

Sambeeksedijk 9, Sint Anthonis (gemeente Sint Anthonis)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

R.M. van der Zee





Colofon

ADC Rapport 4376

Sambeeksedijk 9, Sint Anthonis (gemeente Sint Anthonis)

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: R.M. van der Zee

In opdracht van: Geling Advies

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 30 juni 2017

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:

I. Vossen

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	8
2.1 Doelstelling en vraagstelling	8
2.2 Methodiek	8
2.3 Gespecificeerde verwachting en conclusie	8
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	10
3.1 Plan van Aanpak	10
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	11
3.3 Conclusies	11
4 Aanbeveling	13
Literatuur	13
Geraadpleegde websites	13
Lijst van afbeeldingen en tabellen	13
Bijlage 1 Boorgegevens	



Samenvatting

In opdracht van Geling Advies te De Rips, handelend namens de heer J.M.W.F. Kroef heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2017 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Sambeeksedijk 9 in Sint Anthonis, gemeente Sint Anthonis. De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van het bestaande agrarisch bedrijf.

In 2014 is voorafgaand aan de bouw van de direct ten noordoosten van het plangebied aanwezige veestal een bureauonderzoek opgesteld gevolgd door een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennend booronderzoek. De resultaten van dit onderzoek zijn geëxtrapoleerd naar het onderhavige plangebied. Op basis hiervan gold de volgende gespecificeerde archeologische verwachting:

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 tot 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. Tijdens een in 2014 uitgevoerd archeologisch booronderzoek op de locatie van de direct ten noordoosten van het plangebied aanwezige veestal zijn verstoorde bodemprofielen aangetroffen. Dit was het resultaat van agrarische grondbewerking. De kans bestaat dat ook in het onderhavige plangebied agrarische grondbewerking heeft geleid tot versterking van de bodem. De kans dat ondiepe sporen nog bewaard zijn gebleven wordt daarom 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 de waterhuishouding met het graven van de Sambeekse 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.

Om deze verwachting te toetsen en waar nodig aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de natuurlijke ondergrond uit zwak siltig, matig fijn dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel) bestaat. Dit wordt afgedekt door een 25 tot 45 cm dikke akkerlaag. In het noordelijk deel van het plangebied zijn in de top van het dekzand resten van een podzolbodem aangetroffen. Dit betekent dat het potentieel archeologisch niveau hier nog grotendeels intact aanwezig is. In de overige boringen zijn geen sporen van een podzolbodem aangetroffen en is sprake van een menglaag, waaruit blijkt dat de bodem is omgewerkt.

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het noordelijk deel een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek. Dit dient te bestaan uit zes boringen met een 12 cm Edelman, waarbij de opgeboorde grond uit het relevante niveau gezeefd dient te worden over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats. Deze methode is geschikt voor het opsporen van middelgrote nederzettingen met een vondststrooiing van overwegend vuursteen en een matig hoge vondstdichtheid (Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek).

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient 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.

Wij wijzen 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 te De Rips, handelend namens de heer J.M.W.F. Kroef heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2017 een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd op de locatie Sambeeksedijk 9 in Sint Anthonis, gemeente Sint Anthonis (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de uitbreiding van het bestaande agrarisch bedrijf.

De uitbreiding van het agrarisch bedrijf zal bestaan uit het oprichten van een varkensstal (afb. 3). De stal zal worden voorzien van een mestkelder die op 160 cm –mv aangelegd zal worden.¹

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 bestemmingsplan 'Buitengebied Sint Anthonis, Sambeeksedijk 9', dat op 24 september 2015 door de gemeente Sint Anthonis is vastgesteld, heeft het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 3 (afb. 4)² Volgens de hierin opgenomen bouwregels geldt een onderzoeksplicht bij plannen groter dan 250 m² en bodemingrepen dieper dan 50 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 op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).³ 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. 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 <u>handelend namens:</u> De heer J.M.W.F. Kroef Sambeeksedijk 9 5845 ES Sint Anthonis
Fasen AMZ-cyclus:	inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	uitbreiding agrarisch bedrijf
Locatie:	Sambeeksedijk 9
Plaats:	Sint Anthonis
Gemeente:	Sint Anthonis
Provincie:	Noord-Brabant
Kadastrale gegevens:	gemeente Sint Anthonis sectie L nummer 17 (gedeelte)
Kaartblad:	46D (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	circa 3 500 m ²
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Sint Anthonis

¹ tekening behorende bij de omgevingsvergunning milieu, Geling Advies d.d. 4 mei 2017.

² <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

³ SIKB 2013.



Deskundige namens de bevoegde overheid met
contactgegevens:

Archis-zaaknummer:

ADC-projectcode:

Auteur:

Projectmedewerker(s):

Autorisatie:

Periode van uitvoering:

Beheer en plaats documentatie:

Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):

Postbus 40

5845 ZG Sint Anthonis

Tel.: 0485 – 38 88 88

E-mail: postbus@sintanthonis.nl

Gemeente Sint Anthonis

De heer P. van Laarhoven

Postbus 40

5845 ZG Sint Anthonis

Tel.: 0485 - 38 88 31

4551855100

4190448

R.M. van der Zee

n.v.t.

I. Vossen

juni 2017

ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

<https://doi.org/10.17026/dans-z74-pnyj>



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

Ten behoeve van de eerdere uitbreiding van het agrarisch bedrijf is in 2014 een bureauonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.⁴ De resultaten van dit onderzoek zijn geëxtrapoleerd naar het huidige plangebied.

Wel is Archis3 geraadpleegd met als doel te controleren of in de omgeving van het plangebied nieuwe waarnemingen en onderzoeksmeldingen zijn geregistreerd. Hierbij bleek dat op de locatie Sambeeksedijk 12, gelegen op 400 m ten noordoosten van het onderhavige plangebied, een bureauonderzoek is opgesteld.⁵ Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel werd aan de locatie, in verband met de ligging op de overgang van het dekzandlandschap naar een lager gelegen terrasvlakte, een middelhoge archeologische verwachting toegekend. Eventuele archeologische resten zouden uit het Laat-Paleolithicum t/m de Vroege Middeleeuwen kunnen dateren. In verband met de ligging op woeste gronden tot in de 19^e eeuw werd de verwachting voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd als laag ingeschat.

Om de op basis van het bureauonderzoek uitgesproken te toetsen en waar nodig aan te vullen werd een oppervlaktekartering en een karterend booronderzoek uitgevoerd.⁶ De oppervlaktekartering leverde ondanks de goede vondstzichtbaarheid geen archeologische indicatoren op. Tijdens het booronderzoek werd een tot circa 70 cm –mv verstoord bodemprofiel vastgesteld. Gezien de relatief diepe bodemverstoring en het volledig ontbreken van archeologische indicatoren werd geen aanvullend onderzoek noodzakelijk bevonden.

2.3 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 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 tot in het bovenste deel van het dekzand (C-horizont) bevinden. Een vondstlaag zal, op grond van het ontbreken van een conserverend plaggendeck, zijn opgenomen in de bouwvoor. Organische resten en bot zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Tijdens een in 2014 uitgevoerd archeologisch booronderzoek⁷ op de locatie van de direct ten noordoosten van het plangebied aanwezige veestal

⁴ Archis3 zaakidentificatie 2447183100 (Archis2 onderzoeksmelding 62066), Van der Zee 2015.

⁵ Archis3 zaakidentificatie 2475217100 (Archis2 onderzoeksmelding 65616), Exaltus & Orbons 2015.

⁶ ibid.

⁷ ibid.



zijn verstoorde bodemprofielen aangetroffen. Dit was het resultaat van agrarische grondbewerking. De kans bestaat dat ook in het onderhavige plangebied agrarische grondbewerking heeft geleid tot verstoring van de bodem. De kans dat ondiepe sporen nog bewaard zijn gebleven wordt daarom 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 de waterhuishouding 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?*

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 van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

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, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 14 juni 2017 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 geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?
 - Zo ja:
 - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het 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 is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	5
Boorgrid:	evenredig verspreid over het plangebied
Diepte boringen:	Tot tenminste 25 cm in de onverstoorde ondergrond (C-horizont)
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm (handmatig)
Bemonstering:	verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.⁸ De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met behulp van 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.

⁸ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Het plangebied maakt deel uit van een agrarisch perceel dat ten tijde van het veldwerk in gebruik was voor de teelt van snijmaïs (afb. 5).

De boringen zijn in overeenstemming met het Plan van Aanpak verricht.

3.2.2 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 6. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond uit humusarm, zwak siltig dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel) bestaat. De bovenkant van het pakket bevindt zich op 25 tot 45 cm –mv (14,85 tot 14,65 m +NAP). De korrels zijn redelijk tot goed gesorteerd, de mediaanklasse van de korrelgrootte is matig fijn. Plaatselijk is pakket iets fijnkorreliger. De kleur varieert van egaal lichtgrijs tot roestig lichtgrijsgeel. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op gleyverschijnselen, het resultaat van afwisselend oxidatie- en reductieprocessen als gevolg van grondwaterfluctuaties.

In de boringen 1 en 2 zijn in de top van het dekzand resten van een podzolbodem aangetroffen. De resten bestaan uit een 10 à 20 cm dikke humusinspoelingshorizont (Bh-horizont) gevolgd door een horizont waar ijzer en/of aluminiumoxides heeft plaatsgevonden (Bs-horizont), die zeer geleidelijk overgaat in het moedermateriaal. De aanwezigheid van resten van een podzolbodem betekent dat de top van het dekzand, dat wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau, nog grotendeels intact is.

In de overige boringen zijn geen sporen van een podzolbodem waargenomen. Hier is sprake van een 10 cm dikke vlekkerig laag met humeuze zandbrokken (A-/C-horizont).

De bovengrond wordt gevormd door een 25 tot 45 cm dik matig humeus zandpakket. Dit wordt beschouwd als een akkerlaag (Aap-horizont). Het is ontstaan door ploegen en aanrijking met mest. Vermoedelijk is in dit dek, door agrarische grondbewerking, de onderliggende podzolbodem geheel of gedeeltelijk opgenomen.

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 en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
De natuurlijke ondergrond bestaat uit zwak siltig, matig fijn dekzand (Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel). In het noordelijk deel van het plangebied zijn in de top resten van een podzolbodem aangetroffen. In de overige boringen zijn geen sporen van een podzolbodem aangetroffen. Het geheel wordt afgedekt door een 25 tot 45 cm dikke akkerlaag.
- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
In het noordelijk deel waar resten van een podzolbodem aanwezig zijn, is de bodemopbouw gedeeltelijk intact. In het overige deel zijn geen resten van een podzolbodem aangetroffen en is sprake van een menglaag, waaruit blijkt dat de bodem is omgewerkt.
- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*
Het bovenste, nog deels intacte deel van het dekzand wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau.
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
Dit bevindt zich op 25 tot 45 cm –mv (14,85 tot 14,65 m +NAP).



- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
n.v.t.
 - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
n.v.t.
 - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
n.v.t.
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
Voor het centrale en zuidelijke deel dient de archeologische verwachting naar beneden te worden bijgesteld. Voor het noordelijk deel dient de archeologische verwachting te worden gehandhaafd.
 - *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Bij het uitgraven van de funderingssleuven en de mestput worden (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd.
 - *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Voor het noordelijk deel wordt een inventariserend veldonderzoek door middel van karterend booronderzoek geadviseerd. Voor het overig deel wordt geen nader onderzoek noodzakelijk geacht.



4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om in het noordelijk deel een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een karterend booronderzoek (afb. 6). Dit dient te bestaan uit zes boringen met een 12 cm Edelman, waarbij de opgeboorde grond uit het relevante niveau gezeefd dient te worden over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats. Deze methode is geschikt voor het opsporen van middelgrootte nederzettingen met een vondststrooiing van overwegend vuursteen en een matig hoge vondstdichtheid (Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek⁹).

Het is niet uit te sluiten dat buiten het voor vervolgonderzoek geselecteerde gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Daarom merken wij op dat het aanbeveling verdient 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.

Wij wijzen 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

- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Exaltus, R. & J. Orbons**, 2015: *Sambeeksedijk 12, Sint-Anthonis, gemeente Sint-Anthonis. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekatering en karterend booronderzoek*. ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 15009. Maastricht.
- Keunen, L.J., E.H. Boshoven & S. van der Veen**, 2011: *Archeologisch erfgoed van Peelhorst en Maasdal. Een archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Sint Anthonis, Mill en St. Hubert, Grave en Landerd*. RAAP-rapport 2214. Weesp.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek*. Gouda (SIKB uitgave, geactualiseerde versie).
- Zee, R.M. van der**, 2015: *Sambeeksedijk 9, Sint Anthonis (gemeente Sint Anthonis). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 3651. Amersfoort.

Geraadpleegde websites

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

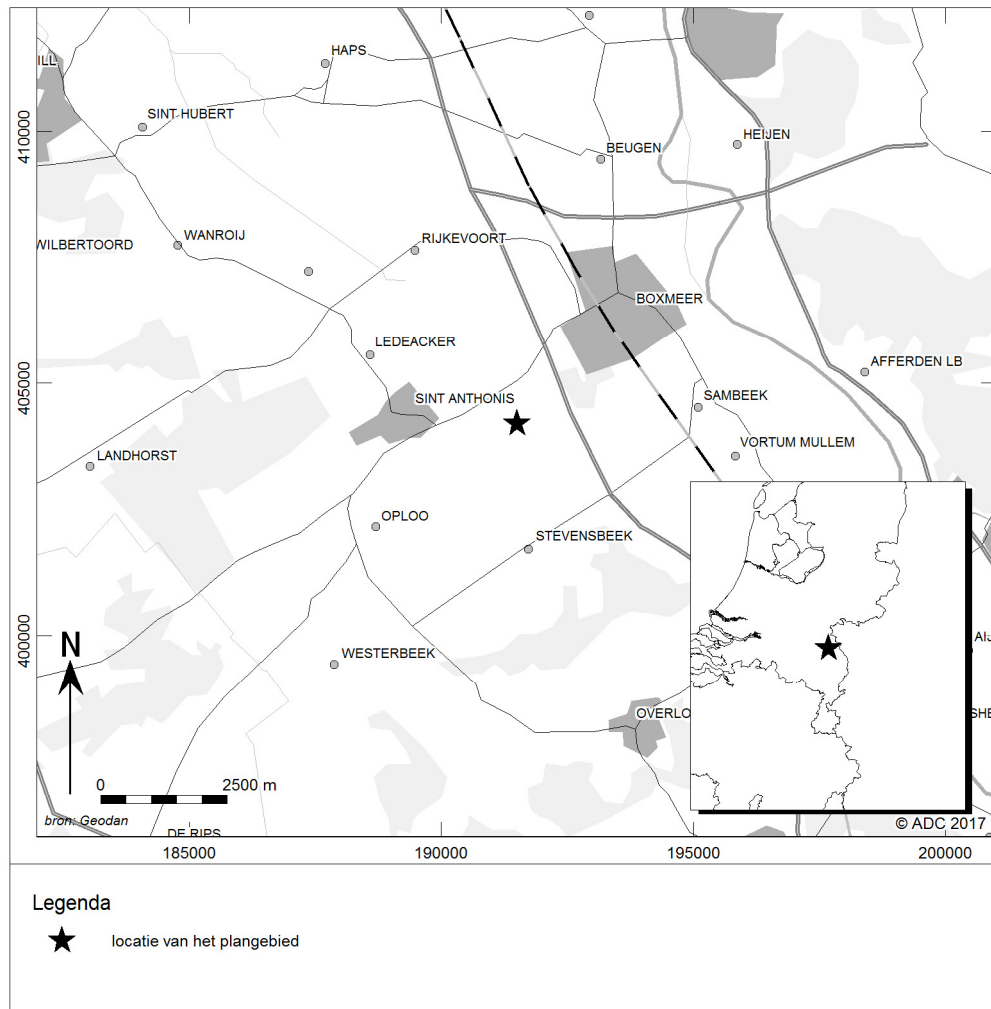
Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Situatietekening (plangebied bevindt zich links)
Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis (naar Keunen et al. 2011)
Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting
Afb. 6 Boorpunten- en advieskaart

⁹ Tol et al. 2012.



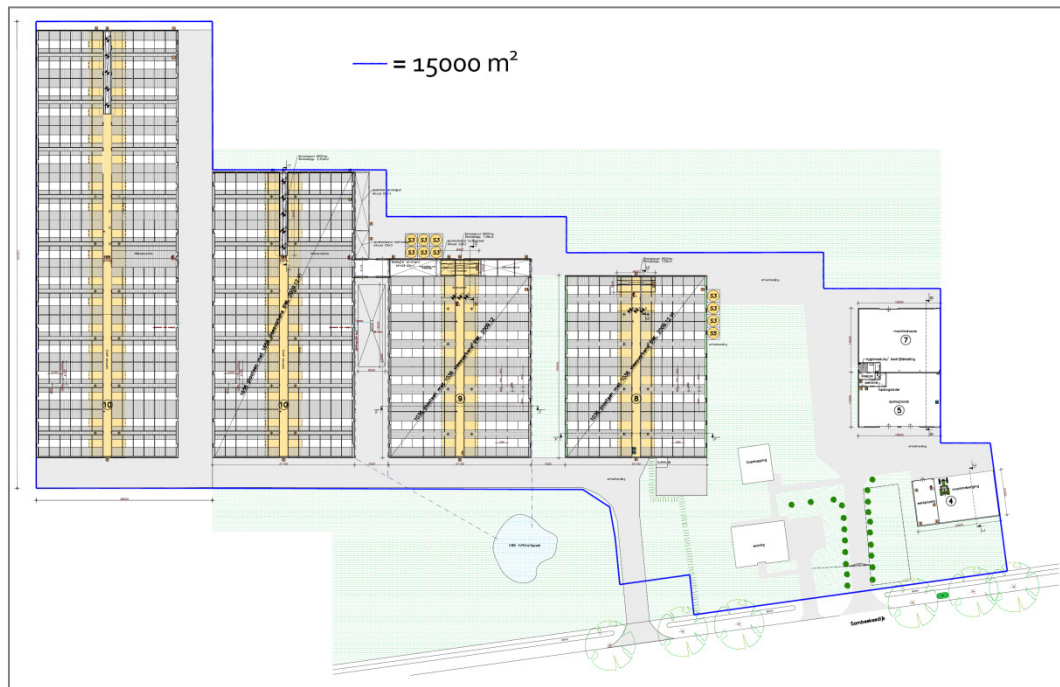
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



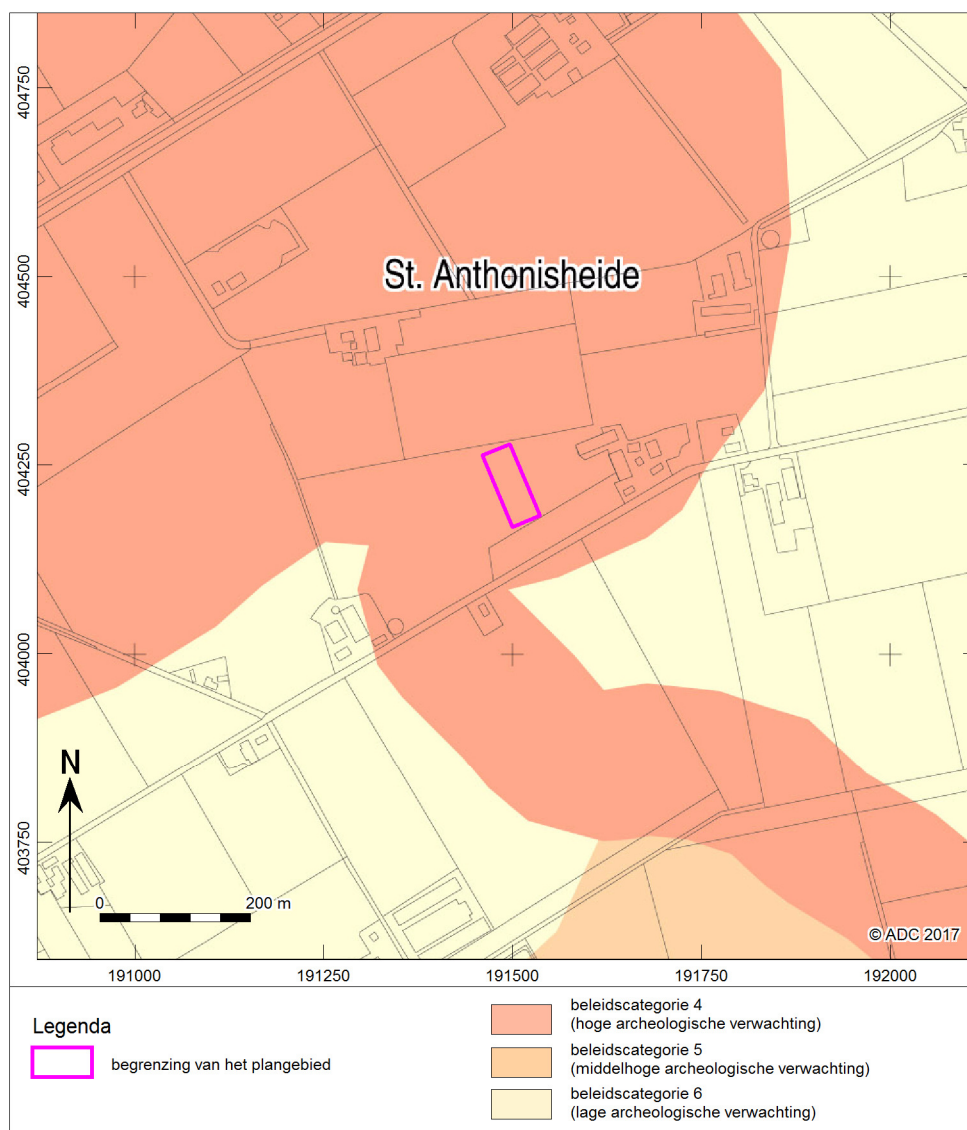
Afb. 1 Locatie van het plangebied



Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



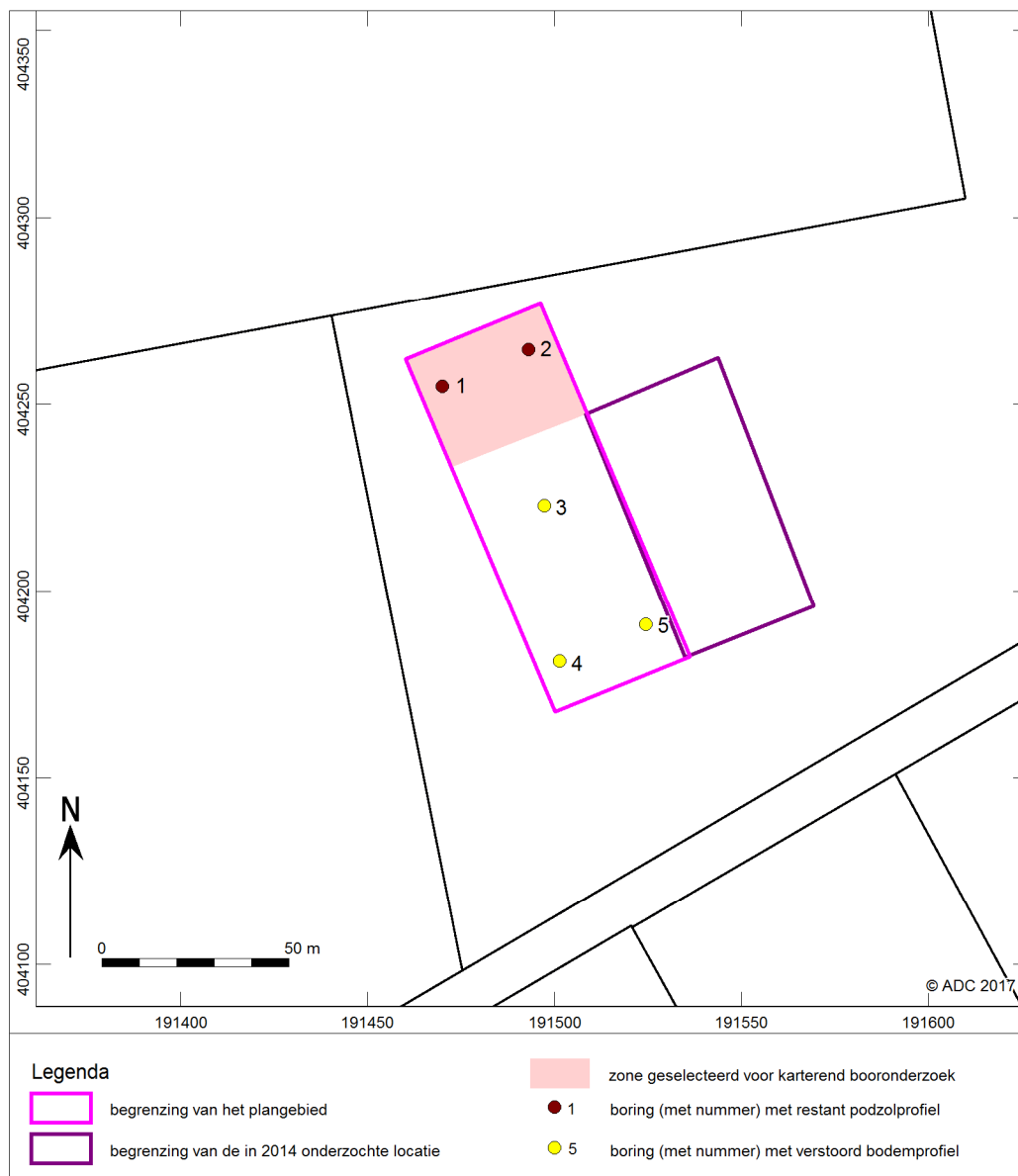
Afb. 3 Situatiekening (plangebied de stal uiterst links)



Afb. 4 Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Sint Anthonis (naar Keunen et al. 2011)



Afb. 5 Foto van het plangebied genomen in noordelijke richting



Afb. 6 Boorpunten- en advieskaart