

Sambeeksedijk 9, Sint Anthonis (gemeente Sint Anthonis)

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

R.M. van der Zee



Colofon

ADC Rapport 3651

Sambeeksedijk 9, Sint Anthonis (gemeente Sint Anthonis)

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

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Geling Advies namens de heer J. Kroef

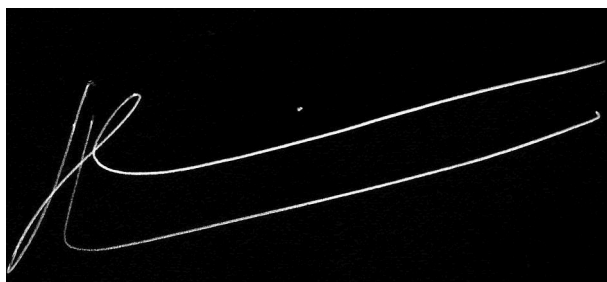
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 27 juni 2014

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

Status onderzoek: in 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:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1 Inleiding en administratieve gegevens	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Doelstelling en vraagstelling	7
2.2 Methodiek	7
2.3 Resultaten	8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	11
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	12
3.1 Plan van Aanpak	12
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	13
3.3 Conclusies	14
4 Aanbeveling	14
Literatuur	14
Geraadpleegde websites	15
Lijst van afbeeldingen en tabellen	15
Bijlage 1 Boorgegevens	

Samenvatting

In opdracht van Geling advies, namens de heer J. Kroef, heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2014 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Sambeeksedijk 9 in Sint Anthonis (gemeente Sint Anthonis). Aanleiding is de vergroting van het bouwvlak ten behoeve van de toekomstige bouw van een veestal.

Op basis van het bureauonderzoek werd een gespecificeerde verwachting opgesteld. Het plangebied is gelegen in een dekzandvlakte. Op grond van de bodemopbouw kunnen archeologische resten voorkomen uit de vroege Prehistorie. De resten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit restanten van kleine mesolithische kampementen. Ook resten uit latere perioden zijn mogelijk. Hierbij is echter gezien de vernatting van het landschap, die zich vanaf de Bronstijd voltrok, de kans op de aanwezigheid van deze resten betrekkelijk klein.

Eventuele grondsporen zullen zich in het bovenste deel van het dekzand (C-horizont) bevinden. Een vondstlaag zal, op grond van het ontbreken van een conserverend plaggendek, zijn opgenomen in de bouwvoor. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Vermoedelijk zal als gevolg van agrarische grondbewerking, onder meer ten behoeve van de aspergeteelt in het verleden, de bodem zijn verstoord. De diepte van de grondbewerking is evenwel niet bekend. De kans dat ondiepe sporen nog bewaard zijn gebleven wordt klein geacht.

Op basis van oude kaarten is de aanwezigheid van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet waarschijnlijk. Vermoedelijk werd het gebied pas na 1830 ontgonnen, toen met het graven van de Sambeeksche Uitwatering verbeterd werd. Omstreeks 1860 werd ten noordoosten van het plangebied een boerderij gebouwd. Op oude kaarten vanaf die periode had het plangebied een agrarisch grondgebruik.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd en een profielputje gegraven. Hieruit blijkt dat de natuurlijke ondergrond zich op 45 tot 85 cm –mv (circa 14,35 tot 14,70 m + NAP) bevindt en uit matig fijn en zeer fijn dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel) bestaat.

De natuurlijke ondergrond (C-horizont) wordt afgedekt door een circa 45 tot 85 cm dik akkerdek. Op grond van de aanwezigheid van een doorelkaar gemengde laag (A-/C-horizont) in het merendeel van de boringen lijkt het aannemelijk dat een eventuele overgangslaag (fossiele cultuurlaag; Apb-horizont) en het begraven natuurlijk profiel (Bwb-/BCw-horizont) door het ploegen is opgenomen in het akkerdek. Het potentieel archeologisch niveau is niet meer aanwezig. De kans op de aanwezigheid van intacte grondsporen is klein.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet 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 53 van de Monumentenwet.

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.

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 Geling advies, namens de heer J. Kroef, heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2014 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Sambeeksedijk 9 in Sint Anthonis (gemeente Sint Anthonis). Aanleiding is de vergroting van het bouwvlak ten behoeve van de toekomstige bouw van een veestal.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een gebied met een hoge archeologische verwachting (beleidscategorie 4).¹ Binnen deze zone geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 50 cm en een verstoringsoppervlak van meer dan 250 m². 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 op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Sint Anthonis heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.³ Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	Geling Advies De heer S. de Crom Postbus 12 5845 ZG Sint Anthonis Tel.: 0493 – 59 75 00 E-mail: sdecrom@gelingadvies.nl namens: De heer J. Kroef Sambeeksedijk 9 5845 ES Sint Anthonis
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	vergroting bouwvlak en nieuwbouw veestal
Locatie:	Sambeeksedijk 9
Plaats:	Sint Anthonis
Gemeente:	Sint Anthonis
Provincie:	Noord-Brabant
Kadastrale gegevens:	gemeente Sint Anthonis sectie L nummer 17 (gedeeltelijk)
Kaartblad:	46D (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	2.500 m ²
Coördinaten:	NW: 191.508 / 404.247 NO: 191.544 / 404.262 ZW: 191.535 / 404.182 ZO: 191.569 / 404.196
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Sint Anthonis Postbus 40 5845 ZG Sint Anthonis Tel.: 0485 – 38 88 88

¹ Van de Water & Kortlang 2012.

² SIKB 2010.

³ telefonisch contact dhr. P. van Laarhoven (gemeente Sint Anthonis) d.d. 3 juni 2014

Deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	E-mail: postbus@sintanthonis.nl Gemeente Sint Anthonis De heer P. van Laarhoven Postbus 40 5845 ZG Sint Anthonis Tel.: 0485 - 38 88 31
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	62.066
ADC-projectcode:	4160398
Auteur:	R.M. van der Zee
Projectmedewerker(s):	n.v.t.
Autorisatie:	J. Huizer
Periode van uitvoering:	juni 2014
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-f64b-c7

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 3.3 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben

betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

De beschrijving van de historische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

- Kadastrale minuut uit 1811-1832
- Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857
- Bonnekaarten uit 1895, 1902, 1920, 1929 en 1938
- Topografische kaarten uit 1957, 1967, 1975 en 1987
- Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Recente luchtfoto's (Google Earth)
- AHN-beelden
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)

2.3 Resultaten

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

Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van de Sambeeksedijk, in het buitengebied van Sint Anthonis, op circa 2 km ten oosten van de dorpskern (afb. 1 en 2). De locatie wordt aan de noordoostzijde begrensd door een hek. De overige zijden zijn niet fysiek begrensd.

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 1000 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.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland (afb. 4):

Aard ingreep:	nieuwbouw varkensstal
Wijze fundering:	op staal
Onderkeldering:	ja, mestkelder
Diepte bodemverstoring:	180 cm -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	circa 2.500 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	nog niet bekend
Toekomstige ligging verharding:	nog niet bekend

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving huidig gebruik

Het plangebied maakt deel uit van een agrarisch perceel en is momenteel in gebruik als akkerland (snijmaïs; afb. 5). Volgens de eigenaar van het perceel had in het verleden aspergeteelt plaatsgevonden.⁴

⁴ Dhr. J Kroef.

In het plangebied is een historisch en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.⁵ De milieuhygiënische situatie gaf geen aanleiding om het gebied nader te onderzoeken.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.⁶ Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt in het plangebied geen ondergrondse infrastructuur aanwezig is.

2.3.3 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000 ⁷	Formatie van Beegden, riviergrind en –zand (kaartcode: Be3)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 ⁸	vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (kaartcode: 2M9)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 ⁹	veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand, grondwatertrap V (kaartcode: Hn21-V) beekeerdgronden, leemarm zand, grondwatertrap III (kaartcode: pZg23-III)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ¹⁰	15,1 tot 15,2 m + NAP

Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied is in een dekzandvlakte op de Peelhorst. De Peelhorst is een als gevolg van tektonische bewegingen relatief hoog gelegen gebied, dat wordt begrensd door dalingszones, de Centrale Slenk in het zuiden en westen en de Venlo Slenk in het noorden en oosten.¹¹ Ten noordoosten van Sint Anthonis zijn door insnijding van de Maas verschillende rivierterrassen gevormd.

De ondergrond van de Peelhorst wordt gevormd door pleistocene rivierafzettingen (Formatie van Beegden), die veelal weer bedekt zijn met dekzanden (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bortel) en plaatselijk met holocene stuifzanden (Laagpakket van Kootwijk, Formatie van Bortel).¹²

Ter plaatse van het plangebied bestaat de ondergrond naar verwachting uit dekzand. Dit is gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden). In begin van het Weichselien was er nog vrij veel vegetatie, waardoor de zandverstuivingen slechts een lokaal karakter hadden.¹³ In het Pleniglaciaal (Midden-Weichselien) was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kan optreden. Het dekzand uit deze periode is veelal horizontaal gelaagd en er komen lemige (soms löss-achtige) banden in voor. In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien) werd opnieuw op grote schaal dekzand gevormd. Het is afgezet in de vorm van langgerekte of paraboolvormige ruggen, die veelal een zuidwest-noordoost georiënteerd zijn.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zachtglooiende dekzandreliëf gefixeerd raakte. Als gevolg van de slechte afwatering ontstonden in de lagere delen veenmoerassen, die steeds grotere delen van de Peelhorst bedekten. Doordat natuurlijke waterlopen, zoals de Tovense beek en de Ledeackerse beek doodliepen op de hoger gelegen

⁵ <http://www.bodemloket.nl>

⁶ meldingsnummer 14G219239

⁷ TNO 2006.

⁸ Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst 1988.

⁹ Stichting voor Bodemkartering 1976.

¹⁰ <http://www.ahn.nl/viewer>

¹¹ Berendsen 2005.

¹² Stichting voor Bodemkartering 1976b.

¹³ Berendsen 2004.

delen van het landschap vond nauwelijks afwatering plaats.¹⁴ Dat het landschap relatief nat was blijkt ook uit oude kaarten, waarop het gebied ten zuiden van het plangebied als ‘Sambeeksche Broek’ of ‘Het Broek’ is aangeduid.

De situatie veranderde pas nadat rond 1830 werd begonnen met het graven van waterlopen zoals de Sambeeksche Uitwatering (circa 1 km ten zuidoosten van het plangebied) waarmee het water van de Strijpsche Beek richting de Maas kon worden afgevoerd. Vanaf deze periode werd het gebied op grote schaal ontgonnen. Het veen werd tot op het onderliggende dekzand afgegraven en verkocht als turf. Vanaf de 20^e eeuw maakte kunstmest het mogelijk om het vrijgekomen dekzand geschikt te maken voor landbouw en veeteelt.

Bodem

Op basis van de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 kunnen in het plangebied veldpodzolgronden of beekeerdgronden verwacht worden.¹⁵ Een podzol is een bodemtype dat in leemarme dekzandgronden, waar een neerslagoverschot heerst, veelvuldig voorkomt. Hij ontstaat door een eeuwen lang proces van uitspoeling en inspoeling van humuszuren en ijzer- en aluminiumverbindingen.

Veldpodzolgronden ontstaan bij relatief hoge grondwaterstanden.¹⁶ Het bovenste deel wordt gekenmerkt door een door humeuze donkergekleurde laag (A-horizont). Vanaf 15 tot 25 cm diepte begint een 10 cm dikke uitspoelingslaag die heel lichtgrijs is (E-horizont). Direct onder de lichte uitspoelingslaag bevindt zich de inspoelingslaag van ongeveer 15 cm dik (B-horizont). Onder de bruine inspoelingslaag bevindt zich het niet door podzoleringsprocessen aangetaste dekzand (C-horizont). Door de jaarlijks fluctuerende grondwaterstand is, als gevolg van ijzeroxidatie, een patroon met bruinige vlekken in het dekzand ontstaan.

Beekeerdgronden komen voor in de natte, vochtige delen van het landschap. Ze worden gekenmerkt door twee lagen: een donkere bovengrond (A-horizont), met een scherpe overgang naar een organischestofarme ondergrond (C-horizont).¹⁷ De ondergrond heeft roestvlekken, vrijwel alleen rond voormalige wortelgangen.

2.3.4 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) is het plangebied gelegen op de overgang van een zone met een lage trefkans naar een zone met een middelhoge trefkans (afb. 6). Dit is gebaseerd op de combinatie van bodemtype en grondwatertrap. Voor veldpodzolgronden geldt een relatief lage dichtheid aan archeologische vindplaatsen, voor beekeerdgronden geldt een gemiddelde dichtheid aan archeologische vindplaatsen.

Op de meer verfijnde archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis is het plangebied daarentegen gelegen in een zone met een hoge archeologische verwachting (beleids categorie 4; afb. 3).¹⁸ Deze zone betreft vooral gebieden die op grond van de geomorfologische kenmerken (geologie, grondwatertrap, bodem) en op grond van relatief grote aantallen bekende vindplaatsen in vergelijkbare omstandigheden, een grote kans maken dat archeologische resten in de bodem aanwezig zijn. Het betreft vooral de betere, meer vruchtbare woongronden die over het algemeen een bewoningsgeschiedenis kennen van vele duizenden jaren. Daarnaast zijn ook zones in de beekdalen als zodanig opgevoerd. Dit laatste is echter niet van toepassing op het plangebied.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant (herzien versie, 2010) is de huidige Sambeeksedijk aangemerkt als een ‘lijn van redelijk hoge waarde’.¹⁹ De boerderij aan de Sambeeksedijk 9 is aangegeven als ‘bouwkunst’.

¹⁴ Van de Water & Kortlang 2012.

¹⁵ Stichting voor Bodemkartering 1976a.

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering 1976b.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Van de Water & Kortlang 2012.

¹⁹ <http://atlas.brabant.nl>

In het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen (archeologische monumenten) aanwezig. Ook zijn er geen waarnemingen en vondstmeldingen bekend. Er is slechts één onderzoeksmelding geregistreerd.²⁰ Deze heeft betrekking op een veldkartering, die is uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van de rijksweg A73. Het onderzoeksrapport is niet gedeponeerd in Data Archiving Network Services (DANS EASY).²¹

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut ²²	1832	perceel 389 (gedeeltelijk): heide
Topografische kaart ²³	1842/1843	akker
Bonnekaart ²⁴	1895	weiland
Bonnekaart ²⁵	1902	idem
Bonnekaart ²⁶	1920	idem
Bonnekaart ²⁷	1929	idem
Bonnekaart (afb. 7) ²⁸	1938	idem
Topografische kaart ²⁹	1957	akkerland
Topografische kaart ³⁰	1967	idem
Topografische kaart ³¹	1975	weiland
Topografische kaart ³²	1987	Idem

Op de oudst geraadpleegde kaart, het minuutplan van 1832, is het plangebied onbebouwd. Uit de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel (OAT) blijkt dat het perceel deel uitmaakt van een uitgestrekt heidegebied ('De Sambeeksche Heide'). Uit historische informatie is bekend dat het gebied in de halverwege de 19^e eeuw op grote schaal werd ontgonnen voor de landbouw. Hierbij werd ook de thans nog aanwezige boerderij aan de Sambeeksedijk 9 gebouwd. Deze zogenoemde kortgevelboerderij dateert uit omstreeks 1860 (afb. 8).

De grootschalige ontginningen hebben hun weerslag op het kaartbeeld. Zo krijgt het plangebied op een topografische kaart uit 1842/43 voor het eerst een agrarisch grondgebruik.

In de tweede helft van de 20^e eeuw wordt het weiland/grasland omgezet in akkerland (afb. 7). Aan het eind van het derde kwart werd gebied weer weiland/grasland.

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:

²⁰ onderzoeksmelding 5.357 en onderzoeksnummer 1.673.

²¹ <https://easy.dans.knaw.nl/>

²² Kadaster 1811-1832.

²³ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

²⁴ Bureau Militaire Verkenningen 1895.

²⁵ Bureau Militaire Verkenningen 1902.

²⁶ Bureau Militaire Verkenningen 1920.

²⁷ Bureau Militaire Verkenningen 1929.

²⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1938.

²⁹ Kadaster 1957.

³⁰ Kadaster 1967.

³¹ Kadaster 1975.

³² Kadaster 1987.

Het plangebied is gelegen in een dekzandvlakte. Op grond van de bodemopbouw kunnen archeologische resten voorkomen uit vanaf de vroege Prehistorie. De resten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit restanten van kleine mesolithische kampementen. Ook resten uit latere perioden zijn mogelijk. Hierbij is echter gezien de vernatting van het landschap, die zich vanaf de Bronstijd voltrok, de kans op de aanwezigheid van deze resten betrekkelijk klein.

Eventuele grondsporen zullen zich in het bovenste deel van het dekzand (C-horizont) bevinden. Een vondstlaag zal, op grond van het ontbreken van een conserverend plaggendeek, zijn opgenomen in de bouwvoor. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Vermoedelijk zal als gevolg van agrarische grondbewerking, onder meer ten behoeve van de aspergeteelt in het verleden, de bodem zijn verstoord. De diepte van de grondbewerking is evenwel niet bekend. De kans dat ondiepe sporen nog bewaard zijn gebleven wordt klein geacht.

Op basis van oude kaarten is de aanwezigheid van bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet waarschijnlijk. Vermoedelijk werd het gebied pas na 1830 ontgonnen, toen het met het graven van de Sambeeksche Uitwatering verbeterd werd. Omstreeks 1860 werd ten noordoosten van het plangebied een boerderij gebouwd. Op oude kaarten vanaf die periode had het plangebied een agrarisch grondgebruik.

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?*

Op grond van het bureauonderzoek moet in het plangebied rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten. Deze kunnen bij de bouw van de loods worden aangetast of vernietigd. Geadviseerd wordt daarom om een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren, met als doel de archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen (zie hoofdstuk 3).

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 13 juni 2014 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

In lijn met de conclusie naar aanleiding van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de diepteligging van het archeologisch relevante niveau?
- Is door moderne bodembewerking (zoals diepploegen, ontgronden, egaliseren) het archeologisch relevante niveau dermate aangetast dat de kans op behoudenswaardige archeologie in het betreffende gebied (zeer) klein is geworden?
- Hoeveel dieper is de het archeologisch niveau (de top van het dekzand) vergraven door moderne bodembewerking, normaal grondgebruik uitgezonderd?
- Duidt de bodemkundige informatie op bijvoorbeeld te natte omstandigheden om bewoningssporen of archeologische resten te verwachten?

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

Aantal profielputjes:	1
Omvang en diepte profielputjes:	maximaal 50 x 50 cm, tot in de C-horizont (indien binnen circa 70 cm –mv bereikt)
Aantal boringen:	5
Boorgrid:	geen, zo verspreid mogelijk over de locatie
Diepte boringen:	tenminste 25 cm in de onverstoorde ondergrond
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

Het profielputje zal worden gefotografeerd (met schaalstok).

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.³³ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten 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 AHN-beelden.

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Het plangebied betreft een deel van een maïsakker. De uitvoering van het veldwerk werd enigszins bemoeilijkt door de aanwezigheid van dicht gewas. Het profielputje is daarom aan de rand van de akker aangelegd.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 9. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1. Voor een foto van het profielputje, zie afb. 10.

Uit het profielputje en de grondboringen blijkt dat de natuurlijke ondergrond zich op 45 tot 85 cm –mv (circa 14,35 tot 14,70 m + NAP) bevindt. Deze bestaat uit zwak siltig, matig fijn en matig siltig, zeer fijn dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bostel). Het pakket wordt doorsneden door enkele leemlagen. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op gleyverschijnselen, het resultaat van afwisselend oxidatie- en reductieprocessen als gevolg van grondwaterfluctuaties.

De natuurlijke ondergrond wordt afgedekt door een circa 45 tot 85 cm dik akkerdek. Hierbij zijn in de boringen 2 t/m 5 twee lagen te onderscheiden, een vlekkerige, lichtgrijsbruine, zwak humeuze laag onderin het profiel en een meer egaal bruinigrijze, matig humeuze laag bovenin het profiel. De eerste laag bevat brokken licht gekleurd zand en wordt beschouwd als een doorelkaar gemengde laag (A-/C-horizont). De tweede laag wordt beschouwd als een (sub)recent plaggendek. Hierin zijn sporen baksteen aangetroffen. Dit materiaal heeft geen archeologische betekenis. In boring 1 en het profielputje ontbreekt de doorelkaar gemengde laag en rust het (sub)recente plaggendek direct op het onverstoorde dekzand.

Op grond van de bodemopbouw lijkt het aannemelijk dat een eventuele overgangslaag (fossiele cultuurlaag; Apb-horizont) en het begraven natuurlijk profiel (Bwb-/BCw-horizont) door het ploegen is opgenomen in het akkerdek. De kans op de aanwezigheid van grondsporen is klein.

³³ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

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 diepteligging van het archeologisch relevante niveau?*
In het plangebied is door agrarische grondbewerking geen archeologisch relevant niveau meer aanwezig.
- *Is door moderne bodembewerking (zoals diepploegen, ontgronden, egaliseren) het archeologisch relevante niveau dermate aangetast dat de kans op behoudenswaardige archeologie in het betreffende gebied (zeer) klein is geworden?*
In de in het plangebied waargenomen bodemprofielen is geen overgangslaag (fossiele cultuurlaag; Apb-horizont) en/of het begraven natuurlijk profiel (Bwb-/BCw-horizont) waargenomen. Indien aanwezig zijn deze door agrarische grondbewerking opgenomen in het akkerdek.
- *Hoeveel dieper is de het archeologisch niveau (de top van het dekzand) vergraven door moderne bodembewerking, normaal grondgebruik uitgezonderd?*
Door grondbewerking is minimaal 25 cm van de top van het dekzand (dikte van E- en B-horizont) vergraven.
- *Duidt de bodemkundige informatie op bijvoorbeeld te natte omstandigheden om bewoningssporen of archeologische resten te verwachten?*
De aanwezigheid van roestvlekken in het dekzand duidt op gleyverschijnselen, het resultaat van fluctuaties van de grondwaterspiegel. Gezien de landschappelijke ontwikkeling was het gebied vermoedelijk tot het graven van de Sambeeksche Uitwatering in de 19^e eeuw relatief nat.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet 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 53 van de Monumentenwet.

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

- Berendsen, H.J.A.**, 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2005: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1895, 1902, 1920, 1929, 1938: *Boxmeer, blad 612, 1:25.000*.
- Kadaster**, 1811-1832: *Oorspronkelijke aanwijzende tafel der grondeigenaren en der ongebouwde en gebouwde vaste eigendommen, Sambeek, Noord Brabant, sectie A, Blad 04*.
- Kadaster**, 1957, 1967, 1975 en 1987: *Topografische Kaart van Nederland 1:25 000, blad 46D Boxmeer*. Emmen.
- Nederlands Normalisatie-Instituut**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1976a: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 46 Vierlingsbeek*. Wageningen.

- Stichting voor Bodemkartering**, 1976b: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij de bij de kaartbladen 45 Oost 's-Hertogebosch en 46 West - 46 Oost Vierlingsbeek*. Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering & Rijks Geologische Dienst**, 1988: *Geomorfologische van Nederland schaal 1:50.000. Kaartblad 46 Gennep*. Wageningen/Haarlem.
- TNO**, 2006: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- Water, A.E.M. van de & F.P. Kortlang**, 2012: *Nota archeologie Sint Anthonis; De implementatie van de Wet op de archeologische monumentenzorg in het gemeentelijk beleid*. ArchAeO-rapport 1103. Eindhoven/Geertruidenberg.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857*. Groningen.

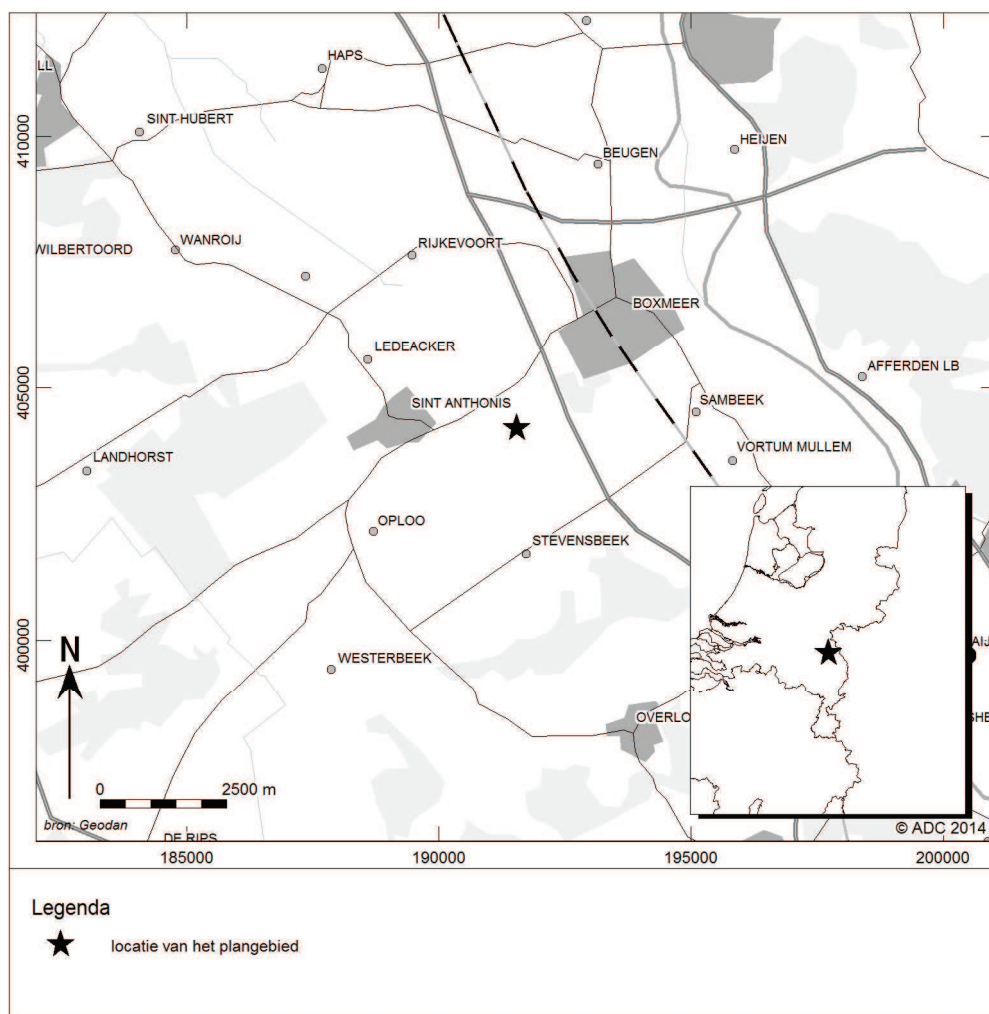
Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>
<http://atlas.brabant.nl>
<http://www.ahn.nl/viewer>
<http://www.bhic.nl>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.watwaswaar.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
 Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
 Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis
 Afb. 4 Toekomstige situatie van het plangebied
 Afb. 5 Plangebied gezien in noordelijke richting vanaf de Sambeeksedijk
 Afb. 6 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen
 Afb. 7 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1938
 Afb. 8 Foto genomen op 01-07-1990 van boerderij (type kortgevel gebouwd omstreeks 1860) nabij het plangebied
 Afb. 9 Boorpuntenkaart geprojecteerd op een luchtfoto uit 2006
 Afb. 10 Foto van het profielputje

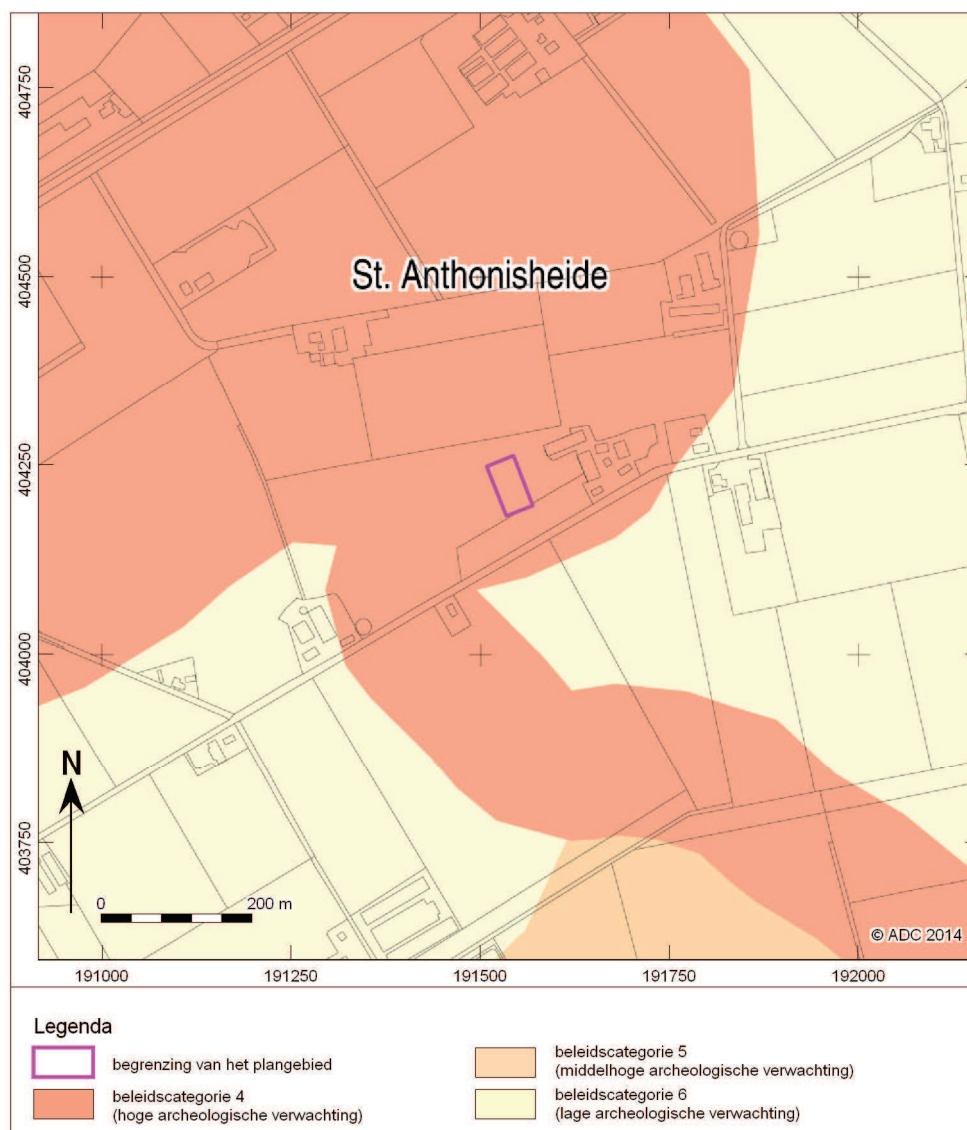
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



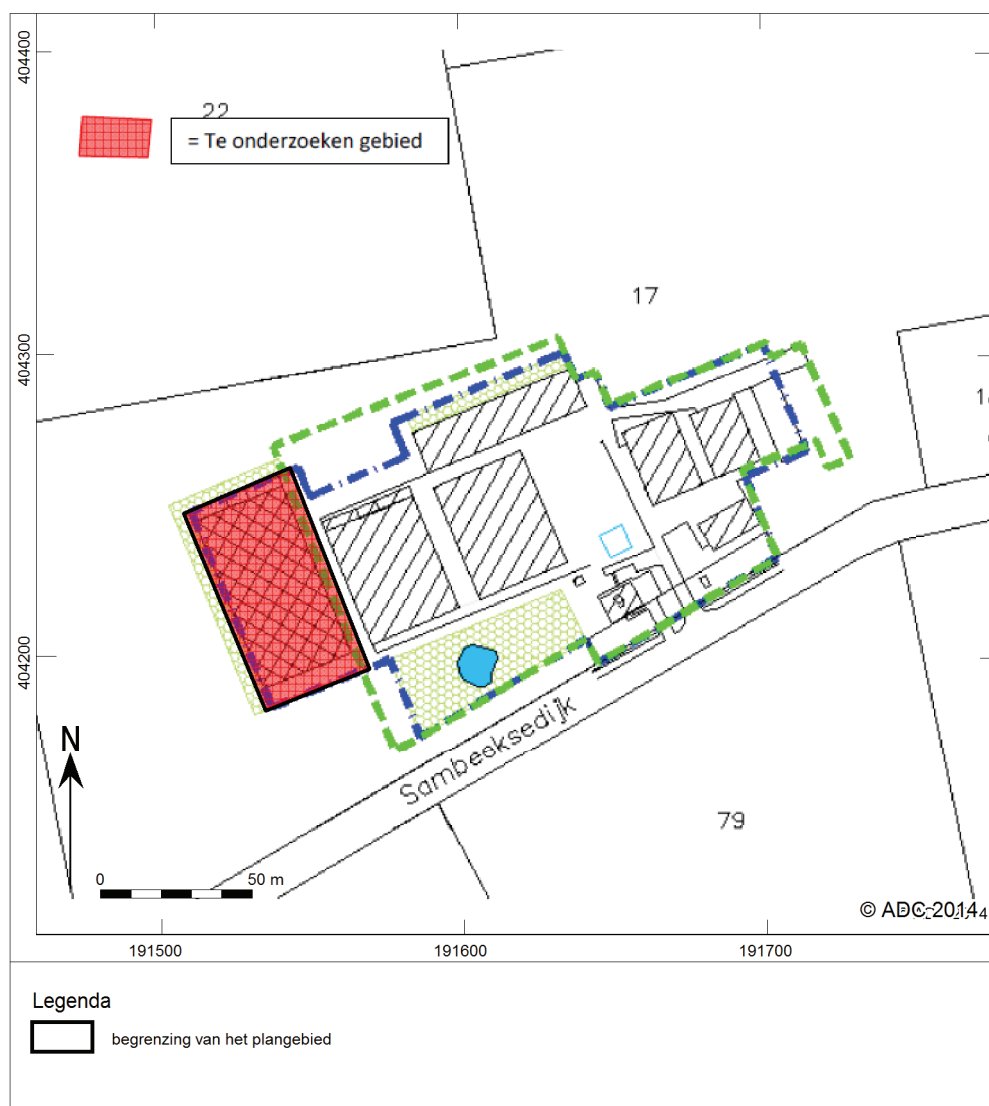
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



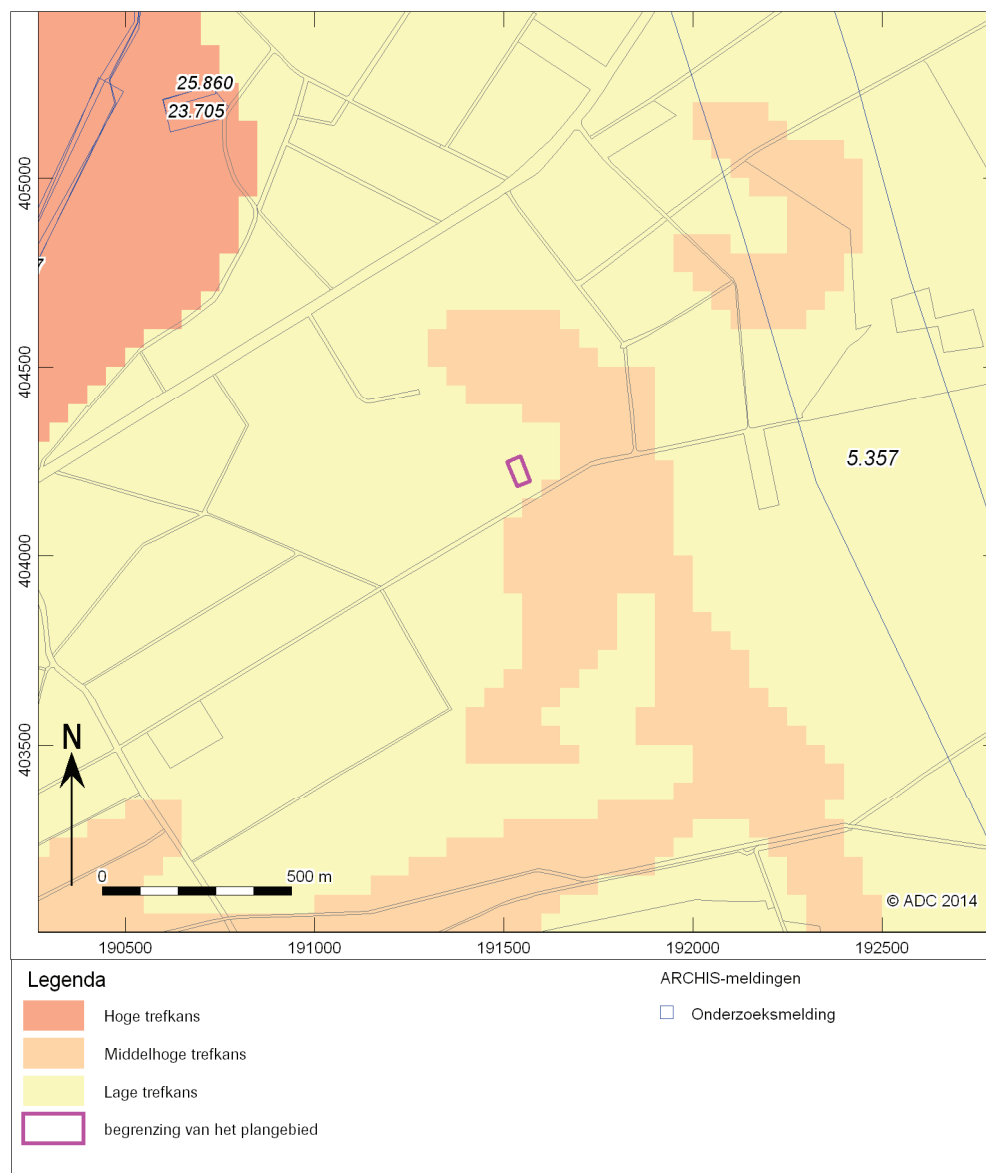
Afb. 3 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis



Afb. 4 Toekomstige situatie van het plangebied



Afb. 5 Plangebied gezien in noordelijke richting vanaf de Sambeeksedijk



Afb. 6 Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden en ARCHIS-meldingen

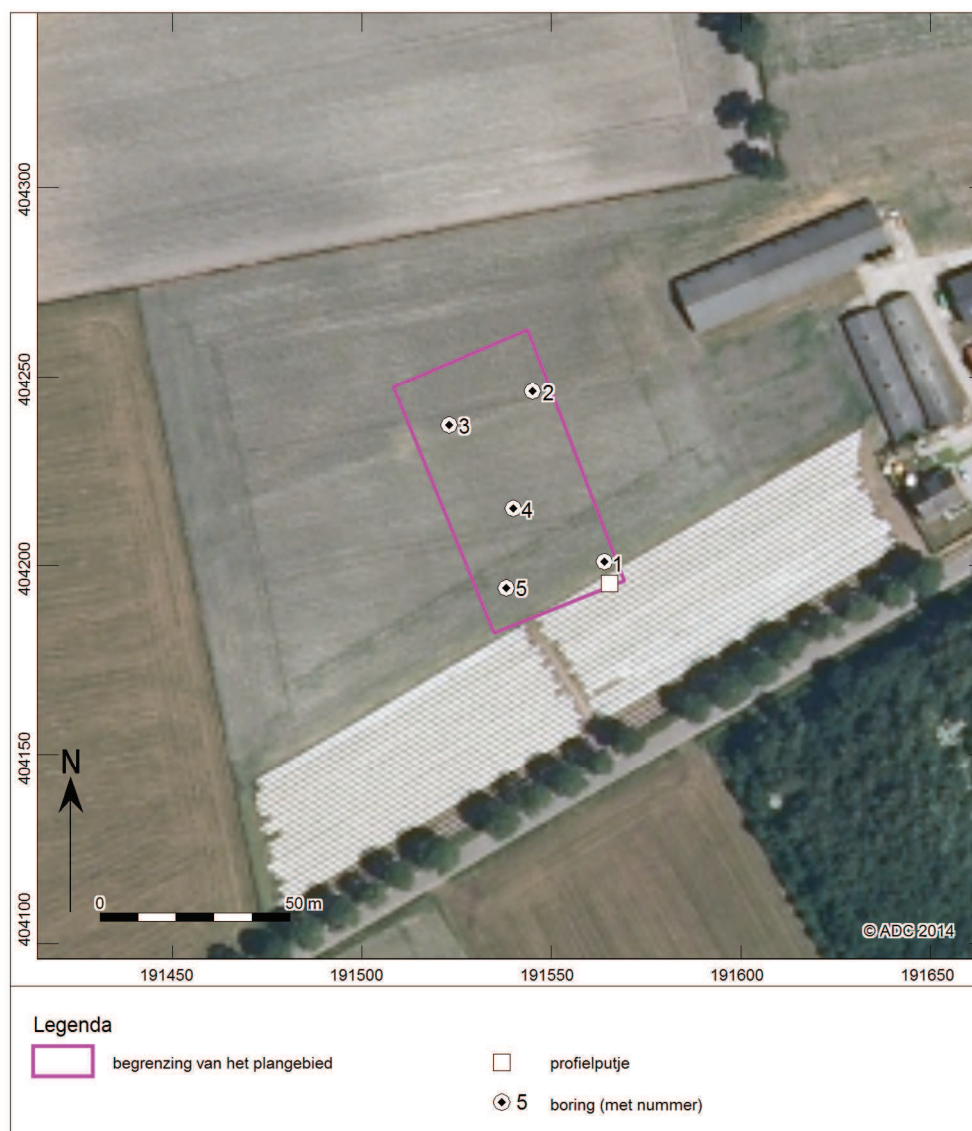


Afb. 7 Plangebied geprojecteerd op de Bonnekaart van 1938



*Afb. 8 Foto genomen op 01-07-1990 van boerderij (type kortgevel gebouwd omstreeks 1860) nabij
het plangebied³⁴*

³⁴ <http://www.bhic.nl>



Afb. 9 Boorpuntenkaart geprojecteerd op een luchtfoto uit 2006



Afb. 10 Foto van het profielputje



Bijlage 1

nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
1	191564	404201	+1520	0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	grijs-bruin	kalkloos		spoor baksteen		A-horizont	matig grote spreiding;bouwvoor	
				35	65	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs	kalkloos				AC-horizont	matig kleine spreiding;brokken donkergrijs zand;omgewerkte grond	
				65	85	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;basis scherp	
				85	120	zand	zwak siltig	matig fijn	geel	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding;spoor leemlagen	
2	191545	404246	+1510	0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;bouwvoor;basis scherp	
				35	45	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos				AC-horizont	matig kleine spreiding	
				45	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreiding	
				110	120	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreiding	
3	191523	404237	+1510	0	40	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreiding;bouwvoor	
				40	50	zand	zwak	matig fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos				AC-horizont	matig kleine	



nummer	x coördinaat (m)	y coördinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	bijmenging	zandmediaan	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	organische bijmengingen	bodemhorizonten	overig	Lithostratigrafie
							siltig;zwak humeus								spreading;basis scherp	
4	191540	404215	+1510	50	110	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreading	
				110	120	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreading	
				0	35	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	donker-bruin- grijs	kalkloos				A-horizont	matig kleine spreading;bouwvoor	
				35	60	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	kalkloos				AC-horizont	matig kleine spreading;brokken zwart zand;omgewerkte grond;basis scherp	
				60	100	zand	zwak siltig;zwak grindig	matig fijn	donker-geel- bruin	kalkloos	veel roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreading	
5	191538	404194	+1520	100	120	zand	matig siltig	zeer fijn	licht-grijs	kalkloos				C-horizont	matig kleine spreading	
				0	30	zand	zwak siltig;matig humeus	matig fijn	bruin-grijs	kalkloos		spoor baksteen		A-horizont	matig kleine spreading	
				30	50	zand	zwak siltig;zwak humeus	matig fijn	licht-grijs-bruin	kalkloos				AC-horizont	matig kleine spreading;brokken bruin zand;basis scherp	
				50	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-geel	kalkloos	weinig roestvlekken			C-horizont	matig kleine spreading	