



Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend  
Veldonderzoek, verkennende fase

**Spieringstraat-Patersteeg, Gouda  
Gemeente Gouda**

*IDDS Archeologie rapport 2169*

**Colofon**

Projectnummer	56160718
OM-nummer	4632352100
In opdracht van	Rho Adviseurs
Auteurs	S. Moerman, D. de León Subías
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.3
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	16-10-2018
----------------	-----------------------	------------

Goedkeuring

M. Groenendijk	Gemeente Gouda	
----------------	----------------	--

© IDDS Archeologie  
Noordwijk, oktober 2018  
ISSN 2212-9650

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

## **SAMENVATTING:**

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in september 2018 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Spieringstraat-Patersteeg in Gouda, gemeente Gouda. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het plangebied. De herontwikkeling valt uiteen in twee delen: de woonhof ten noorden van de Patersteeg en de horecahof ten zuiden van de Patersteeg. Voor de woonhof bestaat reeds een bureauonderzoek en is tevens een booronderzoek uitgevoerd. De horecahof is nog niet eerder onderzocht. Door de gemeentearcheoloog is vastgesteld dat voor de horecahof daarom nog een bureauonderzoek moet worden uitgevoerd. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Door de gemeentearcheoloog is tevens geadviseerd de bureaustudie mee te nemen bij de archeologische en milieukundige boringen. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een verwachting geldt voor vijf archeologische perioden. Op de oeverzettingen van het veenrivierveld de Gouwe kunnen in principe vondsten en bewoningsporen uit de (laat?) Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. In de Late Middeleeuwen lag het plangebied binnen de hof van de heren van Goude. De bebouwing in deze periode zal grotendeels uit houtbouw bestaan hebben, en vermoedelijk ook een deels agrarisch karakter hebben gehad. Vanaf circa de 13<sup>e</sup> eeuw kunnen ook gebouwen in baksteen of natuursteen zijn opgetrokken. In 1386 werd het Sint Margrethaklooster gesticht, in eerste instantie aan de westzijde van de Spieringstraat. Vanaf 1393 betrof het klooster een reeds bestaand pand aan de oostzijde van de Spieringstraat, wellicht op de hoek met de Patersteeg. Het bestaande pand dateerde mogelijk van na de opdeling van de grafelijk hof, ergens in de 14<sup>e</sup> eeuw. Het hele plangebied maakte deel uit van het kloosterterrein, maar over de indeling van het kloosterterrein is weinig bekend. In het plangebied mogen resten van gebouwen worden verwacht die bij het klooster hoorden, maar ook van andere onderdelen van het klooster zoals de kloostermuur, waterputten, beerputten, afvalkuilen en dergelijke. Van de derde kapel van het klooster is bekend dat deze zich twee percelen ten zuiden van het latere weeshuis bevond en dat ten noorden en zuiden van de kapel een kerkhof lag. Daarnaast is bekend dat het latere priesterhuis, gelegen op de hoek van de Patersteeg, nabij of op het terrein van het voormalige kerkhof is gebouwd. Op basis daarvan kunnen in het plangebied resten van het kerkhof aanwezig zijn. Ook de kapel zelf, of één van diens voorgangers, kan in het plangebied hebben gestaan. Grote delen van het klooster zijn afgebrand in 1572. Ook hiervan kunnen sporen worden aangetroffen in het plangebied. Het kloosterterrein raakte daarna opnieuw bebouwd met huizen die tussen 1603 en 1642 zijn aangekocht door het weeshuis.

Het booronderzoek heeft onvoldoende informatie opgeleverd om het verwachtingsmodel verder te kunnen specificeren. De natuurlijke ondergrond is alleen aangetroffen in boring 7. In deze boring is de bodemopbouw vanaf 1,1 m –mv (-0,6 m NAP) als intact te beschouwen. De lagen daarboven zijn omgewerkt en/of opgebracht. In de overige boringen zijn alleen omgewerkte en/of opgebrachte lagen aangetroffen. Boringen 1, 4, 5, 6 en 8 zijn gestuit, mogelijk op historische funderingen. Boringen 2 en 3 konden wel dieper door worden gezet maar in deze boringen is een vermoedelijke grachtvulling aangetroffen waarvan de onderzijde binnen de maximale boordiepte van 3,9 m –mv (-3,8 m NAP) waarschijnlijk niet bereikt is.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het hele plangebied (woonhof en horecahof) een hoge archeologische verwachting heeft. Er wordt geadviseerd deze verwachting te controleren middels het aanleggen van enkele proefsleuven. Met deze proefsleuven kan worden gecontroleerd of de mogelijke funderingen waarop diverse boringen zijn gestuit daadwerkelijk historische funderingen betreffen. Ook kan worden bepaald of de mogelijke grachtvulling die in boringen 2 en 3 is aangetroffen inderdaad als zodanig geïnterpreteerd kan worden. Archeologische begeleiding van de nieuwbouwwerkzaamheden kan een alternatief zijn voor proefsleuvenonderzoek. Dit dient afgestemd te worden met de bevoegde overheid (de gemeente Gouda).

## INHOUDSOPGAVE:

<b>ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1. Onderzoekskader .....	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek .....	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	6
<b>2. BUREAUONDERZOEK HORECAHOF.....</b>	<b>7</b>
2.1. Werkwijze .....	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem .....	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden .....	9
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen .....	10
2.5. Huidig landgebruik.....	13
2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel.....	14
<b>3. VELDONDERZOEK.....</b>	<b>15</b>
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet .....	15
3.2. Werkwijze .....	15
3.3. Resultaten.....	15
3.4. Interpretatie.....	17
<b>4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....</b>	<b>19</b>
4.1. Aanbevelingen .....	20
<b>LITERATUUR EN KAARTEN .....</b>	<b>21</b>
<b>LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN .....</b>	<b>22</b>
<b>BIJLAGEN</b>	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	

## Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Spieringstraat-Patersteeg
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4632352100
<i>Plaats</i>	Gouda
<i>Gemeente</i>	Gouda
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Gouda C 3918, 3549, 4573
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	108.750/447.140
<i>Hoekpunten</i>	108.729/447.159 (NW)
	108.765/447.179 (NO)
	108.772/447.110 (ZO)
	108.719/447.104 (ZW)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	2736 m <sup>2</sup>
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Gouda Afdeling Gebiedsontwikkeling Contactpersoon: dhr. drs. M. Groenendijk Postbus 1086 2800 BB Gouda Tel: 0182-588392 E-mail: maarten.groenendijk@gouda.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	IDDS Archeologie, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	18-09-2018

# 1. Inleiding

## 1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in september 2018 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Spieringstraat-Patersteeg in Gouda, gemeente Gouda. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande herontwikkeling van het plangebied. De herontwikkeling valt uiteen in twee delen: de woonhof ten noorden van de Patersteeg en de horecahof ten zuiden van de Patersteeg. De huidige bebouwing blijft voor het grootste deel bestaan; alleen de uitbouw Groeneweg 30a zal worden gesloopt. De voornaamste ingrepen in het plangebied bestaan uit de aanleg van een serre en twee vetputten op het binnenterrein van de horecahof (verstoringdiepte ca. 1,0 m –mv) en het graven van een warmteput op de woonhof (verstoringdiepte ca. 1,5 m –mv). De verstoringen die daarbuiten plaatsvinden, zijn kleinschalige ingrepen ten behoeve van kabels en leidingen die reiken tot maximaal 1,0 m –mv.

Volgens de Archeologische beleidskaart van Gemeente Gouda ligt het plangebied op een “hoogwaardige locatie met bijzondere waarde”. Voor de woonhof bestaat reeds een bureauonderzoek en is tevens een booronderzoek uitgevoerd. De horecahof is nog niet eerder onderzocht. Door de gemeentearcheoloog is vastgesteld dat voor de horecahof daarom nog een bureauonderzoek moet worden uitgevoerd, waarbij in ieder geval aandacht wordt besteed aan de afgebroken kapel die op de kaart van Braun en Hogenberg zichtbaar is en aan de mogelijk daarmee samenhangende begravingen. Door de gemeentearcheoloog is tevens geadviseerd de bureaustudie mee te nemen bij de archeologische en milieukundige boringen.

Voor de archeologische boringen is in overleg met de uitvoerders van het milieukundig onderzoek een boorplan opgesteld. Dit boorplan is voorgelegd aan en goedgekeurd door dhr. M. Groenendijk van de gemeente Gouda.

## 1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

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

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

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

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0 (Centraal College van Deskundigen 2016) en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA; de León Subías / Moerman 2018).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

### 1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied omvat bebouwing aan weerszijden van de Patersteeg, gelegen tussen de Spieringstraat in het westen en de Groeneweg in het oosten. De Patersteeg vormt de grens tussen de twee delen van het plangebied: de woonhof ten noorden van de steeg en de horecahof ten zuiden er van. Het plangebied heeft een oppervlakte van 2736 m<sup>2</sup> en een gemiddelde maaiveldhoogte van 0,5 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied, alsmede de ligging van de woonhof en de horecahof, zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Voor het bureauonderzoek geldt dat het plangebied zich beperkt tot de horecahof, aangezien de woonhof reeds eerder archeologisch is onderzocht.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Aangezien binnen de stadskern van Gouda al veel vaker onderzoek is uitgevoerd, is alleen gekeken naar de onderzoeken die eerder ter plaatse van het woonhof zijn uitgevoerd.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).



## 2. Bureauonderzoek horecahof

### 2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Gouda ([www.odmh.nl/thema/bodem-archeologie/atlas-midden-holland/](http://www.odmh.nl/thema/bodem-archeologie/atlas-midden-holland/)) en van het Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder kaarten van Jacob van Deventer (1562), Braun en Hogenberg (1585) en Joan Blaeu (1650; alle via [goudaopschrift.nl](http://goudaopschrift.nl)) en het Minuutplan van begin 19<sup>e</sup> eeuw ([beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (digitaal via Archis), de stroomruggenkaart van het Nederlands rivierengebied (Cohen *et al.* 2012) en de geomorfologische kaart van Nederland (digitaal via Archis). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Het Streekarchief Midden-Holland is digitaal geraadpleegd ([www.samh.nl](http://www.samh.nl)).

### 2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

#### 2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Gouda ligt in het Hollands-Utrechtse veengebied (Berendsen 2005). Dit gebied is gevormd onder invloed van de stijging van de zeespiegel vanaf het einde van de laatste ijstijd en het begin van het huidige warme Holoceen, circa 10.000 jaar geleden. Doordat de zeespiegel steeg, vernatte het lage deel van Nederland. Achter de strandwallen die aan de kust waren ontstaan kon veen gaan groeien. Het veen werd geleidelijk overstroomd door de zee, waardoor er aan de westzijde van het veengebied een waddegebied ontstond waarin door de zee zand en klei werd afgezet. De meest oostelijke gelegen afzettingen van dit waddegebied liggen bij Gouda. Gelijktijdig met het actief zijn van het waddegebied werden de lopen van de grote rivieren in het Holoceen regelmatig (meanderend) en voerden de rivieren zand en klei aan. Op plaatsen waar geen wad- of rivierafzettingen werden gevormd, ging de veengroei door en ontstond een dik veenpakket.

Nadat de kustlijn rond circa 3500 voor Chr. gesloten was door een rij strandwallen en de waddenzee daardoor ophield te bestaan, ontwikkelde het veen zich over een groot gebied. Achter de strandwallen ontstond een uitgestrekt veenmoeras. Dit veen ligt op veel plaatsen nog aan de oppervlakte in het Hollands-Utrechtse veengebied. Vóór de laatmiddeleeuwse ontginning lagen de veenkussens achter de duinenrij tot enkele meters boven het zeeniveau. Nabij rivieren zoals de Hollandse IJssel was het veenpakket dunner. Het veen betreft bosveen, gevormd indien er een natuurlijke afwatering door veenstroompjes was, of eutroof broekveen, indien er geen afwatering en het milieu meer moerassig was. Het veen werd afgewaterd door stroompjes als de Gouwe. De Gouwe had zijn oorsprong nabij Boskoop en liep naar het zuiden naar de Hollandse IJssel.

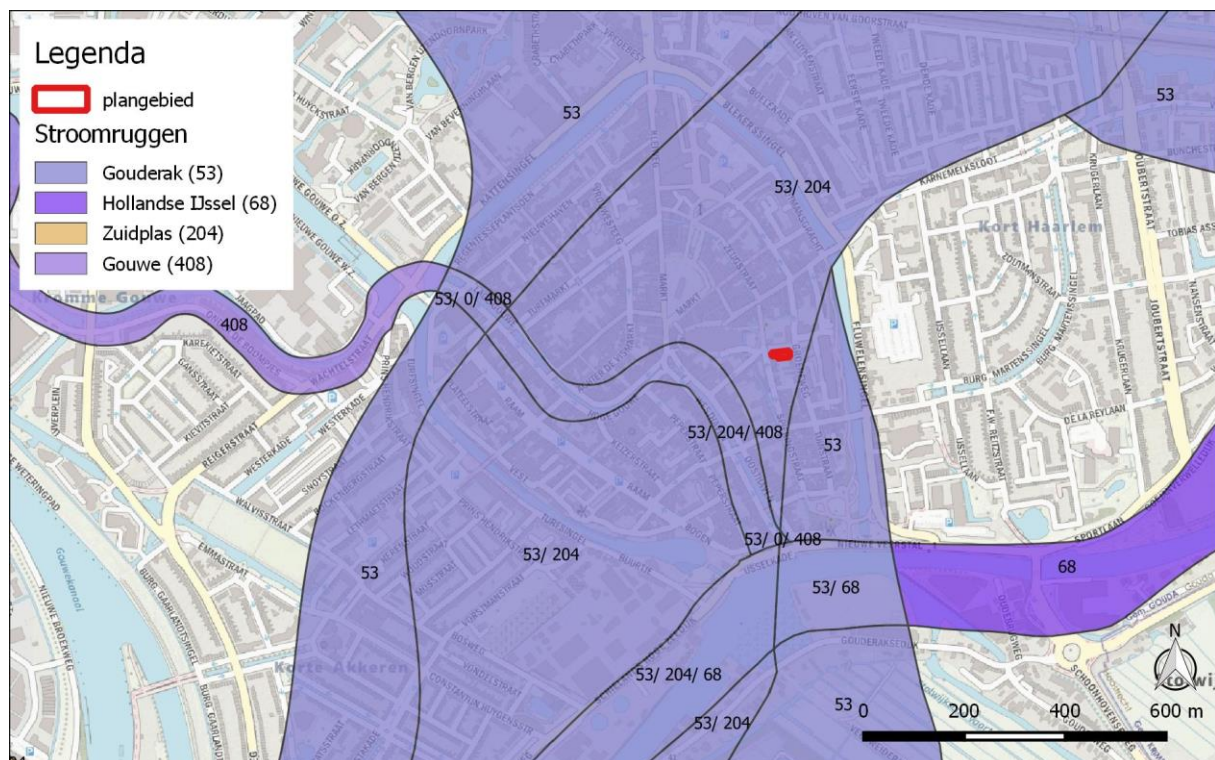
#### 2.2.2. Geomorfologie, geologie en bodem

In de diepe ondergrond van het plangebied liggen afzettingen van de Gouderak en Zuidplas stroomgordels (Figuur 2; Cohen *et al.* 2012). De afzettingen van de Gouderak stroomgordel (nr. 53) bevinden zich tussen -6,5 en -15,0 m NAP (vanaf 7 m –mv). Deze stroomgordel dateert tussen 8020 en 7100 BP (ca. 6070-5150 voor Chr.). Van deze stroomgordel zijn geen archeologische resten bekend.

De afzettingen van de Zuidplas stroomgordel (nr. 204) liggen tussen -8,5 en -11,0 m NAP (vanaf 9 m – mv). Deze stroomgordel dateert tussen 7100 en 6400 BP (ca. 5150-4450 voor Chr.). Ook van deze stroomgordel zijn geen archeologische resten bekend. De beide stroomruggen zullen naar verwachting niet worden aangetroffen met de geplande bodemverstoringen.

Vanaf het begin van de jaartelling, en mogelijk nog iets eerder, is de Hollandse IJssel (nr. 68) actief geworden in het gebied. Deze rivier ligt ca. 400 m ten zuiden van het plangebied en heeft in een strook van ca. 2 km langs de rivier bij overstromingen een kleidek afgezet op het veenpakket. De afzetting van dit kleidek is doorgegaan tot de bedijking van de rivier in de Middeleeuwen. In 1285 na Chr. is de Hollandse IJssel bij IJsselstein afgedamd.

Ongeveer 150 m ten zuidwesten van het plangebied ligt de Gouwe (nr. 408). De Gouwe is een veenstroompje dat het veenmoeras afwaterde op de Hollandse IJssel. Het wordt gedateerd tussen 1805 en 850 BP (ca. 145-1100 na Chr.). Het begint ter hoogte van Boskoop en stroomt naar het zuiden richting de Hollandse IJssel. Een aftakking loopt richting de binnenstad van Gouda (de straat ten noordwesten van het plangebied is naar het riviertje vernoemd). Sedimentatie eindigde met de bedijking van het Rijnland in de 11<sup>e</sup> eeuw (Cohen *et al.* 2012). In de 13<sup>e</sup> eeuw werd het riviertje de Gouwe door een kanaal verbonden met de Oude Rijn. De monding van de Gouwe in de Hollandse IJssel werd uitgebreid tot een haven met een toluhuis. In de 15<sup>e</sup> eeuw werd de rivier gekanaliseerd en was er definitief een betrouwbare route tussen Alphen aan den Rijn en Gouda.



Figuur 2: De stroomgordels onder Gouda en het plangebied (bron: Cohen *et al.* 2012).

Zowel op de geomorfologische kaart als op de bodemkaart is het plangebied weergegeven als bebouwde kom, waardoor geen geomorfologische of bodemkundige eenheden bekend zijn. Op basis van omliggende eenheden is het plangebied waarschijnlijk gelegen op een ontgonnen veenvlakte (kaartcode M81). Gezien de ligging in de binnenstad van Gouda mag worden verwacht dat er ter plekke van het plangebied al ten minste enkele eeuwen mensen hebben gewoond. De natuurlijke bodemopbouw van het plangebied zal daarom door bouw- en graafwerkzaamheden verstoord zijn en er zal waarschijnlijk sprake zijn van een zogenaamde antropogene bodem. De grondwatertrap hiervan



is niet te bepalen. Een antropogene bodem in een stads/dorpskern bestaat meestal uit meerdere ophooglagen als gevolg van het meermalen vervangen van de gebouwen. In de meeste gevallen werd een gebouw gesloopt tot aan de funderingen en werd het sloopmateriaal gebruikt om het terrein te egaliseren en te verstevigen voor de bouw van nieuwe gebouwen. Oude funderingen werden vaak gebruikt bij de bouw van nieuwe gebouwen. Alleen bij de aanleg van nieuwe funderingen, kelders en of water- en beerputten werd er diep in de bodem gegraven en verdwenen de voormalige bewoningslagen. Pas vanaf de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw is het gebruikelijk om alle oude funderingen en puinlagen uit een gebied te verwijderen alvorens nieuwe funderingen aan te brengen.

### 2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Het gebouw in het plangebied is een Rijksmonument. Het betreft een voormalig weeshuis, gedateerd in 1642 (rijksmonumentnr. 16920). Er is geen eerder onderzoek uitgevoerd en ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld. Wel zijn er eerdere onderzoeken uitgevoerd in het Raoul Wallenbergplantsoen (circa 50 m ten noorden van het plangebied) in de vorm van een bureauonderzoek (Archis nr. 3292880100) en een booronderzoek (Archis nr. 2365916100).

Het bureauonderzoek is in 2006 uitgevoerd ten gevolge van de ontwikkeling van het plantsoen als nieuwbouwlocatie. Daarbij is geconstateerd dat het Raoul Wallenbergplantsoen op een archeologisch gezien zeer belangrijke plaats in Gouda is gelegen. In de pre- en vroegstedelijke periode (11<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> eeuw) maakte de onderzoekslocatie deel uit van de Hof van de heren Van der Goude. Ook van voor en na deze periode zullen archeologische resten aanwezig zijn. Vanwege de ligging op een kleirug langs de Gouwe is er een (kleine) kans op archeologische resten uit vroege middeleeuwen en de Romeinse tijd. Nadat de Hof van de Heren van der Goude is vervallen aan de graaf van Holland, wordt hij in de loop der tijd bebouwd met stedelijke bebouwing langs de op de Hof aangelegde Hofstraat (nu Spieringstraat en Jeruzalemstraat). Vanaf 1425 ontstaat op het meest noordelijke perceel van de onderzoekslocatie het Collatiehuis, dat uitgroeit tot het latere Paulusconvent. In dit kloostercomplex, dat ten tijde van de Reformatie precies de grenzen van de onderzoekslocatie beslaat, zijn onder andere de Jeruzalemkapel en de Pauluskapel opgenomen. Na de Reformatie zijn de voormalige kloostergebouwen nog lange tijd in gebruik gebleven, met verschillende functies. Zo werd het grootste gedeelte van het klooster in gebruik genomen als Heilige-Geest weeshuis. De Pauluskapel werd de gemeentelijke looihal. Later volgden onder andere een kostschool en invulling van de Pauluskapel als Kazernegebouw. Nadat in 1884 bijna de helft van de kloostergebouwen werd gesloopt voor de bouw van de Klaas de Vriesschool, volgde in 1943 de sloop van de rest van de kloostergebouwen. Alleen de Jeruzalemkapel bleef gespaard van de sloop (Van Dasselaar 2008).

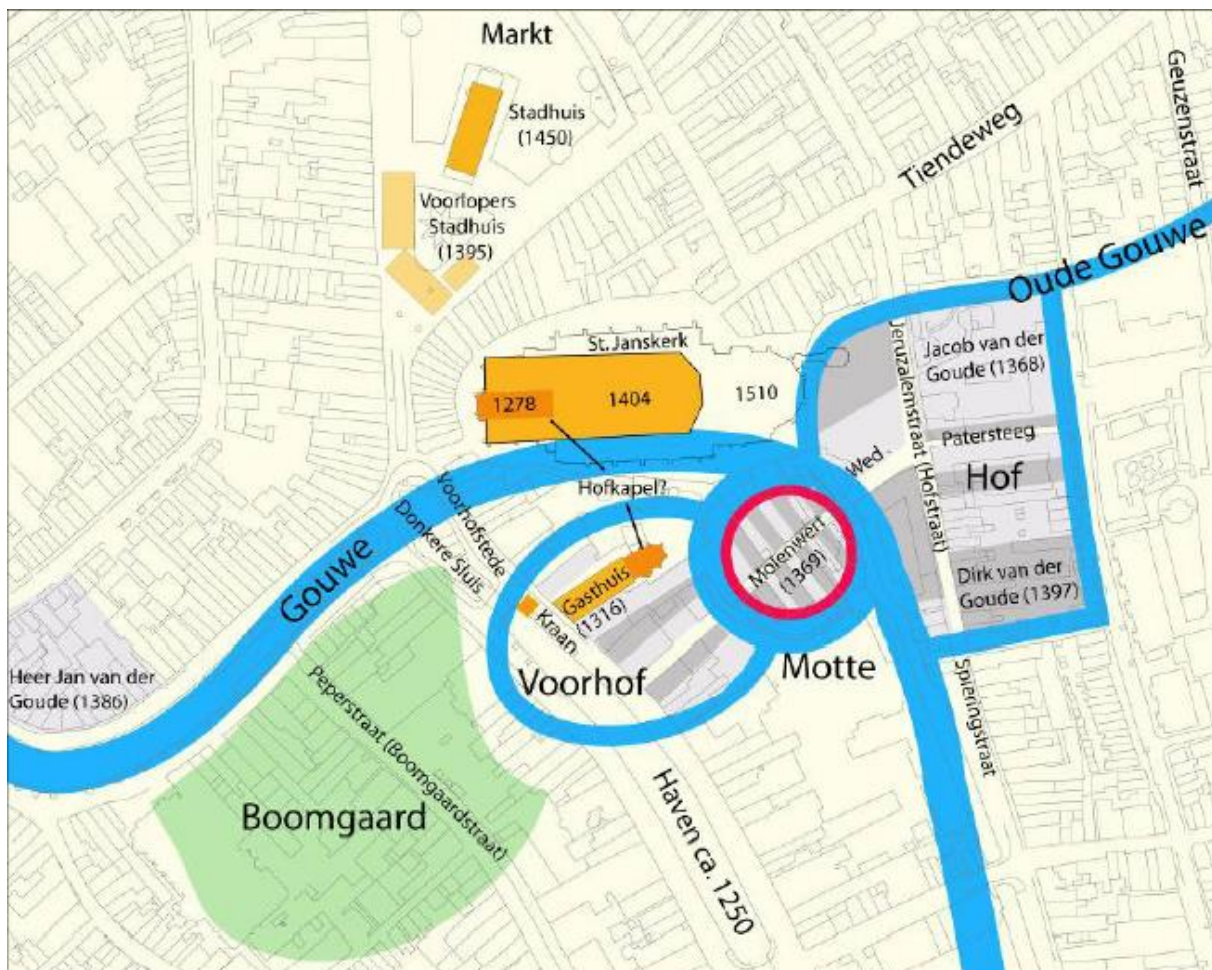
Het booronderzoek is op dezelfde locatie uitgevoerd in 2007. Uit de resultaten bleek dat de onderzoekslocatie op de rand van een kleirug is gelegen. In de zuidelijk deel van de locatie is tot een diepte van 5 m -mv alleen klei aangetroffen. Noordelijker is ook veen aangetroffen. De top van het ongestoorde niveau varieert van circa 1,7 m -mv tot 2,5 m -mv in het noordelijke deel van de onderzoekslocatie. Dat niveau wordt gekenmerkt door een donkere humeuze kleilaag (laklaag) die wordt veroorzaakt door de plantengroei. Het archeologische pakket bestaat gemiddeld uit een dikte van 1,7 tot 2,5 m, waarvan 0,5 m bouwvoor. De diepste sporen zijn ingegraven in de top van het natuurlijke niveau, waardoor de totale dikte van het archeologisch pakket dikker is (Van Dasselaar 2007).

Archeologische sporen ouder dan Late Middeleeuwen zijn in het booronderzoek niet aangetroffen. Op grond van de geologische verwachting mag worden aangenomen dat de kleirug een vergelijkbare datering heeft als de Hollandsche IJssel, waarin hij uitmondt. De IJssel bestaat sinds het midden/einde van de Romeinse tijd (Van Dasselaar 2007). In de drie zuidelijker boringen (het dichtst bij het plangebied) is een fragment steengoed, daklei met spijkergaatsjes uit de 15<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> eeuw aangetroffen. Ook roodbakkerd aardewerk met spaarzaam glazuur (15<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> eeuw), een pingsdorf- en een vroeg roodbakkerd aardewerkscherf uit de 12<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> eeuw. Botten van schaap/geit, vogels en vis zijn ook aangetroffen.

Circa 20 m ten noorden van het plangebied ligt de Jeruzalem kapel. Dat plek was in 1497 gekocht bij Gijsbert Willemsz. Raet voor de bouw van zijn kapel. Hij is in 1511 begraven in het rechthoekige deel van zijn kapel (Van Dasselaar 2008).

#### 2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het veengebied langs de Gouwe en de Hollandsche IJssel, dat oorspronkelijk vrijwel onbewoonbaar was, werd gedurende de 11<sup>e</sup> tot 14<sup>e</sup> eeuw op grote schaal bewoonbaar gemaakt, als onderdeel van 'de grote ontginning' van het Hollands-Utrechtse veengebied. Hierbij werd het veen ontwaterd door het graven van parallel lopende sloten. Via deze sloten werd op de rivieren afgewaterd. Een exacte datering van de ontginningen is niet te geven, maar deze zal in de 11<sup>e</sup> of 12<sup>e</sup> eeuw hebben plaatsgevonden.



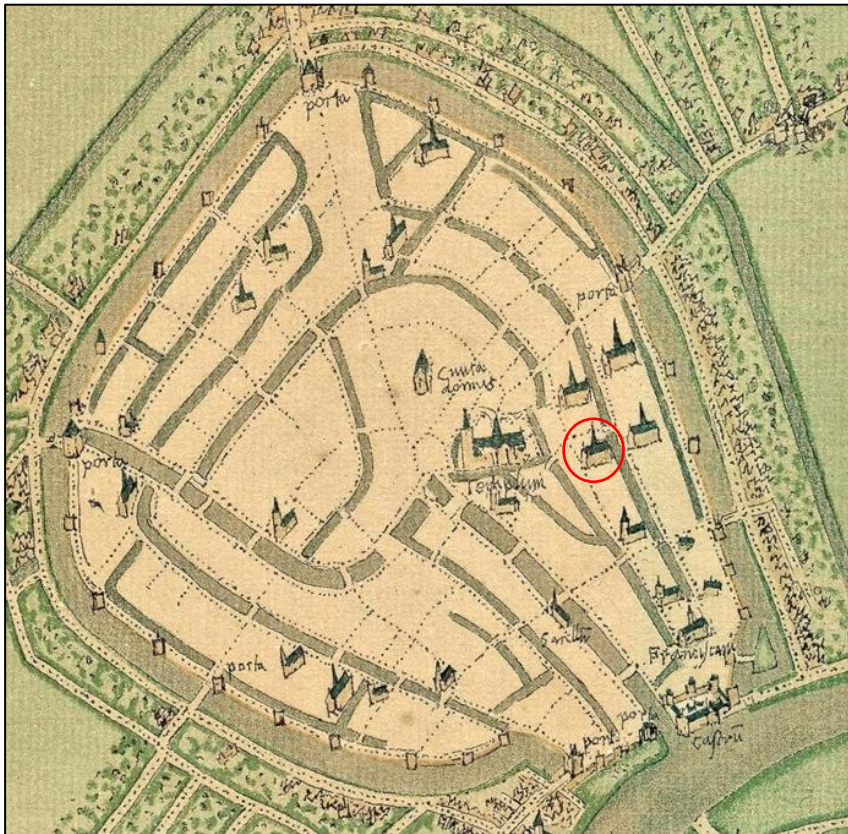
Figuur 3: De hof van de heren Van der Goude (bron: Groenendijk / Bontenbal 2014).

De oudste bron die ons informeert over het gebied rondom Gouda dateert uit 1139, als de bisschop van Utrecht 'het nieuw ontgonnen land langs de Gouwe' in leen geeft aan het kapittel van Oudmunster. De heren Van der Goude zijn vermoedelijk afstammelingen van de adellijke familie (ministerialen) die, namens de bisschop van Utrecht, de leiding had over de ontginningen. Hun adellijk hof was gelegen aan de samenkomst van de Gouwe en een tweede riviertje dat vanaf de Hof naar het noordoosten liep, wellicht Oude Gouwe genaamd (Figuur 3). Over de indeling van de Hof zelf, zijn uit deze periode geen aanwijzingen bekend. Mogelijk is bij het archeologisch onderzoek aan de Patersteeg een deel van een houten constructie (gebouw?) uit deze periode gevonden, maar een exacte datering van het houtwerk



is niet bekend. De voormalige Hof van de heren van der Goude werd, ergens in de 14<sup>e</sup> eeuw, opgedeeld in huispercelen, waarvoor de nieuwe eigenaren van de percelen eeuwigdurend een klein bedrag aan hofstedegeld dienden te betalen (Dasselaar 2006). In het Hofstedegeldregister van 1397 staan de eigenaren vermeld van de percelen aan de Spieringstraat en Jeruzalemstraat, die tezamen halverwege de 14<sup>e</sup> eeuw nog Hofstraat heetten. De eigenaar van de perceel waar het plangebied ligt was Kosten Gielissoen.

Op de oudste kaart van het plangebied, vervaardigd door Jacob van Deventer rond 1562, is in het plangebied een kerk of klooster weergegeven (Figuur 4). Op de Braun en Hogenberg kaart uit 1585 (Figuur 5) is te zien dat dit het "S. Margriten Cloffer, afgebroken" betreft. Het Sint Margrethaklooster was het oudste klooster van Gouda, gesticht in 1386. In eerste instantie bevond het zich in een huis aan de westzijde van de Spieringstraat. In 1393 werd een groter huis aan de oostzijde van de straat betrokken. Vanuit de naastgelegen steeg (de huidige Patersteeg) breidde het convent zich geleidelijk in zuidelijke richting uit. Op het hoogtepunt omvatte het klooster het terrein tussen de Spieringstraat in het westen, het water langs de Groeneweg in het oosten en de Patersteeg in het noorden. De zuidelijke begrenzing is niet precies bekend maar ligt naar verwachting ten zuiden van de Kees Faessens Rolwagensteeg.



Figuur 4: Het plangebied (in rood omlijnd) in de kaart van Jacob van Deventer uit 1562 (bron: goudaopschrift.nl).



*Figuur 5: Het plangebied (weergegeven met nr. 17) op de Braun en Hogenberg kaart uit 1585 (bron: goudaopschrift.nl)*

De kloosterkapel is gebouwd voor 1399. In verband met de groei van het klooster werd in 1416 een nieuwe kapel gebouwd. Een derde kapel dateert van na de stadsbrand van 1438 en bevond zich twee percelen ten zuiden van het latere weeshuis. Ten noorden en ten zuiden van de kapel bevond zich het kerkhof. Het kerkhof dateert van voor 1443: in dat jaar werd toestemming gegeven het kerkhof te vergroten.

Van de inrichting van het kloosterterrein is niet veel bekend. Uit archiefbronnen is bekend dat de nonnen in ieder geval beschikten over een slaapzaal, spinkamer, binnenplaats, brouwhuis, maalhuis, boerderij, boomgaard en een schoollokaal. Om het kloosterterrein heen bevond zich een muur. Omstreeks 1500 werden een winterhal en een waterleiding aangelegd. Aan het einde van de 15<sup>e</sup> eeuw werd een priesterhuis gebouwd op het kloosterterrein. Uit een notitie uit 1591 is bekend dat het priesterhuis zich bevond op de hoek van de Patersteeg en nabij of op het terrein van het voormalige kloosterkerkhof. Bij de bouw van nieuwe gebouwen werd vaak melding gemaakt van het afbreken van oudere panden. Het is niet duidelijk of het gaat om bij het klooster getrokken woonhuizen of om panden die voor het klooster gebouwd zijn.

Het klooster is door de Geuzen in 1572 gedeeltelijk in de as gelegd. Vanaf 1599 werden de noordelijke percelen verkocht aan de aalmoezeniers om er uiteindelijk een weeshuis te stichten. Delen van het voormalige klooster zijn hierin geïncorporeerd, zo blijkt uit de aanwezigheid van een middeleeuws houtskelet in het achterste gedeelte van de vleugel langs de Patersteeg.

In 1599 werd het Aalmoezeniershuis gevestigd in een gedeelte van het voormalige klooster van Sint Margaretha. Tussen 1603 en 1642 werden zes huizen aangekocht om de instelling te kunnen uitbreiden. De voorgevel van het weeshuis dateert uit 1642. In 1948 is het weeshuis opgeheven. Tijdens de Tweede Wereldoorlog waren de wezen reeds vertrokken, omdat de Duitsers de gebouwen als Huis van Bewaring in gebruik hadden genomen.

Het weeshuis bestaat uit vier vleugels rondom een ruimte binnenplaats met twee bomen en een ijzeren pomp. De achterbouw aan de Groeneweg dateert uit 1876. De oorspronkelijke indeling hiervan is in de 20<sup>e</sup> eeuw verloren gegaan.





*Figuur 6: Het weeshuis op een uitsnede van de Joan Blaeu kaart uit 1650. (bron: goudaopschrift.nl)*



*Figuur 7: Ingang van het Weeshuis ca.1910 (bron: Streekarchief Midden-Holland)*

In 1973 werd in een deel van het voormalige weeshuis de centrale vestiging van de openbare bibliotheek Gouda gevestigd. Een ander deel van het gebouw - gelegen aan de Groeneweg - werd bestemd voor het gemeentearchief en de Librije (later het streekarchief Midden-Holland). In de eerste maanden van 2014 zijn de bibliotheek en het streekarchief verhuisd. In het pand zit nu een restaurant.

## **2.5. Huidig landgebruik**

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied grotendeels bebouwd. Ter plaatse van de horecahof bevindt zich het voormalige weeshuis. Het onbebouwde deel van dit terrein bestaat uit een binnentuin die ten tijde van het veldonderzoek in gebruik was als terras. Aan de noordzijde van de horecahof bevindt zich de Patersteeg, waardoor diverse kabels en leidingen lopen. Ter plaatse van de woonhof bevinden zich kantoorpanden en een school. Het onbebouwde deel van dit terrein is betegeld en in gebruik als parkeerplaats.



## 2.6. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een verwachting geldt voor vijf archeologische perioden. Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

### 2.6.1. Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen

Op de oeverzettingen van het veenriviertje de Gouwe kunnen in principe vondsten en bewoningsporen uit de (laat?) Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. In de omgeving van Gouda zijn nog weinig vindplaatsen uit deze perioden bekend. Dit niveau kan tussen 1,7 m en 2,5 m aangetroffen worden.

### 2.6.2. Late middeleeuwen: de Hof van de heren van Goude, 11<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw.

Archeologische herkenbare structuren zijn niet bekend. De bebouwing in deze periode zal grotendeels uit houtbouw bestaan hebben, en vermoedelijk ook een deels agrarisch karakter hebben gehad. Vanaf circa de 13<sup>e</sup> eeuw kunnen ook gebouwen in baksteen of natuursteen zijn opgetrokken. Bij de opgraving in de Patersteeg, bevond het niveau waarop zich 11<sup>e</sup> / 12<sup>e</sup> -eeuwse vondsten aanwezig waren zich op een diepte van circa 2 m onder het maaiveld (Van Dasselaar 2007)

### 2.6.3. Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd: Sint Margrethaklooster en weeshuis.

In 1386 werd het Sint Margrethaklooster gesticht, in eerste instantie aan de westzijde van de Spieringstraat. Vanaf 1393 betrok het klooster een reeds bestaand pand aan de oostzijde van de Spieringstraat, wellicht op de hoek met de Patersteeg. Het bestaande pand dateerde mogelijk van na de opdeling van de grafelijk hof, ergens in de 14<sup>e</sup> eeuw. Het hele plangebied maakte deel uit van het kloosterterrein, maar over de indeling van het kloosterterrein is weinig bekend. In het plangebied mogen resten van gebouwen worden verwacht die bij het klooster hoorden, maar ook van andere onderdelen van het klooster zoals de kloostermuur, waterputten, beerputten, afvalkuilen en dergelijke. Van de derde kapel van het klooster is bekend dat deze zich twee percelen ten zuiden van het latere weeshuis bevond en dat ten noorden en zuiden van de kapel een kerkhof lag. Daarnaast is bekend dat het latere priesterhuis, gelegen op de hoek van de Patersteeg, nabij of op het terrein van het voormalige kerkhof is gebouwd. Op basis daarvan kunnen in het plangebied resten van het kerkhof aanwezig zijn. Ook de kapel zelf, of één van diens voorgangers, kan in het plangebied hebben gestaan.

Grote delen van het klooster zijn afgebrand in 1572. Ook hiervan kunnen sporen worden aangetroffen in het plangebied. Het kloosterterrein raakte daarna opnieuw bebouwd met huizen die tussen 1603 en 1642 zijn aangekocht door het weeshuis.

### 3. Veldonderzoek

#### 3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

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

#### 3.2. Werkwijze

Verdeeld over het plangebied zijn acht boringen gezet. Vijf van deze boringen zijn gezet ter plaatse van de geplande bodemverstoringen op de horecahof (het zuidelijk deel van het plangebied). Eén boring is gezet in de Patersteeg. Twee boringen zijn gezet ter plaatse van geplande bodemingrepen (onder meer een warmteput) op de woonhof (het noordelijk deel van het plangebied). Aangezien een deel van de woonhof reeds eerder met boringen is onderzocht, was het zetten van meer boringen hier niet noodzakelijk.

Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en van een guts met een diameter van 3 cm. Conform het Plan van Aanpak dienden de boringen te reiken tot minimaal 0,5 m in de natuurlijke afzettingen. Het merendeel van de boringen is echter ondieper gestaakt omdat gestuit werd op iets massiefs (boringen 4, 5, 6, 8), omdat er sprake was van een dusdanig puinrijke laag dat niet dieper kon worden geboord (boring 1) of omdat op een diepte van ruim 3,5 m onder maaiveld nog altijd geen natuurlijke ondergrond was bereikt (boringen 2 en 3).

Het veldonderzoek is uitgevoerd door drs. S. Moerman (Senior KNA Prospector en Senior KNA Archeoloog) en twee boormedewerkers van VeldXpert.

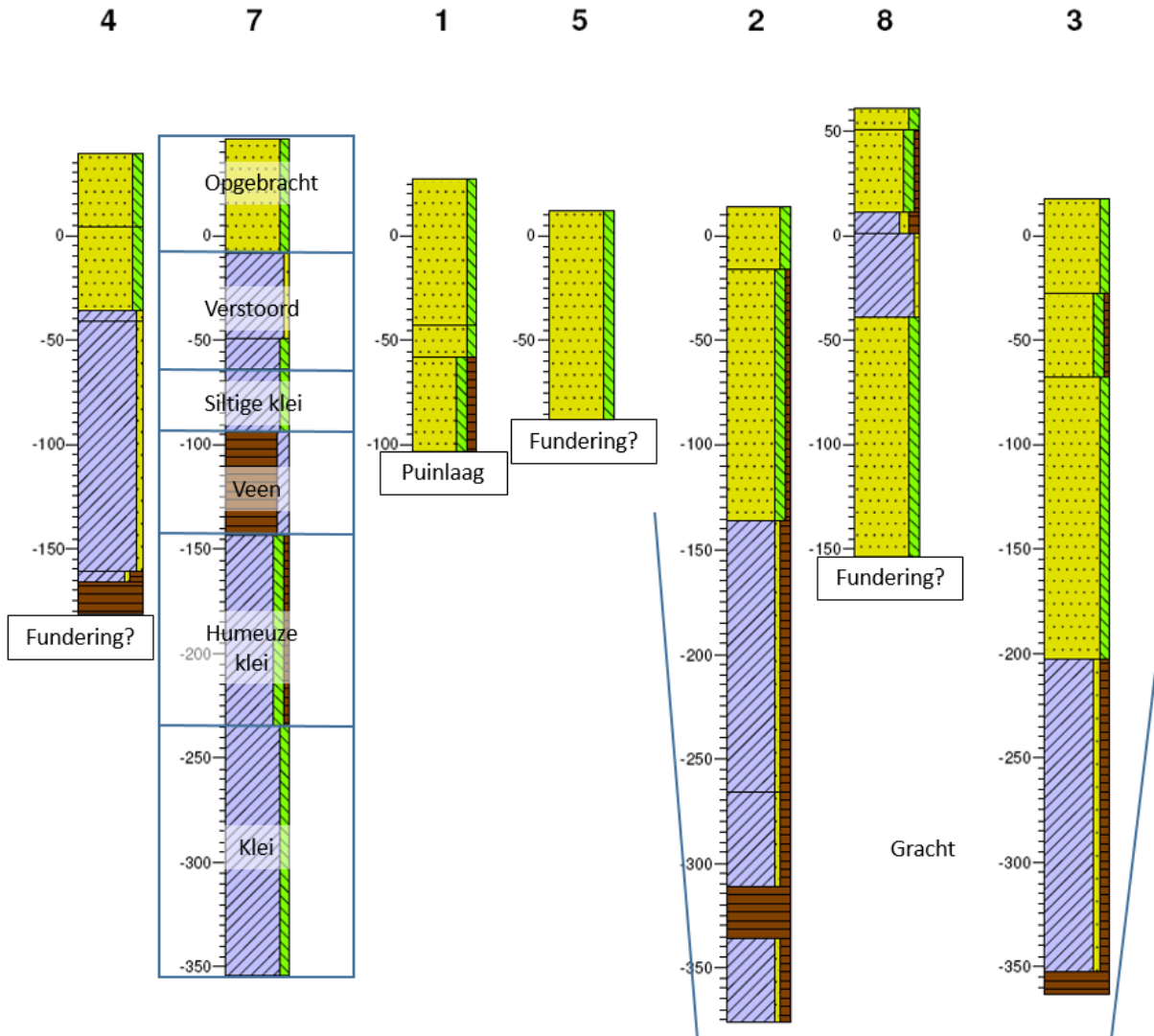
De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk en baksteen. Alleen indicatoren waarvan in het veld werd ingeschat dat deze gedateerd konden worden en daarmee ook een bijdrage konden leveren aan de uitwerking zijn verzameld.

#### 3.3. Resultaten

##### 3.3.1. Lithologie, geologie en bodemopbouw

Teneinde de lithologische opbouw van het plangebied te kunnen beschrijven, is met de boringen een profiel gemaakt (Figuur 8). Daarvoor is een profiellijn getrokken van het westen naar het oosten en daar zijn alle boringen (met uitzondering van boring 6) loodrecht op geprojecteerd. Uit het profiel blijkt dat alleen in boring 7 de natuurlijke, ongestoorde ondergrond is aangetroffen. Deze bestaat uit grijze matig siltige, kalkrijke klei met humeuze spikkels. De bovenzijde hiervan ligt op 2,8 m –mv (-2,3 m NAP). Naar boven toe gaat deze over in humeuze klei. De bovenzijde van de humeuze klei ligt op 1,9 m –mv (-1,4 m NAP). Op het kleipakket ligt een veenlaag. Deze is sterk kleilig en donker zwartbruin van kleur en heeft een dikte van 50 cm. De top van de veenlaag bevindt zich op 1,4 m –mv (-0,9 m NAP). De veenlaag wordt bedekt door een kleipakket. Deze klei is onderin matig siltig en erg plakkerig. De bovenzijde van

het kleipakket is zandig en bevat sporen van puin. Deze ligt op 0,55 m –mv (-0,1 m NAP). Aan het maaiveld komt een zandlaag voor die recent is opgebracht (straatzaad).



Figuur 8: Profiel.

In geen van de andere boringen is een natuurlijke opbouw aangetroffen. Boringen 1, 4, 5, 6 en 8 zijn gestuit op mogelijke funderingen of ondoordringbare puinlagen. Bij boring 6 is het zeer aannemelijk dat de puinlaag een recente verstoring betreft, gezien de vele kabels en leidingen in de Patersteeg. Van de overige boringen kon dit niet worden vastgesteld. Boringen 2 en 3 zijn puinhoudend tot op de maximale boordiepte van 3,8 à 3,9 m –mv (-3,6 à -3,8 m NAP). Daarnaast zijn in de kleilagen in deze boringen humeuze en venige brokken aangetroffen. Vermoedelijk gaat het om grachtvullingen. Het is niet duidelijk of het zand dat bovenop de klei ligt gezien moet worden als dempingsmateriaal of als ophoging na de demping van de gracht.

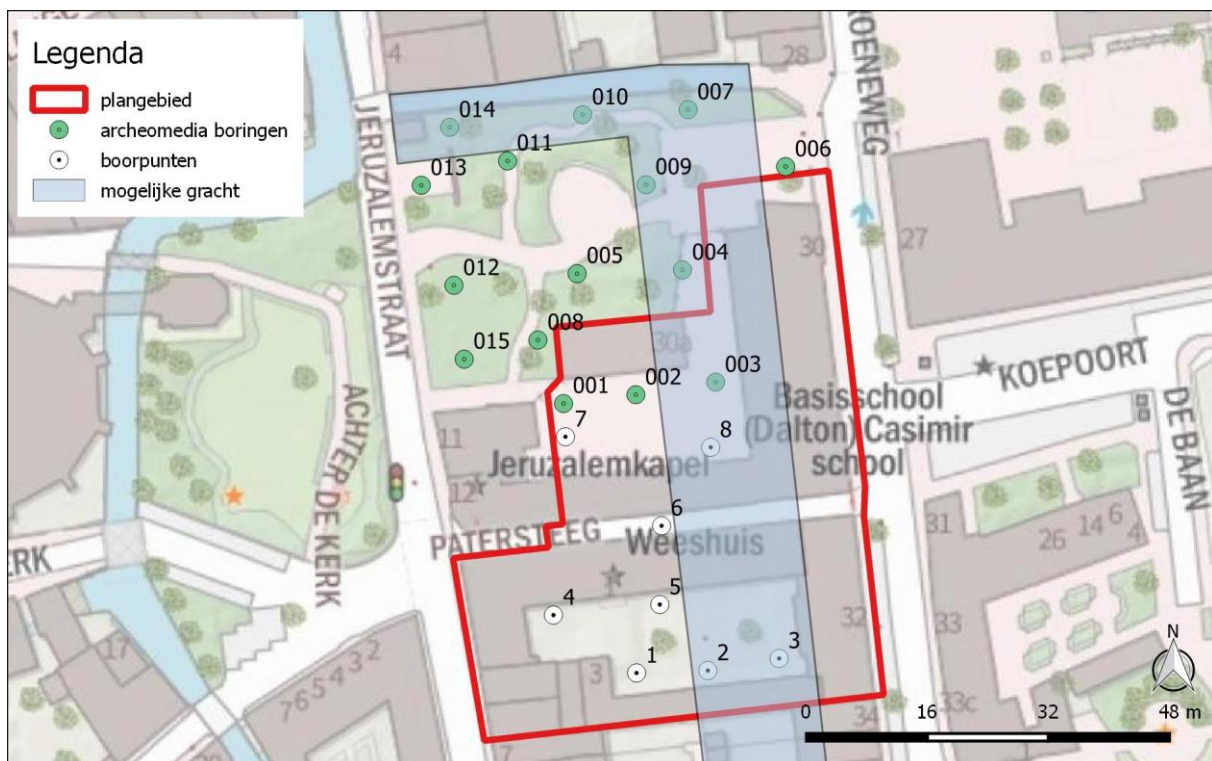
### 3.3.2. Archeologische indicatoren

In boring 3 is op een diepte van 3,6 m –mv (-3,4 m NAP), in de vermoedelijke grachtvulling, een fragmentje bot aangetroffen. Het is te klein om te kunnen determineren en zal daarom ook niet worden bewaard.

### 3.4. Interpretatie

In slechts één van de acht boringen is de natuurlijke bodemopbouw aangeboord. Deze bestaat uit siltige klei die bovenin humeus is en bedekt wordt door een veenlaag. Boven deze veenlaag komt wederom siltige klei voor waarvan de bovenzijde is omgewerkt. Daarop is een laag straatzand aangebracht. Het is een opbouw die vergelijkbaar is met de boringen die gezet zijn in het Raoul Wallenbergplantsoen, aan de noordzijde van het plangebied. Op basis van het gereconstrueerde profiel uit dat onderzoek (van Dasselaar 2007, afb. 8) zou het maaiveld omstreeks het jaar 1100 ter hoogte van boring 7 op 1,9 m onder het huidige maaiveld (-1,4 m NAP) hebben gelegen. De kleilagen zijn waarschijnlijk afgezet vanuit de Gouwe (de bovenste kleilagen) en behoren tot het komgebied van de dieper gelegen stroomruggen (de diepere kleilagen).

Tijdens het booronderzoek in 2007 werd vastgesteld dat de gracht aan de noordzijde van het Raoul Wallenbergplantsoen oorspronkelijk waarschijnlijk breder was geweest. Ook in het huidige onderzoek is in twee boringen een mogelijke grachtvulling aangeboord. De onderzijde van de gracht is binnen de boordiepte (maximaal 3,9 m –mv) vermoedelijk niet bereikt. In Figuur 9 is een mogelijke reconstructie van de gracht weergegeven. Deze omvat de boringen van het huidige onderzoek waarin mogelijke grachtvullingen zijn aangetroffen (boringen 2 en 3) en boring 8 die ondiep gestuit is (en waarvan dus niet vastgesteld kan worden of deze in de gracht gezet is). Daarnaast omvat deze diverse boringen uit het onderzoek van Van Dasselaar uit 2007<sup>1</sup>: boring 009 die diep puinhoudend is en geëindigd is op een laag hout op 3,6 m –mv, boring 004 die gestuit is op 1,5 m –mv en boring 003 die op 2,7-2,8 m –mv een laagje sterk humeuze zwarte klei bevat die mogelijk als slib geïnterpreteerd zou kunnen worden.



Figuur 9: Reconstructie van de mogelijke gracht.

Figuur 9 moet gezien worden als een zeer globale reconstructie. Er zijn te weinig boringen in het plangebied gezet om de oost- en westgrens duidelijk vast te kunnen leggen. Zo is boring 002 door Van Dasselaar geïnterpreteerd als diepe mestkuil, maar ook dit zou een grachtvulling kunnen zijn. Boringen

<sup>1</sup> De NAP-dieptes van dit onderzoek zijn niet bekend.







## 4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs zijn in september 2018 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Spieringstraat/Patersteeg in Gouda, gemeente Gouda. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

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

De natuurlijke ondergrond van het plangebied bestaat uit kleiafzettingen afkomstig van de Gouwe en oudere stroomruggen. Deze natuurlijke ondergrond is slechts in één boring aangetroffen.

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

De natuurlijke ondergrond is alleen aangetroffen in boring 7. In deze boring is de bodemopbouw vanaf 1,1 m –mv (-0,6 m NAP) als intact te beschouwen. De lagen daarboven zijn omgewerkt en/of opgebracht. In de overige boringen zijn alleen omgewerkte en/of opgebrachte lagen aangetroffen. Boringen 1, 4, 5, 6 en 8 zijn gestuit, mogelijk op historische funderingen. Boringen 2 en 3 konden wel dieper door worden gezet maar in deze boringen is een vermoedelijke grachtvulling aangetroffen waarvan de onderzijde binnen de maximale boordiepte van 3,9 m –mv (-3,8 m NAP) waarschijnlijk niet bereikt is.

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

Van de bovenste zandlagen in de boringen kon met het booronderzoek niet naar tevredenheid worden vastgesteld of dit moderne of historische ophooglagen betreft. In een deel van de boringen (2, 3, 7 en 8) is sprake van een laag straatzand van 10 tot 55 cm dik. In de overige boringen liggen de ophooglagen (modern of historisch) aan het maaiveld. Vanaf deze dieptes (0 tot 0,5 m –mv) kunnen mogelijk archeologische resten worden aangetroffen. Mogelijke funderingsresten zijn aanwezig vanaf 0,7 tot 2,2 m –mv (-0,3 tot -1,8 m NAP). Ook hiervan kon echter niet worden vastgesteld of het daadwerkelijk om funderingen gaat en of deze modern of historisch zijn.

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

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in het plangebied een verwachting geldt voor vijf archeologische perioden:

*Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen:* Op de oeverzettingen van het veenriviertje de Gouwe kunnen in principe vondsten en bewoningsporen uit de (laat?) Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen aanwezig zijn. In de omgeving van Gouda zijn nog weinig vindplaatsen uit deze perioden bekend. Dit niveau kan tussen 1,7 m en 2,5 m aangetroffen worden.

*Late Middeleeuwen: de Hof van de heren van Goude, 11<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw:* Archeologische herkenbare structuren zijn niet bekend. De bebouwing in deze periode zal grotendeels uit houtbouw bestaan hebben, en vermoedelijk ook een deels agrarisch karakter hebben gehad. Vanaf circa de 13<sup>e</sup> eeuw kunnen ook gebouwen in baksteen of natuursteen zijn opgetrokken. Bij de opgraving in de Patersteeg, bevond het niveau waarop zich 11<sup>e</sup> / 12<sup>e</sup> -eeuwse vondsten aanwezig waren zich op een diepte van circa 2 m onder het maaiveld (Van Dasselaar 2007)

*Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd: Sint Margrethaklooster en weeshuis:* In 1386 werd het Sint Margrethaklooster gesticht, in eerste instantie aan de westzijde van de Spieringstraat. Vanaf 1393 betrok het klooster een reeds bestaand pand aan de oostzijde van de Spieringstraat, wellicht op de hoek met de Patersteeg. Het bestaande pand dateerde mogelijk van na de opdeling van de grafelijk hof, ergens in de 14<sup>e</sup> eeuw. Het hele plangebied maakte deel uit van het kloosterterrein, maar over de indeling van het kloosterterrein is weinig bekend. In het plangebied mogen resten van gebouwen worden verwacht die bij het klooster hoorden, maar ook van andere onderdelen van het klooster zoals de

kloostermuur, waterputten, beerputten, afvalkuilen en dergelijke. Van de derde kapel van het klooster is bekend dat deze zich twee percelen ten zuiden van het latere weeshuis bevond en dat ten noorden en zuiden van de kapel een kerkhof lag. Daarnaast is bekend dat het latere priesterhuis, gelegen op de hoek van de Patersteeg, nabij of op het terrein van het voormalige kerkhof is gebouwd. Op basis daarvan kunnen in het plangebied resten van het kerkhof aanwezig zijn. Ook de kapel zelf, of één van diens voorgangers, kan in het plangebied hebben gestaan. Grote delen van het klooster zijn afgebrand in 1572. Ook hiervan kunnen sporen worden aangetroffen in het plangebied. Het kloosterterrein raakte daarna opnieuw bebouwd met huizen die tussen 1603 en 1642 zijn aangekocht door het weeshuis.

Het booronderzoek heeft onvoldoende informatie opgeleverd om het verwachtingsmodel verder te kunnen specificeren.

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

In boring 3 is op een diepte van 3,6 m –mv (-3,4 m NAP), in de vermoedelijke grachtvulling, een fragmentje bot aangetroffen. Het is te klein om te kunnen determineren en daardoor niet van invloed op de verwachting.

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

Het booronderzoek heeft onvoldoende informatie opgeleverd om deze vraag naar tevredenheid te kunnen beantwoorden.

#### **4.1. Aanbevelingen**

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het hele plangebied (woonhof en horecahof) een hoge archeologische verwachting heeft. Er wordt geadviseerd deze verwachting te controleren middels het aanleggen van enkele proefsleuven op de door de nieuwbouw te verstoren locaties. Met deze proefsleuven kan worden gecontroleerd of de mogelijke funderingen waarop diverse boringen zijn gestuit daadwerkelijk historische funderingen betreffen. Ook kan worden bepaald of de mogelijke grachtvulling die in boringen 2 en 3 is aangetroffen inderdaad als zodanig geïnterpreteerd kan worden. Archeologische begeleiding van de nieuwbouwwerkzaamheden kan een alternatief zijn voor proefsleuvenonderzoek. Dit dient afgestemd te worden met de bevoegde overheid (de gemeente Gouda). Voor zowel proefsleuvenonderzoek als archeologische begeleiding dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

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

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

## Literatuur en kaarten

- Berendsen, H.J.A., 2005<sup>3</sup> (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Centraal College van Deskundigen, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*, Gouda.
- Cohen, K.M./ E. Stouthamer/ H.J. Pierik/ A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*, Utrecht.
- Dasselaar, M. van, 2007: *Archeologisch bureauonderzoek Raoul Allenbergplantsoen te Gouda. Ten behoeve van de nieuwbouw voor het Cultureel- en Havenkwartier*. ArcheoMedia, rapport A06-414-F.
- Dasselaar, M. van, 2008: *Archeologisch onderzoek in de voormalige Jeruzalemkapel te Gouda: het graf van Raet*. ArcheoMedia, rapport a07-022-O
- Denslagen, W., 2011: *Gouda, Zwolle/Zeist*.
- Moerman, S., 2018: *Plan van aanpak. Spieringstraat in Gouda, gemeente Gouda, Noordwijk* (Intern rapport, IDDS Archeologie).
- Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.
- SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

## Websites

- [beeldbank.cultureelerfgoed.nl](http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.archieven.nl](http://www.archieven.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

## Lijst van afkortingen en begrippen

### Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

### Verklarende woordenlijst

<sup>14</sup> C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof <sup>14</sup> C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de <sup>14</sup> C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)
debiet	Het aantal m <sup>3</sup> water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Formatie van Bostel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuarien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
fluvioperiglaciaal	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
grondmorene	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem
haakwal	zie spits
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxydehydrataat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstediaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 2 µm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht



meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
motte	Type laatmiddeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt
OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
palynologie	Zie pollenanalyse
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
Pleniglaciaal	Koudste periode van de laatste ijstijd (het Weichselien) ca. 20.000-13.000 jaar geleden
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
potstal	Uitgediepte veestal
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuing uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 2-63 µm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
solifluctie	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij een permanent bevroren ondergrond
speiker	Op palen geplaatst opslaghuisje
spits	Een langgerekte zandrug die in de richting van de algemene zeestromingen uitgroeit in de monding van een estuarium
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
strang	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)


stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-) vaaggronden	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
verbruining vicus	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats Weichselien	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel zeldzaamheid	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 2 µm) bevat Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied



# Bijlage 1. Topografische kaart



## Legenda

 plangebied



### IDDs Archeologie

**Projectnaam:** Spieringstraat, Gouda  
**Projectnummer:** 56160718  
**OMnr:** nnb 4632352100  
**Projectleider:** AWI  
**Getekend door:** DLE  
**Schaal:** 1:20.000  
**Datum:** 13-9-2018



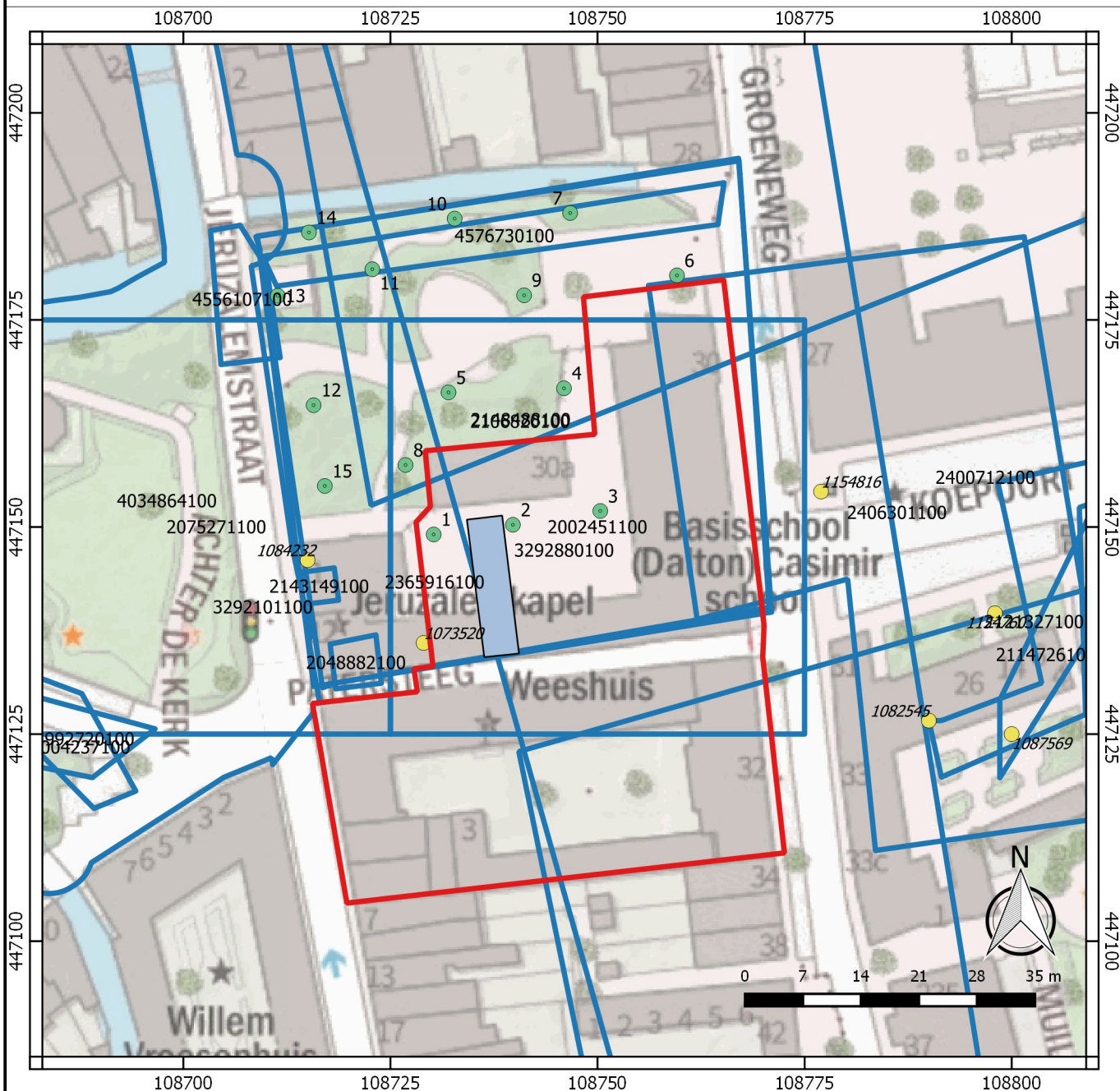
### Ruimte & Ontwikkeling

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

**NOORDWIJK**  
 's-gravendijkseweg 37  
 Postbus 120  
 2200 AC Noordwijk  
 T: 071 - 402 95 80  
 E: INFO@IDD.S.NL  
 W: www.idds.nl



# Bijlage 2. Archis informatiekaart



## Legenda

- plangebied
- onderzoeksmeldingen\_vlak
- vondstmeldingen\_punt
- archeologia boringen
- Golda 9214



### IDDs Archeologie

**Projectnaam:** Spieringstraat, Gouda  
**Projectnummer:** 56160718  
**OMnr:** 4632352100  
**Projectleider:** AWI  
**Getekend door:** DLE  
**Schaal:** 1:750  
**Datum:** 13-9-2018



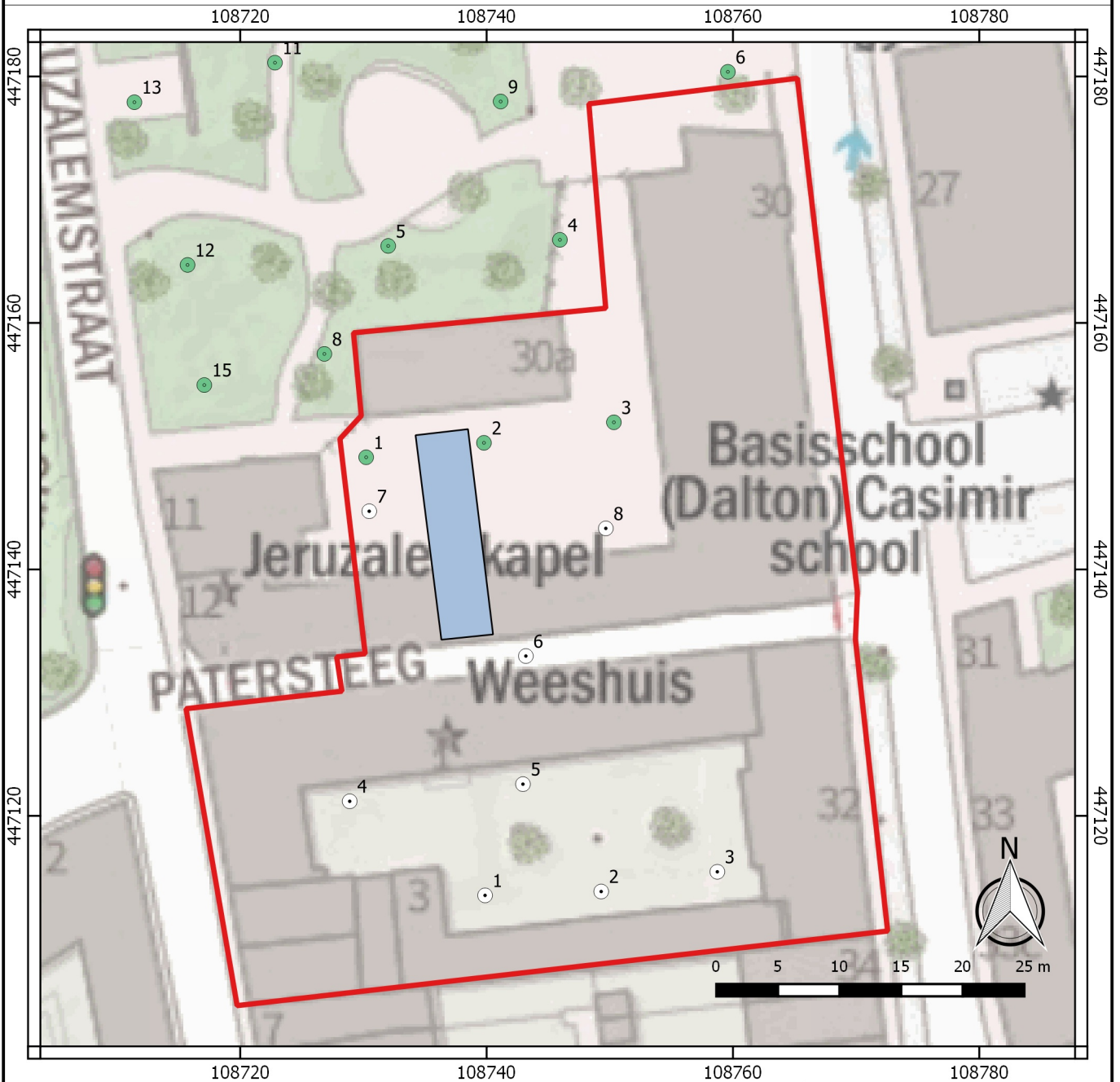
NOORDWIJK  
 's-gravendijkseweg 37  
 Postbus 120  
 2200 AC Noordwijk  
 T: 071 - 402 95 80  
 E: INFO@IDDs.NL  
 W: www.idds.nl

### Ruimte & Ontwikkeling

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



# Bijlage 3. Boorlocatiekaart



## Legenda

- plangebied
- boorpunten
- archeomedia boringen



### IDDs Archeologie

Projectnaam: Spieringstraat, Gouda  
 Projectnummer: 56160718  
 OMnr: 4632352100  
 Projectleider: AWI  
 Getekend door: SMO  
 Schaal: 1:500  
 Datum: 13-9-2018

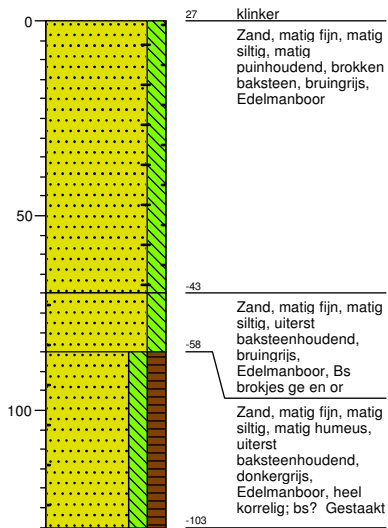
**IDDs**  
 NOORDWIJK  
 's-gravendijkseweg 37  
 Postbus 120  
 2203 AC Noordwijk  
 T: 071 - 402 95 80  
 E: INFO@IDDs.NL  
 W: www.idds.nl

- Ruimte & Ontwikkeling**
- Milieu
  - Archeologie
  - Explosieven
  - Ecologie
  - Water
  - Asbest
  - Cultuurtechniek
  - Bouw
  - Infra

**Bijlage 4: Boorbeschrijvingen**

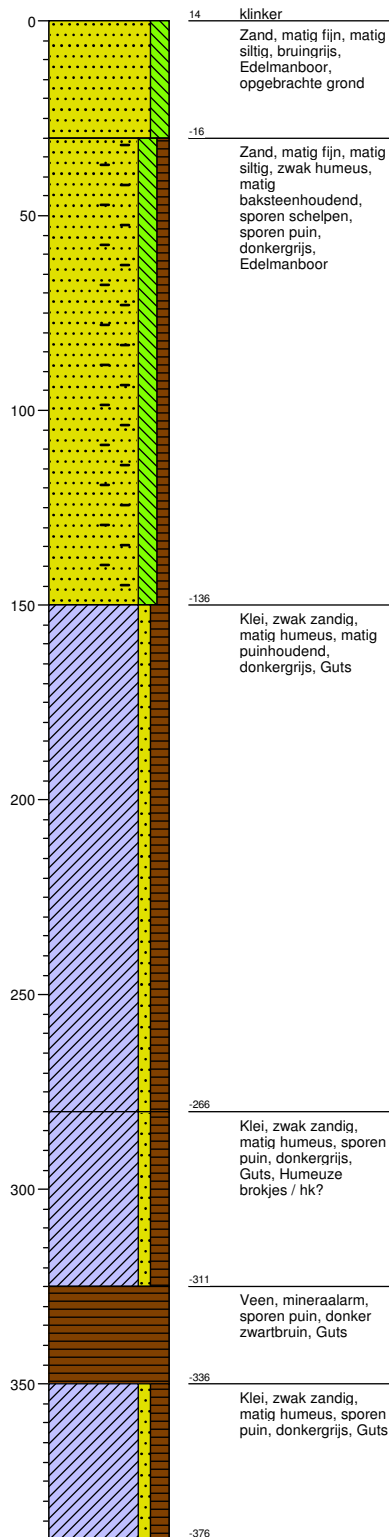
**Boring: 1**

Datum: 18-09-2018  
 X: 108739,88  
 Y: 447113,54  
 Hoogte (m NAP): 0,27



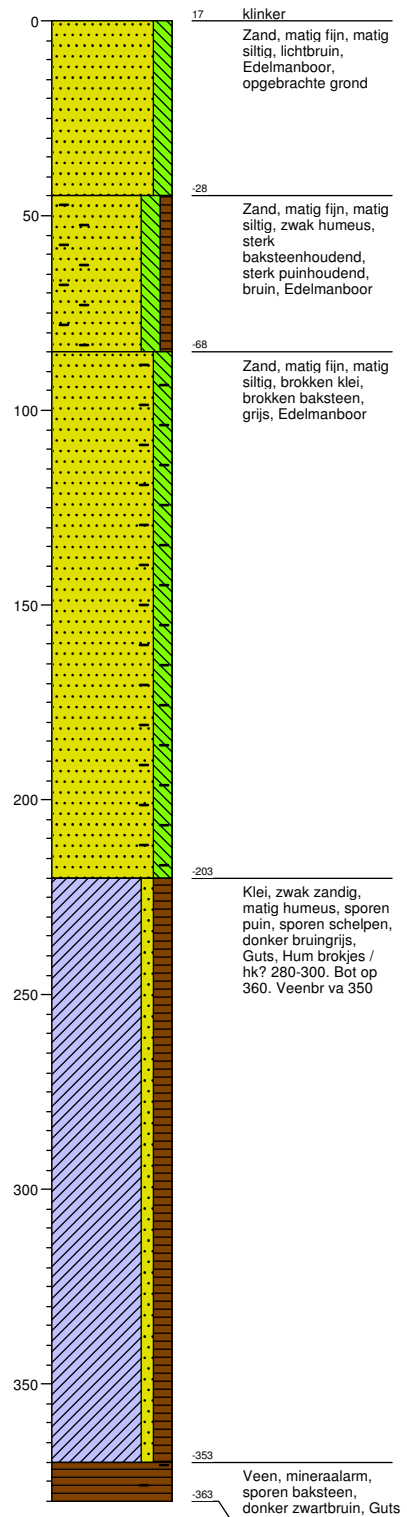
**Boring: 2**

Datum: 18-09-2018  
 X: 108749,31  
 Y: 447113,85  
 Hoogte (m NAP): 0,14



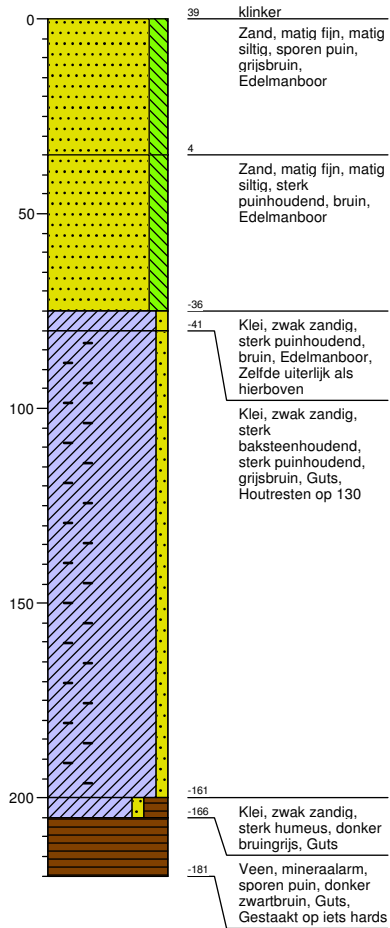
**Boring: 3**

Datum: 18-09-2018  
 X: 108758,73  
 Y: 447115,45  
 Hoogte (m NAP): 0,17



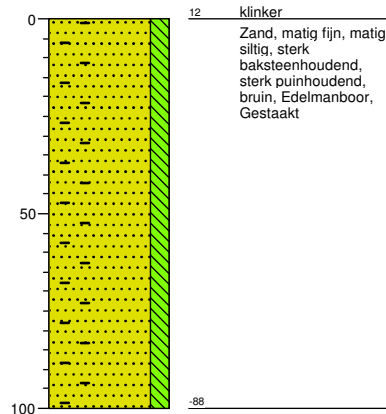
**Boring: 4**

Datum: 18-09-2018  
 X: 108728,89  
 Y: 447121,18  
 Hoogte (m NAP): 0,39  
 Opmerking: Bouwpuin tot in het veen. Or en ge bs. Gestuit op iets hards op 220



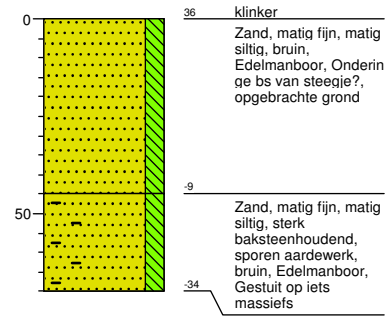
**Boring: 5**

Datum: 18-09-2018  
 X: 108742,95  
 Y: 447122,57  
 Hoogte (m NAP): 0,12



**Boring: 6**

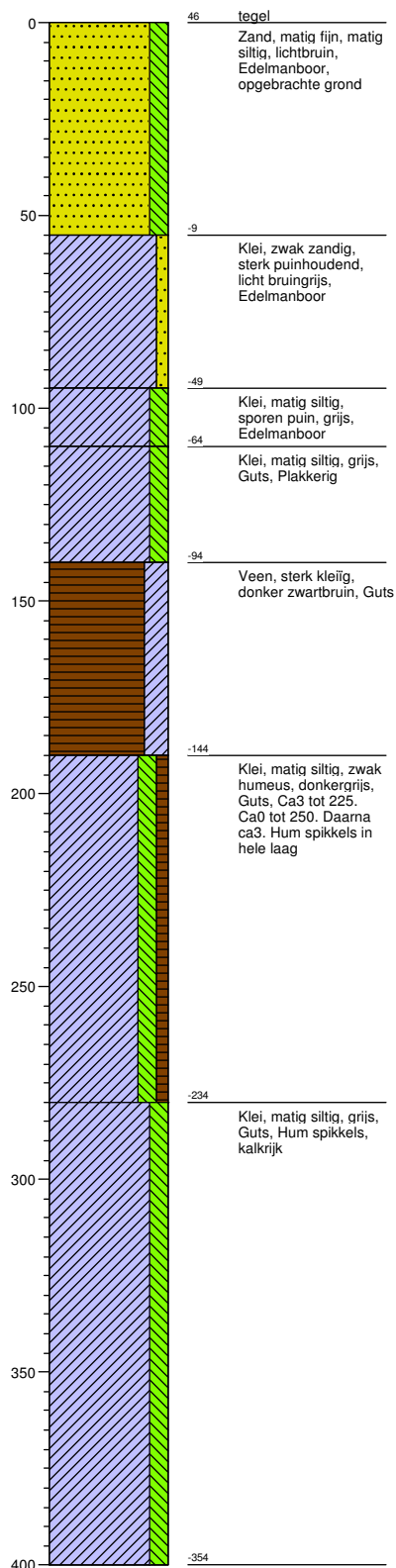
Datum: 18-09-2018  
 X: 108743,19  
 Y: 447132,97  
 Hoogte (m NAP): 0,36  
 Opmerking: Poging 2 gestaakt op 25 cm vanwege gr plastic. Poging 3





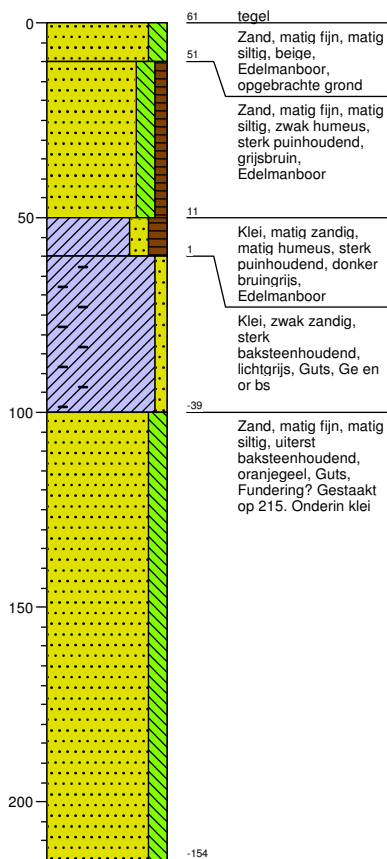
**Boring: 7**

Datum: 18-09-2018  
 X: 108730,47  
 Y: 447144,72  
 Hoogte (m NAP): 0,46



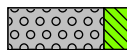
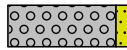
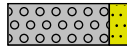
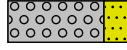

**Boring: 8**

Datum: 18-09-2018  
 X: 108749,68  
 Y: 447143,33  
 Hoogte (m NAP): 0,61


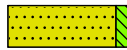
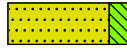




# Legenda (conform NEN 5104)






## grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

## zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig


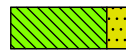
## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



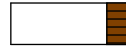



## klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig



## geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




## olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde


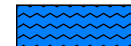
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

## Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

### Percentages en Mediaan

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

### Nieuwvormingen

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

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

### Bodemkundige interpretaties

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

### Bodemhorizont

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

### Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

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

### Kalkgehalte

<b>Code</b>	<b>Kalkgehalte</b>
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

### Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

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

# Bijlage 5: Periodentabel

