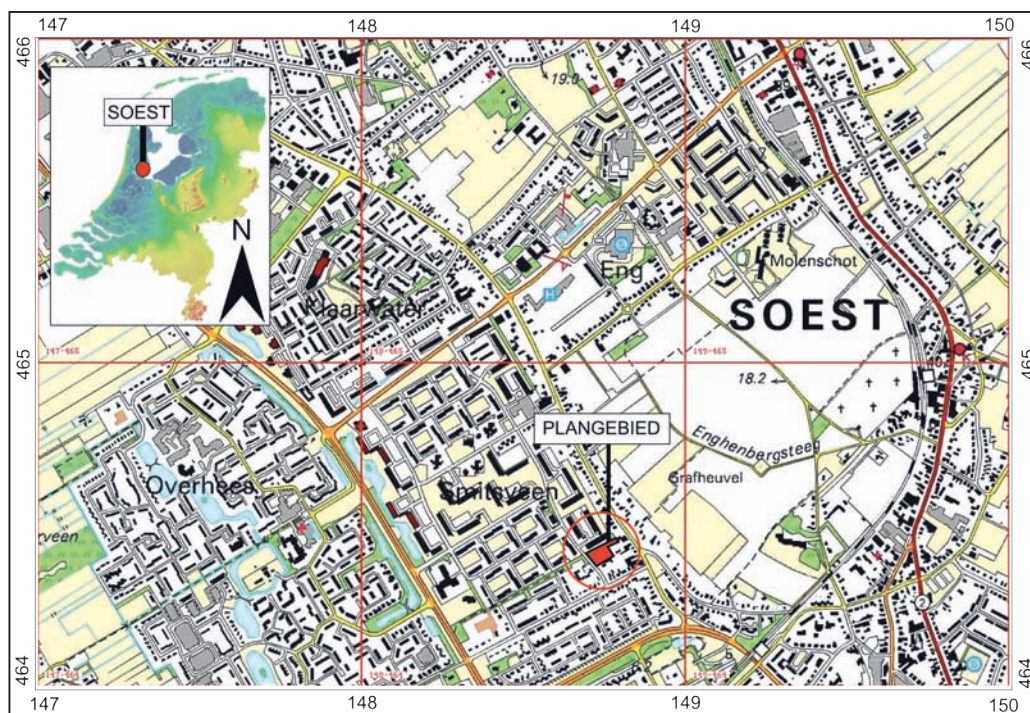
Bijlagen:

1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan
2. Tabel archeologische en geologische perioden
3. Locatie boorpunten op uitsnede kadastraal uittreksel
4. Boorbeschrijvingen
5. Het plangebied op de "Interactieve kaart Cultuurhistorie in de provincie Utrecht (bijlage 5a)
Het plangebied op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (bijlage 5b)
6. Het plangebied op de bodemkaart (bijlage 6a)
Het plangebied op de geomorfologische kaart, aangevuld met waarnemingen in de omgeving (bijlage 6b)
7. Het plangebied op de topografische kaart, aangevuld met archeologische complexen in de omgeving (bijlage 7a)
Het plangebied op de topografische kaart, aangevuld met archeologische monumenten in de omgeving (bijlage 7b)
8. Het plangebied op de topografische kaart, aangevuld met archeologische onderzoeken in de omgeving
9. Afkortingenlijst

1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van een archeologisch bureau- en booronderzoek (Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen, IVO-b) uitgevoerd door Archeologenbureau Argo te Zaandam.

Het onderzochte plangebied ligt aan de Weegbreestraat te Soest (afbeelding 1). De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door geplande bodemverstorende werkzaamheden, die een bedreiging vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden. De geplande bodemverstorende werkzaamheden bestaan uit de nieuwbouw van 14 starterswoningen (2 bouwblokken van ieder 7 woningen) op een bestaand achtererf. Het terrein is momenteel onbebouwd maar vrij dicht bebost en begroeid (afbeelding 2). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 2640 m². De maximale ontgravingsdiepte van de funderingen bedraagt ca. 0,9 meter onder het maaiveld. Er zullen geen kelders, liftschachten of andere diepe grondroerende voorzieningen worden aangelegd.



Afbeelding 1. Het plangebied (rood ingevuld) op een uitsnede van de moderne topografische kaart.

2. Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en methode

Een bureauonderzoek kan worden omschreven als een inventarisatie van bekende of te verwachten archeologische waarden op het schaalniveau van het individuele plangebied. Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden, ondergrondse bouwhistorische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen. Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden (de aanleiding tot het bureauonderzoek) zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Archeologenbureau Argo maakt voor haar bureauonderzoeken gebruik van bodemkundige, geomorfologische, geologische, topografische en historische kaarten. Conform de verplichtingen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) worden tevens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS (archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed) geraadpleegd. Indien beschikbaar en relevant bij een bureauonderzoek, worden ook bouw- en constructietekeningen van te slopen of te wijzigen (historische) bouwwerken, gegevens van milieukundig bodemonderzoek, lucht- en satellietfoto's en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd. Ook archiefonderzoek kan deel uitmaken van een bureauonderzoek. Hierbij moet men niet alleen denken aan onderzoek in historische archieven, ook bouwhistorische gegevens (KICH) en de collectie van archeologische depots kunnen relevant zijn bij bureauonderzoek. Zo mogelijk en indien relevant wordt contact opgenomen met lokale historici, archeologisch regiospecialisten en (amateur)archeologen.



Afbeelding 2. Het onderzoeksterrein ten tijde van het booronderzoek op 14 juli 2011. De omringende bebouwing (flats en nieuwbouwwoningen) is door de bebossing geheel aan het oog onttrokken. Kijkrichting: west.

2.2 Beleid

2.2.1 Landelijk beleid

-Verdrag van Malta

Het is in Nederland verplicht om bij ruimtelijke besluitvorming de archeologische belangen mee te wegen. In 1992 is in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend door Nederland. De belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn het streven naar behoud in de bodem (behoud in situ), het vroegtijdig betrekken van archeologie in ruimtelijke ordeningsprocessen en tenslotte, wanneer behoud in situ niet mogelijk is, het "de verstoorder betaalt" principe. Na het ondertekenen van dit verdrag werd, in afwachting van de implementatie in de Nederlandse wetgeving, steeds vaker al "in de geest van Malta" gehandeld.

-De Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ, 1 september 2007)

Deze wet is in feite de implementatie in de Nederlandse wet van het Verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed. Dit geldt voor iedereen die bodemingrepen gaat (laten) uitvoeren: zowel particulieren als bedrijven, projectontwikkelaars en (lokale) overheden.

-De Nota Belvédère uit 1999 is een initiatief van de ministeries van VROM, OCW, LNV en V&W en gaat over de samenhang tussen cultuurhistorische waarden en ruimtelijke inrichting. In de nota is een aantal gebieden geselecteerd met cultuurhistorische waarden.

2.2.2 Provinciaal beleid

"Het provinciaal beleid voor de archeologische monumentenzorg is er in de eerste plaats op gericht waardevolle archeologische vindplaatsen te behouden in de bodem (in situ). Dit beleid is nader uitgewerkt en vastgelegd in het provinciale Cultuurprogramma en in het Streekplan. Archeologisch onderzoek wordt in principe geadviseerd bij ruimtelijke plannen, indien bodemingrepen plaats vinden in ongeroerde grond op plaatsen met een vastgestelde archeologische waarde volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) of met een (middel)hoge verwachtingswaarde volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; zie ook bijlage 5b). De provincie Utrecht gebruikt beide kaarten bij advisering en beoordeling van (wijziging van) bestemmingsplannen, voor een vrijstelling ex art 19 WRO en bij het verlenen van ontgrondingsvergunningen" (<http://www.stamu.nl/aprovinciaal.html>). Uitgebreidere informatie over het beleid van de provincie Utrecht kan worden geraadpleegd op de provinciale website (<http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/cultureel-erfgoed/archeologie/cultuurhistorie/>; hierop tevens een digitaal te raadplegen Interactieve Kaart Cultuurhistorie (zie ook bijlage 5a) in de provincie Utrecht), alsook op de website van het Steunpunt Archeologie & Monumenten Utrecht (<http://www.stamu.nl/>).

2.2.3 Gemeentelijk beleid

De gemeente Soest heeft het bevoegd gezag over het plangebied. De gemeente Soest werkt hiervoor samen met het Centrum voor Archeologie van de gemeente Amersfoort. De omgang met het archeologisch erfgoed staat verwoord in de Nota en Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Soest die op het moment van schrijven van dit rapport zijn verschenen. Het plangebied is aangemerkt als Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied 2 (AWV2). Het beleidsadvies luidt als volgt: "Voorafgaand aan bodemingrepen groter dan 500 m² én dieper dan 30 cm onder maaiveld is archeologisch onderzoek noodzakelijk. Eerst plantoetsing door het bevoegd gezag". Deze beleidskaart en bijbehorende beleidsregels en beleidsnota zijn te vinden op de website van de gemeente Soest (<http://www.soest.nl>).

2.2.4 Status plangebied

Het plangebied is niet aangemerkt als Belvédère gebied.

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; bijlage 5b) valt het plangebied binnen een wegens bebouwing ongekarteerd deel. Het plangebied wordt echter omringd door gekarteerde gebieden met een hoge trefkans op archeologische resten, waarvan het dichtstbijzijnde slechts op 11 meter afstand ten westen van het plangebied ligt.

2.3 Geo(morfo)logie

Bij het opstellen van een archeologische verwachting wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de relatie die bestaat tussen de situering van de archeologische vindplaatsen en het landschap, of zelfs specifieke landschapselementen. Deze relatie (locatiekeuzefactoren) verschilt per archeologische periode en per complextype. Het landschap van de Utrechtse Heuvelrug en in het bijzonder van de Soester Eng, waar het hier onderzochte plangebied toe behoort, is grotendeels ontstaan in de laatste periodes van het Pleistoceen.

Circa 200.000 jaar geleden was de regio nog een rivierenlandschap; de Rijn en de Maas stroomden naar het noorden. De oudste menselijke sporen uit de provincie Utrecht, een aantal vuurstenen vuistbijlen, stammen uit deze tijd en zijn in een zandgroef tussen Veenendaal en Rhenen gevonden. Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, ongeveer 140.000 jaar geleden, lag het landijs van de Scandinavische ijskap tot halverwege Nederland (grootweg langs de lijn van de huidige steden Haarlem-Utrecht-Nijmegen). De ondergrond werd aan het front door het ijs van de gletsjertongen omhoog gedrukt waardoor stuwwallen ontstonden. De Utrechtse Heuvelrug is daar een voorbeeld van. Deze stuwwal loopt door het midden van de provincie Utrecht en vormt een zichtbare onderbreking van het doorgaans vlakke land. Vanaf het Gooi (gelegen in de provincie Noord-Holland) loopt de Heuvelrug door tot Rhenen om dan te eindigen bij de Grebbeberg. De hoogte ter plaatse van de Soester Eng ontstond in de tweede fase van stuwing, nadat een groot deel van de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug al waren gevormd. Het plangebied ligt tegen de zuidwestelijke flank van de Soester Eng aan. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 tot 10.000 jaar geleden), bereikte het ijs Nederland niet en bestond het landschap in grote delen van Noordwest Europa uit een poolwoestijn. De wind zorgde voor grote zandverstuivingen waardoor dekzand werd afgezet. In deze regio werd het dekzand tegen de flanken van de stuwwal afgezet, de zogenaamde "gordeldekzanden", behorende tot de formatie van Bostel. Door erosie spoelden deze afzettingen weer langs de hellingen af. Deze gordeldekzanden werden afgewisseld met lagergelegen vlaktes, vennen en beekdalen.

In het Holoceen, vanaf ca. 10.000 jaar geleden tot nu, werd het klimaat warmer. Hierdoor begonnen de poolkappen te smelten, met een stijging van de zeespiegel als gevolg. Door de stijging van de zeespiegel steeg ook het niveau van het grondwater, waardoor in de laaggelegen gebieden wetlands met moerassen en zoetwatermeren ontstonden waarin op grote schaal riet- en zeggeveen ging groeien, het zogenaamde Basisveen. De hogere delen werden als laatste bedekt door het veen en zijn hierdoor het langst aantrekkelijk gebleven voor bewoning. Sommige delen, zoals de stuwwallen, waren zo hoog dat ze niet door veen werden bedekt en als eilanden boven het veen bleven uitsteken. Het hoogveenpakket is in de regio overigens als gevolg van de grootschalige middeleeuwse ontginningen grotendeels verdwenen. In de Middeleeuwen ontstonden grote stuifzandgebieden door de erosie van het landschap: door met name overbegrazing verdween de vegetatie waardoor het kale dekzand ging verstuiven. Voorbeelden hiervan zijn de Korte en Lange Duinen ten zuiden van het plangebied. Vanaf de Late Middeleeuwen ontstonden hoge zwarte enkeerdgronden (esdek) op de hoge zandgronden en stuwwallen, als gevolg van de toepassing van potstalbemesting. Het plangebied maakt deel uit van een wegens bebouwing ongekarteerde zone op zowel de geomorfologische kaart (zie bijlage 6b) als op de bodemkaart (zie bijlage 6a). Door te kijken naar de omringende, wel gekarteerde zones, wordt echter duidelijk dat het plangebied zich vermoedelijk tegen de flank van een hoge stuwwal bevindt, de eerder genoemde Soester Eng. Op de geomorfologische kaart bevindt het plangebied zich op ca. 175 meter ten westen van een als hoge stuwwal gekarteerde zone (code 11B3) en op 200 meter ten noorden en 500 meter ten oosten van een zone met glooiing van helling-afspoelingen (code 4H3). Op de bodemkaart ligt het plangebied op ca. 40 meter ten noordoosten van een gekarteerde zone met hoge zwarte enkeerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand (code zEZ21, grondwatertrap VII) en op ca. 225 meter ten westen van hoge zwarte enkeerdgronden met grof zand (code gzEZ30, grondwatertrap VII). Deze enkeerdgronden (het esdek) zijn in de Late Middeleeuwen als gevolg van potstal-bemesting ontstaan. Het esdek vormt overigens een beschermende laag voor de eronder gelegen prehistorische resten.

2.4 Bewoningsgeschiedenis

Op grond van de geo(morfo)logische gesteldheid van het onderhavige plangebied kan gesteld worden dat er een relatief hoge kans is op het aantreffen van vroege resten van bewoning. Er bestaat een kans op het aantreffen van archeologische resten daterend vanaf de Steentijd (theoretisch gezien is bewoning in de omgeving vanaf het midden Paleolithicum mogelijk): zulke plekken waren aantrekkelijke tijdelijke vestigingslocaties voor groepen jagers-verzamelaars.

Vanaf het Neolithicum werd de landbouw geleidelijk geïntroduceerd en is er sprake van permanente vestiging in het gebied. In de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd is vervolgens sprake van dichte bewoning. Ook op de laaggelegen delen kunnen in deze periode archeologische resten worden verwacht, zoals rituele deposities in de natte beekdalen (Fontijn, 2004). Ook vermeldenswaard is het grote aantal grafheuvels uit de Late Bronstijd dat op de zuidflank van de Heuvelrug is geconcentreerd.

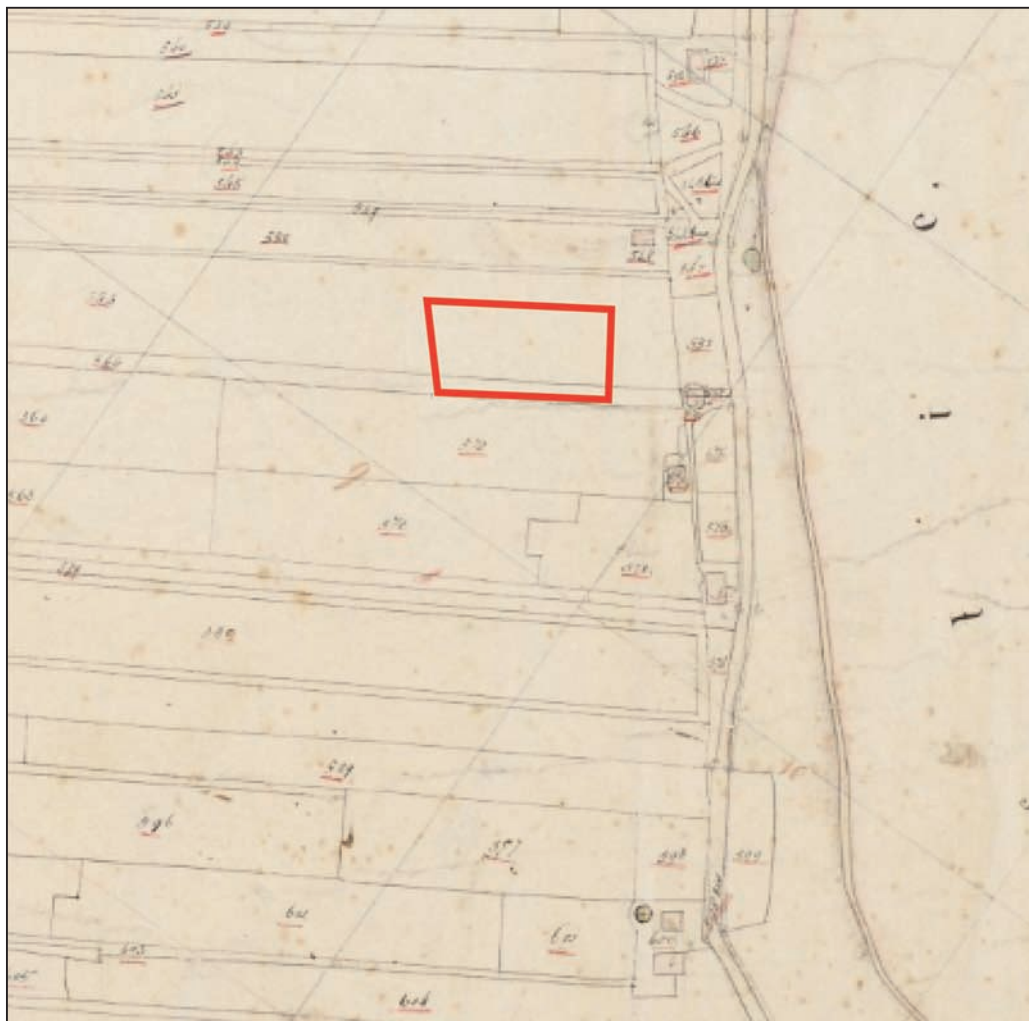


Afbeelding 3. De kaart van Montfort (1640).

De gemeente Soest ligt in het noordoosten van de provincie Utrecht. De huidige kern Soest, dat zich pas na 1920 sterk heeft ontwikkeld, bestaat uit de wijken Soestdijk ('t Hart), Soest en Soest-Zuid (De Bund), aaneengeregen langs de spoorlijn Utrecht - Baarn met ieder een eigen station en uit recente nieuwbouwwijken en bedrijfsterreinen aan de westzijde van de eng. Aan de andere zijde van de gedeeltelijk bebouwde Eng bevindt zich de nog landelijke buurtschap Hees en de naoorlogse wijken Overhees, Smitsveen en Klaarwater (bron: http://www.kich.nl/kich2010/rapport.jsp?id_qualifier=MIP-gem:Bron_id&id=MIPgem303).

Er zijn verschillende historische kaarten aan de hand waarvan de postmiddeleeuwse ontwikkeling van het plangebied kan worden geïllustreerd. Historische kaarten zijn echter niet altijd even betrouwbaar. Deze zijn vaak een sterk vereenvoudigde weergave. Lang niet alle huizen en gehuchten werden weergegeven. Vaak volstond men met een schetsmatige

weergave van de belangrijkste steden en dorpen waarbij enkel de belangrijkste gebouwen (kerken, kastelen, etc) en wat bebouwing werden geschetst. Soms staat enkel de naam van een gehucht vermeld, zonder dat er bebouwing wordt weergegeven. Bovendien laat de schaal naar de huidige maatstaven vaak te wensen over. Een nieuwe kaart betekent lang niet altijd dat de kaartenmaker werkelijk de situatie in zijn tijd heeft weergegeven. Vaak werden nieuwe kaarten op basis van (veel) oudere exemplaren van andere kaartenmakers vervaardigd. Hieronder wordt een selectie van relevante kaarten weergegeven en beschreven. Uiteraard zijn ook andere historische kaarten voorhanden; omdat ze voor de ontwikkeling van het plangebied echter niets toevoegen is besloten deze niet op te nemen.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de kadastrale minuutplan (1811-1832) met het plangebied (rood omlijnd). Het noorden bevindt zich rechtsboven.

In 1640 werd een door C. van Montfoort vervaardigde kaart uitgegeven waarop het heidegebied bij Amersfoort wordt weergegeven. Het gebied wordt weergegeven als een woest landschap. Het dorp Soest wordt rechtsonder van de kaart schematisch weergegeven: er is een kerk afgebeeld. Amersfoort en Leusden zijn op dezelfde schematische wijze afgebeeld. Naast de woestijnen van de landduinen worden ook landbouwgrond en enkele wegen weergegeven (afbeelding 3). De kaart is onvoldoende gedetailleerd om meer specifieke details over het plangebied zelf aan de weet te komen.

Op de kadastrale minuutplan uit 1811-1832 (afbeelding 4) wordt de bebouwing en percelering nauwkeuriger weergegeven. Deze kaarten zijn, hoewel zeker niet altijd feilloos, in de regel redelijk betrouwbaar. Op de uitsnede is op het perceel ter hoogte van het plangebied geen bebouwing te zien. Het bovenste perceel binnen de omlijning van het plangebied (kadastraal nummer 553) behoorde toentertijd, volgens de bij de kadastrale minuut behorende aanwijzende tafels, tot de Weduwe Jan Smorenburg, en was in gebruik als bos. Het smalle

perceel aan de onderzijde van het plangebied (kadastraal nummer 564) was in eigendom van Hendrick Bosch, leenbaas te Soest. Het gebruik van dit perceel wordt omschreven als "Laan als bosch". De langgerekte vorm van dit perceel stamt vermoedelijk uit een eerder gebruik als pad of laan naar westelijker gelegen bezittingen van (eerdere) eigenaars of gebruikers van de aldaar gelegen akkers en weiden. Het pad kan gedateerd worden vóór 1832. Resten van dit pad zijn nog aanwezig op het plangebied in de vorm van een verhoogde strook grond met struiken en bomen.

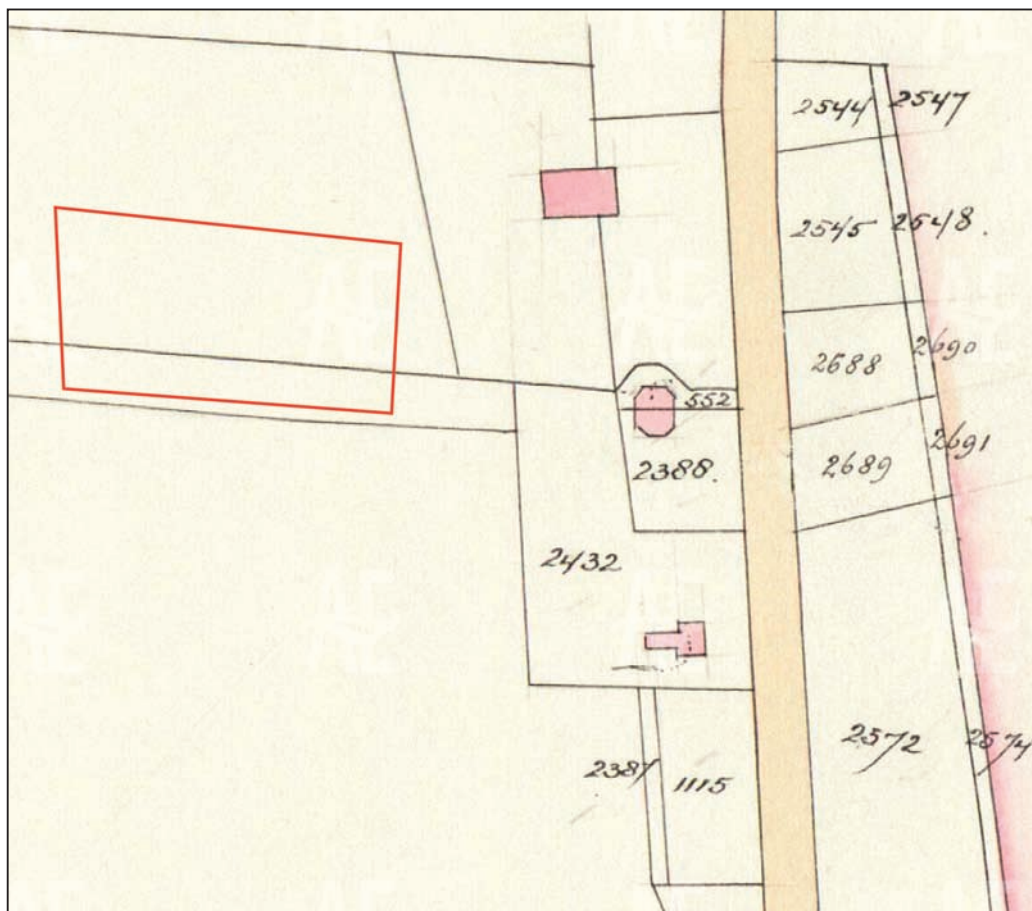


Afbeelding 5. Uitsnede uit de Topografische Militaire Kaart (1873) met het plangebied (rood omlijnd). Het noorden bevindt zich boven.

In 1873 is de inrichting van het plangebied vrijwel ongewijzigd (afbeelding 5). Uit het witte vlak in het noordelijk deel van het terrein kan echter opgemaakt worden dat het gebruik als bosaanplant op het voormalige perceel van de weduwe Smorenburg is beëindigd. Het smalle perceel langs de zuidzijde van het plangebied is echter nog steeds in gebruik als bosaanplant. De bebouwing aan de huidige Nieuwe Weg (toen: Postweg Hilversum-Soest; bron: http://www.kich.nl/kich2010/rapport.jsp?id_qualifier=CG_ELEMENTEN:CG_ID&id=10550000830) is wel iets toegenomen.

Ook de kadastrale minuutplan van 1913 toont geen grote wijzigingen (afbeelding 6) in vergelijking tot de situatie in de 19de eeuw.

Ruim 30 jaar later echter, in 1945, is het smalle perceel aan de zuidzijde van het plangebied niet meer apart te onderscheiden, terwijl er nu aan de noordzijde een brede perceelscheiding wordt aangegeven, door middel van onderbroken lijntjes (afbeelding 7). Deze nieuwe erfindeling heeft te maken met het groepje huisjes, dat inmiddels ten (zuid)westen van het plangebied is verrezen. De bewoners van dit huizengroepje konden via een nieuw aangelegd pad langs de noordzijde van het plangebied aan de Nieuwe Weg komen. Het pad kan gedateerd worden tussen 1913 en 1945. Resten van dit pad zijn nog aanwezig op het plangebied in de vorm van een verhoogde strook grond, begroeid met oude beuken (zie afbeelding 2).



Afbeelding 6. Uitsnede uit de Kadastrale Minuutplan (1913) met het plangebied (rood omlijnd). Het noorden bevindt zich rechtsboven.

Afgaande op de Topografische Kaart van 1962 (afbeelding 8), is het huizengroepje uit afbeelding 7 al vrij snel weer afgebroken. Wel bevinden zich er nu loodsen of werkplaatsen langs de noord- en westzijde van het plangebied. Gezien de ligging, relatief ver van de doorgaande wegen, ligt een gebruik als agrarische loodsen/werkplaatsen het meest voor de hand.

In 1982 is het aanzicht van Soest totaal veranderd (afbeelding 9). Ten westen van de Nieuwe Weg is een compleet nieuwe wijk verrezen, met flats en rijtjeswoningen. Het plangebied, zelf hoegenaamd ongewijzigd gebleven, ligt hiertussen. In grote lijnen is er sindsdien weinig tot niets meer veranderd in de omgeving van het plangebied (vergelijk afbeelding 1).

2.5 Bekende archeologische waarden

2.5.1 AMK-monumenten

Binnen het plangebied zijn geen AMK-monumenten aanwezig. In de directe omgeving van het plangebied zijn wel enkele terreinen als monumenten geregistreerd.

Bijlage 7 toont de archeologische monumenten en complexen in de nabije omgeving van het plangebied. Niet toevallig is de ligging van beide groepen identiek. Een enkele geïdentificeerde vindplaats kan door de nog zichtbaar aanwezige bovengrondse elementen, eenvoudig worden aangewezen als complex (zoals de grafheuvel met complexnr. 1681 en monumentnr. 1149). Hetzelfde geldt voor de Soester Eng. Dit oud bouwland met plaggendek steekt door eeuwenlange ophoging met potstalmest zichtbaar hoger uit boven de natuurlijke omgeving en heeft daarmee in belangrijke mate bijgedragen aan de conservering van er onder gelegen archeologische resten. In het onderstaande worden de monumenten kort behandeld. Monumentnr. 1149 (bijlage 7) betreft een grafheuvel uit het Neolithicum en/of de Bronstijd. het is een beschermd monument van zeer hoge archeologische waarde.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de Engelse Stafkaart (1945) met het plangebied (rood omlijnd). Het noorden bevindt zich boven.

Monumentnr. 12252 is een terrein met sporen van bewoning uit diverse perioden. Het ligt op ongeveer 200 meter ten oosten van het plangebied en heeft een zeer hoge archeologische waarde. Waarschijnlijk kunnen vindplaatsen uit dit terrein gerelateerd worden aan de nabijgelegen grafheuvel.

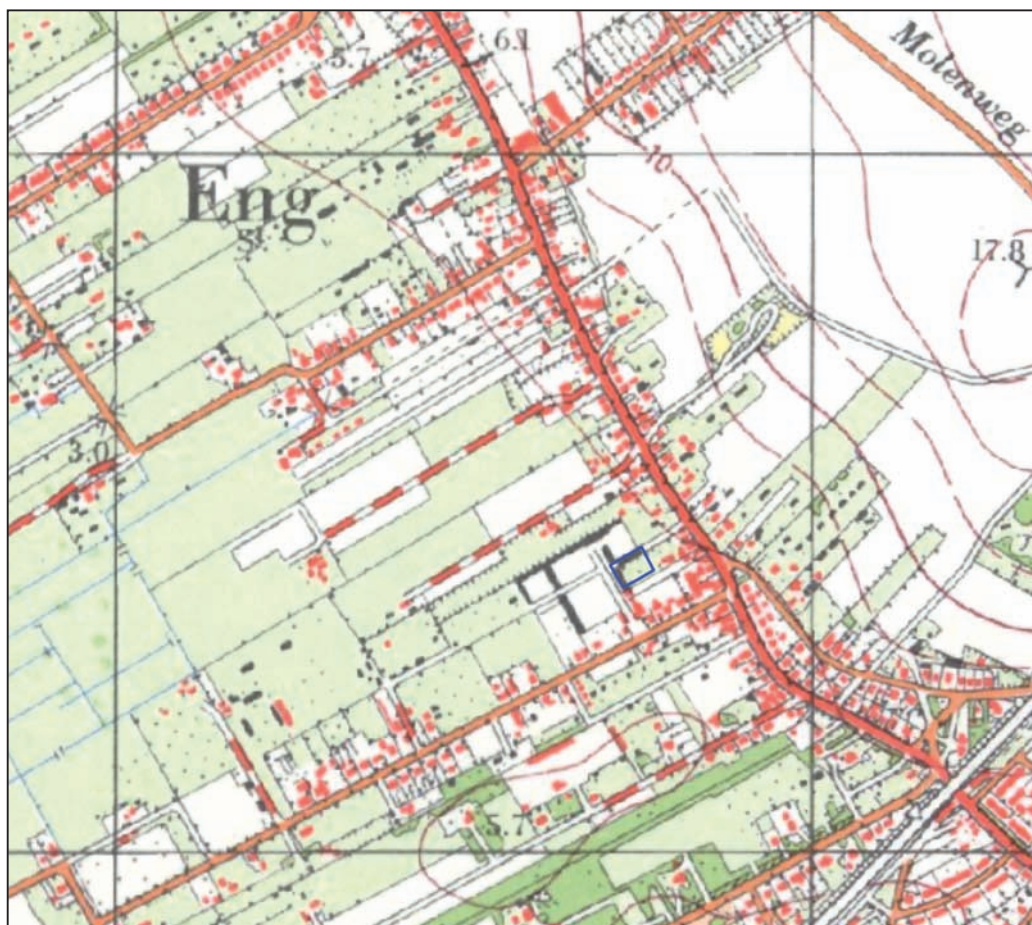
Monumentnr. 8884/8885, op ca. 1300 meter ten zuiden van het plangebied, betreft een terrein waarin prehistorische bewoningssporen zijn aangetroffen. Er zijn diverse losse vondsten in dit stuifzandgebied gedaan, die waarschijnlijk aan de in deze gebieden zeer zeldzame Hamburgcultuur en de Tjongercultuur te wijten zijn. Er zouden minstens 7 mesolithische vuursteenateliers in het terrein zijn aangetroffen.

Monumentnr. 12257 betreft een terrein met sporen van bewoning. Het gaat om de historische dorpskern van Soest en is een monument van hoge archeologische waarde. Het is een beschermd dorpsgezicht.

Monumentnr. 2236 is een terrein met sporen van een klooster. Van de oorspronkelijke aanleg is niets meer terug te zien. Er bevinden zich echter nog wel resten in de bodem. In het verleden zijn bij onderzoek uitbraaksleuven, grachtvullingen en andere sporen aangetroffen. Gebouwwresten bevinden zich vermoedelijk onder de boerderij "Het Klooster", die nu op het terrein staat. Het noordelijk deel van het terrein is behoorlijk verstoord door leidingen. In 1393 werd het klooster voor het eerst in schriftelijke bronnen vermeld. In 1543 is het door M. van Rossum geplunderd. Omstreeks 1610 is het klooster geheel verlaten. Het terrein ligt op een dekzandrug.

2.5.2 Waarnemingen en vondstmeldingen

In ARCHIS is, binnen een straal van ca. 1 kilometer om het plangebied, een relatief laag aantal waarnemingen en vondstmeldingen gedaan (projectie op bijlage 6b). Het betreft onder meer resten die verband houden met de op ca. 500 meter ten oosten van het plangebied gelegen grafheuvel.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de Topografische Kaart (1962) met het plangebied (blauw omlijnd). Het noorden bevindt zich boven.

2.5.3 Onderzoeken

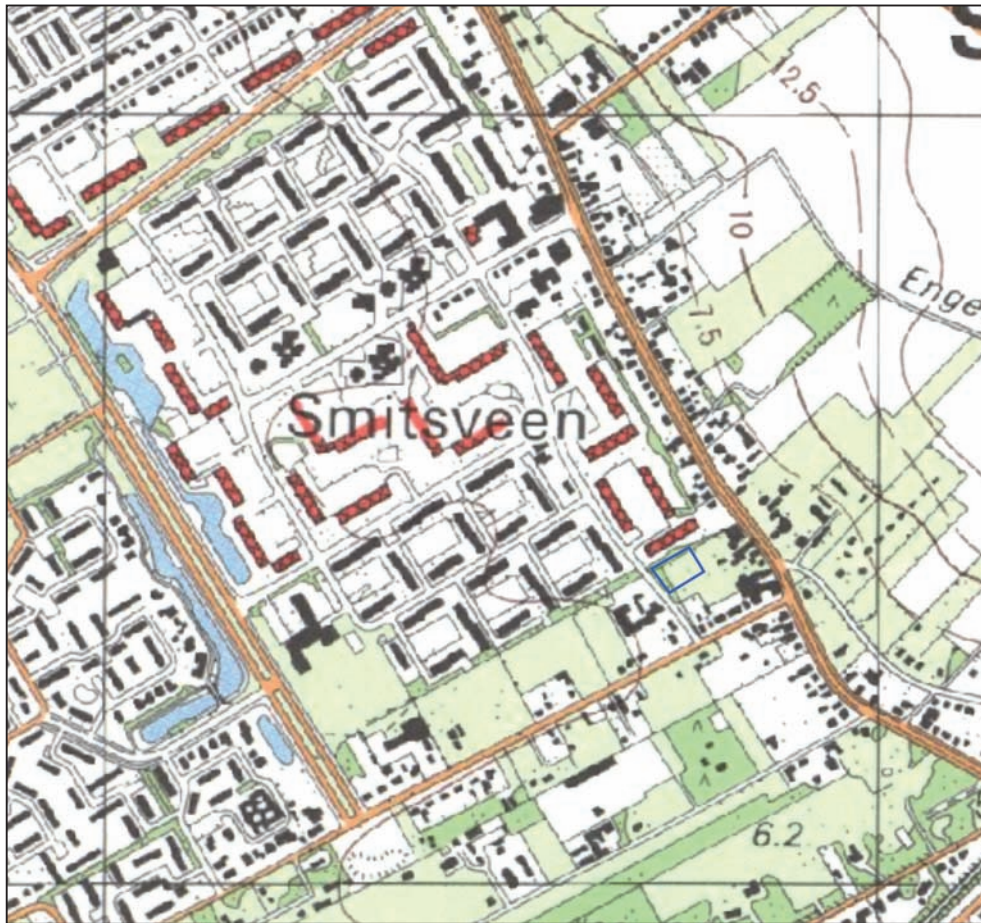
Binnen een straal van ca. 1000 meter om het plangebied zijn in het verleden enkele onderzoeken uitgevoerd en in ARCHIS gemeld (bijlage 8). Het betreft met name bureau-onderzoeken en inventariserende veldonderzoeken in de vorm van boringen en/of proefsleuven. Hieronder worden enkele van deze onderzoeken in het kort belicht. Van een aantal onderzoeken zijn slechts de basisgegevens in ARCHIS opgenomen. Deze worden derhalve hier niet weergegeven.

Onderzoeksnummer 10023 op ca. 150 meter ten oosten van het plangebied betreft een grootschalig booronderzoek, uitgevoerd in 1995. Voor de resultaten wordt verwezen naar RAAP-rapport nr. 117.

Op ca. 900 meter ten noordoosten van het plangebied is in 2008 een booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksnummer 21503). Geconcludeerd werd dat de kans op de aanwezigheid van nederzettingssporen laag kon worden ingeschat. Er werd geadviseerd om op de onverstoorde delen van het terrein een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de aan- of afwezigheid van grafvelden, grafheuvels e.d. te toetsen.

Op ca. 700 meter ten zuidoosten van het plangebied zijn in 2010 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksnummer 32383). Er werd een intacte podzolbodem aangeboord, zonder archeologische indicatoren. De kans op middeleeuwse of laat-prehistorische resten werd als zeer laag geschat. De kans op vroeg-prehistorische resten kon echter niet geheel worden uitgesloten, waardoor door de bevoegde overheid vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven werd geëist.

Op ca. 900 ten zuidwesten van het plangebied zijn in 2009 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksnummer 25404). Omdat tijdens het veldonderzoek een grotendeels intact bodemprofiel werd aangeboord, in combinatie met de aanwezigheid van archeologische indicatoren, werd een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek (onderzoeksnummer 29292) zijn echter geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de Topografische Kaart (1982) met het plangebied (blauw omlijnd). Het noorden bevindt zich boven.

2.6 Verwachtingsmodel

Er kunnen, gezien de geomorfologische gesteldheid van het plangebied en de bekende archeologische vindplaatsen in de nabije omgeving, archeologische resten worden aangetroffen uit de Late Steentijd, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Resten uit de vroege prehistorie (Vroege Steentijd, Midden Steentijd) zijn eveneens mogelijk.

Wegens de geomorfologische opbouw van het gebied zullen deze resten (inclusief de vroege resten) voor zover aanwezig relatief ondiep liggen. Dit maakt ze kwetsbaar voor (ondiepe) verstoringen. Een later esdek kan echter weer als beschermingslaag fungeren.

Er zijn voor de verschillende periodes in theorie diverse complextypen mogelijk:

-Vroege prehistorie (Vroege, Midden en Late Steentijd): mogelijk sporen en artefacten van tijdelijke nederzetting en/of jachtkamp.

-Bronstijd/IJzertijd/Romeinse tijd: sporen van een nederzetting of losse boerenerven, akkerbouwcomplexen; mogelijk sporen van graven / crematies.

-Middeleeuwen:

(Vroege Middeleeuwen / Late Middeleeuwen): bewoningssporen / losse boerenerven; akkerbouwcomplexen; graven uit deze periode zijn hoogstwaarschijnlijk dichtbij de kerk te verwachten en dus niet in het plangebied.

-Nieuwe Tijd:

Bewoningssporen; losse boerenerven; akkerbouwcomplexen; graven uit deze periode zijn hoogstwaarschijnlijk dichtbij de kerk te verwachten en dus niet in het plangebied.

2.7 Recente verstoringen

In het verleden heeft op een deel van het terrein een autosloperij gestaan (mondelinge mededeling contactpersoon opdrachtgever). Het terrein is hierdoor mogelijk deels verstoord. Het terrein is momenteel vrij dicht bebost. Uit de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw blijkt dat het plangebied toen ook in gebruik was als bos. Het is dan ook mogelijk dat eventuele vindplaatsen door de boomwortels, maar vooral ook door ontbossing in het verleden, zijn verstoord.

2.8 Samenvatting en advies

In juli 2011 is, in opdracht van Van der Wardt bouw, door Archeologenbureau Argo een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een perceel aan de Weegbreestraat te Soest. Uit het onderzoek is gebleken dat in het plangebied een kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten uit de Vroege Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Het plangebied is mogelijk (deels) verstoord door de autosloperij die op het perceel heeft gestaan en door het gebruik als bospercelen (schade door beworteling en ontworteling). De mate van intactheid van het bodemprofiel ter plekke dient aan de hand van een archeologisch booronderzoek te worden gecontroleerd.

Er wordt een booronderzoek geadviseerd om met name de intactheid van de bodemopbouw te controleren en zo mogelijk de aanwezigheid van archeologische resten vast te stellen dan wel uit te sluiten. Er dient tijdens het booronderzoek wel rekening te worden gehouden met de beperkingen van archeologische booronderzoeken op zandgronden en bij het opsporen van prehistorische vindplaatsen in het bijzonder. Aan de hand van de uitkomsten zal een nieuw advies worden uitgebracht over de noodzaak de eventuele archeologische resten in situ dan wel ex situ te behouden, danwel over het eventueel vrijgeven van het plangebied.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

Op donderdag 14 juli 2011 heeft Archeologenbureau Argo een booronderzoek uitgevoerd op de locatie van het plangebied aan de Weegbreestraat te Soest (afbeelding 1, zie ook bijlagen 3 en 4). Bij aankomst bleken de oude paden langs de noord- en de zuidzijde van het terrein nog aanwezig (zie afbeelding 2 en bijlage 3). Aan de hand van het booronderzoek kunnen tot op zekere hoogte de veronderstelde archeologische en bouwhistorische waarden worden getoetst, de bodemopbouw worden bepaald en de gaafheid van het terrein worden vastgesteld. Tevens kan worden nagegaan of planaanpassing mogelijk is, of dat er een archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd dient te worden.

3.2 Doelstelling en methode

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek is het in kaart brengen van het landschap en het vaststellen van de gaafheid van het bodemprofiel. Ook wordt de verwachting uit het bureauonderzoek zo mogelijk getoetst en aangevuld. Er wordt (extra) informatie verkregen over de intactheid van de bodem en over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Wanneer mogelijk worden de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vastgesteld zodat deze kunnen worden gewaardeerd. Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen met betrekking tot de archeologie, aan de hand waarvan de bevoegde overheid een beleidsbeslissing (selectiebesluit) kan nemen. De resultaten van het onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2 (KNA 3.2). De beschrijving van de boorstaten is verricht volgens de richtlijnen van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvings methode (ASB/NEN 5104).

Er dient rekening te worden gehouden met de beperkingen van de onderzoeksmethode. (Vroeg-)prehistorische vindplaatsen zijn aan de hand van booronderzoek meestal niet goed op te sporen vanwege het vaak ontbreken van een zogenaamde archeologische laag of vondstlaag en vanwege de geringe vondstdichtheid van deze vindplaatsen. De afwezigheid van archeologische indicatoren en/of van een archeologische laag in de boorkernen hoeft dan ook niet te betekenen dat er geen archeologische resten aanwezig zijn. Een proefsleuvenonderzoek zal daarvoor een betrouwbaarder resultaat opleveren. Alleen wanneer tijdens het booronderzoek blijkt dat het bodemprofiel recentelijk is verstoord kan geadviseerd worden geen vervolgonderzoek uit te voeren. Wanneer het bodemprofiel intact is maar er na het booronderzoek geen duidelijk beeld is ontstaan over de aan of afwezigheid van archeologische resten moet in de regel alsnog een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd om dit vast te kunnen stellen en de eventueel aanwezige resten te kunnen waarderen (zie ook bijlage 1). Ten behoeve van het booronderzoek is een plan van aanpak (PvA) opgesteld (Van den Berg, 2011), conform de richtlijnen van de KNA 3.2 (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie). Hierin zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Hoe ziet de bodemopbouw ter plaatse er uit? Is deze intact?
- Zijn er verstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische resten uit de Vroege Prehistorie (Jagers-Verzamelaars), Late Prehistorie (land-/akkerbouwers) Romeinse Tijd en/of Middeleeuwen of anderszins ter plekke?
- Als er aanwijzingen zijn voor archeologische resten, kunnen deze in situ behouden blijven?

3.3 Resultaten en interpretatie boorgegevens

Bijlage 3 toont de ligging van de boringen op een recent kadastraal uittreksel. In bijlage 4 worden de boringen beschreven. Het maaiveld lag ten tijde van het onderzoek rond +5,00 m NAP, met uitzondering van twee opgehoogde delen langs de noord- en zuidzijde van het plangebied. Hier lag het maaiveld rond 5,50 m NAP. Wat als eerste opvalt bij bestudering van de boorbeschrijvingen, is het feit dat geen boorprofiel veel gemeen heeft met een ander, behalve het feit dat een duidelijk esdek ontbreekt. Tot een niveau van ca. +4,20 tot +4,30 m NAP is er geen sprake van een intacte bodemopbouw. De oorzaak van de verstoringen kon niet worden teruggevonden in de boringen. Gedacht kan echter worden aan de voorbereidende werkzaamheden bij de aanleg van de bossen, genoemd in de tabellen van de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (zie § 2.4), maar zeker ook aan de werkzaamheden van het ontwortelen van deze bossen, in de loop van de 19de en de 20ste eeuw. Pas op een niveau tussen ca. +4,20 tot + 4,30 m NAP is sprake van (mogelijk) ongestoorde bodemprofielen. Hier vinden we dekzandafzettingen en hellingafspoelingen, in lijn met de verwachtingen in het bureauonderzoek.

3.4 Beantwoording onderzoeksvragen

De in hoofdstuk 2.2 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Hoe ziet de bodemopbouw ter plaatse er uit? Is deze intact?

De bodemopbouw van het gebied is, vereenvoudigd, als volgt: langs de zuidzijde van het plangebied is het terrein reeds vóór 1832 opgehoogd waardoor het maaiveld plaatselijk ca. 30 cm boven dat van het middendeel van het plangebied uitsteekt. Langs de noordzijde van het plangebied is het terrein tussen 1913 en 1945 opgehoogd als ontsluitingspad naar de Nieuwe Weg voor enkele nieuwe woningen, westelijk van het plangebied gelegen. Ook dit pad steekt plaatselijk ca. 30-40 cm uit boven het maaiveld van het middendeel van het plangebied. De onderzijde van deze ophogingspakketten kon in beide gevallen niet scherp worden vastgesteld door diepe verstoringen. Ook in de niet-opgehoogde delen vertoont het bovenste deel van de boringen een verstoorde bodemopbouw. De meest waarschijnlijke oorzaak hiervoor zijn de in het bovenstaande genoemde activiteiten in verband met het gebruik als bospercelen, mogelijk in combinatie met het bouwrijp maken van de nieuwe wijk aan de westzijde van de historische kern van Soest rond het laatste kwart van de 20ste eeuw. Vanaf een niveau tussen ca. +4,20 tot + 4,30 m NAP is sprake van (mogelijk) ongestoorde bodemprofielen. Hier vinden we dekzandafzettingen en hellingafspoelingen. In boringen 3, 4 en 6 is mogelijk nog sprake van een oud oppervlak, gelegen rond +4,10 tot +4,30 m NAP.

Zijn er verstoringen?

Boven het niveau van ca. +4,30 m NAP is het bodemprofiel in het terrein verstoord.

Zijn er aanwijzingen voor archeologische resten uit de Vroege Prehistorie (Jagers-Verzamelaars), Late Prehistorie (land-/akkerbouwers), Romeinse Tijd en/of Middeleeuwen of anderszins ter plekke?

Aanwijzingen voor archeologische resten, anders dan de intacte bodemopbouw vanaf ca. +4,20 tot +4,30 m NAP, zijn niet aangetroffen. Gezien de beperkingen van booronderzoek bij het opsporen van zulke vindplaatsen (zie §3.2) kan echter niet uitgesloten worden dat resten uit deze perioden aanwezig zijn onder de recentelijk opgehoogde en/of geroerde lagen.

Als er aanwijzingen zijn voor archeologische resten, kunnen deze in situ behouden blijven?

De wijde omgeving van het plangebied bestaat uit recent ontwikkelde woonwijken met flats en rijtjeswoningen. Het maaiveld is ter plaatse van de omringende bebouwing opgehoogd tot ca. +5,50 m NAP. Ophoging van het dieper gelegen deel van het plangebied tot het peil van de omringende kavels is niet alleen wenselijk vanuit het perspectief van de toekomstige bewoners (geen wateroverlast vanuit de omringende kavels), maar ook vanuit het perspectief

van de archeologische monumentenzorg. Uit telefonisch contact met de opdrachtgever is ons gebleken dat de bouwplannen reiken tot 90 cm onder maaiveld. Wanneer uitgegaan wordt van het hierboven geschetste scenario (ophoging tot het peil van de naastgelegen kavels), blijven de intacte lagen in het plangebied naar alle waarschijnlijkheid buiten bereik van de bouwwerkzaamheden. Op grond van de in §3.2 genoemde onzekerheden die aan archeologisch booronderzoek kleven, kan echter niet volledig worden uitgesloten dat binnen het onderzochte gebied ook op hogergelegen niveaus nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de wettelijke plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid.

4. Samenvatting en advies

In juli 2011 is, in opdracht van Van der Wardt Bouw uit Eemnes, door Archeologenbureau Argo een archeologisch booronderzoek uitgevoerd op het plangebied aan de Weegbreestraat te Soest, gemeente Soest. De aanleiding tot het booronderzoek werd gevormd door geplande bodemverstorende werkzaamheden, welke een bedreiging zouden kunnen zijn voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Naar verwachting konden zich binnen het plangebied resten uit de Vroege Steentijd tot de Moderne Tijd bevinden. Tijdens het booronderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor een intact bodemprofiel vanaf ca. +4,20 tot +4,30 m NAP. Het maaiveld binnen het plangebied lag ten tijde van het onderzoek tussen ca. +5,00 en +5,50 m NAP. De bouwwerkzaamheden zullen volgens opgave van de opdrachtgever niet dieper dan 90 cm onder maaiveld reiken.

Geadviseerd wordt eventueel aanwezige archeologische lagen en sporen in-situ te bewaren, dit in lijn met het beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente Soest. Dit kan relatief eenvoudig door ophoging van het hele terrein tot aan het maaiveldniveau van de omliggende percelen (ca. +5,50 m NAP). Op grond van de in §3.2 genoemde onzekerheden die aan archeologisch booronderzoek kleven, kan echter niet volledig worden uitgesloten dat binnen het onderzochte gebied ook op hogergelegen niveaus nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de wettelijke plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid.

5. Literatuur

Berendsen, H.J.A., 1996. De vorming van het land, Assen.

Berg, G.T.C. van den, 2011. Plan van Aanpak IVO-b Weegbreestraat, Soest. Archeologenbureau Argo, Zaandam.

Fontijn, D.R., 2004. 'Schatvondsten' uit beekdalen. De interpretatie van metaaldeposities uit de bronstijd. In Gerritsen, F. & Rensink, E. (Eds.) Beekdallandschappen in archeologisch perspectief Vol. 28. Nederlandse Archeologische Rapporten (pp. 69-83). Amersfoort.

6. Geraadpleegde internetbronnen

ARCHIS2

<http://www.stamu.nl/aprovinciaal.html>

<http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/cultureel-erfgoed/archeologie/cultuurhistorie/>

http://www.kich.nl/kich2010/rapport.jsp?id_qualifier=MIP-gem:Bron_id&id=MIPgem303

http://www.kich.nl/kich2010/rapport.jsp?id_qualifier=CG_ELEMENTEN:CG_ID&id=10550000830

<http://www.watwaswaar.nl>

<http://www.archiefeemland.nl/regiogeschiedenis/soest>

<http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/cultureel-erfgoed/archeologie/cultuurhistorie/>

<http://www.soest.nl>

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied.

Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijkeorderingsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RACM, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RACM aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RACM ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);

- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het “belopen” van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een ‘behoudenswaardige of beschermenswaardige’ vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk *	Geochronologische Tijd **	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe Tijd	0-450	Holoceen	Subatlantlicum	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200			
Midden IJzertijd	2.200-2.450		Subboreaal	2.400-5.660
Vroege IJzertijd	2.450-2.750			
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750		Atlantlicum	5.660-9.220
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800		Boreaal	9.220-10.640
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250		Preboreaal	10.640-11.650
Laat Mesolithicum	7.250-8.800			
Midden Mesolithicum	8.800-9.450	Weichselien	11.650-116.000	
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150			
Laat Paleolithicum	11.150-36.950	Pleistoceen	Eemien	116.000-128.000
Midden Paleolithicum	36.950-301.950		Saalien	128.000-238.000
			Oostermeer	238.000-243.000
			Onbenoemd	243.000-324.000
* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat				
** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat				
*** Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 AD.				

BIJLAGE 3. Locatie boorpunten op uitsnede kadastraal uittreksel



BIJLAGE 4. Boorbeschrijvingen



Boring 1: De bodemopbouw tussen 45 en 55 cm onder maaiveld.

Boring 1: (maaiveld: +5,36 m NAP)

- 0-10 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, H2, OPM: recente bouwvoor
- 10-70 cm: Zs1, ZZF, LIBR, TLIGR, VLK=VGE, XX, Bijmengsel: kiezel1, OPM: vlekjes geel zand: recent verstoord! (zie foto boorkern op ca. 45-55 cm –mv)
- 70-105 cm: Zs1, ZMF, DOGR, VLK=VBR, XX, Bijmengsel: kiezel2, OPM: vlekkerig, bodem niet gerijpt: recent verstoord!
- 105-125 cm: Zs1, ZZF, LIGE, TLIBR, STDE?/XX?, Bijmengsel: kiezel2 (tot 6 mm); OPM: mogelijk erosieve afzetting (colluvium) vanaf nabijgelegen stuwwalrug (verspoeling), danwel recent verstoord
- 125 cm: Boring beëindigd

Boring 2: (maaiveld: +5,40 m NAP)

- 0-10 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, H2, OPM: recente bouwvoor
- 10-40 cm: Zs1, ZZF, LIBR, TLIGR, VLK=VGE XX, Bijmengsel: kiezel1, OPM: vlekjes geel zand: recent verstoord!
- 40-50 cm: Zs1, ZMF, LIBR, BHAE?, Bijmengsel: kiezel1 (tot 3 mm); OPM: Uitspoelingshorizont?
- 50-115 cm: Zs1, ZMF, LIBR, TGE, BHAC?; OPM: dekzand?; naar onderen toe lichter (LIGE, TWI) en fijner (ZZF)
- 115 cm: Boring beëindigd



Boring 3: De bodemopbouw tussen 105 en 115 cm onder maaiveld.

Boring 3: (maaiveld: +5,20 m NAP)

- 0-55 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, H2, BSE, OPM: recente bouwvoor
- 55-90 cm: Zs1, ZMF, GE, VLK=VGR, STDE?/XX?, OPM1: vlekkelig, OPM2: mogelijk erosieve afzetting (colluvium) vanaf nabijgelegen stuwwalrug (verspoeling), danwel recent verstoord (waarschijnlijker dan verspoeling op basis van losse structuur van deze laag)
- 90-100 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, Bijmengsel: kiezel1 (tot 5 mm), OPM: oud oppervlak?
- 100-105 cm: Zs1, ZMF, GE, STDE?; OPM: mogelijk erosieve afzetting (colluvium) vanaf nabijgelegen stuwwalrug (verspoeling), danwel recent verstoord
- 105-125 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, OPM: oud oppervlak? (zie foto boorkern op ca. 105-115 cm –mv)
- 125 cm: Boring beëindigd



Boring 4: De bodemopbouw tussen 160 en 170 cm onder maaiveld.

Boring 4: (maaiveld: +5,56 m NAP)

0-40 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, H2, BSE, OPM: recente bouwvoor
 40-45 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, OPM: oud oppervlak?
 45-115 cm: Zs1, ZMF, GE, TBR, XX/OPG, BTI, Bijmengsel: kiezel2 (tot 6 mm), OPM: zeer vlekkelig
 115-125 cm: Zs1, ZMF, BR, TGR, OA?, Bijmengsel: kiezel2 (tot 6 mm), OPM: oud oppervlak?
 125-135 cm: Zs1, ZMF, GE, TBR, XX, BTI, OPM: recent verstoord/opgebracht
 135-145 cm: Zs1, ZMF, BR, TGR, Bijmengsel: kiezel1 (tot 6 mm)
 145-185 cm: Zs1, ZMG, WI, TLIGR, ZLK, STDE?, BHC?, VAG?, Bijmengsel: kiezel1 (tot 6 mm); OPM: colluviumafzettingen? (zie foto boorkern op ca. 160-170 cm -mv)
 185-220 cm: Zs1, ZMF/ZZF, WI, BHC, VAG, OPM: dekzand
 220 cm: Boring beëindigd

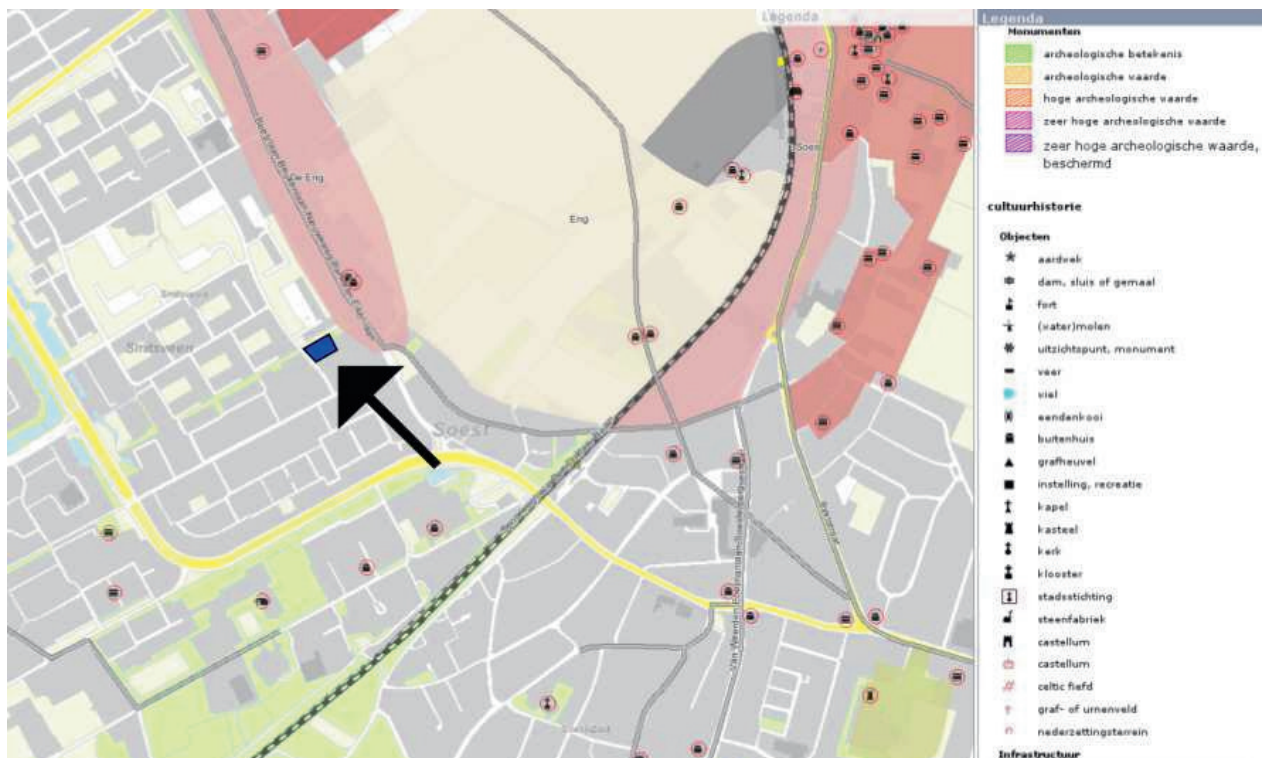
Boring 5: (maaiveld: +4,97 m NAP)

0-55 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, H2, BSE, OPM: recente bouwvoor
 45-70 cm: Zs1, ZMF, GE, TLIGR, STDE?/XX, Bijmengsel: kiezel3 (tot >10 mm), OPM1: naar onderen toe lichter gekleurd (LIGE, TWI) en fijnere zandfractie (ZZF), OPM2: colluviumafzettingen?
 70-135 cm: Zs1, ZZF, GE, TWI, BHC?, Bijmengsel: kiezel 1 (tot 4 mm), OPM1: naar onderen toe fijnere zandfractie (ZMF); OPM2: dekzand?
 135-145 cm: Zs1, ZMF, LIGR, TBE, STDE?, BHC, Bijmengsel: leem/klei 1, OPM: dekzand met fijnere ingeschakelde colluviumlaagjes?
 145-165 cm: Zs1, ZMF, LIGR, TBE, STDE?, BHC
 165 cm: Boring beëindigd

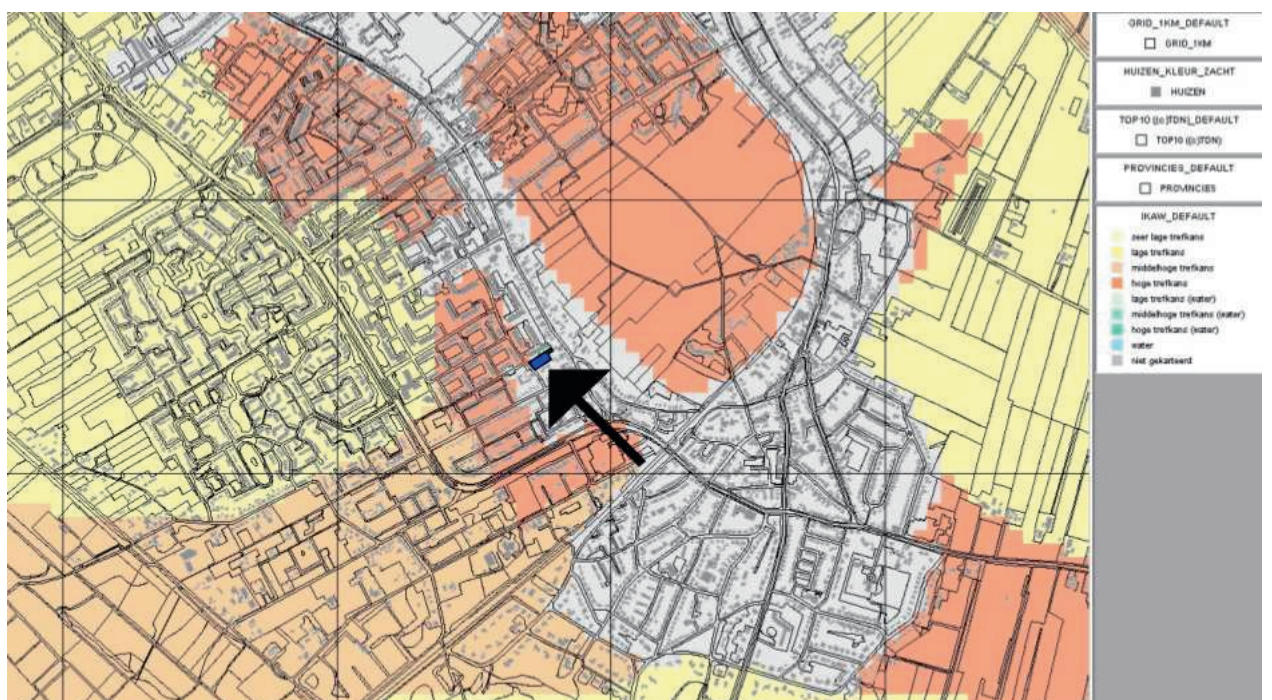
Boring 6: (maaiveld: +5,06 m NAP)

0-20 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, H2, BSE, OPM: recente bouwvoor
 20-50 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, VLK=VGE3, XX; OPM: gele vlekken, recent verstoord
 50-60 cm: Zs1, ZZF, LIGE, XX, Bijmengsel: kiezel 1 (tot 8 mm)
 60-80 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, VLK=VGE3, XX, OPM: recent verstoord
 80-100 cm: Zs1, ZMF, GR, TBR, HOM, OA?, OPM: oude akkerlaag?
 100-120 cm: Zs1, ZZF, LIGE, TWI, BHC, OPM: dekzand
 120 cm: Boring beëindigd

BIJLAGE 5a. Het plangebied (blauw) geprojecteerd op de Interactieve Kaart "Cultuurhistorie in de provincie Utrecht"
(bron: <http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/cultureel-erfgoed/archeologie/cultuurhistorie>)

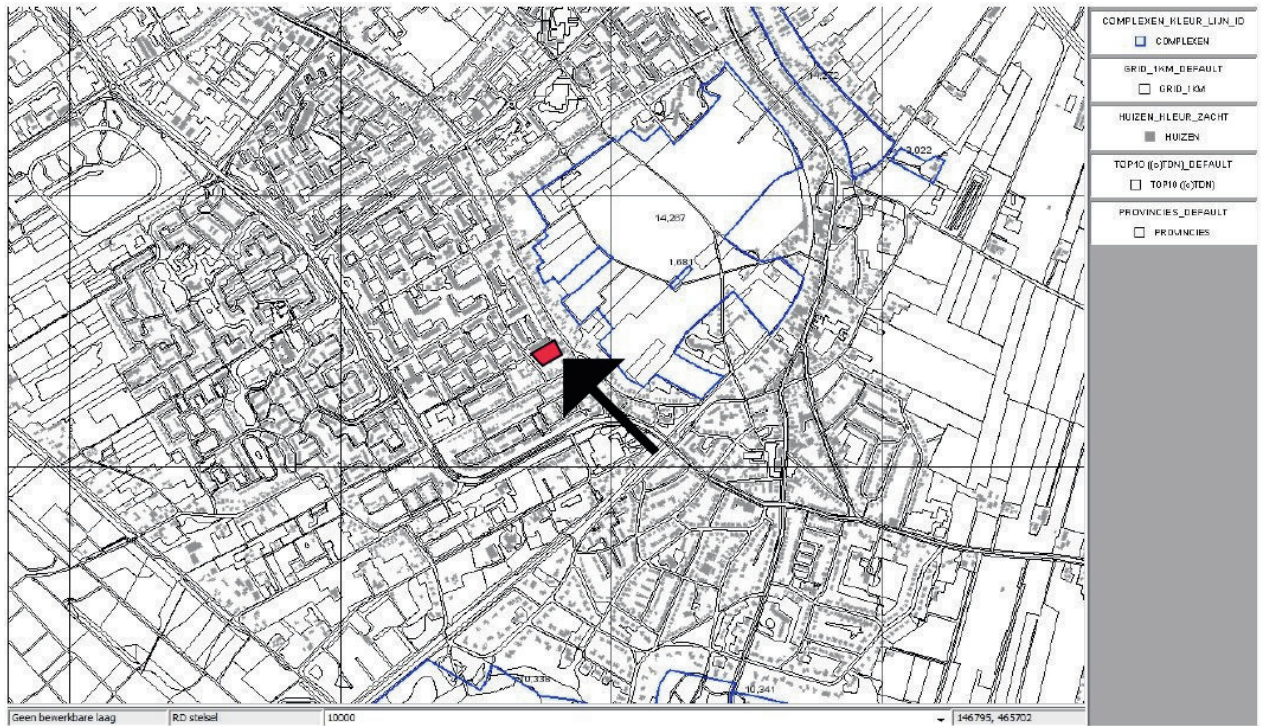


BIJLAGE 5b. Het plangebied (blauw) geprojecteerd op de Interactieve Kaart Cultuurhistorische Waarden (bron: ARCHIS2)

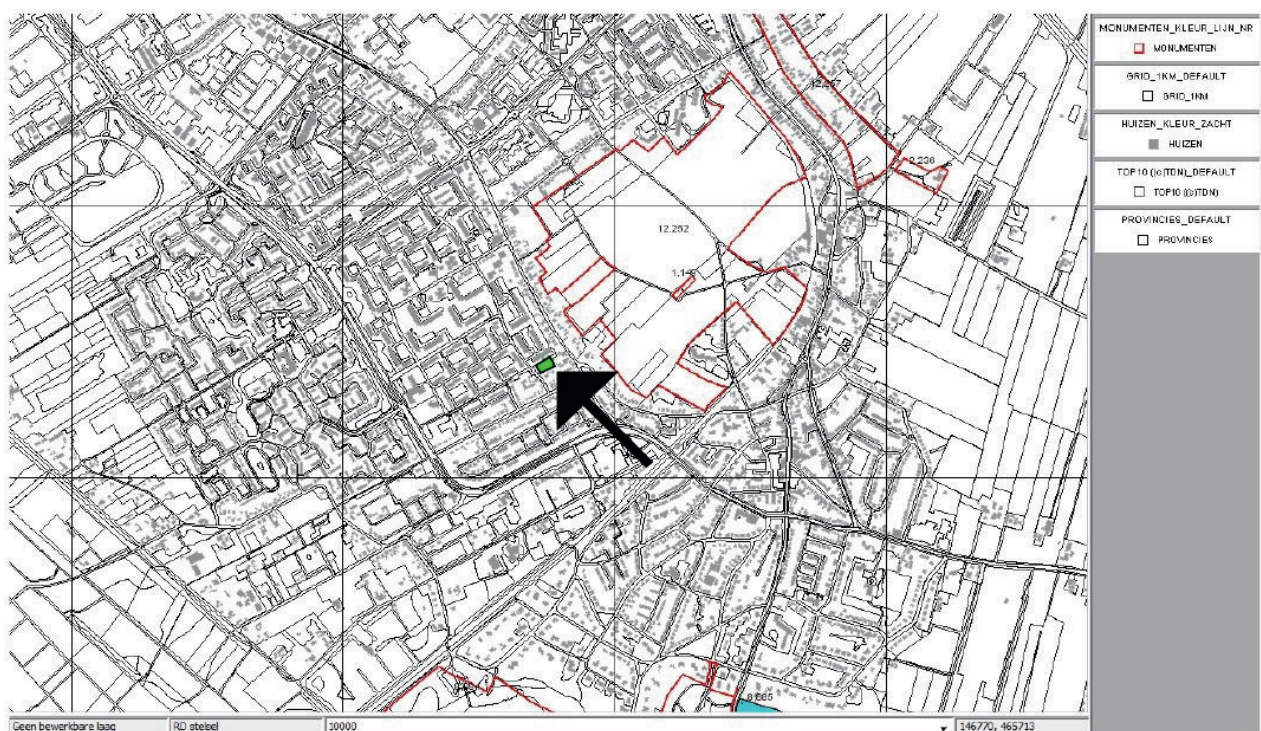


[illegible]

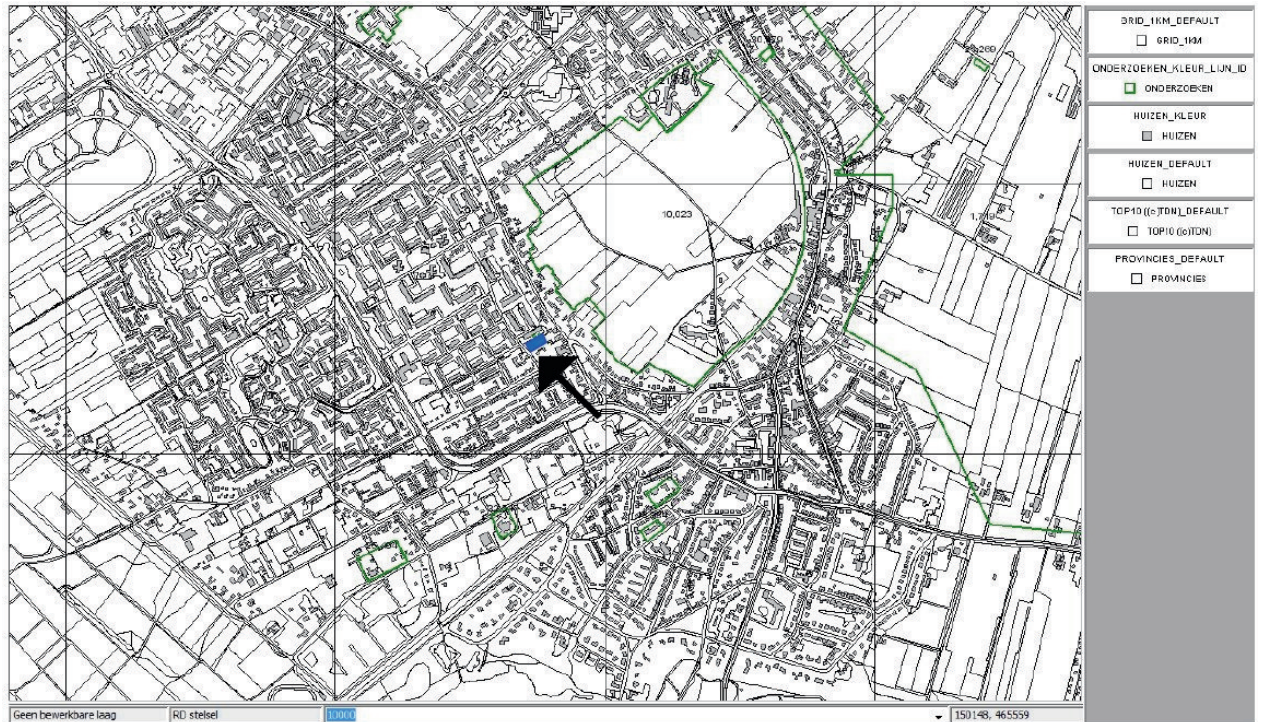
BIJLAGE 7a. Het plangebied (rood) geprojecteerd op de topografische kaart. Blauw omlijnd zijn de archeologische complexen in ARCHIS (bron: ARCHIS2)



BIJLAGE 7b. Het plangebied (groen) geprojecteerd op de topografische kaart. Rood omlijnd zijn de archeologische monumenten in de omgeving (bron: ARCHIS2)



BIJLAGE 8. Het plangebied (blauw) geprojecteerd op de topografische kaart.
Groen omlijnd zijn de archeologische onderzoeken in de omgeving (bron: ARCHIS2)



BIJLAGE 9. Afkortingenlijst

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
Archis	ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
C14	Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.
CAA	Centraal Archeologisch Archief.
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur.
CIS	Centraal Informatie Systeem.
CMA	Centraal Monumenten Archief.
GIS	Geografische InformatieSystemen.
GPS	Global Positioning System.
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.
IVO	Inventariserend Veld Onderzoek.
KICH	Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).
KLIC	Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.
NAP	Normaal Amsterdams Peil (= officieel peilmerk).
NOAA	Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.
PvA	Plan van Aanpak.
PvE	Programma van Eisen.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
WAMZ	Wet op de Archeologische MonumentenZorg.