

Achterwillenseweg 108a te Gouda

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

H.E. Bouter





Colofon

ADC Rapport 5057

Achterwillenseweg 108a te Gouda (gemeente Gouda)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: H.E. Bouter

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 7 februari 2020

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie: B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Inventariserend Veldonderzoek	14
3.1 Plan van Aanpak	14
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	15
3.3 Conclusies	15
4 Aanbeveling	16
Literatuur	17
Geraadpleegde websites	18
Lijst van afbeeldingen en tabellen	19
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in december 2019 –januari 2020 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locatie Achterwillenseweg 108a te Gouda, gemeente Gouda. Aanleiding is de voorgenomen bouw van een vrijstaande woning. De bodem zal hierbij tot ongeveer 2 meter diepte worden verstoord. Voor de locatie wordt een bestemmingsplanwijziging aangevraagd.

Uit het bureauonderzoek volgt een lage verwachting voor resten uit de Romeinse tijd –Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging in een moerasgebied in deze periode. Vanaf de 11^e eeuw werd het gebied ontgonnen. Vanwege de ligging aan een veenontginningsas kunnen binnen het plangebied resten uit de Late Middeleeuwen voorkomen. Er kunnen resten van boerderijen op terpen voorkomen, die zich kunnen manifesteren als ophooglaag of cultuurlaag. De verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd is laag op basis van het ontbreken van bebouwing op kaarten vanaf de 19^e eeuw.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat de ondergrond tot in ieder geval 400 cm –mv uit kleiig rietveen en bosveen bestaat. Het veen is aan de bovenkant niet veraard. Boven het veen ligt een recent omgewerkte laag klei en veen met een dikte van 15 tot 35 cm.

De ondergrond wijst op de ligging in een laaggelegen komgebied en moerassige omstandigheden die niet gunstig waren voor bewoning in het verleden. Aangezien geen veraarde bovenlaag is aangetroffen vormt de top van het veen geen oud loopvlak waarop archeologische resten kunnen worden verwacht. Er zijn binnen het plangebied ook geen aanwijzingen gevonden voor een huisterp en bewoningslagen die verband houden met het veenontginningslint langs de Achterwillenseweg. De kans op een archeologische vindplaats binnen het plangebied wordt daarom klein geacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in december 2019 – januari 2020 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd voor de locatie Achterwillenseweg 108a te Gouda, gemeente Gouda. Aanleiding is de voorgenomen bouw van een vrijstaande woning. De bodem zal hierbij tot ongeveer 2 meter diepte worden verstoord. Voor de locatie wordt een bestemmingsplanwijziging aangevraagd.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan¹ heeft het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Volgens de hierin opgenomen bouwregels is archeologisch onderzoek verplicht bij ingrepen groter dan respectievelijk 500 m² en dieper dan 30 cm.

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Gouda heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ bestemmingsplan Middenwillens gemeente Gouda (2010-07-08)

² SIKB 2016.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Lekdijk 44, 2967GB Langerak
Fase(n) AMZ-cyclus:	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek
Aanleiding:	nieuwbouw
Locatie:	Achterwillenseweg 108te Gouda
Plaats:	Gouda
Gemeente:	Gouda
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	Gouda, Sectie L, perceelnummer 9600
Kaartblad:	38B (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	850 m ²
Coördinaten:	110242/447861
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Gouda Postbus 1086 2800 BB Gouda
Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	F.de Roode Postbus 1086 2800 BB Gouda Tel. 0182-588392
ARCHIS-zaaknummer(s)	4756023100
ADC-projectcode:	4210771
Auteur:	H.E. Bouter
Autorisatie:	B. Jansen
Periode van uitvoering:	december 2019 - januari 2020
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	e-depot: https://doi.org/10.17026/dans-28p-5pqn



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied ligt aan de rand van de bebouwd kom van Gouda, vlak bij de Reeuijksche plassen. De noordgrens wordt gevormd door de Achterwillenseweg. Het plangebied wordt aan de westzijde deels en de gehele zuidzijde begrensd door een sloot met daarachter tuinen en woonhuizen. Aan de oostzijde bevinden zich tevens een tuin en woonhuis. Het plangebied heeft een oppervlakte van 850 m² en is in gebruik als weiland.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in het deelgebied naar verwachting geen ondergrondse kabels en leidingen liggen.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

Het voornemen bestaat om in het plangebied een vrijstaande woning te realiseren (afb. 3). Hierbij zal de bodem worden verstoord tot ongeveer twee meter onder het huidige maaiveld. De bebouwing zal worden onderheid. De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.



2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ³	Afzettingen van Tiel op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen (kaartcode rF2k) ⁴
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵	ongekarteerd vanwege ligging in bebouwde kom. Op basis van omliggend gebied: ontgonnen veenvlakte (kaartcode M81)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁶	koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen) (kaartcode hVb).
Meandergordelkaart ⁷	In of direct rondom het plangebied zijn geen stroomgordels in kaart gebracht.
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁸	Het maaiveld in het plangebied op 1,8 m –NAP. Het plangebied ligt ongeveer 20 tot 30 cm lager dan naburige woonpercelen.

Het plangebied bevindt zich in het Hollands-Utrechtse veengebied⁹. De top van het Pleistocene oppervlak wordt verwacht op grote diepte, namelijk tussen -12 en -10 meter t.o.v. NAP (ca. 8,2 tot 10,2 meter onder het maaiveld). Hierboven bevinden zich afzettingen die zijn gevormd in het Holoceen, de warme periode die begon circa 11.700 jaar geleden.

In West-Nederland was veenvorming een indirect gevolg van de zeespiegelstijging na de laatste ijstijd. Er ontstonden strandwallen en het achterland werd geleidelijk afgesloten van de zee. Aan de westzijde van het veengebied lag een waddengebied waarin door de zee zand en klei werd afgezet. De meest oostelijk gelegen afzettingen van dit waddengebied liggen bij Gouda. Tegelijkertijd voerden de rivieren zand en klei aan. De rivieren gingen regelmatig stromen en vormden meanderende patronen. Ongeveer vijfduizend jaar geleden brak de zee geregeld door de strandwalgordel heen. Achter de strandwallen vormden zich kwelders en lagunes. In de loop van de tijd sloot de kust zich telkens meer. Door de aanvoer van regenwater en rivierwater werd het gebied achter de kustbarrière steeds zoeter en er ontwikkelden zich uitgestrekte moerasbossen. Hierin werd het zogenaamde Hollandveen gevormd. Dit veen is gevormd uit de resten van verschillende soorten planten, zoals biezten, riet en elzen.

Het veen ligt op veel plaatsen nog aan de oppervlakte in het Hollands-Utrechtse veengebied. Voor de laatmiddeleeuwse ontginning lagen de veenkussens achter de duinenrij tot enkele meters boven het zeeniveau. Nabij de rivieren zoals de Hollandse IJssel was het veenpakket dunner. Langs de rivieren ontstond bosveen als er natuurlijke afwatering was door veenstroompjes. Op plaatsen waar geen afwatering was en het milieu meer moerassig was, ontstond eutroof broekveen. Het veen werd afgewaterd door stroompjes als de Gouwe.

Volgens de Geologische kaart van Nederland (1:50.000)¹⁰ kan in het plangebied een afwisseling van rivierafzettingen (kom- en oeverafzettingen) van de Formatie van Echteld en veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) worden verwacht.

³ Rijks Geologische Dienst 1980.

⁴ Volgens de nieuwe benaming rivierafzettingen van de Formatie van Echteld afgewisseld met veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop).

⁵ Alterra 2008.

⁶ Alterra 2014.

⁷ Cohen *et al.* 2012.

⁸ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

⁹ Berendsen 2005

¹⁰ Rijks Geologische Dienst 1980



Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied in ongekarteerd gebied vanwege de ligging in de bebouwde kom. Op basis van omliggende eenheden bevindt het plangebied zich in een ontgonnen veenvlakte.

Op basis van de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) worden in het plangebied koopveengronden op bosveen (of eutroof broekveen) verwacht (afb. 4). Een koopveengrond behoort tot de suborde van de eerdveengronden. Dit zijn veelvoorkomende veengronden met een maximaal 50 cm dikke veraarde bovengrond bestaande uit kleilig veen of venige klei. Gronden nabij dorpen kunnen een circa 20 cm dik toemaakdek hebben, dat is gevormd door het gebruik van aardmest, bestaande uit bagger uit sloten, stadsvuil, mest en zand uit de stallen.

De bodem heeft naar verwachting grondwatertrap II. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm diep ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 50 en 80 cm –mv.

Volgens het Actueel Hoogtebestand (AHN) ligt het maaiveld in het plangebied op 1,8 m –NAP. Het plangebied ligt ongeveer 20 tot 30 cm lager dan naburige woonpercelen. Binnen het plangebied en de directe omgeving zijn geen aanwijzingen voor terpachtige ophogingen. De strook land direct ten zuiden van de woonpercelen aan de Achterwillenseweg ligt ongeveer een halve meter hoger. Dit gebied is waarschijnlijk opgehoogd.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding):

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹¹	Opmerking
3030788100	leer,glas, keramiek	NT	veenput,gedempt met stadsafval: productieafval van Goudse pijpmakers;complextype niet te bepalen.
2336067100	houtskool	BRONS- ROM	complextype niet te bepalen.

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2436597100	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek; Achterwillenseweg 96, Gouda	Boven een grotendeels intact veenpakket ligt een recent omgewerkte humeuze kleilaag van 50 tot 65 cm dik. Binnen de onderzochte diepte (400 cm) zijn geen rivierafzettingen aangetroffen. Geen archeologische indicatoren en geen aanwijzingen voor (ophogingen) veenterpen.	Vrijgave
2436597100	bureauonderzoek en karterend booronderzoek; Achterwillenseweg 98, Gouda	Een pakket veen werd aangetroffen met hierboven een verrommelde laag komklei. In een deel van het gebied werd een 2 m dik pakket ophoogzand aangetroffen. Geen	Vrijgave

¹¹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2235449100	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek; Achterwillenseweg 116 en 124	indicatoren voor een vindplaats. In het plangebied is een pakket veen aangetroffen met houtskoolhoudende lagen aangetroffen.	Archeologische begeleiding
3292880100	cultuurhistorisch en archeologisch bureauonderzoek	Westelijk deel een middelhoge verwachting toegekend vanwege ligging nabij de Gouderak stroomrug. In het gebied ten zuiden van de Achterwillenseweg een kunnen huisterpen worden verwacht.	Oude verkaveling weer zichtbaar maken in een deel van het plangebied; karakter van overgang van bebouwde wijk naar open platteland behouden. Er is geen advies over eventueel archeologisch vervolgonderzoek uitgebracht.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen bekend. Uit de archieven in Archis blijkt dat in de omgeving van het plangebied sporen van bewoning zijn gevonden uit de Nieuwe tijd.

Op een afstand van ca. 300 m ten westen van het plangebied is tijdens een verkennend onderzoek met stadsafval gedempte veenput aangetroffen.¹² Het afval wordt gedateerd in de Nieuwe tijd.

Op een afstand van 120 tot 320 m ten oosten van het plangebied is tijdens een verkennend booronderzoek¹³ aan de Achterwillenseweg 116 en 124 een pakket veen aangetroffen met hierboven een verrommelde laag komklei. In een deel van het gebied werd een 2 m dik pakket ophoogzand aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een vindplaats. Er werden enkel recente baksteenfragmenten en een fragment 20^e-eeuws aardewerk aangetroffen.

Op een afstand van 120 m ten westen van het plangebied is tijdens een karterend booronderzoek¹⁴ aan de Achterwillenseweg 98 een pakket veen aangetroffen met op een diepte van 2,0 m –mv en op 3,3 m –mv een houtskoolhoudende laag¹⁵. Alleen de bovenste laag werd door de aanleg van een nieuwe kelder doorgraven. Mogelijk is het rietveengebied ooit bewust platgebrand. Vanwege de diepte waarop de veenlagen zich bevinden, zou dit in de prehistorie of Romeinse tijd hebben kunnen plaatsvinden. Het veen kan echter ook door een natuurlijke oorzaak in brand zijn gevlogen. Geadviseerd is om aanvullend onderzoek naar de aard van de bovenste houtskoolhoudende laag uit te voeren, in de vorm van een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden.

Op een afstand van 300 m ten westen van het plangebied is tijdens een verkennend booronderzoek¹⁶ een grotendeels intacte bodem bestaande uit veen aangetroffen. In een aantal boringen ligt op het veen een recent omgewerkte humeuze kleilaag van 50 tot 65 cm dik. Binnen de onderzochte diepte (400 cm) zijn geen rivierafzettingen aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (ophogingen) veenterpen.

¹² Van Dasselaar 2003.

¹³ Dasselaar en Timmers 2009; Archis zaakidentificatie 2235449100.

¹⁴ Dasselaar 2011; Archis zaakidentificatie 2436597100

¹⁵ Archis zaakidentificatie 2336067100

¹⁶ De Boer 2014; Archis zaakidentificatie 2436597100



In 2006 is een cultuurhistorisch en archeologisch bureauonderzoek¹⁷ uitgevoerd voor het terrein 'Middenwillens' dat wordt begrensd door de Achterwillensweg aan de noordzijde, de spoorbaan Utrecht-Rotterdam aan de zuidzijde, de Willenskade aan de oostzijde en de bebouwing aan de Koningsmantelstraat aan de westzijde. Onderhavig plangebied maakt deel uit van dit onderzoeksgebied. Geconcludeerd werd dat in het gehele gebied een reële kans is op aanwezigheid van individuele terpen.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Gouda (afb.5) ligt het plangebied aan een ontginningsas van het veengebied, waar voor een hoge archeologische verwachting geldt. Op de beleidskaart is een strook van 50 meter aan beide zijden van de ontginningsas aangegeven met een hoge verwachting. De begrenzing aan de zuidzijde wordt gevormd door de Voorwillensweg. Ook deze weg heeft oudere voorlopers, waardoor het omliggende gebied een middelhoge archeologische verwachting heeft gekregen.

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Van Deventer	1562	bebouwing langs de Achterwillensweg; kaart onvoldoende nauwkeurig om eventuele bebouwing in plangebied vast te stellen.
Kadastrale minuut	1811-1832	weiland
Bonnekaart ¹⁸	1875-1914	weiland
Topografische kaart ¹⁹	1936-1959	kassen
Topografische kaart ²⁰	1962-1969	weiland/akkerland; woonhuizen gebouwd op naburige percelen en verspreid langs de Achterwillensweg
Topografische kaart ²¹	1972-2004	weiland; in 2004 watergang gegraven aan zuidzijde van plangebied

Voor een uitgebreide beschrijving van de historische situatie wordt verwezen naar het archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek van BAAC voor het gebied 'Middenwillens', waar onderhavig plangebied deel van uitmaakt.

De oudste kaart van Gouda is gemaakt door Jacob van Deventer rond 1562. Hierop is de Achterwillensweg reeds te zien, destijds de Tiendweg geheten. Er is bebouwing aangegeven langs deze weg maar de bebouwing is schematisch ingetekend. De exacte locaties van huizen of bijgebouwen kunnen onvoldoende nauwkeurig worden bepaald waardoor hier geen conclusies kunnen worden afgeleid voor het plangebied.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw is het plangebied onbebouwd en in gebruik als weiland. Ook op basis van de bonnekaarten uit de periode 1875-1914 en latere topografische kaarten is op te maken dat het plangebied onbebouwd is gebleven. De bonnekaart uit 1888 is weergegeven in afb. 6. Tussen 1936 en 1959 waren in het plangebied kassen aanwezig. Vanaf omstreeks 1956 tot 1974 is de meeste bebouwing gerealiseerd langs de Achterwillensweg. De topografische kaart uit 1973 is weergegeven in afb. 7. Op de percelen direct ten westen en oosten van het plangebied (Achterwillensweg 108 en 110) zijn woningen gebouwd in de jaren '60 van de twintigste eeuw. Het plangebied is echter onbebouwd gebleven tot op heden. Rond 2003 is direct ten zuiden van het plangebied een sloot gegraven.

¹⁷ Dam et al. 2006.

¹⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1875-1914

¹⁹ Topografische Dienst Nederland 1936-2004

²⁰ Topografische Dienst Nederland 1936-2004

²¹ Topografische Dienst Nederland 1936-2004



Volgens gegevens van het Bodemloket²² bevindt het plangebied zich in strook langs de Achterwillenseweg waar de bodem is gesaneerd. De exacte verstoringsdiepte is onbekend. Vermoedelijk is het oorspronkelijk aanwezige toemaakdek bestaande uit bagger uit sloten, stadsvuil, mest e.d. afgegraven.

Volgens KLIC-gegevens worden binnen het plangebied geen ondergrondse leidingen en kabels verwacht.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied heeft tijdens het Holoceen lange tijd in een moerasgebied gelegen. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van stroomgordels in de ondergrond die het gebied aantrekkelijk kunnen hebben gemaakt vóór de ontginning in de Late Middeleeuwen. De verwachting voor resten van voor de Late Middeleeuwen is daarom laag. Vanaf de 11^e eeuw werd het gebied ontgonnen. In deze eeuw ontstond het bewoningslint langs de Achterwillenseweg. Vanwege de ligging aan deze ontginningsas geldt er een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen. Er kunnen resten van boerderijen op terpen voorkomen, die zich manifesteren als ophooglaag of cultuurlaag. Historisch kaartmateriaal geeft aan dat binnen het plangebied geen bebouwing is geweest in de afgelopen 200 jaar. De verwachting voor resten uit de Nieuwe tijd is daarom laag.

Eventuele archeologische resten uit de Late Middeleeuwen kunnen worden aangetroffen vanaf de onderzijde van een modern ophoogdek of een recente bouwvoor, tot op het natuurlijke veen.

Op basis van het bureauonderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden voor een terpachtige ophoging binnen het plangebied of de directe omgeving. In het geval toch een restant van een terp aanwezig zou zijn, dan is deze te herkennen aan een afwisseling van ophooglagen en cultuurlagen/vloerniveaus. In dergelijke lagen kunnen aardewerk, keramisch bouw materiaal, glas, metaal, hout, been en natuursteen worden aangetroffen.

Aangezien het plangebied in een gebied ligt waar de bodem is gesaneerd, kan een eventuele ophooglaag of cultuurlaag zijn ontgraven.

Organische resten en bot die voorkomen op minder dan 80 cm beneden het maaiveld zijn waarschijnlijk slecht geconserveerd. Aardewerkscherven zullen beter geconserveerd zijn.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is niet voldoende onderzocht. Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

²² www.bodemloket.nl; Rapport ZH051312537 Achterwillenseweg t.h.v. 104-122



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen geldt de volgende onderzoeksmethode:

aantal boringen:	5
boorgrid:	Evenredig verdeeld over het plangebied
diepte boringen:	tot ca. 200 cm –mv, minstens 30 cm in de C-horizont
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm en eventueel gutsboor met diameter 3 cm (handmatig)
bemonstering:	versnijden en/of verbokkelen van het opgeboorde sediment met behulp van een boormes en het visueel inspecteren van het snijvlak

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.²³ De X- en Y-coördinaten worden bepaald met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van de aan de hand van AHN-beelden.

²³ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989



Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie en uitvoering boringen

Tijdens het veldonderzoek was het plangebied in gebruik als weiland. Gezien het grondgebruik en de slechte vondstzichtbaarheid aan het maaiveld is in het plangebied geen oppervlaktekartering uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn aan het maaiveld geen archeologisch relevante zaken aan het licht gekomen.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 1.

De ondergrond bestaat tot in ieder geval 400 cm –mv uit kleilig rietveen en bosveen. Het veen is aan de bovenkant niet veraard. De bouwvoor is 15 tot 35 cm dik en bestaat uit zwak zandige en sterk siltige klei en kleilig veen met een rommelige structuur.

3.2.3 Archeologische indicatoren

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.2.4 Interpretatie

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een veenpakket dat behoort tot het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop. De ondergrond wijst op de ligging in een laaggelegen komgebied en moerassige omstandigheden die niet gunstig waren voor bewoning in het verleden. Aangezien geen veraarde bovenlaag is aangetroffen vormt de top van het veen geen oud loopvlak waarop archeologische resten kunnen worden verwacht. Er zijn binnen het plangebied geen aanwijzingen gevonden voor een huisterp en bewoningslagen die verband kunnen houden met de veenontginningsbasis langs de Achterwillenseweg. De bodemopbouw, in combinatie met analyse van het AHN, duiden erop dat de bovenste bodemlaag is afgegraven, tot op het natuurlijke veenpakket. Een eventuele cultuurlaag of ophogingslaag zal hierdoor ook zijn afgegraven.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische situatie en de bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
De ondergrond bestaat tot in ieder geval 400 cm –mv uit kleilig rietveen en bosveen bestaat. Het veen is aan de bovenkant niet veraard. De bouwvoor is 15 tot 35 cm dik en bestaat uit zwak zandige en sterk siltige klei en kleilig veen met een rommelige structuur.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
De bovenkant van het veen is opgenomen in de bouwvoor. Er komt geen veraarde laag voor die kan wijzen op een bewoonbaar niveau in de top van het veen. De bodemverstoring reikt tot een diepte van 35 cm –mv.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
Nee.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
N.v.t.



- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
In het plangebied zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Op basis van het bureauonderzoek konden in het plangebied archeologische resten uit de Late Middeleeuwen worden verwacht vanwege de ligging aan een veenontginningslint. Deze verwachting wordt op basis van het booronderzoek bijgesteld naar een lage verwachting.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
De kans wordt klein geacht dat archeologische waarden worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied kan als voldoende onderzocht worden beschouwd. Daarom wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven ten gunste van de voorgenomen ontwikkeling.

4 Aanbeveling

De kans wordt klein geacht dat archeologische waarden worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling. ADC ArcheoProjecten adviseert daarom om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zo–als aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.



Literatuur

- Akkerman, C. en B. van den Berg**, 1997: *Het geheim van Bloemendaal*, Gouda.
- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Boer, A. de**, 2014: *Achterwillenseweg 96, Gouda, gemeente Gouda: een bureau- en booronderzoek*. Bureau voor Archeologie rapport 32. Utrecht.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1875, 1881, 1888, 1894, 1914: *Bonnekaart 461, schaal 1:25.000*
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Dam, M. van, Krist, J.S., Nales, T. en Willems, J.M.J.**, 2006: *Gouda. Middenwillens. Cultuurhistorisch en archeologisch bureauonderzoek BAAC rapport 06.250*
- Dasselaar, M. van en A. Timmers**, 2009: *Archeologisch onderzoek aan de Achterwillenseweg 116 en 124 te Gouda. Inventariserend veldonderzoek met boringen. Rapport A09-011-I. Capelle aan den IJssel*.
- Dasselaar, M. van**, 2003: *Bureauonderzoek en verkennend archeologisch onderzoek 'Vlek D' te Gouda. Nieuwerkerk aan den IJssel Rapport A03-104-Z. ArcheoMedia BV*.
- Dasselaar, M. van**, 2011: *Archeologisch onderzoek aan de Achterwillenseweg 98 te Gouda. Inventariserend veldonderzoek met boringen. Rapport A11-058-I. Capelle aan den IJssel*.
- Dasselaar, M. van**, 2015: *Archeologisch en bouwhistorisch bureauonderzoek van de historische binnenstad van Gouda*.
- Gemeente Gouda**, 1992: *Monumentenzorg en archeologie in Gouda*. Nieuwsbrief 3, oktober 1992.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Groenendijk, M.J.**, 2011: *Archeologische basiskaart Gouda*, Gouda.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan incl. bijbehorende oorspronkelijke aanwijzende tafel*
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Rijks Geologische Dienst**, 1980: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad 38 West Gorinchem*. Haarlem.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969: *Toelichting bij de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad*
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Topografische Dienst Nederland**, 1936-2004: *Topografische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38B*
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).



Geraadpleegde websites

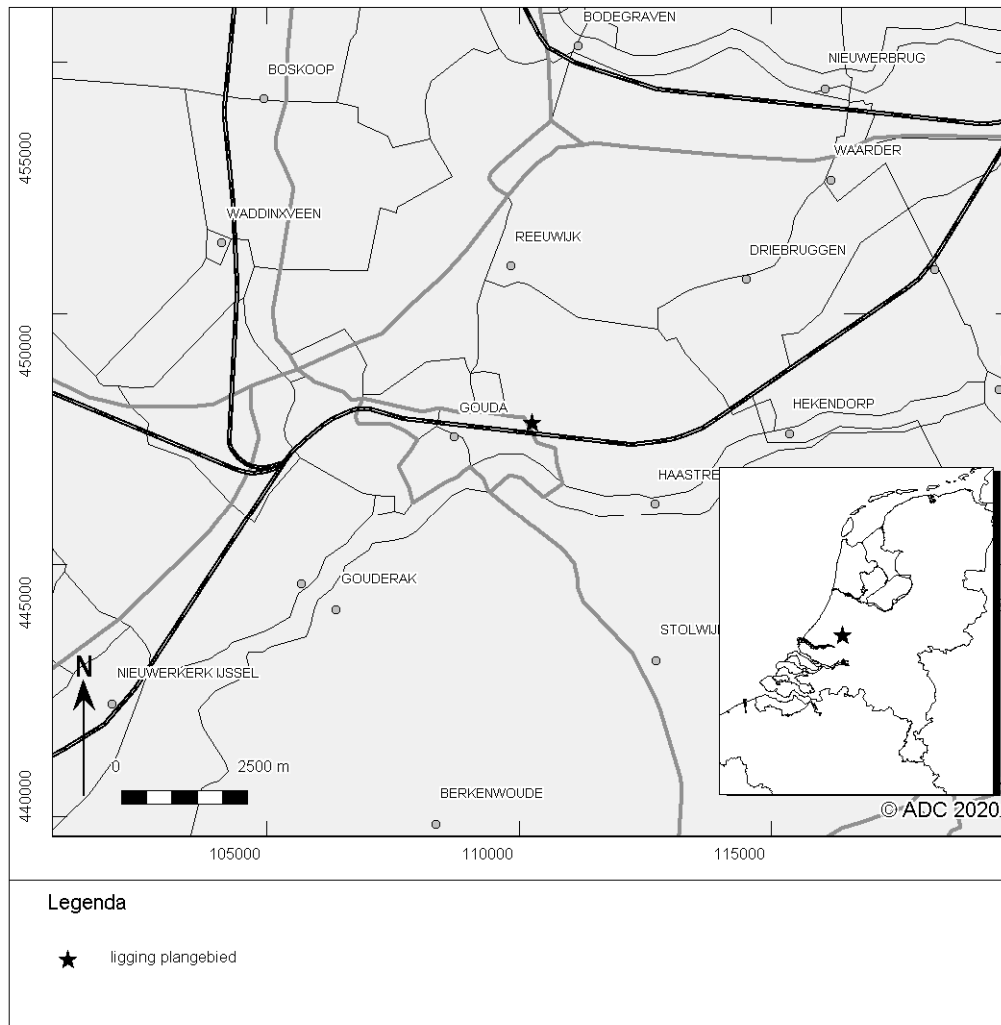
<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.gahetna.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>



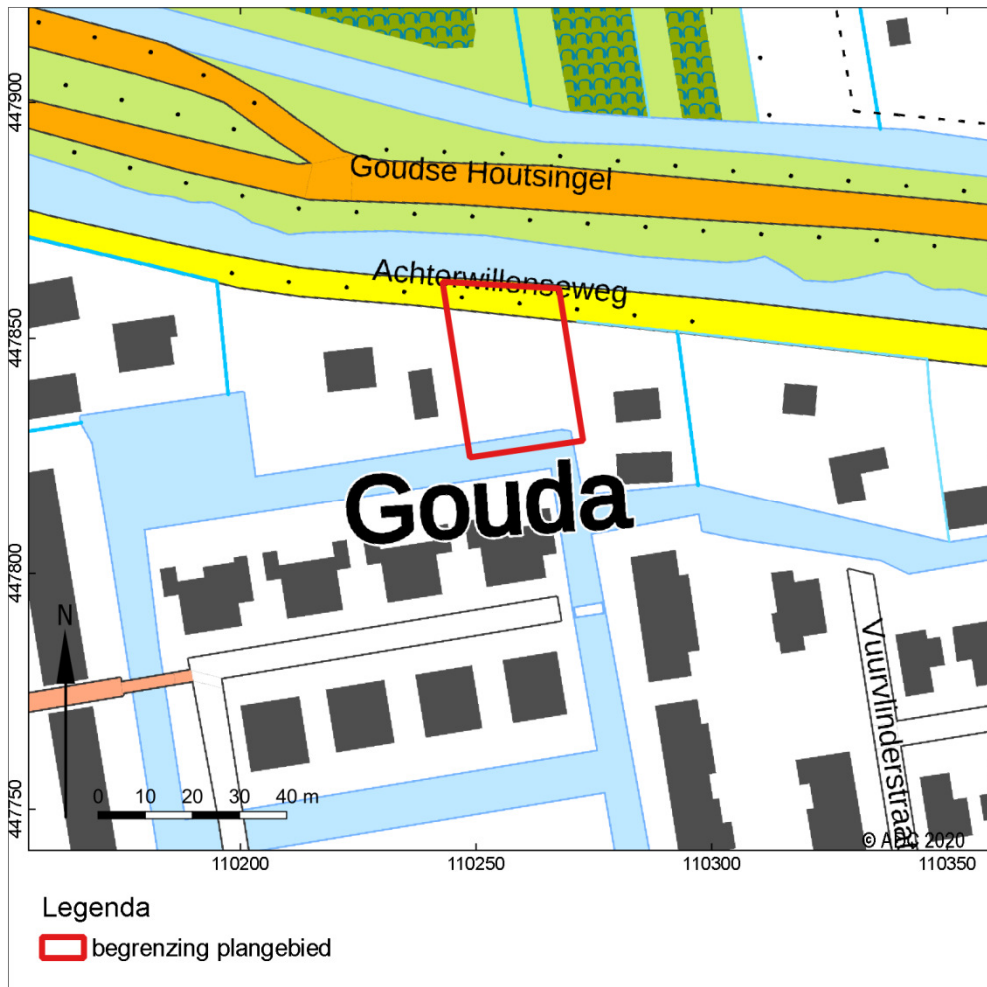
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Nieuwe situatie
- Afb. 4 Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Afb. 5 Uitsnede van de gemeentelijke verwachtingskaart
- Afb. 6 Bonnekaart van 1888
- Afb. 7 Topografische kaart van 1973
- Afb. 8 Boorpuntenkaart

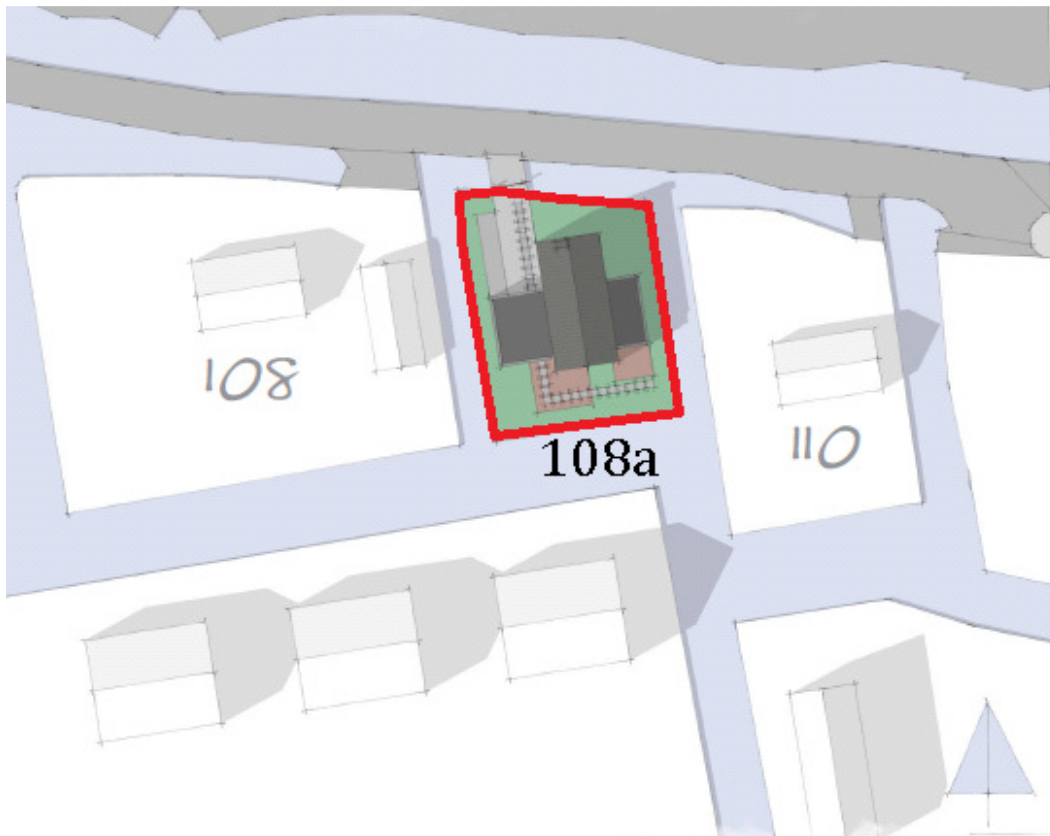
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



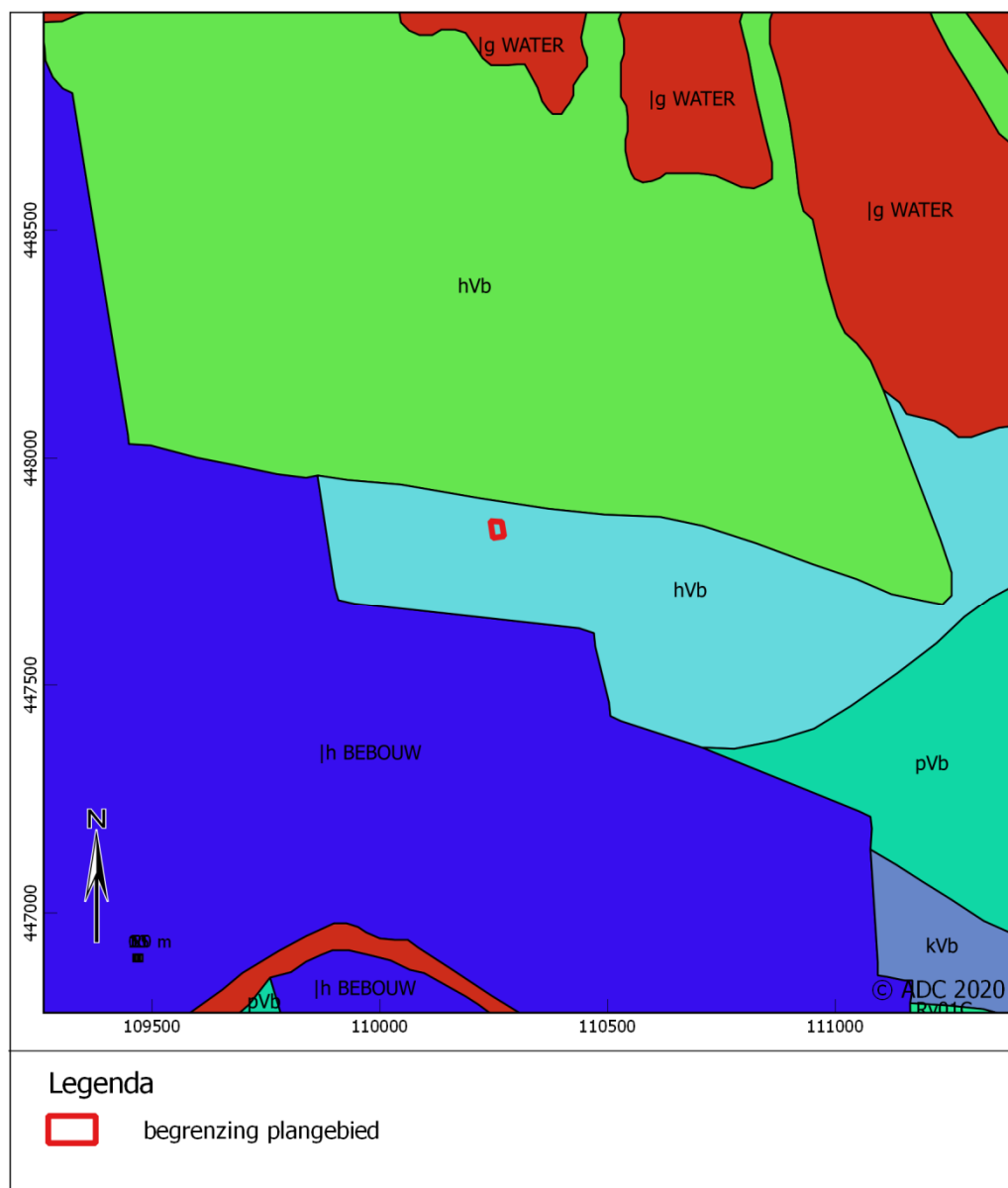
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Nieuwe situatie



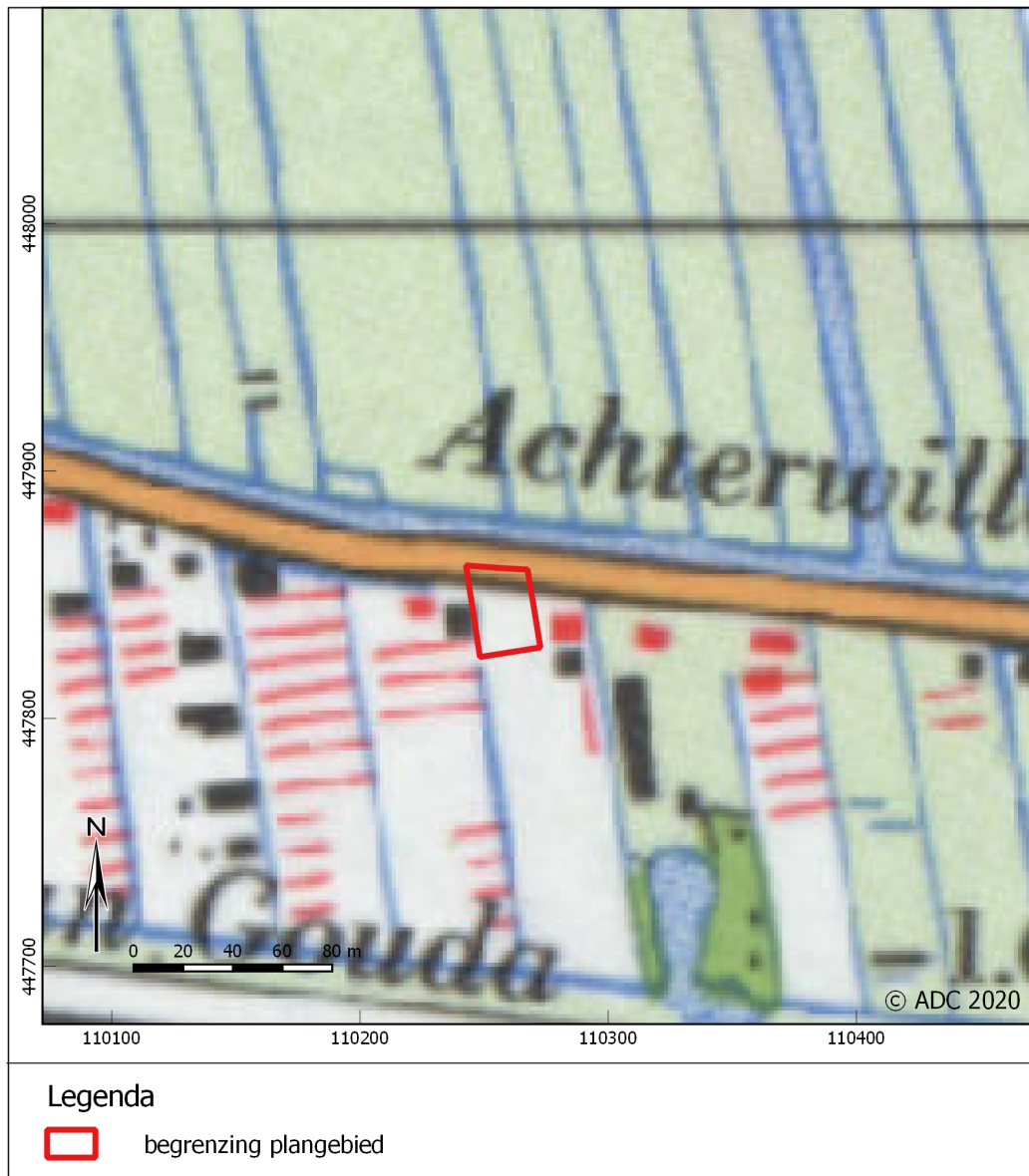
Afb. 4 Bodemkaart van Nederland 1:50.000



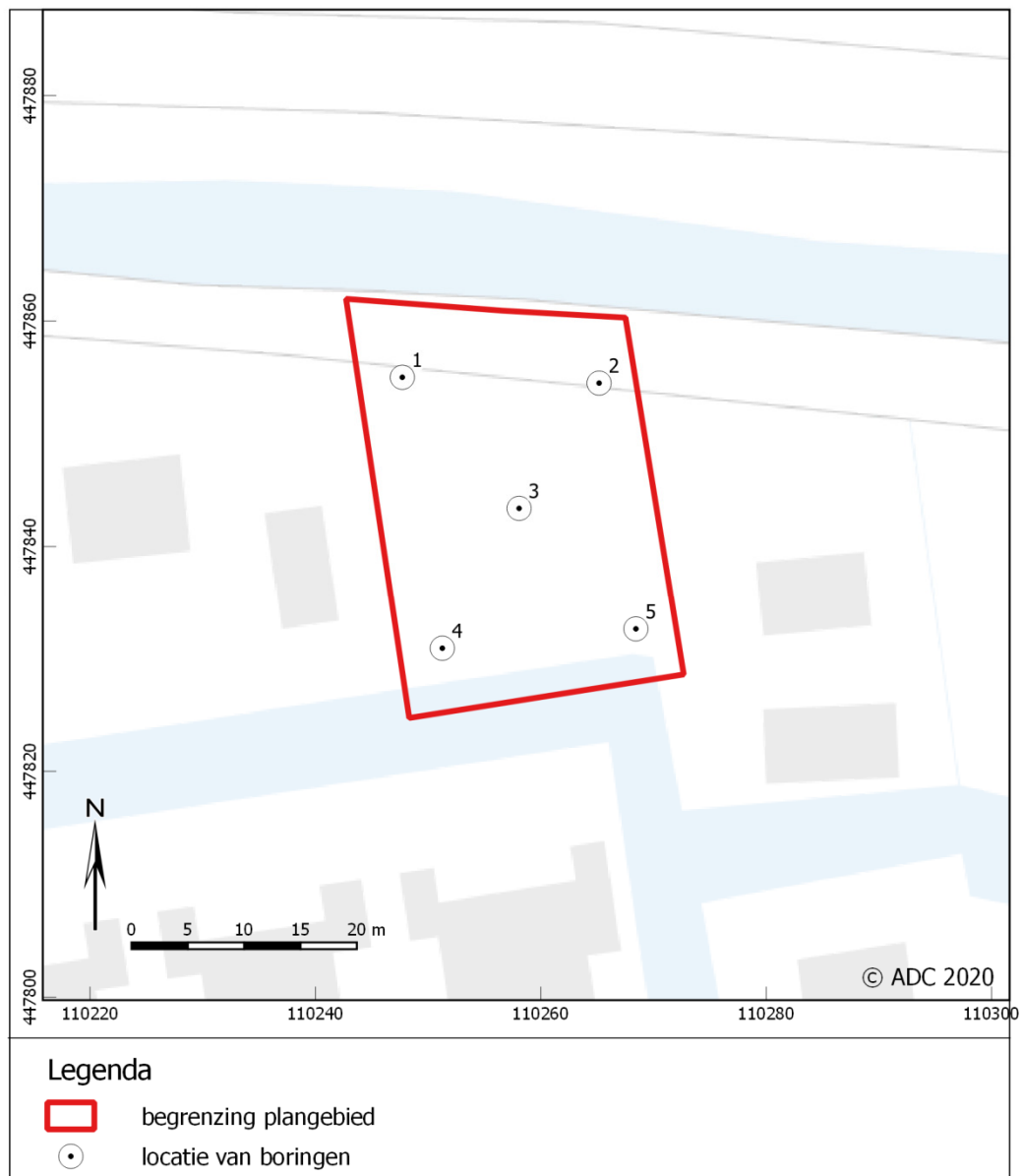
Afb. 5 Uitsnede van de gemeentelijke verwachtingskaart



Afb. 6 Bonnekaart van 1888



Afb. 7 Topografische kaart van 1973



Afb. 8 Boorpuntenkaart