

# Archeologisch onderzoek voormalig zusterhuis te Soest

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek IVO-B

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1054



# **Archeologisch onderzoek voormalig zusterhuis te Soest**

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek IVO-B

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1054**

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:  
Macéka Vastgoed  
Baarn

Grontmij Nederland B.V.  
Houten, 1 augustus 2011

# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek  
voormalig zusterhuis te Soest  
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek IVO-B  
Grontmij Archeologische Rapporten 1054

**Projectnummer** : 307938

**Referentienummer** : GM-0012601

**Revisie** : D


**Datum** : 1 augustus 2011

**Auteur(s)** : mevrouw drs. E. van der Horst en de heer drs. J. Bex

**E-mail adres** : jeffrey.bex@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : de heer drs. J. van der Roest

**Paraaf gecontroleerd** : 

**Goedgekeurd door** : de heer ir. P.B.J.M. Oude Boerrigter

**Paraaf goedgekeurd** : 

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
De Molen 48  
3994 DB Houten  
Postbus 119  
3990 DC Houten  
T 030 - 634 47 00  
F 030 - 637 94 15  
archeologie@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

# Administratieve gegevens

<b>Datumopdracht</b>	:	1 april 2011	
” <b>concept</b>	:	2 mei 2011	C1 bureauonderzoek
” <b>concept</b>	:	19 juli 2011	C2 aanvulling inventariserend veldonderzoek
” <b>definitief</b>	:	1 augustus 2011	na goedkeuring door bevoegde overheid
<b>Opdrachtgever</b>	:	Macéka Vastgoed Postbus 560 3740 AN BAARN	
<b>Uitvoerder</b>	:	Grontmij Nederland B.V.	
<b>Bevoegde overheid</b>	:	Gemeente Soest contactpersoon: dhr. A.C. de Jong deskundige namens de bevoegde overheid: dhr. drs. M. Verhamme (CAR te Amersfoort)	
<b>Aanleiding</b>	:	sloopwerkzaamheden en nieuwbouw	
<b>Locatie</b> (bijlage 1)	:	provincie : Utrecht gemeente : Soest plaats : Soest toponiem : Zusterhuis kaartblad : 32 A Soestdijk RD-coördinaten : NO X: 148.012 / Y: 466.879 NW X: 147.947 / Y: 466.862 ZO X: 148.039 / Y: 466.800 ZW X: 147.972 / Y: 466.781 afm. plangebied : ca. 0,57 ha	
<b>Archeoregio</b>	:	Utrechts-Gelderse zandgebied	
<b>Archis2</b>	:	onderzoeksmelding : 46050 (= CIS-code) onderzoeksnummer : 37048	
<b>Documentatie</b>	:	beheer en plaats : Grontmij Nederland B.V. kantoor Houten (tijdelijk)	

# Samenvatting

Macéka Vastgoed is voornemens om op de locatie van het voormalige zusterhuis aan de Dokter de Voslaan te Soest nieuwbouw te realiseren. De nieuwbouw zal bestaan uit drie appartementencomplexen waarvan twee een ondergrondse parkeergarage zullen krijgen met een half verdiepte onderkeldering tot circa 2,90 m -mv.

Het plangebied ligt op de noordelijke flank van een tijdens de voorlaatste IJstijd gevormde stuwwalheuvel. In de laaggelegen delen tussen de hoge stuwwallen in trad door grondwater-spiegelstijging, veenvorming op.

Op en nabij de stuwwallen in het gebied rond Soest zijn in het verleden al diverse sporen van menselijke activiteiten uit de prehistorie aangetroffen. De laaggelegen natte veengebieden in het onderzoeksgebied waren vermoedelijk voor een groot deel van de prehistorie te nat voor bewoning. Deze situatie bleef bestaan tot in de Late Middeleeuwen. In de laatste kwart van de 14<sup>e</sup> eeuw werd begonnen met de aanleg van de 'Zoesdijk'. Langs de dijk verscheen bebouwing en kwamen boerenerven te liggen. Het plangebied zal in deze periode vermoedelijk tot de landbouwpercelen van een aan de dijk gelegen boeren erf hebben gehoord. Het plangebied maakte in ieder geval vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw onderdeel uit van een landgoed. Het huis stond in de bocht van de Soestdijk, thans hoek Burgemeester Grothestraat-Vredehofstraat. Achter het huis lag een tuin met wandelpaden en een grote waterpartij die thans nog steeds deels aanwezig is. In 1971/72 wordt er vermoedelijk voor het eerst stenen bebouwing binnen het plangebied gerealiseerd; het huidige zusterhuis.

Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke (concept)beleidsadvieskaart in een AWG2-zone. Dit komt omdat het plangebied deel heeft uitgemaakt van een belangrijk historisch terrein (landgoed). Hiervoor geldt dat bodemingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld vermeden dienen te worden. Indien dit niet mogelijk is, dan dient voorafgaand aan de ruimtelijke planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit document voorziet gedeeltelijk hierin.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied een middelhoge kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden uit de vroege prehistorie (Steentijden) en de Nieuwe Tijd (vanaf 17<sup>e</sup> eeuw). De archeologische verwachting voor de late prehistorie (vanaf Bronstijd) tot en met de Middeleeuwen is laag.

Om de uitgesproken archeologische verwachting te kunnen toetsen, is verder een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit heeft aangetoond dat de bodemopbouw voor de diepere lagen intact is. Daarom wordt geadviseerd nader onderzoek uit te voeren, normaal gesproken zou dit dan plaatsvinden door middel van een proefsleuvenonderzoek.

Omdat er echter sprake is van een vrij onrustig grondwaterpatroon, kan dit waarschijnlijk alleen worden uitgevoerd onder bemaling. Omdat voor het werk van de civieltechnisch uitvoerder bij het graven van de parkeergarage en enkele andere ondergrondse ruimtes toch een bronnering dient te worden aangebracht, is geadviseerd voor een praktische oplossing te kiezen en het onderzoek uit te laten voeren als een archeologische begeleiding.

De bevoegde overheid, de gemeente Soest, heeft ingestemd met zowel het advies voor het proefsleuvenonderzoek als met de aanbeveling om dit, in dit bijzondere geval, als een archeologische begeleiding (conform het protocol proefsleuven) uit te voeren.

# Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Beleidskader.....	6
1.3 Doelstelling.....	7
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Werkwijze.....	8
2.2 Geologie en bodem.....	8
2.3 Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis.....	12
2.4 Archeologie en cultuurhistorie.....	14
2.4.1 Archis en AMK.....	14
2.4.2 IKAW.....	15
2.4.3 CHS en KICH.....	15
2.4.4 Voorgaand onderzoek.....	15
2.5 Archeologische verwachting.....	16
2.6 Toetsing archeologische verwachting.....	17
3 Veldonderzoek.....	18
3.1 Werkwijze.....	18
3.2 Resultaten.....	18
4 Conclusie, advies en verdere aanbevelingen.....	20
4.1 Conclusie.....	20
4.2 Advies.....	20
4.3 Aanbevelingen.....	20
Literatuur en bronnen.....	22
Verklarende woordenlijst en afkortingen.....	23

Bijlage 1: Locatie plangebied op topografische ondergrond

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

Bijlage 3: Ligging boringen

Bijlage 4: Boorstaten met legenda

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

Macéka Vastgoed is voornemens om op de locatie van het voormalige zusterhuis aan de Dokter de Voslaan te Soest nieuwbouw te realiseren. De geplande werkzaamheden bestaan ondermeer uit het slopen van het bestaande voormalige zusterhuis en het vervolgens realiseren van nieuwbouw binnen hetzelfde perceel. De nieuwbouw zal bestaan uit drie appartementencomplexen waarvan er twee een ondergrondse parkeergarage zullen krijgen. De met dit project gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor de eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. Macéka Vastgoed heeft hiertoe Grontmij Nederland B.V. ondermeer opdracht gegeven een archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit bureauonderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.2.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Soest (bijlage 1). Het ligt op de hoek van de Noorderweg en de Dokter de Voslaan. In zuiden wordt het plangebied begrensd door het parkeerterrein van het daargelegen appartementencomplex en in het westen door een oude waterpartij en bosschage. Het plangebied is ongeveer 0,57 ha groot.

## 1.2 Beleidskader

In de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz - september 2007) zijn de uitgangspunten van het Europese Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Het belangrijkste uitgangspunt van de wet is om archeologische waarden in de ondergrond (ter plekke) te behouden, omdat de bodem nu eenmaal de beste conserveringsomgeving is (behoud *in-situ*).

In aanvulling op het nationale beleid zoals het voor een groot deel is vastgesteld door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft de Provincie Utrecht haar eigen beleid. Het provinciaal beleid voor de archeologische monumentenzorg is er in de eerste plaats op gericht waardevolle archeologische vindplaatsen te behouden in de bodem. Dit beleid is nader uitgewerkt en vastgelegd in het provinciale Cultuurprogramma (cultuurnota 2009-2012 'Cultuur is kracht') en in het Streekplan 2005-2015. Ruimtelijke plannen dienen getoetst te worden aan de hand van de Archeologische Monumentenkaart, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, de Cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS) en de Interim-regeling provinciale vrijstelling archeologietoets. Voor gebieden die op de IKAW en de CHS zijn aangemerkt met een middelhoge tot hoge kans op het aantreffen van archeologische sporen, dienen bij het voorbereiden van deze bodem verstorende plannen verkennend archeologische onderzoeken uitgevoerd te worden.

Door de herziening van de Monumentenwet hebben gemeenten een grotere verantwoordelijkheid gekregen op het terrein van het archeologisch erfgoed. Gemeenten zijn verplicht om een eigen archeologiebeleid op te (laten) stellen. Gemeenten dienen daarbij in de ruimtelijke ordening rekening te houden met archeologische waarden in de ondergrond. Als gemeentelijke beleid ontbreekt, moeten de ruimtelijke plannen getoetst worden aan het provinciale beleid. Voorts nog beschikt de gemeente Soest niet over dergelijk vastgesteld beleid. De gemeente is echter wel in een vergevorderd stadium hiermee. In dit onderzoek is, hierop vooruitlopend, alvast gebruik gemaakt van de beschikbaar gestelde concept-beleidsadvieskaart van de gemeente Soest<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Uitsneden van deze concept-beleidsadvieskaart zijn door dhr. Verhamme van het Centrum voor Archeologie te Amersfoort (CAR) beschikbaar gesteld.

### 1.3 Doelstelling

Doel van het bureauonderzoek is het in kaart brengen van de te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied en het omliggende gebied van circa een kilometer daar omheen (onderzoeksgebied) op basis van bestaande bronnen. Hiervoor wordt een bureauonderzoek uitgevoerd, waarbij een gespecificeerd verwachtingsmodel wordt opgesteld. Op basis van dit verwachtingsmodel kan een advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van een eventueel archeologisch vervolgonderzoek in relatie tot de geplande ingrepen, en indien dit van toepassing is, uit welke stappen dit vervolgonderzoek zou kunnen bestaan.



## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Werkwijze

Bij het bureauonderzoek is gekeken naar voor het onderzoeksgebied relevante gegevens met betrekking tot de archeologie, cultuurhistorie, geologie en bodem. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het bestuderen van bodemkaarten en van geomorfologische en topografische kaarten;
- het raadplegen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het raadplegen van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Utrecht;
- het inventariseren van archeologische waarnemingen en in het verleden verrichte onderzoeken in het archeologisch informatiesysteem Archis2;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK);
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- het raadplegen van de Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH);
- het raadplegen van historisch kaartmateriaal;
- het raadplegen van overige relevante bronnen en literatuur.

In de navolgende paragrafen worden eerst de geologie en bodemopbouw van het onderzoeksgebied beschreven. Daarbij wordt het bijbehorende landschap beschreven en wat dit kan betekenen voor de archeologie. Daarna zullen de al bekende archeologische en cultuurhistorische waarden van het onderzoeksgebied worden besproken.

Op basis van de gegevens van zowel de geologische en bodemkundige opbouw als van de bekende archeologische waarden wordt dit hoofdstuk afgesloten met een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarin wordt per archeologische periode aangegeven hoe groot de kans wordt geacht op het aantreffen van archeologische waarden.

### 2.2 Geologie en bodem

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon en bij de exploitatiemogelijkheden van de mens. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het dus van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden kan hebben uit gezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw en de bodem van een gebied te bestuderen.

Het plangebied is gelegen in het Utrechts-Gelderse zandgebied binnen het Noord-Hollands en Utrechtse stuwwallenlandschap. De (diepere) ondergrond van het plangebied en wijdere omgeving is gevormd tijdens de voorlaatste IJstijd, het Saalien. Tijdens die IJstijd bereikte het landijs vanuit Scandinavië het noordelijk deel van Nederland tot ongeveer de lijn Haarlem - Utrecht - Nijmegen. De landijskappen verdrukten de ondergrond en stuwden een deel van de (bevroren) ondergrond voor zich uit en vormde zo de stuwwallen<sup>2</sup>. Deze door het landijs gevormde stuwwallen bestaan hoofdzakelijk uit grove zanden, grind en (zwerf-)stenen en liggen thans als langgerekte heuvelrijen langs de randen van de voormalige ijskappen. Onder het landijs werden laagtes uitgeslepen maar ook kleine geïsoleerde stuwwalheuvels gevormd. Het plangebied ligt op de noordelijke flank van een dergelijke stuwwalheuvel. Door het smelten van het ijs en sneeuw dat op de stuwwal lag, werden aan de voet en op de hellingen sneeuwsmeltwatersedimenten afgezet.

---

<sup>2</sup> Bex 2010, 8.

Tijdens de Laatste IJstijd (Weichselien) bereikte het landijs Nederland niet, maar zorgde hier wel voor koude en droge klimatologische omstandigheden. De bovengrond was schaars begroeid en de wind kreeg vat op de dorre zandvlakten van het droog liggende Noordzeebekken. Hierbij werden in de loop der tijd grote hoeveelheden (dek)zand landinwaarts verplaatst en afgezet. Dit zand werd op de vlaktes rondom de stuwwallen tegen de flanken (gordeldekzanden) daarvan afgezet<sup>3</sup>. Dit dekzand ligt vermoedelijk ook binnen het onderzoeksgebied in de (ondiepe) ondergrond.

**Tabel 2.1 indeling van het Laat Pleistoceen en Holoceen**

geologisch tijdvak	chronostratigrafie	datering in jaren v.Chr.
Laat-Holoceen	Subatlanticum	1.100 - heden
Midden-Holoceen	Subboreaal Atlanticum	3.800 - 1.100 7.000 - 3.800
Vroeg-Holoceen	Boreaal Preboreaal	8.000 - 7.000 9.000 - 8.000
Pleistoceen ↓	Weichselien	120.000 - 9.000

Circa 10.000 jaar geleden eindigde de Laatste IJstijd en begint de relatief warme periode die nu nog voortduurt, het Holoceen. Als gevolg van het afsmelten van de grote landijskappen steeg de zeespiegel in het Noordzeebekken en daarmee ook de relatieve grondwaterspiegel in het binnenland. De laaggelegen delen van het onderzoeksgebied tussen de hogere stuwwallen in vernatten en er trad veenvorming op. Dit veen bleef zich binnen de laaggelegen delen van het onderzoeksgebied vormen tot in de Late Middeleeuwen.

#### *Geomorfologie*

De geomorfologische kaart van het gebied geeft weer welke landschapsvormen er als gevolg van geologische processen aangetroffen kunnen worden rondom het plangebied. Het plangebied zelf is niet gekarteerd omdat het binnen de bebouwde kom van Soest ligt. Op basis van de geomorfologische kaart (in Archis) kan door extrapolatie verondersteld worden dat het plangebied op de grens van een glooiing van hellingafspoelingen (4H3), met of zonder dekzand, met een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9) ligt. Nabij het plangebied liggen enkele dekzandruggetjes (3K14) en een dalvormige laagte zonder veen, beide al dan niet met een oud bouwlanddek. De kern van Soest ligt op een hoge stuwwal (11B3).

Op de samengestelde archeologische verwachtingskaart van de gemeente Soest is de ondergrond van het plangebied wel weergegeven<sup>4</sup>. Het plangebied ligt gedeeltelijk in een zone met welvingen in een laag gelegen dekzandlandschap en gedeeltelijk in een dekzandvlakte. Onder dit dekzand ligt vermoedelijk nog een sandr. Volgens deze kaart ligt het plangebied dus niet op de grens van hellingafspoelingen met dekzanden. Deze hellingafspoelingen liggen volgens de verwachtingskaart van Soest op ongeveer 50 m ten zuiden van het plangebied aan het oppervlak.

#### *Bodem*

De bodem van het plangebied is volgens de Bodemkaart als niet gekarteerd weergegeven omdat het binnen de bebouwde kom ligt<sup>5</sup>. Nabij het plangebied liggen meerdere grondsoorten die oorspronkelijk mogelijk ook binnen het plangebied voorkomen. Volgens de Bodemkaart bestaat de ondergrond ten noorden van het plangebied uit lage enkeerdgronden bestaande uit leemarm

<sup>3</sup> Geologische overzichtskaart van Nederland, RGD 1975.

<sup>4</sup> Deze kaart is actueler en gedetailleerder dan de geomorfologische kaart uit Archis. Het betreft vermoedelijk een interpretatie van eerdere kaartgegevens en de ondergrond is waarschijnlijk niet daadwerkelijk gekarteerd. De kaart is ter beschikking gesteld door dhr. M. Verhamme (CAR).

<sup>5</sup> Bodemkaart van Nederland, 32 West Amersfoort, StiBoKa 1966.

en zwak lemig fijn zand (EZg21). Ten zuidwesten en zuidoosten van het plangebied liggen eveneens eerdgronden, respectievelijk hoge zwarte enkeerdgronden met grof zand/grind beginnend tussen 40-80 cm -mv (zEZ21g) en gooreerdgronden (pZn21). De term eerdgronden verwijst naar menselijke bodembewerking zoals jarenlange bemesting en aanvulling van de zandgronden. Direct ten oosten van het plangebied ligt een zone met weideveengrond met zand beginnend op minder dan 120 cm -mv (pVz). Ten westen ligt een zone met laarpodzolgronden (cHn21). Deze grond is vermoedelijk ook opgehoogd met potstalmest, maar in mindere mate dan de enkeerdgronden. Het gebied kenmerkt zich dus door de aanwezigheid van zandgronden die alle een door de mens bewerkte en aangevulde toplaag hebben met uitzondering van het weideveen.

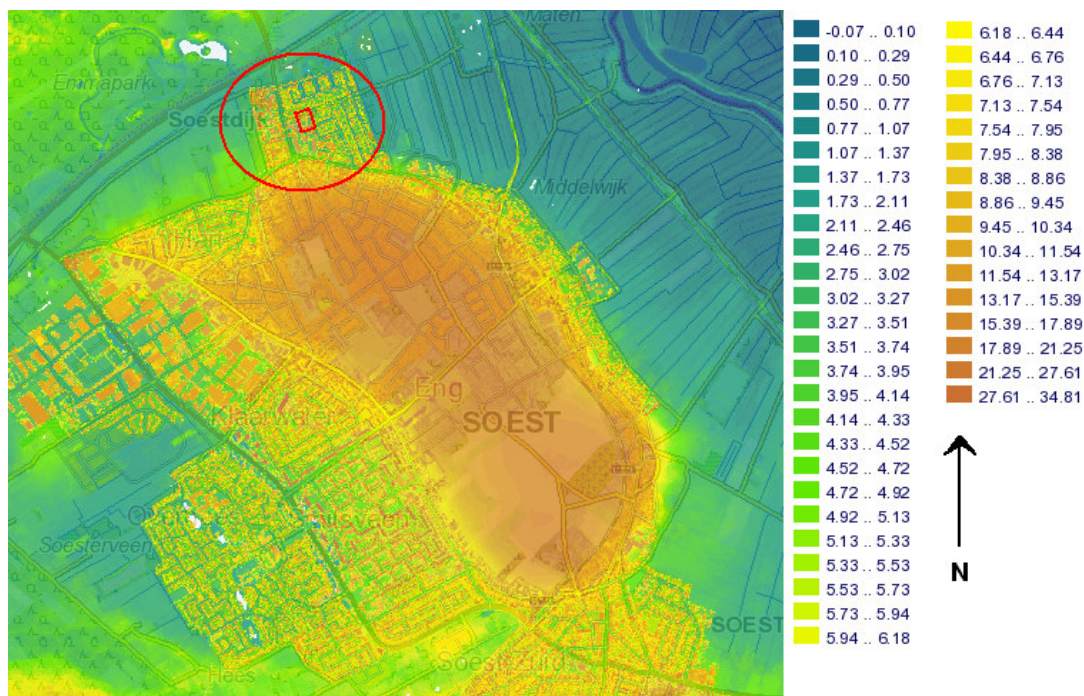
De relatief voedselarme zandgronden van de stuwwal werden (in ieder geval) vanaf de Vroege Middeleeuwen bemest met plaggen en potstalmest ten behoeve van de akkerbouw. Door het jarenlange aanbrengen van deze bemesting is zodoende een (dikke) eerdlaag ontstaan. De term lage enkeerdgrond verwijst naar de relatief lage ligging van de enkeerdgrond in het landschap in tegenstelling tot de hoge enkeerdgronden die op relatief hoog gelegen zones voorkomt; het zegt dus niets over de dikte van de eerdlaag.

#### Grondwatertrappenindeling

Het plangebied ligt volgens de Bodemkaart in een zone met een grondwatertrap III. Hierbij geldt een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) van minder dan 40 cm -mv en een gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) van 80-120 cm -mv. Dit kan betekenen dat organische resten vanaf 120 cm -mv goed bewaard kunnen zijn gebleven omdat deze onder de grondwaterpiegel hebben gestaan en daarmee in een zuurstofarm milieu hebben gelegen.

#### AHN

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laser-altimetrie verkregen digitale bestand vormt een goed beeld van het huidige reliëf in het plangebied.



Afb. 2.1 uitsnede AHN, plangebied van het voormalige zusterhuis binnen het vierkante rode kader. Hoogte in meter ten opzichte van NAP. Bron: AHN.

Rondom het plangebied staat veel bebouwing, waardoor het reliëf op het AHN niet goed naar voren komt. Het plangebied ligt even ten noorden van de hoge stuwwal op de overgang naar het laaggelegen gebied. Het maaiveld van het plangebied ligt volgens het AHN ongeveer rond de 3 m +NAP.

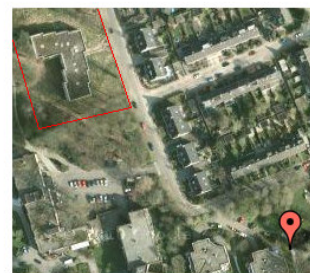
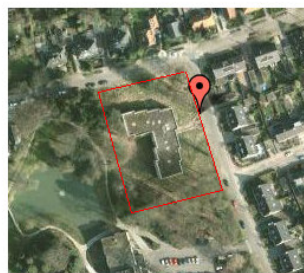
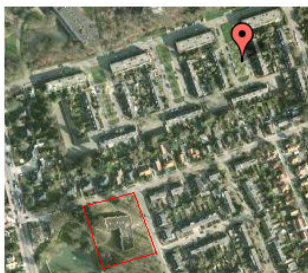
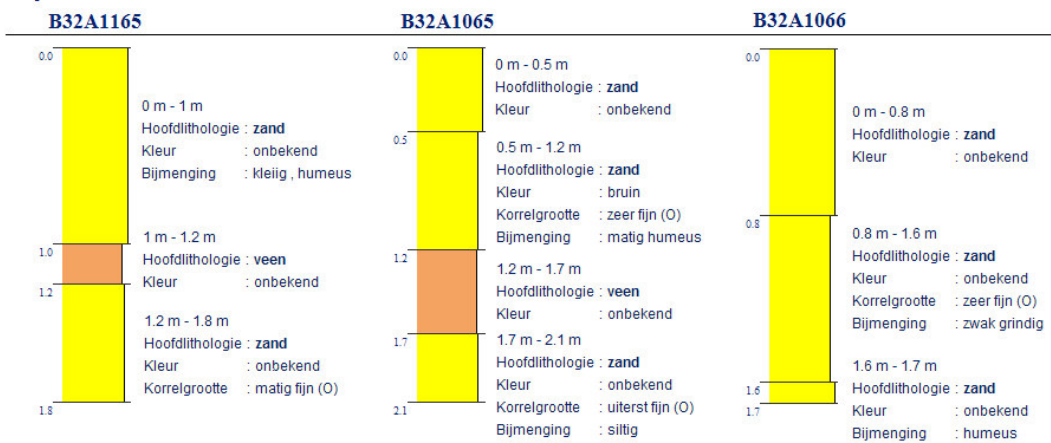
### DINO

Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland en wordt beheerd door NITG-TNO.

In Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd<sup>6</sup>. Hieruit blijkt dat de bodemombouw grotendeels overeenkomt met de geschetste verwachting vanuit de geologische kaarten en bodemkaarten.

#### Actuele Lithologie

Diepte in meters onder maaiveld



Afb. 2.2 relevante boorstaten uit Dinoloket. Onderin de locatie van de boringen ten opzichte van het plangebied (in rood kader).  
Bron: Dinoloket.

Ter hoogte van het plangebied (B32A1065) is sprake van een toplaag van 50 cm dik die afwijkt van de daaronder gelegen laag. Mogelijk betreft het de eerdlaag/het oude landbouwdek of grond uit de ontgraven waterpartij (zie § 2.3). Volgens de initiatiefnemer blijkt uit het Historisch Onderzoek van het plangebied dat het perceel voorafgaand aan de bouw van het zusterhuis niet is opgehoogd<sup>7</sup>.

Op een diepte van 120 cm -mv wordt een veenlaag van een halve meter dikte aangetroffen. Dit veen ligt op uiterst fijn zand, hetgeen waarschijnlijk wijst op het voorkomen van dekzand onder het veen. Dit veen is in de loop der tijd door het aangroeien van het veenpakket als het ware tegen de stuwwal opgekropen.

<sup>6</sup> Dit betreft de boringen B32A1065, B32A1165 en B32A1066.

<sup>7</sup> Passage in het rapport van Kantersgroep Vlaardingen B.V., pag. 2 onder § 2.2 Historisch Onderzoek en huidige situatie, hier wordt in hoofdstuk 3 op teruggekomen.

De herkomst van het zeer fijne zand (0,5 tot 1,2 m -mv) onder de toplaag is onduidelijk. Mogelijk betreft het hier de eerdlaag of heeft men de laagte waarin het veen gelegen was, opgehoogd met aangevoerd materiaal. Indien er sprake is van een afdekking met zand, dan zal de oorspronkelijke top van het veen hoogstwaarschijnlijk zijn vernietigd of verstoord. Een andere mogelijkheid kan zijn dat het stuifzand betreft dat afkomstig is van de (ontboste) stuwwal van Soest. In dat geval kan de top van het veen nog (redelijk) intact zijn.

### 2.3 Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis

#### *Prehistorie*

Op en nabij de stuwwallen in het gebied rond Soest zijn in het verleden al diverse sporen van menselijke activiteiten uit de prehistorie aangetroffen. De hoge stuwwallen en de hoger gelegen dekzandruggetjes waren in de prehistorie geschikte bewoningslocaties. De laaggelegen natte veengebieden waren vermoedelijk voor een groot deel van de prehistorie te nat voor bewoning. Deze veengebieden zullen wel betreden zijn ter exploitatie van de natuurlijke grondstoffen en bijvoorbeeld tijdens de jacht. In de ondergrond van het plangebied komt (volgens het Dinoloket) ook een veenpakket voor. Dit veen is in de loop der tijd door het aangroeien van het veenpakket tegen de stuwwal opgekropen. Voorafgaand daaraan was het plangebied nog wel geschikt voor bewoning. In welke periode dit veen is afgezet, is onduidelijk. Gezien de binnen dit landschap relatief hoog gelegen positie van het veen tegen de stuwwal aan, zal het veen zich pas aan het eind van de prehistorie tot in de Vroege Middeleeuwen ter plaatse hebben gevormd. Mogelijk liggen onder dat veenpakket nog archeologische sporen van vóór de veenvorming.

**Tabel 2.2** overzicht van archeologische perioden

periode	datering
Nieuwe Tijd	1500 - heden
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 n.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr. - 450 n.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr. - 12 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr. - 800 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr. - 1.900 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr. - 4.900 v.Chr.
Laat-Paleolithicum (Late Oude Steentijd)	tot 9.000 v.Chr.

#### *Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen*

In de Romeinse Tijd lag het plangebied buiten het Romeinse Rijk. De Romeinse aanwezigheid zal echter vrijwel zeker merkbaar zijn geweest in het gebied rond Soest. Vooralnog zijn er nog maar weinig sporen uit de Romeinse Tijd waargenomen in de omgeving van het plangebied.

In de Vroege Middeleeuwen werd het gebied rond Soest vermoedelijk maar schaars bewoond. De overgang van de schrale hoge zandgronden naar het lager gelegen veengebied zal daarbij gekozen zijn als meest geschikte nederzettingslocatie. Vanaf het eind van de Vroege Middeleeuwen werd het gebied structureel ter ontginning genomen en nam de bevolkingsdichtheid toe.

#### *Late Middeleeuwen*

In de Late Middeleeuwen werd in het gebied rond Soest veen gewonnen ten behoeve van de brandstof (turf). Om het veengebied te ontwateren en het gewonnen veen eenvoudig naar stedelijk gebied te krijgen, werd in de eerste helft van de 13<sup>e</sup> eeuw even ten noorden van het plangebied een gracht gegraven. Via dit kanaal werd het turf op pramen richting de Eem vervoerd<sup>8</sup>. In de laatste kwart van de 14<sup>e</sup> eeuw werd begonnen met de aanleg van de 'Zoedijk'. Deze verhoogde weg of dijk diende als belangrijkste landroute van Soest naar Baarn. Langs de dijk en

<sup>8</sup> Hilhorst 2001, 5.

landroute verscheen bebouwing en kwamen boerenerven te liggen. Het plangebied zal in deze periode vermoedelijk tot de landbouwpercelen van een aan de dijk gelegen boerenerv hebben gehoord. Door de aanleg van de Soestdijk liep de doorgaande vaarroute van de turfschippers echter spaak<sup>9</sup>. De bisschop van Utrecht gaf daarom in 1398 toestemming tot het graven van een nieuwe watergang parallel aan de eerdere Oude Gracht. Deze nieuwe gracht staat bekend als de Praamgracht.

Vanaf de Late Middeleeuwen, maar mogelijk lokaal al eerder, werden de schrale zandgronden periodiek verrijkt met gestoken heideplaggen of potstalmest. In de loop der tijd ontstonden zo de eerder beschreven eerdgronden. Door de kap en gedeeltelijke verwijdering van de begroeiing, het steken van heideplaggen en overbegrazing, traden lokaal zandverstuivingen op. De verderop gelegen Soestduinen zijn een bekend voorbeeld hiervan. In de ondergrond van het plangebied komt mogelijk stuifzand voor die als gevolg van voornoemde activiteiten en de wind daar terecht kan zijn gekomen.

#### *Nieuwe Tijd*

Vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw was voor welgestelden uit de steden het bosrijke stuwwallenlandschap een geliefde streek voor het laten bouwen van buitenplaatsen en jachthuizen. In 1674 kocht stadhouder Willem III de hofstede aan de Soestdijk die ten noorden van het plangebied ligt<sup>10</sup>. De stadhoudelijke hofstede had een grote aantrekkingskracht op andere welgestelden, zodat er in de loop der tijd steeds meer landgoederen bijkwamen.

Het plangebied maakte in ieder geval vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw ook onderdeel uit van een landgoed<sup>11</sup>. Het buitenhuis van het landgoed stond in de bocht van de Soestdijk, thans hoek Burgemeester Grothestraat - Vredehofstraat. Achter het huis lag een tuin met wandelpaden en een grote waterpartij. Het plangebied was volgens de kadasterkaart toen niet bebouwd, zie afbeelding 2.3. Mogelijk is het zand dat vrijkwam bij de aanleg van de grote waterpartij verwerkt in de tuin en top-laag van het plangebied. Het landgoed staat op de kadasterkaart uit 1811-1832 aangeduid als *Nieuwer Hoek*.

In deze periode was de eigenaar van het landgoed de heer Frederik Johannes Harderwijk, een rentenierende bierbrouwer, afkomstig uit Amsterdam (1811-1832)<sup>12</sup>. Mogelijk maakte het plangebied voor deze periode ook al deel uit van een landgoed of tuin hoewel hiervoor geen directe aanwijzingen zijn.

Tot in de tweede helft van de 20e eeuw is het plangebied niet bebouwd (met steenbouw), maar stond er enkel enige beplanting. Rondom het plangebied neemt de bebouwing in de loop der tijd wel steeds meer toe, zie afbeelding 2.4.



Afb. 2.3 uitsnede kadasterkaart 1811-32; met in rood kader het plangebied. Bron: WatWasWaar.

<sup>9</sup> Palmboom 1995, 289-290.

<sup>10</sup> Website Paleis Soestdijk.

<sup>11</sup> Op basis van kaartmateriaal op WatWasWaar.

<sup>12</sup> WatWasWaar, archief van het Kadaster, Soest, Utrecht, sectie A, blad 01.

Ook is te zien dat de vijver van vorm veranderd wordt. Het oostelijk deel wordt drooggelegd/gedempt en het westelijk deel wordt verbreed/vergroot, vergelijk afbeelding 2.4 met bijlage 1 en recente opnamen van het gebied.



Afb. 2.4 uitsneden TMK (bonnebladen) uit 1873 (links) en 1943 (rechts); plangebied binnen rode cirkel.  
Bron: WatWasWaar.

### Huidige en toekomstige situatie

In 1971/72 wordt er bebouwing binnen het plangebied gerealiseerd; het huidige zusterhuis. Het betreft een L-vormig pand met twee woonlagen. Vandaag de dag is het gebouw niet meer in gebruik als zusterhuis. De geplande nieuwbouw zal gaan bestaan uit drie appartementencomplexen, waarvan twee met een half verdiepte onderkeldering tot circa 2,90 m -mv. Deze onderkeldering moet ruimte bieden voor 44 auto's en de bergingen.

Behalve bodemverstoringen als gevolg van de bouw van het zusterhuis, zijn er ook (minimale) bodemverstoringen veroorzaakt door de aanleg van kabels en leidingen<sup>13</sup>. Volgens de KLIC-gegevens ligt in het noordoosten van het plangebied een elektriciteitskabel, in het oosten liggen twee gasleidingen en nog een elektriciteitskabel, in het noorden een telefoonkabel en in het noordwesten een internetkabel.

## 2.4 Archeologie en cultuurhistorie

### 2.4.1 Archis en AMK

In het centrale informatiesysteem Archis2 staan in principe alle bekende archeologische waarden en waarnemingen aangegeven. In de nabijheid van het plangebied zijn twee waarnemingen bekend (bijlage 2). Op een afstand van circa 700 m ten oosten van het plangebied, is door een particulier een vondst (wnr. 419135) gedaan door middel van metaaldetectie. Het betreft hier een loden stadsgewicht uit de Nieuwe Tijd. Ten noordoosten van het plangebied is op een afstand van circa 950 m onder meer een zakhorloge gevonden en een gouden dukaat uit 1759 (wnr. 401970). De aard en datering van deze vondsten en de vondstlocatie binnen het eerdgrondgebied, maken het aannemelijk dat deze voorwerpen met de bemesting van stadsafval op het land terecht zijn gekomen.

Terreinen waarvan de archeologische waarde bekend is, staan aangegeven op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). De AMK wordt per provincie ontwikkeld in samenwerking met de RCE. De terreinen op de AMK zijn ingedeeld in drie categorieën: terreinen met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde. Onder deze laatste categorie vallen ook de terreinen die op grond van de Monumentenwet zijn beschermd. Statusoekening vindt plaats nadat het terrein is getoetst op een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde). In of nabij het plangebied zijn echter geen monumenten bekend.

<sup>13</sup> KLIC-meldnummer 110011215.

#### 2.4.2 IKAW

De IKAW geeft voor heel Nederland de trefkans op de aanwezigheid van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën: hoog, middelhoog, laag en zeer laag. Deze kaart is onder andere gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen de bodemsoort en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Een punt van aandacht daarbij is dat de IKAW grotendeels is gebaseerd op kaarten met een schaal van 1:50.000. Op lokaal schaalniveau is de kaart daarom minder betrouwbaar. Daarbij komt dat de IKAW voornamelijk gebaseerd is op de aanwezigheid van nederzettingen en niet op bijvoorbeeld grafvelden of offerplaatsen. Een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden en resten wil echter niet zeggen dat er geen archeologische waarden of resten aanwezig kunnen zijn.

Op de IKAW ligt het plangebied in een ongekarteerde zone van de bebouwde kom van Soest. Ten noorden en zuidwesten van het plangebied liggen zones met een hoge trefkans. Dat wordt veroorzaakt door de ter plaatse gelegen enkeerdgronden die wijzen op een lang gebruik van de percelen. Door middel van extrapolatie van deze zones lijkt het aannemelijk dat deze hoge trefkans ook geldt voor het plangebied. Direct ten westen van het plangebied ligt echter ook een zone met een lage trefkans. Het betreft daar de eerder beschreven podzolgronden. Het gebied ten oosten van het plangebied, in het laag gelegen (voormalige) veengebied, heeft een middel-hoge kans op het aantreffen van archeologische sporen.

#### 2.4.3 CHS en KICH

In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Utrecht is zowel digitaal als analoog beschikbaar. De CHS gebruikt voor archeologie slechts twee gradaties, gebieden met een hoge verwachtingswaarde en gebieden met een middelhoge verwachtingswaarde. Op de CHS wordt tevens de historisch geografische infrastructuur weergegeven.

Volgens de CHS ligt het plangebied nabij zones met een hoge en een middelhoge verwachtingswaarde. Het plangebied zelf is niet gewaardeerd of heeft een lage verwachtingswaarde. Op het kaartblad dat de landschappelijke ontwikkelingen in de periode 1000-1600 weergeeft, ligt het plangebied in het gebied van de strookverkavelingen. Strookverkavelingen wijzen veelal op ontginningen van (voormalige) natte veengronden. De ontginningsbasis is de Soestdijk of stuwwal geweest. Als ontwateringskanaal van het veengebied heeft de Oude Gracht gediend. Op korte afstand ten noorden van het plangebied staat dit Oude Grachtje afgebeeld. De Soestdijk, thans Burgemeester Grothestraat en de Vredeshofstraat, waren respectievelijk een primaire onverharde weg en een secundaire onverharde weg. In de periode 1800-1900 gaat het plangebied deel uitmaken van een landgoed (vermoedelijk Nieuwer Hoek) en is de Soestdijk verhard. In de 20<sup>e</sup> eeuw is het plangebied opgenomen binnen de bebouwde kom van Soest.

In de Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH) staan veel gegevens opgenomen betreffende cultuurhistorie. Hierin staan onder andere ook de zogenaamde MIP-monumenten weergegeven. Dit zijn waardevolle cultuurhistorische gebouwde objecten uit de periode 1850-1940 (Jongere bouwkunst). Deze gegevens zijn verzameld tijdens het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP-monumenten hebben overigens geen beschermde status. Het raadplegen van de KICH leverde geen aanvullende informatie op voor het plangebied. In de nabijheid staan echter diverse landhuizen en monumentale panden.

#### 2.4.4 Voorgaand onderzoek

In het verleden zijn enkele archeologische onderzoeken in of nabij het onderzoeksgebied uitgevoerd. Het betreft een onderzoeksmelding van RAAP (OMG 16679) en een onderzoek van het ADC (OMG 27979). In beide gevallen betrof het een booronderzoek waarbij er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Om deze reden is er geadviseerd om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. RAAP heeft tevens een onderzoek verricht (OMG 34410) op een aanzienlijk deel van het landgoed Soestdijk. Ten aanzien van hun resultaten daar adviseren zij vervolgonderzoek door middel van boringen en geofysisch onderzoek.



#### 2.4.5 Archeologisch beleid gemeente Soest

De concept-beleidsadvieskaart van de gemeente Soest is voornamelijk gebaseerd op een ten tijde van dit schrijven nog niet gepubliceerd onderzoek van RAAP (rapport 1866). Hierin staat veel lokaal archeologische gebiedskennis opgeschreven. Het archeologisch beleid is nog niet vastgesteld door het College van B&W en is strikt genomen nog niet van toepassing voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente. Omdat het proces tot vaststelling echter vereenvoudigd is en het daarmee aannemelijk is dat in ieder geval de grote lijnen van dit conceptbeleid binnenkort gaan gelden, ook voor het plangebied, is hierop vooruitlopend gebruik gemaakt van het door het Centrum voor Archeologie beschikbaar gestelde materiaal<sup>14</sup>. Gezien de status van dit gemeentelijke beleid en van het onderzoek van RAAP, zullen wel de resultaten en aanbevelingen tot beleid daaruit worden overgenomen, maar wordt er geen beeldmateriaal in dit document gereproduceerd.

Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart in een zogenaamde AWG2-zone. Dit komt omdat het plangebied deel heeft uitgemaakt van een belangrijk historisch terrein (landgoed). Binnen AWG2-zones dienen bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv vermeden te worden. Indien dit niet mogelijk is, dan dient voorafgaand aan de ruimtelijke planvorming een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport voorziet gedeeltelijk hierin.

Het plangebied ligt in historisch landschappelijke zin binnen een landgoed met bewoning vanaf de Nieuwe Tijd. Dit landgoed ligt in een gebied van broekontginningen met regelmatige strokenverkaveling waarbinnen bewoning plaatsvond van de Late Middeleeuwen. Op circa 50 m ten zuiden van het plangebied ligt de oorspronkelijke nederzettingkern (lint langs de Soestdijk) waar bewoning plaatsvond vanaf de Vroege Middeleeuwen. Ten zuiden van de Soestdijk, op de stuwwal, liggen kampongginningen van vroegmiddeleeuwse oorsprong. Dat gebied staat bekend als de Soester Eng.

Op de Samengestelde archeologische verwachtingskaart ligt het zuidwestelijk deel van het plangebied in een laag gelegen welvend dekzandlandschap. De verwachtingswaarde voor het aantreffen van bewoningssporen uit de Oude en Midden Steentijd (jagers-verzamelaars) is binnen deze zone middelmatig. De verwachtingswaarde voor het aantreffen van bewoningssporen vanaf de Nieuwe Steentijd tot aan de Nieuwe Tijd (landbouwers) is laag. Het noordoostelijk deel van het plangebied ligt binnen een dekzandvlakte, waarbij de kans voor het aantreffen van bewoningssporen voor zowel jagers-verzamelaars als landbouwers laag is.

Ten behoeve van dit onderzoek is contact opgenomen met de deskundige namens de bevoegde overheid, een adviseur van het Centrum voor Archeologie in Amersfoort<sup>15</sup>. Deze gaf aan dat bij archeologisch onderzoek op de zand- en eerdgronden van Soest, karterende booronderzoeken geen uitsluitel kunnen geven over de afwezigheid van archeologische vindplaatsen. Verkennende booronderzoeken kunnen daarentegen wel worden uitgevoerd binnen deze gronden, maar dienen enkel ter aanvulling op het bureauonderzoek. Om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen binnen een bepaald onderzoeksgebied op het zand aantoonbaar te kunnen maken en daarmee de eventuele vervolgstappen inzichtelijk te krijgen, kan alleen een proefsleuvenonderzoek uitkomst bieden.

## 2.5 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het voorgaande kan voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting worden geformuleerd.

### *Prehistorie*

De archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische sporen uit de Steentijden is middelhoog. Deze sporen worden binnen het plangebied direct onder het veen verwacht of in de top van de eventuele sneeuwsmeltwaterafzettingen of het dekzand onder het oude landbouwdek. De archeologische verwachting voor sporen uit Bronstijd en IJzertijd is middelhoog tot laag. Het is niet duidelijk of het plangebied in de Bronstijd/IJzertijd te nat was voor

<sup>14</sup> E-mail van dhr. M. Verhamme (CAR) aan dhr. J. Bex (Grontmij), d.d. 9 maart 2011.

<sup>15</sup> Telefonisch contact tussen dhr. J. Bex (Grontmij) en dhr. M. Verhamme (CAR), d.d. 8 maart 2011.

permanente bewoning of dat het op de droge flank van de stuwwal lag. In het veen zelf worden dus geen prehistorische bewoningssporen verwacht. Daarin kunnen echter wel vondsten uit de zogenaamde natte context worden aangetroffen zoals deposities of bijvoorbeeld knuppelpaden en vaartuigen.

De Steentijdsporen zouden kunnen bestaan uit nederzettingssporen zoals resten van tijdelijke kampementen of voormalige huisplaatsen, brandplaatsen, afvalkuilen, sporen van landbewerking en een breed scala van resten uit de materiële cultuur. De conservering van organische resten is vermoedelijk matig tot slecht. Dit komt doordat de ondergrond bestaat uit zand dat redelijk zuurstof doorlatend is en een laagste gemiddelde grondwaterstand van 80 - 120 cm -mv. Door de kunstmatige ontwatering van het veengebied ten noorden van het plangebied vanaf de Middeleeuwen, is de grondwaterspiegel vermoedelijk sterk gedaald ten opzichte van de periode van voor de grootschalige ontginningen. De conservering van anorganische resten, met uitsluiting van corrosiegevoelige metalen, zal vermoedelijk redelijk tot goed zijn.

#### *Romeinse Tijd*

De archeologische verwachting voor sporen uit de Romeinse Tijd is laag. Vermoedelijk was het plangebied in deze periode deel van het veengebied dat niet bewoond werd. Daarbij komt dat in de nabijheid van het onderzoeksgebied nog nauwelijks vondsten uit deze periode zijn gedaan. Eventuele vondsten uit deze periode kunnen worden verwacht in het veen (top) en zullen dan vooral bestaan uit losse (toevals-)vondsten of de natte context. Overigens zal de top van het oorspronkelijke veen zal hoogstwaarschijnlijk tijdens vroegmiddeleeuwse landbewerking zijn verstoord.

#### *Middeleeuwen*

De archeologische verwachting voor sporen uit de Middeleeuwen is laag. Er worden geen nederzettingssporen verwacht binnen het plangebied omdat de bewoning in deze periode vooral plaatsvond langs de Soestdijk of de hogere gronden van de stuwwal. Het plangebied maakte deel uit van de achter die bebouwing gelegen landbouwpercelen. De eventuele sporen zouden kunnen bestaan uit losse resten van de materiële cultuur zoals aardewerk in het oude landbouwdek of eerdlaag. Er dient rekening te worden gehouden dat het materiaal veelal via de bemesting van elders zal zijn aangevoerd. Mogelijk kunnen er nog sporen van landbewerking worden aangetroffen hoewel latere ontwikkelingen en bodemingrepen deze vernietigd of verstoord kunnen hebben. De conservering van de organische sporen zal redelijk tot slecht zijn vanwege de lage grondwaterspiegel (GLG 80 - 120 cm -mv) en het bewerken van de top of het oude landbouwdek.

#### *Nieuwe Tijd*

De archeologische verwachting voor sporen uit de Nieuwe Tijd is middelhoog. Het plangebied maakte in deze periode immers deel uit van een landgoed (tuin). Tegenwoordig zijn nabij het plangebied nog sporen van dit voormalige landgoed uit de Nieuwe Tijd waar te nemen zoals de waterpartij en enkele paden. Binnen het plangebied worden geen resten of sporen van (stenen) bouwwerken verwacht. De sporen zouden kunnen bestaan uit losse resten van de materiële cultuur met name goed geconserveerd aardewerk en eventuele sporen van landbewerking of tuinaanleg.

## **2.6 Toetsing archeologische verwachting**

Om de voorgaande archeologische verwachting in het veld te toetsen en een eerste indruk van de bodemopbouw binnen het plangebied te verkrijgen, is aansluitend een verkennend booronderzoek uitgevoerd, zie hoofdstuk 3.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Werkwijze

Donderdag 19 mei heeft het veldwerk plaatsgevonden als eerste verkenning van het plangebied. Het veldwerk heeft bestaan uit een zogenaamd inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase.

Het veldwerk is uitgevoerd door het zetten van 6 boringen rond het huidige gebouw, zie bijlage 3. Het onderzoek moest worden uitgevoerd in de momenteel beschikbare ruimte rond het zusterhuis en rekeninghoudend met de straks te graven parkeerkelder. De boringen zijn zo geplaatst dat ze in de straks te realiseren gemeenschappelijke parkeergarage en kelderruimtes van de nieuwe gebouwen van het complex vallen. Voor een verkennend booronderzoek wordt over het algemeen uitgegaan van een dekkingsgraad van 6 boringen per ha. Het onderhavige plangebied is 0,57 ha groot; met 6 boringen is er dus zeker sprake van voldoende dekking.

De boringen zijn in het veld ten opzichte van kenmerkende delen van het gebouw (hoekpunten, inspringingen e.d.) met behulp van meetlinten en meetpennen uitgezet.

Er is geboord met een Edelman-boor met een diameter van 10 cm tot 2,20 m -mv. De boringen zijn conform NEN 5104 beschreven<sup>16</sup>.

Er is gekeken naar het voorkomen van mogelijke vegetatielagen en cultuurlagen of grondsporen, die zichtbaar kunnen zijn als bodemverkleuringen. Verder is de mate van verstoring van de ondergrond bepaald. De vrijkomende grond is geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, bot et cetera.

### 3.2 Resultaten

Wat bij het betreden van het plangebied opviel, was dat het leek alsof het terrein was opgehoogd vanaf de perceelgrenzen; het terrein loopt licht op naar het gebouw, mogelijk is de grond die bij het graven voor de funderingen van het gebouw vrijkwam rond het huidige gebouw verwerkt. Er is dus geen sprake van een doelbewuste ophoging (zie p. 11, noot 7).

De boringen zijn om het huidige gebouw heen gezet; de boringen 1, 2 en 3 vormen een raai ten westen van het gebouw, evenals de boringen 4, 5 en 6 die ten oosten van het gebouw zijn gezet. De raaien vertonen onderling grote overeenkomsten. In de zuidelijke boringen is sprake van het voorkomen van een (dunne) veenlaag, in de noordelijke boringen niet (zie bijlage 4).

**Tabel 3.1** overzicht profieltypen en voorkomen veen en pleistoceen zand in boringen

boring	voorkomen veen	dikte	top zand	boring	voorkomen veen	dikte	top zand
3	---		(1,30)	6	---		(1,40)
2	1,40-1,70	30 cm	1,75	5	1,45-1,60	15 cm	1,60
1	1,60-1,90	30 cm	1,90	4	1,20-1,50	30 cm	1,50

- dieptes voorkomen veen en top (pleistoceen) zand in m -mv
- waarden in cursief geven een mogelijke scheiding in het zandpakket aan voor de boringen waarin de scheidende veenlaag ontbreekt

<sup>16</sup> Vanwege de betere leesbaarheid is echter in bijlage 4 gekozen voor de weergave volgens Stiboka.

Het zandpakket boven het veen vertoont vaak tot grote diepte een zekere mate van verwertheid. De herkomst van dit bovenste zandpakket blijft onduidelijk, zie § 2.2. Het zand is over het algemeen zeer fijn tot matig fijn en bevat enig lutum. Mogelijk betreft het hier de (rest van de) eerdlaag of een ophoging van de laagte waarin het veen gelegen was, met aangevoerd materiaal. De andere mogelijkheid die genoemd is, is dat het stuifzand betreft dat afkomstig is van de (ontboste) stuwwal van Soest.

Zoals op de Bodemkaart te zien is, ligt het plangebied op de overgang van de dikke eergronden (E) en de kalkloze zandgronden (Z) ten westen daarvan (de EZ-gronden) naar de veengronden (V); elementen van beide gronden komen in de boringen in het plangebied terug. Het veen komt in het zuidelijk deel van het plangebied voor vanaf een diepte van 1,20 m -mv en heeft een dikte van gemiddeld 30 cm. De top van het daaronder voorkomende zand is intact. Het vertoont qua samenstelling en korrelgrootte veel overeenkomsten met het bovenste zandpakket.

In de boringen aan de noordkant van het zusterhuis, waar geen veen is aangeboord, lijkt sprake van één vrij homogeen, doorlopend profiel. Mogelijk zou op een diepte van 1,30 - 1,40 m -mv, naar analogie met de diepteligging van de scheidende veenlaag met de boringen 01 en 02, en 04 en 05, een onderscheid gemaakt kunnen worden tussen een bovenste en een onderste zandpakket, zie tabel 3.1, cursieve waarden. Vanaf deze diepte is het zand iets donkerder en natter, mogelijk dat deze twee zaken met elkaar verband houden. De sortering en korrelgrootte van het materiaal zijn echter vrijwel gelijk.

Het was opvallend dat ten tijde van het veldwerk de bovengrond vaak stofdroog was, dit werd veroorzaakt door een lange periode zonder relevante neerslag voorafgaand aan het veldwerk. De grondlagen net boven het veen waren vrij nat. Het overwegend compacte veendek in de regio is slecht waterdoorlatend<sup>17</sup>. De grondwatertrap is III, wat inhoudt een GHG ondieper dan 40 cm -mv, dit is relatief hoog, en een GLG tussen de 80 en 120 cm -mv. Het veen komt dus voor onder het niveau van de GLG, daarom is de staat waarin het veen verkeert ook goed. Onder de veenlaag was ook al snel sprake van grondwater, er lijkt sprake te zijn van een (ondergrondse) stroming vanaf hogere gelegen delen (stuwwal)<sup>18</sup>. Het plangebied ligt aan de voet van de flank van de stuwwal, op de overgang naar de laaggelegen vlakte(n)<sup>19</sup>. De aanwezigheid van de grote vijver (als verzamelbekken) direct ten westen van het plangebied, houdt hier mogelijk ook verband mee. De archeoloog die het veldwerk uitvoerde, heeft na afloop van het veldwerk tevens bij enkele buurtbewoners aan de Noorderweg en de Dokter de Voslaan geïnformeerd naar de staat van hun kelders en kruipruimtes. Dit om een indruk te krijgen van het niveau en het gedrag van het grondwater. Er is duidelijk sprake van natte kruipruimtes, niemand heeft een volwaardige kelder, en vaak optrekkend vocht, ook langs bovengrondse muren; dit geeft aan dat het grondwater zich over het jaar gezien, niet op al te grote diepte bevindt, hierop wordt in § 4.3 over de aanbevelingen nog teruggekomen.

Het bodemprofiel lijkt grotendeels intact, zeker voor de diepere lagen, er is geen sprake van grote bodemverstoringen. De veenlaag is soms stevig ontwikkeld. De eventuele archeologische sporen uit de Steentijden worden binnen het plangebied direct onder het veen verwacht of in de top van de eventuele sneeuwmeltwaterafzettingen of in het dekzand onder het oude landbouwdek. In geen van de boringen zijn echter archeologische indicatoren aangetroffen.

Nader inventariserend veldonderzoek naar het mogelijke voorkomen van archeologische waarden is daarom goed mogelijk en gewenst. De deskundige van het CAR gaf aan dat vanuit de KNA gezien (karterend) booronderzoek in dit gebied geen uitsluitsel kan geven over de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen. Dit kan alleen door middel van proefsleuvenonderzoek.

<sup>17</sup> Mededeling dhr. M. Verhamme (CAR) in een e-mail aan dhr. J. van der Roest (Grontmij), d.d. 14 juni 2011.

<sup>18</sup> Constateringen in het veld, er is echter niet gewacht op een ingestelde grondwaterspiegel.

<sup>19</sup> Zie ook p. 8 en 9.

## 4 Conclusie, advies en verdere aanbevelingen

### 4.1 Conclusie

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied voormalig zusterhuis te Soest een middelhoge kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden uit de vroege prehistorie (Steentijden) en de Nieuwe Tijd (vanaf 17<sup>e</sup> eeuw). De archeologische verwachting voor de late prehistorie (vanaf de Bronstijd) tot en met de Middeleeuwen is laag.

De eventuele archeologische sporen uit de Steentijden worden binnen het plangebied direct onder het veen verwacht of in de top van de eventuele sneeuwsmeltwaterafzettingen of in het dekzand onder het oude landbouwdek. In het veen zelf worden geen prehistorische bewoningsporen verwacht. Daarin kunnen echter wel losse vondsten uit de zogenaamde natte context worden aangetroffen zoals deposities of bijvoorbeeld knuppelpaden en vaartuigen. Sporen uit de Nieuwe Tijd kunnen direct vanaf het maaiveld worden verwacht.

Ten behoeve van de geplande parkeergarage en overige ondergrondse ruimten van de nieuwbouw zal de bodem ter plekke van het voormalige zusterhuis tot minimaal 2,90 m -mv verstoord worden. De top van het pleistocene zand bevindt hier boven, deze laag zal dus zeker worden verstoord en daarbij zullen mogelijk aanwezige archeologische waarden worden beschadigd of vernietigd.

Aanvullend is een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd om deze verwachting in het veld te toetsen. Het bodemprofiel lijkt grotendeels intact, zeker voor de diepere lagen; er is geen sprake van grote bodemverstoringen. De veenlaag is soms stevig ontwikkeld. De top van het pleistocene zand is intact. In geen van de boringen zijn echter archeologische indicatoren aangetroffen.

### 4.2 Advies

Nader inventariserend veldonderzoek naar het mogelijke voorkomen van archeologische waarden is daarom goed mogelijk en gewenst. Omdat bekend is dat karterend booronderzoek op de eerdgronden (of kunstmatig afgedekte zandgronden) geen uitsluitsel over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen geeft, kan dit het beste gebeuren door het trekken van proefsleuven. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan een advies worden gegeven of er aanvullend onderzoek moet plaats te vinden of dat eventuele vindplaatsen *in situ* (ter plekke) behouden dienen te blijven door bijvoorbeeld planaanpassing.

Dit advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid. Namens de gemeente Soest treedt dhr. M. Verhamme van het Centrum voor Archeologie op als deskundige inzake archeologie. De bevoegde overheid neemt dan een besluit hierover.

### 4.3 Aanbevelingen

Tijdens het uitgevoerde booronderzoek is gebleken dat er ter plekke van het plangebied sprake is van een vrij hoge grondwaterstand. Dit heeft tot gevolg dat als er proefsleuven getrokken worden, waarbij rekening gehouden moet worden met de aanleg van een vlak onder het niveau van de veenlaag (en onder de GLG), er hoogstwaarschijnlijk gebronneerd zal moeten worden. Omdat voor het graven van de parkeerkelder, tot op een diepte van circa 3 m -mv, toch een bronnering dient te worden geslagen, wordt in dit geval geadviseerd te kiezen voor een prakti-

sche oplossing, in de vorm van een onderzoek als archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden door de civieltechnisch aannemer<sup>20</sup>.

Het archeologisch onderzoek beslaat dan bovendien het gehele te vergraven deel van het plangebied in plaats van slechts enkele delen zoals bij een proefsleuvenonderzoek (= steekproef). Uitgangspunt daarbij is dat de uitgraving volledig gebeurt onder regie van archeologen, deze bepalen de werkwijze bij de ontgraving en het werktempo<sup>21</sup>.

Daartoe zal eerst een Programma van Eisen (PvE) dienen te worden opgesteld. Dit PvE geldt dan voor een archeologische begeleiding conform het protocol proefsleuven. Hierin worden de randvoorwaarden voor het onderzoek omschreven en wordt de kwaliteit van het onderzoek gegarandeerd. Dit PvE zal aan de bevoegde overheid worden voorgelegd ter goedkeuring.

De archeologische begeleiding zal zich tenminste moeten uitstrekken over het traject vanaf circa 60 cm -mv tot gemiddeld 1,70 m -mv. De bovengrens van 60 cm kan worden aangehouden omdat voorafgaande aan de graafwerkzaamheden eerst de huidige bebouwing gesloopt moet worden en er van uitgegaan kan worden dat bij de bouw daarvan (fundering) de bovenste 60 cm reeds verstoord zijn. De ondergrens van 1,70 m is variabel, en dient verder in het werk nader te worden bepaald, maar houdt verband met het voorkomen van de top (bovenste 30 cm) van het pleistocene zand; zie daartoe tabel 3.1. Dit zal in het op te stellen PvE nader dienen te worden uitgewerkt evenals ondermeer het volgende.

Bij het opstellen van het PvE moet met name aandacht worden besteed aan het mogelijk voorkomen van vuursteenvindplaatsen; dergelijke specifieke vindplaatsen vergen meestal extra aandacht en tijd omdat in vakken van beperkte omvang opgegraven dient te worden.

Dit rapport is in concept voorgelegd aan de bevoegde overheid. De archeologische adviseur van de gemeente Soest heeft het rapport gelezen en beoordeeld. Hij heeft ingestemd met het advies voor een proefsleuvenonderzoek en daarbij ook de aanbeveling overgenomen om het in dit geval uit te voeren als een archeologisch begeleiding<sup>22</sup>. De bevoegde overheid heeft daarop aangegeven het rapport in deze vorm goed te keuren en de gegeven adviezen over te nemen en bij de rest van de besluitvorming rond dit project (ondermeer afgifte bouwvergunning) als vastgesteld document te gaan gebruiken<sup>23</sup>.

---

<sup>20</sup> Dit advies is mede tot stand gekomen in overleg met de opdrachtgever. Deze is zich bewust van de kosten die dit met zich meebrengt en de mogelijke risico's van dit plan indien er archeologische waarden worden aangetroffen, met name complexe structuren en zaken als bijvoorbeeld vuursteenvindplaatsen.

<sup>21</sup> De civieltechnisch uitvoerder gaat er momenteel vanuit dat de graafwerkzaamheden voor de parkeerkelder en de bijbehorende ondergrondse ruimten maximaal 5 dagen zal duren; de archeologische begeleiding zal gedurende deze dagen plaatsvinden.

<sup>22</sup> E-mail van dhr. M. Verhamme (CvA) aan dhr. J. van der Roest (Grontmij), d.d. 21 juli 2011.

<sup>23</sup> Telefoongesprek tussen dhr. A.C. de Jong (gem. Soest) en dhr. J. van der Roest, d.d. 1 augustus 2011.

# Literatuur en bronnen

## Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2004. Fysische Geografie van Nederland. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Van Gorcum, Assen.

Bex, J., 2010. Archeologisch onderzoek Waterbergingszoekgebied De Wiek te Soest - Bureau-onderzoek - Grontmij Archeologische Rapporten 982. Grontmij Nederland B.V., Houten.

Blijdenstijn, R., 2005. Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht. Amsterdam.

Hilhorst, J.H.M., 2001. Soest, Hees en De Birk: van de achtste tot de zeventiende eeuw. Hilversum.

Palmboom, E.N., 1995. Het kapittel van Sint Jan te Utrecht. Hilversum.

Stiboka 1966. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichtingen bij de kaartbladen 32 West Amersfoort en 36 West Harderwijk. Stiboka, Wageningen.

Stiboka/RGD 1982. Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting op de legenda bij kaartblad 32 Amersfoort. Stiboka/RGD, Wageningen/Haarlem.

## Bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) - [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl) - april 2011.

Archeologisch Informatiesysteem (Archis2). RCE te Amersfoort (IKAW, AMK, onderzoeksmeldingen, waarnemingen, bodemkaart, geomorfologie).

Bodemkaart van Nederland, Blad 32 W Amersfoort. Schaal 1:50.000, Stiboka, Wageningen, 1966.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur provincie Utrecht - [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl) - april 2011.

DINOloket - [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl) - april 2011.

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH) - [www.kich.nl](http://www.kich.nl) - april 2011.

Paleis Soestdijk - [www.paleissoestdijk.nl](http://www.paleissoestdijk.nl) - april 2011.

WatWasWaar - [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl) - april 2011.

# Verklarende woordenlijst en afkortingen

## Verklarende woordenlijst

afzetting	onderverdeling van een formatie, ook wel laagpakket genoemd.
broekveen	matig voedselrijke veensoort bestaand uit resten van zeggen en hout.
dekzand	fijnzandige afzettingen die tijdens IJstijden voornamelijk door windwerking afgezet zijn.
Holoceen	geologisch tijdvak, dat ongeveer 10.000 jaar geleden begon en waarin we ons nu bevinden; jongste periode van het Kwartair.
<i>in situ</i>	achtergebleven op exact dezelfde plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren.
prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
praam	vaartuig dat op de binnenwateren gebruikt werd voor vervoer van vee, mest, turf, enz. (schuit).
strookverkaveling	verdeling van een stuk grond in meer of minder regelmatige lange stroken of percelen, van elkaar gescheiden door kavelsloten.

## Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK	Archeologische Monumentenkaart.
Archis2	geautomatiseerde archeologisch informatiesysteem voor Nederland; een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en ter reinen zijn opgeslagen, daterend van de prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
CAR	Centrum voor Archeologie te Amersfoort.
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur (provincie Utrecht).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.
KICH	Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2, 2010).
-mv	onder maaiveld.
NAP	Normaal Amsterdams Peil.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort.



# **Bijlage 1**

Locatie plangebied op topografische ondergrond



## **Bijlage 2**

### Archeologische basiskaart

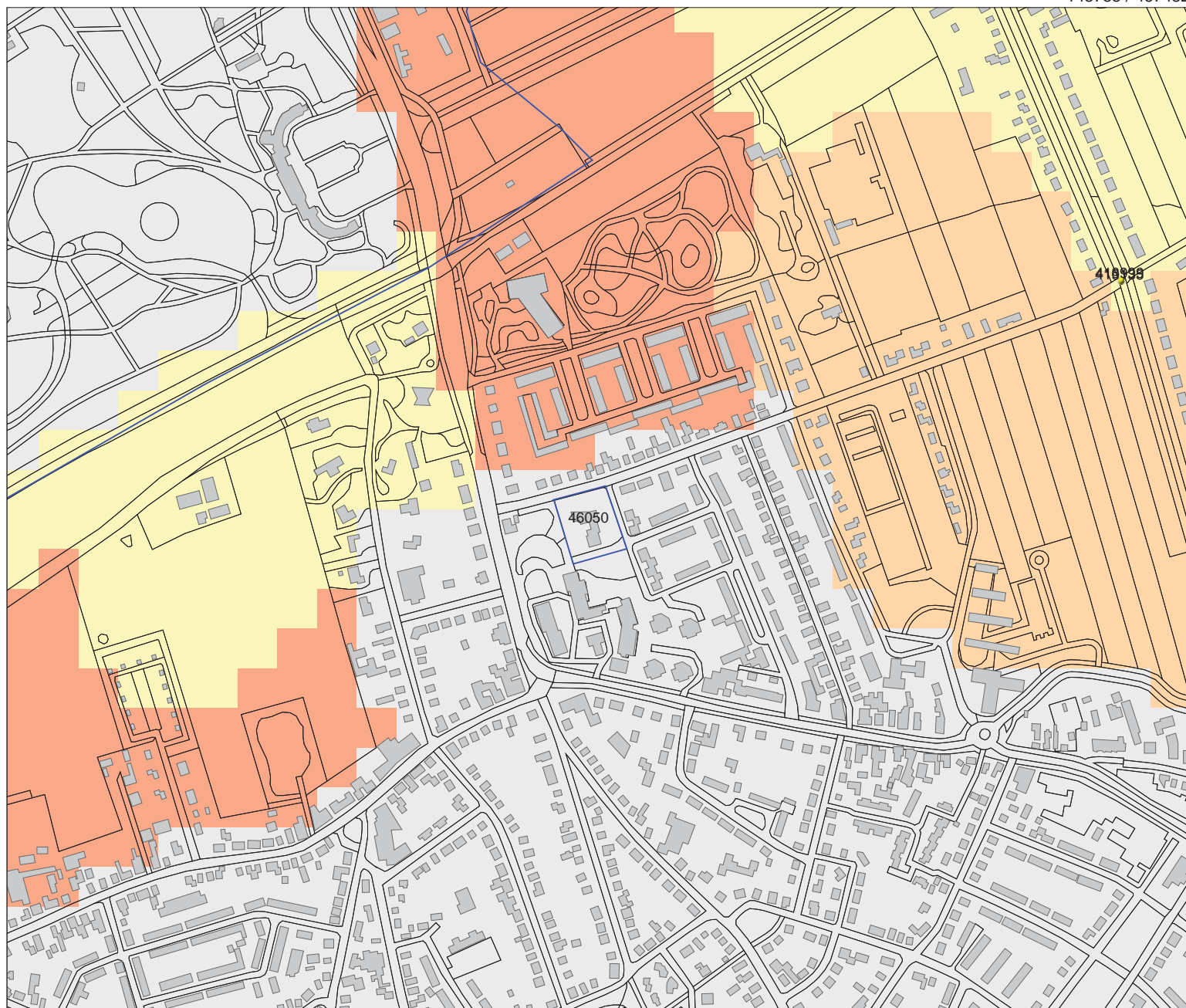
# Archeologisch onderzoek plangebied voormalig Zusterhuis te Soest

15-04-2011

archeologische basiskaart - plangebied Zusterhuis: 46050

148755 / 467482

E. v/d Horst - Grontmij Nederland B.V.



147259 / 466219

## Legenda

- WAARNEMINGEN
  - ONDERZOEKSMELDINGEN
  - HUIZEN
  - TOP10 ((c)TDN)
- ### MONUMENTEN
- archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd
- ### IKAW
- zeer lage trefkans
  - lage trefkans
  - middelhoge trefkans
  - hoge trefkans
  - lage trefkans (water)
  - middelhoge trefkans (water)
  - hoge trefkans (water)
  - water
  - niet gekarteerd

0 100 m



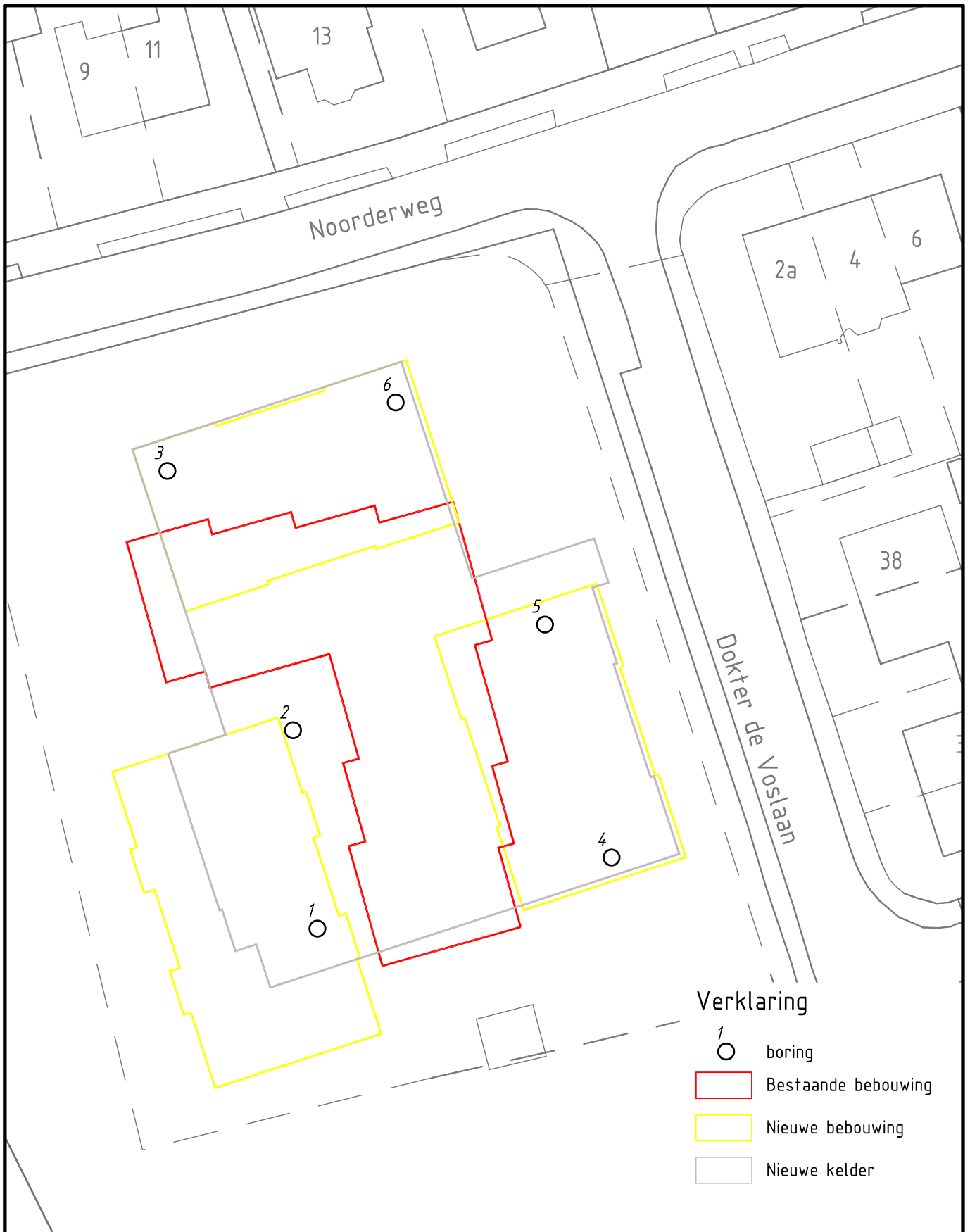
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

## Archis2





## **Bijlage 3**

### Ligging boringen

\\WVND001\PROJECTEN\307938\ARCHEOLOGIE\TEKENINGEN\T10211.DWG, A4P, 7/26/2011 4:35, Tolboom, Ed, Cluster Midwest locatie Houten 030-6344700



### Verklaring

-  boring
-  Bestaande bebouwing
-  Nieuwe bebouwing
-  Nieuwe kelder



project: Archeologisch onderzoek voormalig Zusterhuis te Soest

opdrachtgever: Maceka Vastgoed Baarn

onderdeel: Ligging boringen

schaal: 1:500

bestek:

tekening nr.: 102-11

formaat:

wijzigingen: get.: acc.: datum:  
code: datum: E.T JR juli 2011

order nr.: 307938

**A4**

© Grontmij

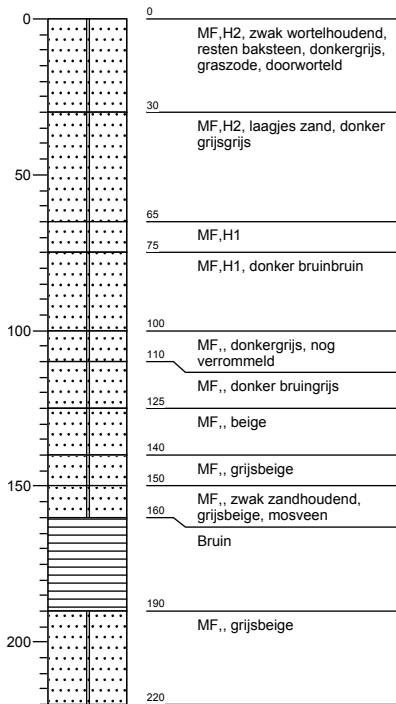
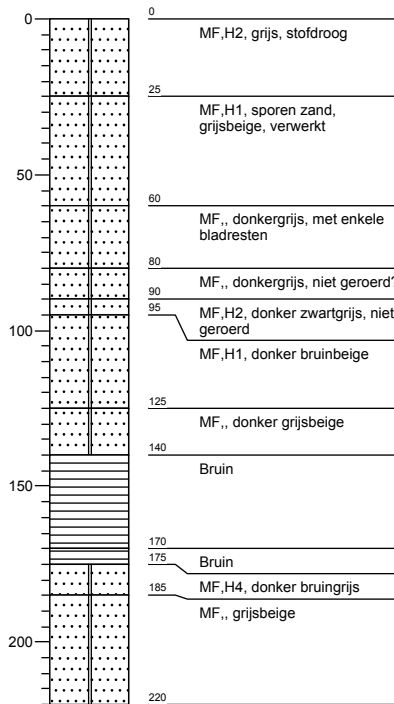
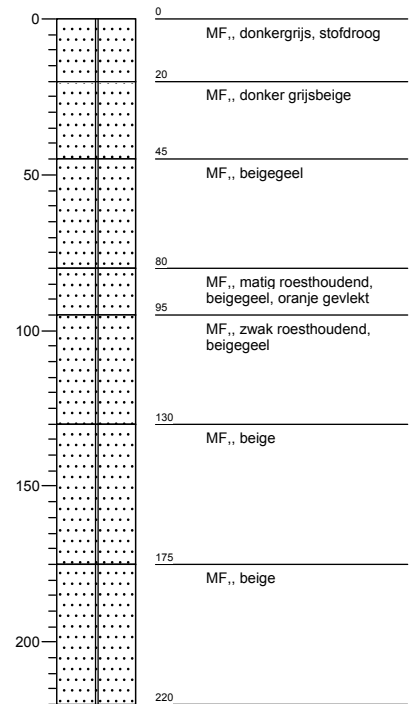
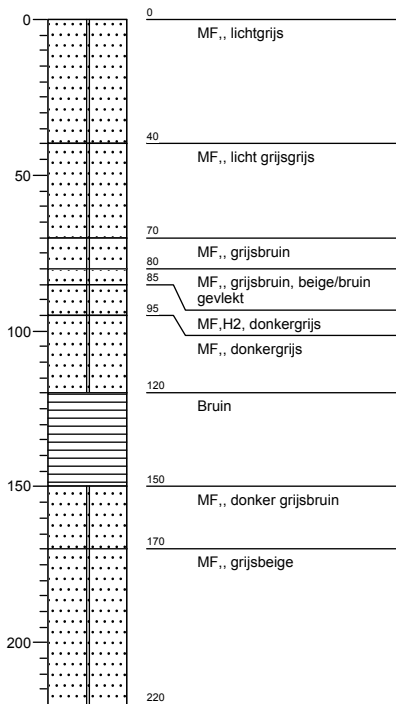
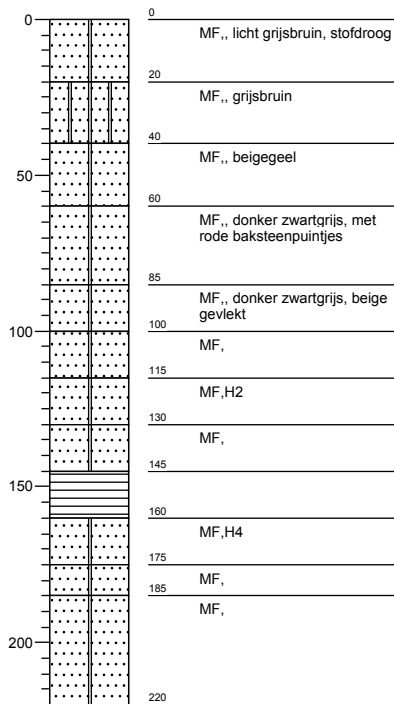
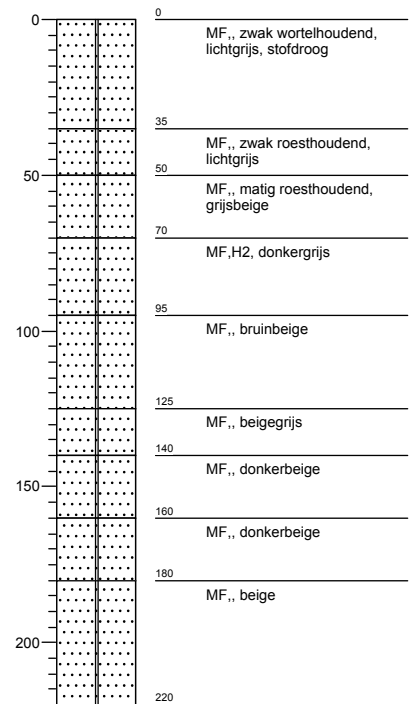
tel.: 030-6344700

afd./prov. kantoor Houten

bijlage nr.: in bladen bladnr.:

## **Bijlage 4**

### Boorstaten met legenda

**01****02****03****04****05****06**



## Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2  $\mu\text{m}$ )  
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand	0 - 3%
	matig kleiarm zand	3 - 5%
	kleiig zand	5 - 8%
	zeer lichte zavel	8 - 12%
	matig lichte zavel	12 - 18%
	zware zavel	18 - 25%
	lichte klei	25 - 35%
	matig zware klei	35 - 50%
	zeer zware klei	> 50%

Indeling naar leemgehalte (delen < 50  $\mu\text{m}$ )  
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand	0 - 5%
	matig leemarm zand	5 - 10%
	zwak lemig zand	10 - 18%
	sterk lemig zand	18 - 33%
	zeer sterk lemig zand	33 - 50%
	zandige leem	50 - 85%
	siltige leem	> 85%

## Veen

	veen
	kleiig veen
	zandig veen

## Waterbodems

	water
	bagger / slib

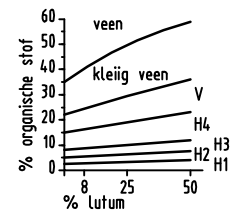
## Aanduidingen (gebruikt in combinatie met voorgaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	M50-cijfer	50 - 105
ZF	zeer fijn zand	"	105 - 150
MF	matig fijn zand	"	150 - 210
MG	matig grof zand	"	210 - 420
ZG	zeer grof zand	"	420 - 2000

Indeling naar gehalte organische stof

H1	humusarm
H2	matig humeus
H3	zeer humeus
H4	humusrijk
V	venig



Bijzondere afzettingen

LS	löss
KL	keileem
KZ	keizand
PZ	pre-glaciaal zand
PK	potklei

Toevoegingen

G	grindhoudend	L	gelaagd
P	puin	S	katteklei
R	houtresten	F	ijzerconcreties
M	schelpen	C	kalkconcreties
W	rietwortels	O	ongerijpt

## Grondwaterstand en hydromorfe kenmerken

	bovenkant gleyzône
	grondwaterstand met opname datum
	onderkant gleyzône

## Peilbuis- en monstertrajecten

	grondwaterstand		ongeroiderd grondmonster
	peilbuis		geroiderd grondmonster
	filter		

## Plaatsaanduidingen van boringen, peilbuizen en sonderingen

	1	plaats en nummer van boring		4	plaats en nummer van sondering
	2	plaats en nummer van boring met peilbuis		5	plaats en nummer van boring met sondering
	3	plaats en nummer van boring met twee of meer peilbuizen		6	plaats en nummer van sondering met peilbuis

# [www.grontmij.nl](http://www.grontmij.nl)

Wij ontwerpen en realiseren [plannen](#) voor de [toekomst](#), door mensen en partijen in regio's bij elkaar te brengen en met elkaar te [verbinden](#), met [respect](#) voor onze leefomgeving, onze klanten en elkaar.