



ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

VENSTRAAT 1

IN SINT-MICHIELSGESTEL

GEMEENTE SINT-MICHIELSGESTEL



Archeologie



Archeologisch vooronderzoek

Venstraat 1 in Sint-Michielsgestel

Gemeente Sint-Michielsgestel

Opdrachtgever	Van Hoven & Oomen Annevillelaan 103 4850 AB Ulvenhout
Rapportnummer	16921.002
Versienummer ¹	2 (definitief)
Datum	3 november 2022
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	

© Econsultancy bv, Rotterdam

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

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

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	16921.002	
Toponiem	Venstraat 1	
Opdrachtgever	Van Hoven & Oomen	
Gemeente	Sint-Michielsgestel	
Plaats	Sint-Michielsgestel	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Sint-Michielsgestel, sectie L, percelen 188, 189 en 494	
Omvang plangebied	8420 m ²	
Kaartblad	45D (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 181585 / Y: 407745	
Bevoegde overheid	Sint-Michielsgestel [REDACTED] Meanderplein 1 5271 GC Sint-Michielsgestel	T: 073-553.1111 E: [REDACTED]@sint-michielsgestel.nl
	Gemeente 's Hertogenbosch [REDACTED] Postbus 12345 5200 GZ 's-Hertogenbosch	T: 073-6155811 E: [REDACTED]@s-hertogenbosch.nl
Onderzoeksmelding	5109815100	
Archeoregio NOaA	4: Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Rotterdam; Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerders	Econsultancy, [REDACTED]	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Van Hoven & Oomen een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Venstraat 1 in Sint-Michielsgestel, in de gemeente Sint-Michielsgestel. De initiatiefnemer heeft het voornemen om het plangebied te herontwikkelen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. Het onderzoek is uitgevoerd als een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek.

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied archeologische resten vanaf het Neolithicum kunnen worden verwacht en met name resten van verdedigingswerken uit 1629. Resten worden verwacht onder het eerddek, vanaf een diepte 50 tot 90 cm -mv. Resten van het huidige erf en een eventuele 18^e/19^e-eeuwse voorganger worden vanaf het maaiveld verwacht. De versterking van het archeologisch niveau bij de aanleg van de stallen is waarschijnlijk beperkt geweest omdat de daarvoor uitgevoerde graafwerkzaamheden grotendeels tot maximaal 60 cm -mv zijn uitgevoerd.

Econsultancy adviseert om bij de ophanden zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemmingen te handhaven. Dit betekent dat voorafgaand aan toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden eerst verder archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Omdat voornamelijk grondsporen worden verwacht, kan dit onderzoek het best als een inventariserend veldonderzoek, karakteriserende/waarderende fase, door middel van proefsleuven worden uitgevoerd. Hiervoor moet een programma van eisen worden opgesteld dat door de bevoegde overheid, de gemeente Sint-Michielsgestel, moet worden goedgekeurd.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitsel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Sint-Michielsgestel), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Sint-Michielsgestel wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Noord-Brabant of de gemeente Sint-Michielsgestel.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BUREAUONDERZOEK	2
2.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	2
2.2	Methoden	2
2.3	Afbakening en huidige situatie van het plangebied	3
2.4	Toekomstige situatie	4
2.5	Aardwetenschappelijke gegevens	4
2.6	Bewoningsgeschiedenis en historisch gebruik	5
2.7	Archeologische waarden	7
2.8	Archeologische verwachting	8
2.9	Conclusie bureauonderzoek	10
3	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	11
3.1	Doelstelling en onderzoeksvragen	11
3.2	Methoden	11
3.3	Resultaten	11
3.4	Conclusie veldonderzoek	12
4	CONCLUSIE EN ADVIES	13
	BRONNENOVERZICHT	14

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1 Gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Ligging van het plangebied
- Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart
- Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto
- Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied
- Figuur 5. Bodemopbouw volgens het BRO GeoTOP-model
- Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart
- Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied
- Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart
- Figuur 9. Het plangebied op de kaart van het beleg van Den Bosch
- Figuur 10. Het plangebied op historisch kaartmateriaal
- Figuur 11. Archeologische waarden en onderzoeken
- Figuur 12. Gemeentelijke beleidskaart
- Figuur 13. Boorpuntenkaart

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 2 Archeologische monumenten
- Bijlage 3 Vondstmeldingen
- Bijlage 4 Onderzoeksmeldingen
- Bijlage 5 Boorbeschrijvingen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Van Hoven & Oomen een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Venstraat 1 in Sint-Michielsgestel, in de gemeente Sint-Michielsgestel. De initiatiefnemer heeft het voornemen om het plangebied te herontwikkelen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992), de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006) en de Erfgoedwet (2016).

Econsultancy is gecertificeerd volgens de BRL 4000 *Archeologie*, voor de KNA-protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004, zoals vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en ondergebracht bij het SIKB te Gouda.¹

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (KNA-protocol 4002, hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen (IVO-O; KNA-protocol 4003, hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek en in relatie tot de geplande bodemverstoringen wordt geadviseerd of en in welke vorm vervolgonderzoek nodig is (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in november 2021 door A. [REDACTED] (senior KNA-prospector). Het rapport is gecontroleerd door R. [REDACTED].

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4002¹, volgens specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven volgens specificatie LS06. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform het opgestelde beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Sint-Michielsgestel.

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05);
- Opstellen van een standaardrapport (LS06).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- relevante (wetenschappelijke) literatuur en historisch kaartmateriaal;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Sint-Michielsgestel.

De lokale afdeling van de AWN en/of Heemkundige Vereniging is niet geraadpleegd, omdat er voldoende relevante gegevens beschikbaar zijn om voor het plangebied tot een gespecificeerde verwachting te komen.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Het plangebied ligt in het buitengebied van Sint-Michielsgestel, ten noordwesten van de kern van het dorp. Het plangebied bestaat uit twee delen. Het grootste deel van het plangebied beslaat het erf aan de Venstraat 1/1a, dat ten oosten van de weg ligt. Dit deel heeft een oppervlak van 7108 m². Het andere deel ligt ten westen van de Venstraat en ten noorden van de Wolfsdreef. Het plangebied ligt in de kadastrale gemeente Sint-Michielsgestel, sectie L en beslaat percelen 188 en 189 ten oosten van de Venstraat en perceel 494 ten westen van de Vensstraat. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuren 1 en 2.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarbinnen voor het bureauonderzoek relevante informatie wordt verzameld. Dit is het gebied in een straal van circa 750 m rondom het plangebied.

Huidige situatie

Het oostelijke deel van het plangebied beslaat het erf van een geitenhouderij. Centraal in het plangebied staan twee grote stallen. Ten noorden hiervan staat een woning met enkele bijgebouwen. Aan de zuidkant van het terrein liggen voederkuilen en een mestvaalt. Het terrein is deels verhard. Het westelijke deel van het plangebied is voornamelijk bebost, met een paar aarden wallen aan de zuidoostkant van dit deel. In het westelijke deel staat een veldschuur. De huidige situatie is te zien in figuur 3.

Vigerend beleid

Volgens het bestemmingsplan *De Wolfsgaard* uit 2017 heeft het westelijke deel van het plangebied een dubbelbestemming 'waarde – archeologie 2'. Volgens de planregels is archeologisch onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -mv.²

Het oostelijke deel van het plangebied heeft volgens het bestemmingsplan *Buitengebied Sint-Michielsgestel* uit 2013 deels een dubbelbestemming 'waarde – archeologie 3' en deels een dubbelbestemming 'waarde - archeologie 4'. In het eerste geval is onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -mv en in het tweede geval bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv.³

De planregels zijn afgeleid van een archeologische beleidsadvieskaart van Sint-Michielsgestel. De kaart is in 2009 door BAAC opgesteld, maar het is niet bekend of deze kaart nog actueel is. De kaart en bijbehorende toelichting zijn in ieder geval niet te vinden via DANS of de gemeentelijke website. De kaart wordt verder besproken in paragraaf 2.8.⁴

Milieukundige situatie

Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek is door Econsultancy ook een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de boven- en ondergrond van het westelijke deel van het plangebied licht verontreinigd zijn met PAK. De bovengrond is verder licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is hier licht verontreinigd met Barium. De resultaten geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek. In het oostelijke deel van het plangebied is de bovengrond lokaal licht verontreinigd met kwik. Verder is asbest aangetroffen, maar de concentraties liggen onder de interventiewaarde. Ook hier hoeft dus geen vervolgonderzoek te worden uitgevoerd.⁵

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de agrarische activiteiten in het plangebied te beëindigen en een viertal nieuwe woningen te realiseren. Om deze nieuwbouw te realiseren moet eerst het bestemmingsplan worden gewijzigd. In het westelijke deel van het plangebied wordt de veldschuur gesloopt en een nieuwe woning gerealiseerd. In het oostelijke deel blijft de bestaande woning behouden, maar de stallen en schuren worden gesloopt en ook de opslag en mestvaalt worden verwijderd. Hier worden twee nieuwe woningen gerealiseerd. Verder wordt er een aanbouw gerealiseerd aan het oorspronkelijke achterhuis, dat ten oosten van de huidige woning staat. De toekomstige situatie is weer gegeven in figuur 4.

In deze fase van de planvorming is nog niet bekend wat de exacte verstoringsoppervlaktes en -dieptes zijn.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Landschappelijke ontwikkeling en geologie

De landschappelijke ontwikkeling van het gebied zal worden beschreven aan de hand van enkele standaardwerken.⁶⁻⁸

Het plangebied ligt in het Brabantse zandgebied, in de Roerdalslenk, een tektonisch dalingsgebied. Het landschap is voornamelijk gevormd tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden). Tijdens dit glaciaal wordt in de Roerdalslenk, onder periglaciale condities, een dik pakket lokaal-terrestrische afzettingen van de Formatie van Boxtel afgezet. Deze afzettingen zijn afgezet door lokale rivieren, sneeuwsmeltwater, wind, of een combinatie hiervan. Afhankelijk van het afzettingsmilieu worden binnen de Formatie van Boxtel meerdere laagpakketten onderscheiden, waarvan de Laagpakketten van Best, Liempde en Wierden in de Roerdalslenk voorkomen. Het Laagpakket van Best betreft fluviale overstromingsafzettingen afgewisseld met eolisch zand. Het laagpakket van Liempde betreft verspoeld leem die in meren is afgezet. Deze afzettingen worden ook wel Brabants Leem genoemd. Het Laagpakket van Wierden bestaat uit eolische zanden. Deze afzettingen zijn voornamelijk tijdens de koude fases van het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 jaar geleden) afgezet en komen dan ook aan de top van de Formatie van Boxtel voor, maar in de Roerdalslenk kunnen deze eolische zanden ook ouder zijn en afgedekt worden door jongere afzettingen van de Formatie van Boxtel. De laatglaciale dekzanden worden ook wel Jong Dekzand genoemd. Afzettingen van de Formatie van Boxtel die tijdens het koudste deel van het Weichselien, het Laat-Pleniglaciaal (26.000 – 13.000 jaar geleden), door een combinatie van wind en sneeuwsmeltwater zijn afgezet, worden ook wel nat-eolische zanden, Oude Dekzanden of ten dele verspoelde dekzanden genoemd.

In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden), raakt het pleistocene landschap begroeid, vindt er weinig sedimentatie meer plaats en treedt er bodemvorming op.

Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland (niet opgenomen)⁹ worden in het plangebied fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel verwacht, met aan de top dekzanden van het Laagpakket van Wierden. Volgens het GeoTOP-model in het DINOloket¹⁰ wordt in het plangebied aan het maaiveld een antropogeen ophoogpakket verwacht met een dikte van circa 0,5 m, een esdek met een dikte van 1 m verwacht en hieronder, tot 2,5 m -mv een dun pakket dekzand (Laagpakket van Wierden). Hieronder wordt een dik pakket ongedifferentieerde afzettingen van de Formatie van Boxtel verwacht, tot 22 m -mv. Hieronder worden afzettingen van het Laagpakket van Best verwacht (zie figuur 5).

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland¹¹ (figuur 6) ligt het plangebied grotendeels in een gebied met dekzandwelingen. Het westen van het westelijke deel van het plangebied ligt op een grote dekzandrug ten noordoosten van het dal van de Dommel. In het oostelijke deel van het plangebied begint een dalvormige laagte, die in oostelijke richting loopt en later naar het zuiden afbuigt. Ten noordoosten van het plangebied ligt een dekzandvlakte die over gaat in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland¹² (AHN3; figuur 7) is duidelijk de dekzandrug ten westen van het plangebied te zien, waarvan de hoogste delen hoger dan 6 m NAP liggen. Ook de aarden wallen langs de Venstraat in het oostelijke deel van het plangebied en de Venstraat/Wolfsdreef in het westelijke deel zijn duidelijk zichtbaar en liggen hoger dan 6 m NAP. Het maaiveld in het westelijke deel ligt verder tussen 5 en 6 m NAP. Het oostelijke deel ligt grotendeels tussen 4,5 en 5,5 m NAP. Ter plaatse van de woning ligt het maaiveld tussen 5,5 en 6 m NAP. Het maaiveld rondom het erf ligt tussen 4 en 5 m NAP. Duidelijk is dat het erf wat hoger ligt dan de omgeving.

Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland¹³ (figuur 8) zijn in en in de omgeving van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden gevormd. Dit zijn bodems met een dikke (> 50 cm) antropogene eerdlaag, die vanaf de Late Middeleeuwen door pluggenbemesting zijn ontstaan. De oorspronkelijke bodem is hier waarschijnlijk een veldpodzolbodem geweest. Dit zijn bodems die gevormd zijn in mineralogisch arme zandgronden met relatief hoge grondwaterstanden en kenmerken zich door het voorkomen van een humusinspoelingslaag (Bh-horizont). In de omgeving van het plangebied komen ook laarpodzolgronden voor. Dit zijn veldpodzolgronden met een, vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan, matig dik (30 – 50 cm) antropogeen eerddek. Zowel de hoge enkeerdgronden als de laarpodzolbodems zijn kenmerkend voor oude landbouwgronden.

De hoge enkeerdgronden in de omgeving van het plangebied hebben grondwatertrap V, VI of VII. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand varieert van minder dan 40 cm -mv tot meer dan 80 cm -mv. De laagste grondwaterstand ligt altijd dieper dan 120 cm -mv.

De grondwaterstand is van invloed op de conservering van organische archeologische resten, zoals hout, leer en bot. Deze resten worden boven de laagste grondwaterstand niet of slecht geconserveerd verwacht.

2.6 Bewoningsgeschiedenis en historisch gebruik

Bewoningsgeschiedenis en historisch kaartmateriaal

Volgens de toelichting op de beleidskaart⁴ dateren de oudste bewoningssporen, van jagers-verzamelaars, uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Vanaf het Neolithicum worden de hoger gelegen dekzandruggen gebruikt voor bewoning en landbouw. Uit de Bronstijd en IJzertijd zijn nederzettingen en grafvelden aangetroffen in de omgeving van Sint-Michielsgestel, Gemonde en rond Middelrode. In de Romeinse tijd wordt met name het dal van de Dommel bewoond, zoals blijkt uit de hoge concentratie vindplaatsen hier, met name rondom Halder. Aan het einde van de Romeinse tijd neemt de bewoning sterk af en pas rond 800 n. Chr. is er weer een toename van de bevolking te zien. De oudste dorpen in de gemeente zijn Ruimel en Gemonde. Dorpen als Berlicum en Sint-Michielsgestel ontstaan pas in de Late Middeleeuwen, rond 1200.

Over de ontwikkeling van de bewoning vanaf de Middeleeuwen rondom het plangebied is weinig bekend. Wel blijkt uit de gemeentelijke beleidskaart (zie ook par. 2.8) dat ter plaatse van het plangebied staatse linies van het Beleg van 's-Hertogenbosch uit 1629 hebben gelegen. Den Bosch is sinds het begin van de Opstand altijd stevig in handen van de Spanjaarden gebleven. Van Staatse zijde zijn er, voornamelijk door Maurits van Oranje, verschillende pogingen ondernomen om de strategisch gelegen stad in handen te krijgen. In mei 1629 onderneemt Frederik-Hendrik een nieuwe poging. Rondom de stad wordt een contravallatielinie van 25 km en een circumvallatielinie met een lengte van 45 km aangelegd. De linies bestaan uit een dijk met een dubbele gracht of een geïnundeerd gebied en zijn versterkt met schansen, redoutes en de kwartieren van de verschillende legeraanvoerders van de Staatse. De Dommel, Aa en Dieze worden afgedamd en omgeleid en het gebied tussen de stad en de contravallatielinie wordt drooggemalen. De stad verliest hierdoor haar natuurlijke verdediging en kan worden aangevallen. Na een beleg van viereneenhalve maand en verschillende ontzettingspogingen valt de stad uiteindelijk op 14 september 1629. Op basis van historisch kaartmateriaal uit de periode van het beleg is de loop van de linies gereconstrueerd. Volgens de beleidskaart heeft in het westelijke deel van het plangebied een redoute van de circumvallatielinie gelegen en ten noordoosten van het plangebied een schans. Uit bestudering van het historisch kaartmateriaal¹⁴ blijkt dat het om de Jofferschans gaat, die ten zuiden van het kwartier van Brederode (één van de Staatse aanvoerders) bij Den Dungen, heeft gelegen (zie figuur 9). In het plangebied zouden dus resten van de grachten van de redoute of de linie te verwachten kunnen zijn.

Het eerste meer recente kaartmateriaal betreft de kadastrale minuten uit de periode 1811 – 1832 (figuur 10A). De Venstraat vormt de grens tussen twee minuutbladen. Het westelijke deel ligt in sectie A, blad 2 en het oostelijke deel in sectie F, blad 1. Het westelijke deel beslaat perceel 364 en een klein deel van perceel 365. Beide percelen zijn in gebruik als boomgaard.¹⁵ Het oostelijke deel beslaat percelen 7 en 8 en het noordelijke deel van percelen 9 en 11. Op perceel 7 is een huis en erf aanwezig, de andere percelen zijn in gebruik als boomgaard en bouwland.¹⁶ Ten zuidwesten van het plangebied liggen ook een aantal erven (Venstraat 2 etc.) en ook ten noordoosten hiervan, langs wat nu de Hemelrijkstraat is, liggen erven. Op de kadastrale minuut heet deze weg nog de Plijnschen dijk. Die dijk, die nog steeds als dijk in het landschap aanwezig is, zou zomaar een restant van de linedijk van de circumvallatielinie kunnen zijn. Verder is er op de AHN (figuur 7) ook een duidelijke verlaging in de dekzandrug ter plaatse van de Venweg 2 te zien. Mogelijk is hier ook gegraven ten behoeve van de linie (restant van de redoute?). Verder valt uit de percelering niet heel veel op te maken van de ligging van de linie.

In de loop van de 19^e en de 20^e eeuw veranderd er weinig, zoals is te zien in figuren 10B-10F. Het wegenpatroon verandert niet en ook het aantal erven in de omgeving blijft min of meer gelijk. Uit de kaarten blijkt dat het buurtschap rondom de Venstraat Plein heet. In het westelijke deel van het plangebied is voor het eerst rond 1980 een schuur te zien, die later plaats maakt voor een grotere. In het oostelijke deel van het plangebied is te zien dat er in de periode 1980 – 2006 twee schuren worden bijgebouwd. De percelering blijft min of meer gelijk.

Bouwhistorische gegevens

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat in het noorden van het oostelijke terreindeel al aan het begin van de 19^e eeuw een boerderij aanwezig was. Volgens het BAG¹⁷ dateren de huidige boerderij en het naastgelegen achterhuis uit 1901. De boerderij is een MIP-object.¹⁸ In het archief van het BHIC zijn een tweetal bouwtekeningen van de boerderij aanwezig namelijk van een verbouwing uit 1964 en een verbouwing uit 1985. In 1964 zijn er enkele wijzigingen aan de gevel uitgevoerd en in 1985 is de deel verbouwd tot woning. Uit deze bouwtekeningen blijkt dat de bebouwing tot een diepte van 90 cm -mv is gefundeerd op poeren of funderingsstroken.

Verder is er een bouwtekening van een hooischaar uit 1972 aanwezig; dit is het westelijke deel van de noordelijke van de twee stallen. Ook van de zuidelijke van de twee stallen zijn bouwtekeningen uit 1986 aanwezig. Uit deze tekeningen blijkt dat onder de stal twee mestkelders liggen met een diepte van 60 cm en een breedte van 3 m. Midden onder de kelders ligt een giergoot van 60 cm breed en een diepte tot 1 m -mv. De stal is gefundeerd op poeren tot 60 cm -mv.¹⁹

De bouwtekeningen van de noordelijke stal uit 2001 zijn te raadplegen via de gemeente Sint-Michiels-gestel, maar op een verzoek tot inzage is geen reactie gekomen binnen de uitvoeringstermijn van het onderzoek.

De boerderij aan de Venstraat 2 is ook een MIP-object en bovendien een rijksmonument. De oorsprong van deze boerderij gaat terug tot 1596, dus voor het beleg van Den Bosch.²⁰

Tweede Wereldoorlog

Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed worden in de omgeving van het plangebied geen waarden uit de Tweede Wereldoorlog verwacht.²¹

2.7 Archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied, binnen circa 750 m, zijn volgens Archis²², verschillende archeologische waarden aanwezig. Ook is een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie figuur 11).

De hele dekzandrug ten westen en ten zuiden van het plangebied is aangemerkt als een archeologisch monument (AMK-terrein). Het deel ten westen van de Venstraat is een terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein 4579). Het westelijke deel van het plangebied ligt in dit AMK-terrein. Binnen dit terrein zijn bij het graven van een proefsleuf in de jaren 1960 scherven uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen aangetroffen. Binnen het terrein worden bewoningssporen uit deze periode verwacht. Het zuidelijke deel van de dekzandrug, ten zuiden van de Dooibroek is niet onderzocht, maar vanwege de ligging op dezelfde dekzandrug als AMK-terrein 4579, is dit terrein aangemerkt als AMK-terrein van archeologische waarde (AMK-terrein 4580). Verder naar het noordwesten, op een dekzandrug ten westen van een beekdal, ligt een derde AMK-terrein, nummer 13860, waar bewoningssporen uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen zijn gevonden.

In de omgeving van het plangebied is ook een aantal vondstmeldingen gedaan. Een overzicht van deze meldingen is gegeven in bijlage 3. Op zo'n 750 m ten zuidwesten van het plangebied en in het zuiden van AMK-terrein 4579 is in 1978, bij niet-archeologische graafwerkzaamheden, aardewerk uit de periode Romeinse tijd – Late Middeleeuwen gevonden (zaakid. 2769475100). Iets ten westen van het AMK-terrein, 780 m ten zuidwesten van het plangebied, zijn in 2015 door een particulier met een metaaldetector enkele metalen voorwerpen gevonden, namelijk een hengel van bronzen vaatwerk uit de Romeinse tijd en een kanonskogel uit de 16^e/17^e eeuw, mogelijk afkomstig van het Beleg van Den Bosch (zaakid. 3987301100). Op 730 m ten noordwesten van het plangebied, bij AMK-terrein 13860 is in 1999 een fragment van een vuurstenen werktuig uit het Laat-Paleolithicum gevonden door een particulier (zaakid. 2993318100). Zo'n 700 m ten noorden van het plangebied, in een voormalig beekdal van de Aa, is in 2009 een bronzen hielbijl uit de Bronstijd gevonden. Het gaat hier mogelijk om een depotvondst, dus om een voorwerp dat is geofferd (zaakid. 3234324100). De laatste vondstmelding betreft de vondst door een particulier met een metaaldetector van een bronzen bijtel uit de Bronstijd of IJzertijd (zaakid. 3282974100).

In de omgeving van het plangebied zijn ten slotte ook enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. In 2009 is door ARC een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor een locatie aan de Hemelrijkstraat, 300 m ten oosten van het plangebied. De locatie ligt op een dekzandrug met een eerddek. Onder het eerddek zijn resten van een podzolbodem aangetroffen. De locatie heeft een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Geadviseerd is een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (zaakid. 4033324100).

In 2014 is, eveneens aan de Hemelrijkstraat, 260 m ten oosten van het plangebied, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Econsultancy. In de proefsleuven zijn enkele greppels en karrensporen aangetroffen die te relateren zijn aan de Brandsestraat en de Pleinsedijk van vóór de 19^e eeuw. Halverwege de 19^e eeuw is de Brandsestraat rechtgetrokken en waarschijnlijk ook verhard en zijn de oude greppels gedempt en nieuwe aangelegd. Waarschijnlijk bij de aanleg van de Nieuwedijk zijn ook deze greppels weer gedempt. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de Jufferschans, waarvan de resten zich nog mogelijk in het plangebied zouden kunnen bevinden. Waarschijnlijk ligt de Jufferschans ten noorden van het plangebied (zaakid. 2461041100).

2.8 Archeologische verwachting

Gemeentelijke verwachtingskaart

Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart (figuur 12) hebben de zandgronden een lage tot hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen. Het is, door het ontbreken van de begeleidende rapportage, niet helemaal duidelijk op grond waarvan de grenzen van de verschillende klassen zijn getrokken. Vaak zijn verwachtingszones gekoppeld aan geomorfologische of bodemkundige eenheden, maar dat lijkt hier niet direct het geval te zijn. Er lijkt hier een combinatie gemaakt te zijn van geomorfologie en maaiveldhoogte: de dekzandruggen ten oosten van het plangebied hebben een hoge verwachting, terwijl de lage gebieden een lage verwachting hebben en het gebied er tussen in een middelhoge. Het plangebied ligt op de overgang van een zone met een middelhoge naar een lage verwachting, pal ten oosten van een zone met een hoge verwachting. Daarnaast heeft het plangebied ten dele een hoge verwachting voor resten van de fortificaties uit 1629. En het westelijke deel van het plangebied ligt in een AMK-terrein met resten uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied ligt op de overgang van een dekzandrug naar dekzandwelingen. In het pleistoceen zijn in de hogere delen van dit landschap podzolbodems ontstaan en in de lagere delen beek- en gooreerdgronden. In het plangebied zijn naar verwachting podzolbodems ontstaan. De directe omgeving van het plangebied wordt sinds de IJzertijd bewoond en mogelijk eerder. In de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is door plaggenbemesting een dik eerddek ontstaan, waardoor de bodems in de ruime omgeving van het plangebied als een hoge enkeerdgrond kunnen worden geclassificeerd. Het buurtschap Plein, waarin het plangebied ligt, is al in de Vroege Nieuwe tijd en mogelijk de Late Middeleeuwen ontstaan. Tijdens het Beleg van Den Bosch in 1629 liep de circumvallatielinie waarschijnlijk door het plangebied en mogelijk heeft er ook een redoute in het plangebied gelegen. Het erf dat binnen het plangebied ligt gaat in ieder geval terug tot het begin van de 19^e eeuw. De huidige boerderij stamt uit 1901. De stallen ten zuiden van de boerderij zijn tussen 1972 en 2001 gerealiseerd. De stallen zijn deels onderkelderd tot een diepte van maximaal 90 cm -mv.

Het gebied heeft een archeologische verwachting voor archeologische resten van landbouwers vanaf het Neolithicum, maar met name vanaf de IJzertijd. Archeologische resten de Late Middeleeuwen worden in de top van het dekzand, onder een antropogeen eerddek, verwacht. Archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden vanaf het maaiveld verwacht. Archeologische resten van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum worden niet verwacht, omdat deze resten in de top van de podzolbodem in het dekzand worden verwacht, die bij de ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen veelal is opgenomen in het eerddek.

Uit de periode Neolithicum – Late Middeleeuwen worden met name bewoningssporen en sporen van landgebruik verwacht, in de vorm van grondsporen zoals paal- en afvalkuilen, sloten, greppels en waterputten. De grondsporen worden direct onder het eerddek verwacht. Archeologische indicatoren, met name in de vorm van aardewerk, houtskool, vuursteen en huttenleem, worden verploegd in het eerddek verwacht of in de vullingen van de grondsporen.

Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden resten van erven verwacht, met name van voorgangers van het huidige erf. Naast de hierboven genoemde sporen en indicatoren kunnen eventueel ook stenen funderingen en ander bouwkeramiek worden verwacht, alsook metaal en glas.

Tot slotte kunnen nog resten van de circumvallatielinie en/of de redoute worden verwacht. Hiervan worden met name de greppels en grachten verwacht en, bij de redoute, afvalkuilen. De archeologische verwachting is weergegeven in tabel I.

Tabel 1 Gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Archeologische periode	Verwachting en complextypen	Te verwachten resten	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	Laag; kampementen	Archeologische laag met strooiing van vuursteen en houtskool.	In de top van het dekzand, onder het eerddek, indien een intacte podzolbodem aanwezig is.
Neolithicum – Late Middeleeuwen	Laag-hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik	sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, bouwkeramiek.	In de top van het dekzand, onder het eerddek
Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	Hoog; bewoningssporen, sporen van landgebruik, resten van de circumvallatielinie	sloten/greppels, afvalkuilen, paalkuilen, waterputten; vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool, (on)verbrand bot, verbrand leem, bouwkeramiek, metaal, glas.	Vanaf het maaiveld

Bodemverstoring

De mate waarin de top van het oorspronkelijke maaiveld is verstoord, is van invloed op de archeologische verwachting. Door de aanwezigheid van een dik eerddek is de ondergrond waarschijnlijk in mindere mate aangetast door moderne grondbewerkingen. Mogelijk is de ondergrond wel geroerd bij de aanleg van de mestkelders onder de stallen.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat in het plangebied resten vanaf het Neolithicum kunnen worden verwacht.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, door middel van boringen. Dit onderzoek heeft tot doel om de landschappelijke opbouw en de mate van verstoring voor het plangebied vast te stellen en hiermee de archeologische verwachting voor het plangebied te bepalen.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van verstoring is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform KNA-protocol 4003¹, volgens specificaties VS01, VS03 en VS05. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd conform beleid voor archeologisch onderzoek binnen de gemeente Sint-Michielsgestel.

Het veldonderzoek is in november 2021 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink (senior KNA-prospector). Voorafgaand aan het veldwerk is door drs. A.J. Wullink een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In het plangebied zijn in totaal 7 boringen geplaatst, gelijkmatig over het plangebied verdeeld. De boringen zijn doorgezet tot een maximale diepte van 180 cm -mv. De locatie van de boringen is ingemeten met behulp van GPS. De maaiveldhoogte is bepaald aan de hand van het AHN. De locatie van de boringen is te zien figuur 11.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.²³ De boorbeschrijvingen zijn te vinden in bijlage 3.

3.3 Resultaten

Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is als volgt.

In boringen 5 en 6 wordt aan het maaiveld een pakket grijsbui, zwak siltig zand met geelbeige vlekken aangetroffen. Dit pakket heeft een dikte van respectievelijk 35 en 50 cm. Het pakket is geïnterpreteerd als een subrecent opgebracht zandpakket.

Onder dit subrecent opgebrachte zand en in boringen 1, 2, 4 en 7 aan het maaiveld, wordt een vrij homogeen pakket matig fijn, zwak humeus zand met baksteenspikkels aangetroffen. De dikte van dit pakket varieert van 20 tot 90 cm en de ondergrens ligt tussen 50 en 90 cm -mv. Dit pakket betreft een (restant van een) antropogeen eerddek (Aap-horizont).

In boringen 1, 2 en 5 wordt onder het eerddek humeus zand met geeloranje en beigegrijze vlekken aangetroffen. In boringen 1 en 2 is deze laag dun (10 en 20 cm), maar in boring 5 is de laag 80 cm dik. De basis van de laag ligt op respectievelijk 60, 70 en 170 cm -mv. In boringen 1 en 2 is de top van het dekzand bij ontginning waarschijnlijk verploegd opgenomen in de basis van het eerddek (A/Cp-horizont). In boring 5 is waarschijnlijk sprake van een grondspoor, bijvoorbeeld de vulling van een greppel of sloot.

Ook in boring 6 is onder een homogene eerdlaag een meer heterogeen humeus zandpakket aangetroffen met een dikte van 60 cm. In dit pakket zijn ook veel beigegrijze vlekken waargenomen, dus een

verploegd restant van een C-horizont, maar mogelijk ook verploegde resten van een E- of B-horizont. De dikte van de laag (60 cm) suggereert dat we ook hier mogelijk te maken hebben met een grondspoor. De basis van de laag ligt op 130 cm -mv.

Onder de humeuze zandlaag wordt beigegrijs tot beigegeel zand, veelal met roestvlekken aangetroffen. Dit is de natuurlijke ondergrond, met gleyverschijnselen. Dit is een Cg-horizont gevormd in dekzand. Met name in boring 1 zijn veel roestvlekken aangetroffen. Deze boring is vlak naast de sloot die langs het plangebied loopt gezet. Waarschijnlijk is hier sprake van laterale inspoeling (oervorming).

De bodemopbouw in boring 3, naast de mestvaalt, wijkt duidelijk af van de overige boringen. Hier is tot 90 cm -mv een verrommeld, al dan niet humeus zandpakket aangetroffen. Tussen 70 en 90 cm -mv bevat het pakket puin en sintels. De boring is op 90 cm -mv gestaakt op puin. Waarschijnlijk gaat het hier om een subrecente vergraving die te maken heeft met de aanleg van de mestvaalt of voederkuilen in het verleden.

Archeologische indicatoren

Anders dan baksteen in het eerddek zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Opgemerkt moet worden dat het hier om een verkennend booronderzoek gaat, en dat de gebruikte onderzoeksmethode niet geschikt is voor het opsporen van archeologische vindplaatsen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoord te vinden op de vraag wat de bodemopbouw en de mate van versterking is binnen het plangebied en hoe dit de archeologische verwachting beïnvloed in het kader van de voorgenomen bodemingrepen.

Zoals verwacht zijn in het plangebied dekzanden met daarop een eerddek aangetroffen. Voor de aanwezigheid van een podzolbodem zijn in het veld weinig aanwijzingen gevonden. Slechts in één boring (boring 6) zijn mogelijk verploegde restanten van een podzolbodem waargenomen. In de overige boringen komen veelal roestvlekken voor in de top van de C-horizont, waardoor niet valt uit te sluiten dat in ieder geval in het oostelijke deel van het plangebied oorspronkelijk een beekbedgrond is gevormd.

In twee boringen (5 en 6) is mogelijk een grondspoor aangeboord, mogelijk een gedempte greppel of sloot. Wellicht houden deze sporen verband met de verdedigingswerken uit 1629. Als dat zo is, dan is het eerddek dus jonger dan de sporen van het beleg.

Boring 3 is gestaakt op een subrecente versterking.

Op basis van het veldonderzoek blijft de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied bestaan. De verwachting voor grondsporen uit de periode Neolithicum – Middeleeuwen blijft laag tot hoog en de verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, met name voor resten van verdedigingswerken uit 1629, blijft hoog. De kans op resten van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kan wel definitief worden afgeschreven.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat in het plangebied archeologische resten vanaf het Neolithicum kunnen worden verwacht en met name resten van verdedigingswerken uit 1629. Resten worden verwacht onder het eerddek, vanaf een diepte 50 tot 90 cm -mv. Resten van het huidige erf en een eventuele 18^e/19^e-eeuwse voorganger worden vanaf het maaiveld verwacht. De verstoring van het archeologisch niveau bij de aanleg van de stallen is waarschijnlijk beperkt geweest omdat de daarvoor uitgevoerde graafwerkzaamheden grotendeels tot maximaal 60 cm -mv zijn uitgevoerd.

Econsultancy adviseert om bij de ophanden zijnde bestemmingsplanwijziging de bestaande dubbelbestemmingen te handhaven. Dit betekent dat voorafgaand aan toekomstige vergunningplichtige werkzaamheden eerst verder archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Omdat voornamelijk grondsporen worden verwacht, kan dit onderzoek het best als een inventariserend veldonderzoek, karakterende/waarderende fase, door middel van proefsleuven worden uitgevoerd. Hiervoor moet een programma van eisen worden opgesteld dat door de bevoegde overheid, de gemeente Sint-Michielsgestel, moet worden goedgekeurd.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. Er is, op grond van de gebruikte onderzoeksmethode, geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven. Over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig uitsluitel worden gegeven. Aan dit advies kunnen geen rechten worden ontleend. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Sint-Michielsgestel), die vervolgens het advies over neemt of niet.

Als het plangebied nu of in de toekomst door de gemeente Sint-Michielsgestel wordt vrijgegeven voor bodemroerende werkzaamheden, dan blijft er, conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016, een meldingsplicht bestaan. Eventuele archeologische resten die bij werkzaamheden worden aangetroffen moeten worden gemeld bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Noord-Brabant of de gemeente Sint-Michielsgestel.

BRONNENOVERZICHT

1. BRL SIKB 4000 Archeologie; versie 4.1. *SIKB* <https://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000> (2018).
2. Bestemmingsplan De Wolfsgaard; regels. *Ruimtelijke plannen* https://www.ruimtelijkeplannen.nl/docu-ments/NL.IMRO.0845.BP2016BGSMGWOLFDR-VA01/r_NL.IMRO.0845.BP2016BGSMGWOLFDR-VA01.html (2017).
3. Bestemmingsplan Buitengebied Sint-Michielsgestel; regels. *Ruimtelijke Plannen* https://www.ruimtelijkeplannen.nl/docu-ments/NL.IMRO.0845.BP2010BGSMG00M100-OH01/r_NL.IMRO.0845.BP2010BGSMG00M100-OH01_index.html (2013).
4. Boshoven, E. H., Buesink, A., Geerts, H. M. M., Willems, J. M. J. & Winter, J. de. *Gemeente Sint- Michielsgestel. Een archeologische inventarisatie en verwachtingskaart*. (2009).
5. Boswinkel, Y. *Verkennd bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem, Venstraat 1 te Sint-Michielsge- stel*. (2021).
6. Mulder, E. F. de, Geluk, M. C., Ritsema, I., Westerhoff, W. E. & Wong, T. E. *De ondergrond van Nederland*. (Wolters- Noordhof, 2003).
7. Jongmans, A., Van den Berg, M., Sonneveld, M., Peek, G. & Van den Berg van Saparoea, R. *Landschappen van Neder- land*. (Wageningen Academic Publishers, 2013).
8. Stouthamer, E., Cohen, K. & Hoek, W. *De vorming van het land*. (Perspectief Uitgevers, 2015).
9. Schokker, J. *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000*. (2010).
10. *Ondergrondmodellen | DINOloket*. <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>.
11. BRO - Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50:000. (2019).
12. Actueel Hoogtebestand Nederland 3 WCS. *Nationaal Georegister* <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/cata- log.search?jsessionid=46C4686376C42712F153C906C9BEB9CD#/metadata/bfcc588f-9393-4c70-b989-d9e92ac2f493> (2018).
13. BRO - Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (2018).
14. Theodorus Niels. *Grote kaart van het beleg van Den Bosch door Frederik Hendrik, 1629 Expugnatio Sylvae-Ducis Ao 1629*. (1629).
15. Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Sint Michielsgestel, Noord Brabant, sectie F, blad 01 (MIN10140F01).
16. Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Sint Michielsgestel, Noord Brabant, sectie A, blad 02 (MIN10140A02).
17. BAG viewer. *Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)* <https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/in- dex.html#?geometry.x=160000&geometry.y=455000&zoomlevel=0>.
18. Monumenten Inventarisatie Project. *Nationaal Georegister* <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/cata- log.search?uuid=a12fbec2-a454-40d4-ab0d-5505f31d9bea#/metadata/b18a0c7c-1120-414a-b023-68629c8a1da5> (2011).
19. Bouwvergunningen Venstraat 1. https://www.bhic.nl/onderzoeken/bouwvergunningen?mivast=235&mizig=194&mi- adt=235&milang=nl&misort=last_mod%7Cdesc&miview=tbl&mip2=Venstraat%201&mip3=sint-michielsgestel&mi- amount=100.
20. Kortgevelboerderij in sint michielsgestel (noord brabant) | Monument - Rijksmonumenten.nl. <https://rijksmonumen- ten.nl/monument/526772/kortgevelboerderij/sint-michielsgestel/>.
21. Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME). <http://ikme.nl/ikmekkaart.html>.
22. Archis 3. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden/#/zaak/search>.
23. Bosch, J. H. A. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, versie 1.1*. https://sikb.nl/doc/archeo/leidraden/Lei- draad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf (2008).

Figuur 1. Ligging van het plangebied



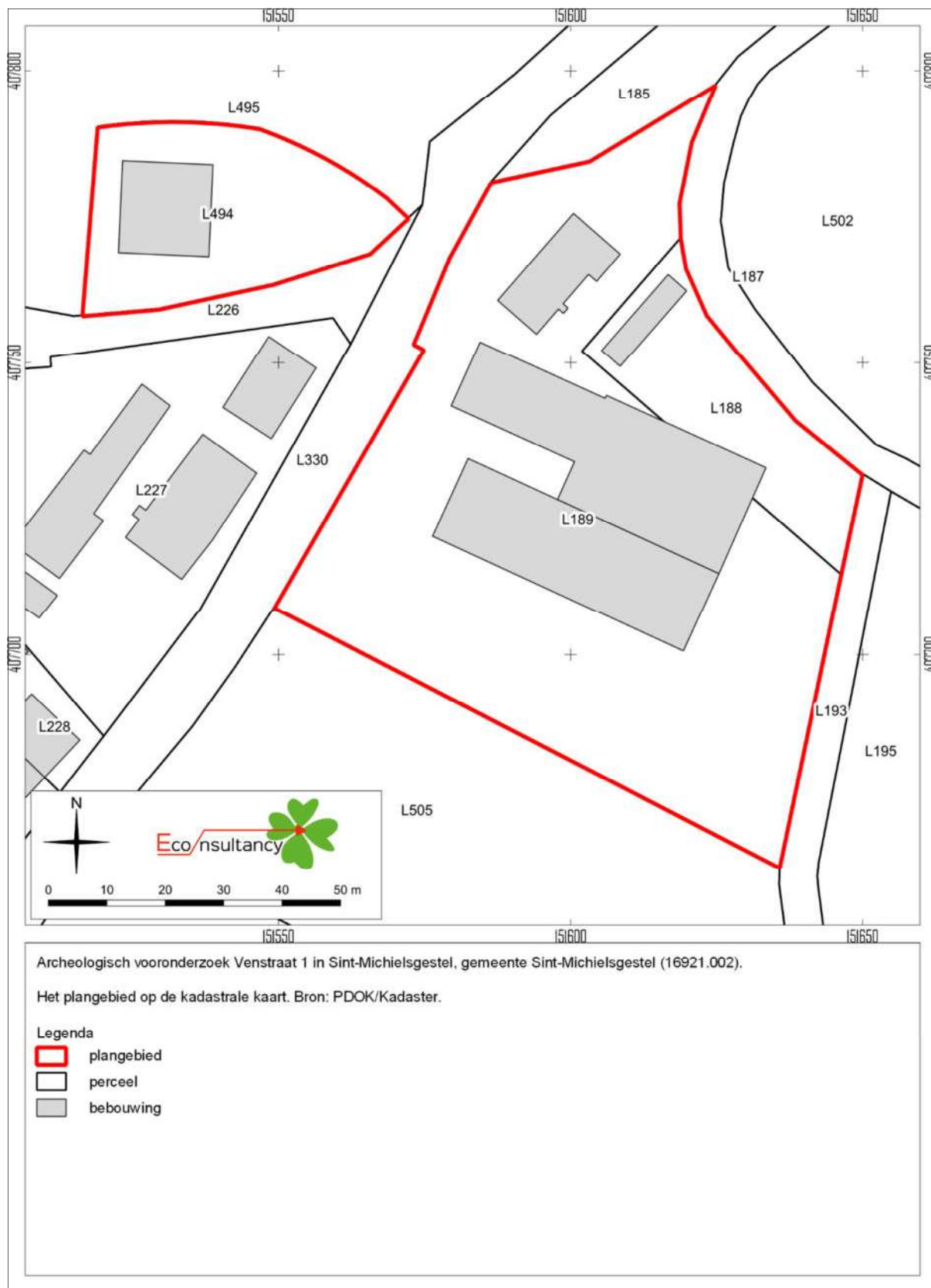
Archeologisch vooronderzoek Venstraat 1 in Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel (16921.002).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: PDOK/Kadaster.

Legenda

 plangebied

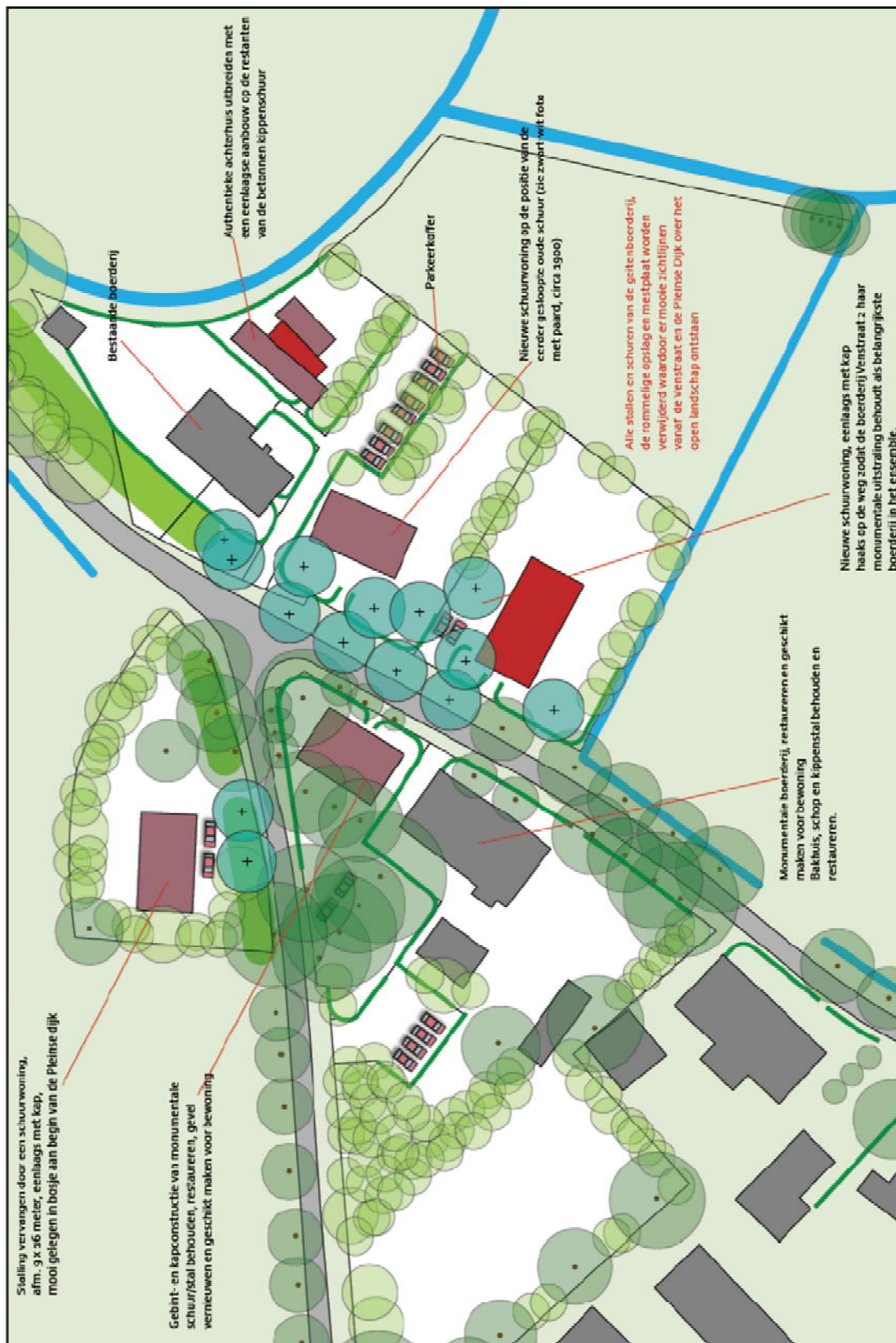
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart



Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto



Figuur 4. Toekomstige situatie in het plangebied

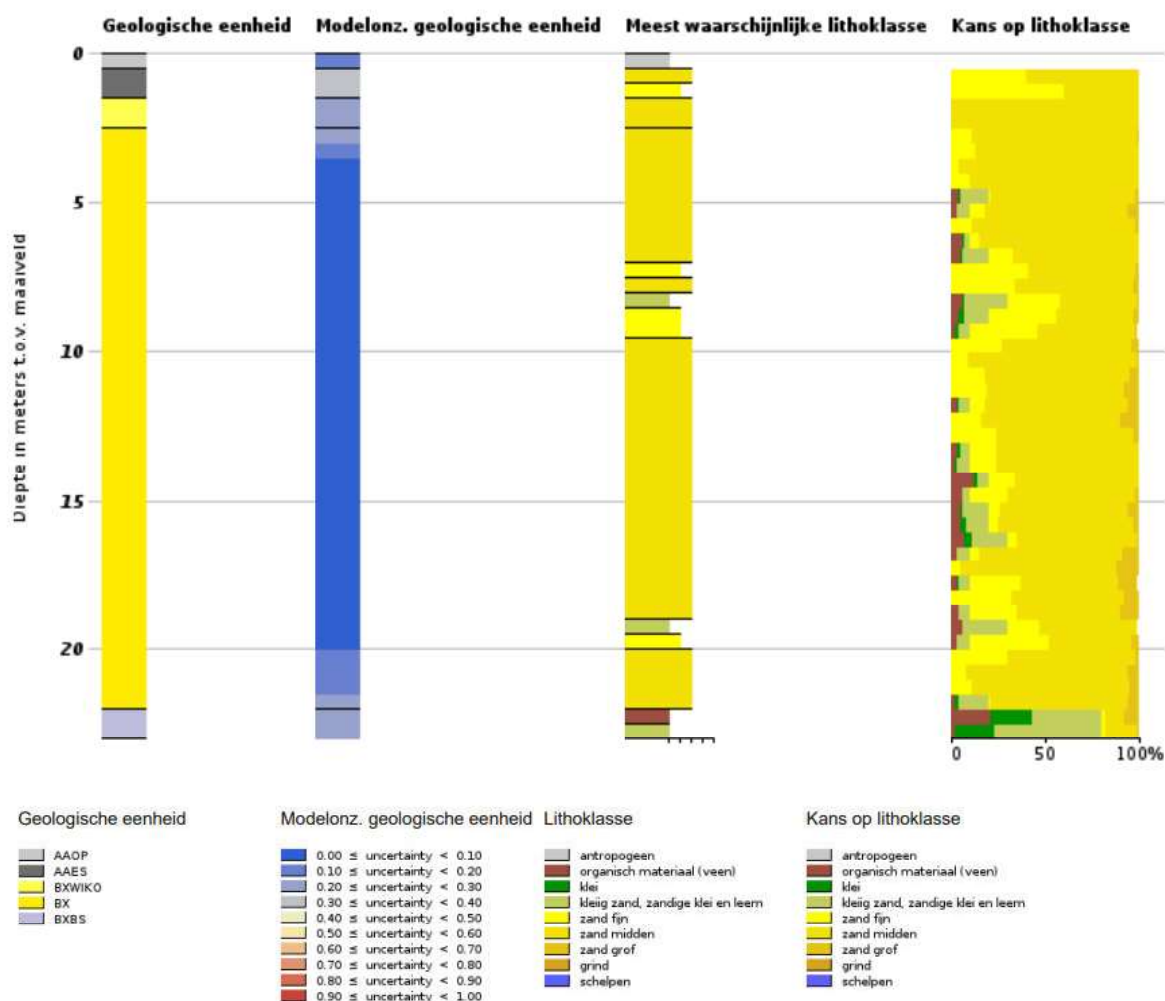


Figuur 7: Toekomstige situatie uit "Bebouwingsstudie Venstraat" door Hilberinkbosch & Oslo (2020)

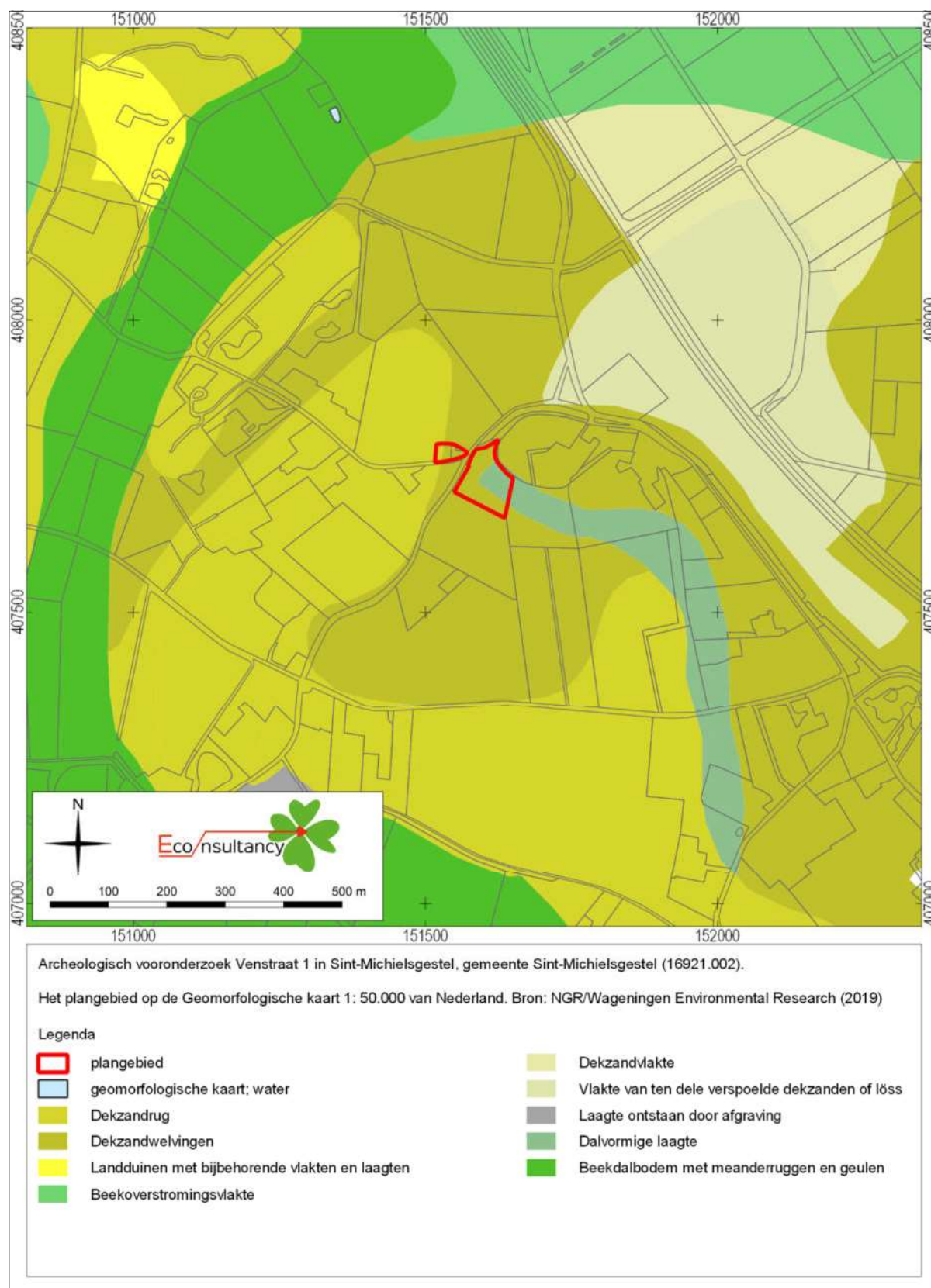
Figuur 5. Bodemopbouw volgens het BRO GeoTOP-model

Appelboor BRO GeoTOP v1.4

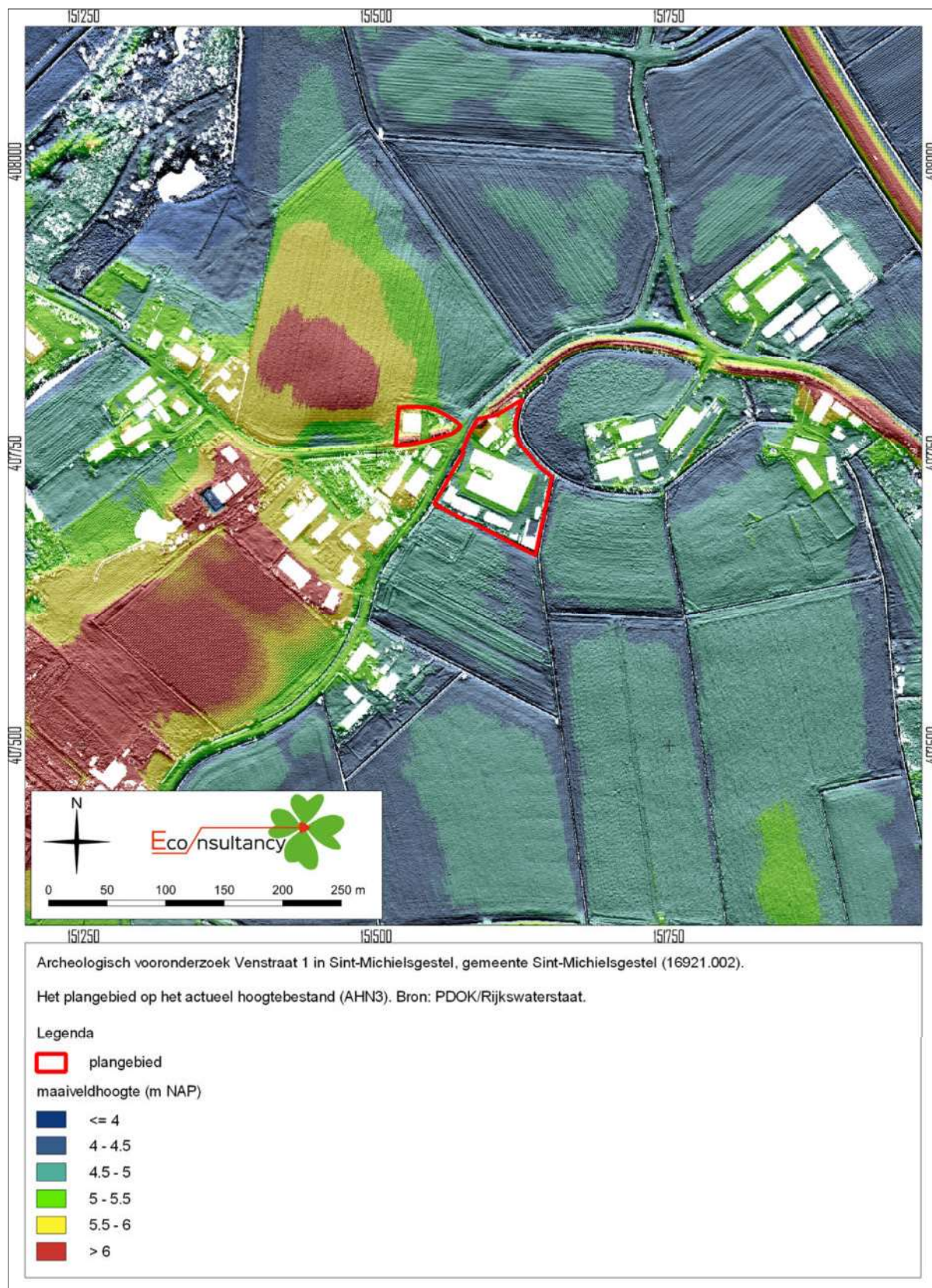
Coördinaten: 151558, 407774 (RD)
 Maaiveld: 4.75 m t.o.v. NAP
 Diepte t.o.v maaiveld: 0.00 m - 55.00 m
 Geselecteerde diepte: 0.00 m - 22.98 m



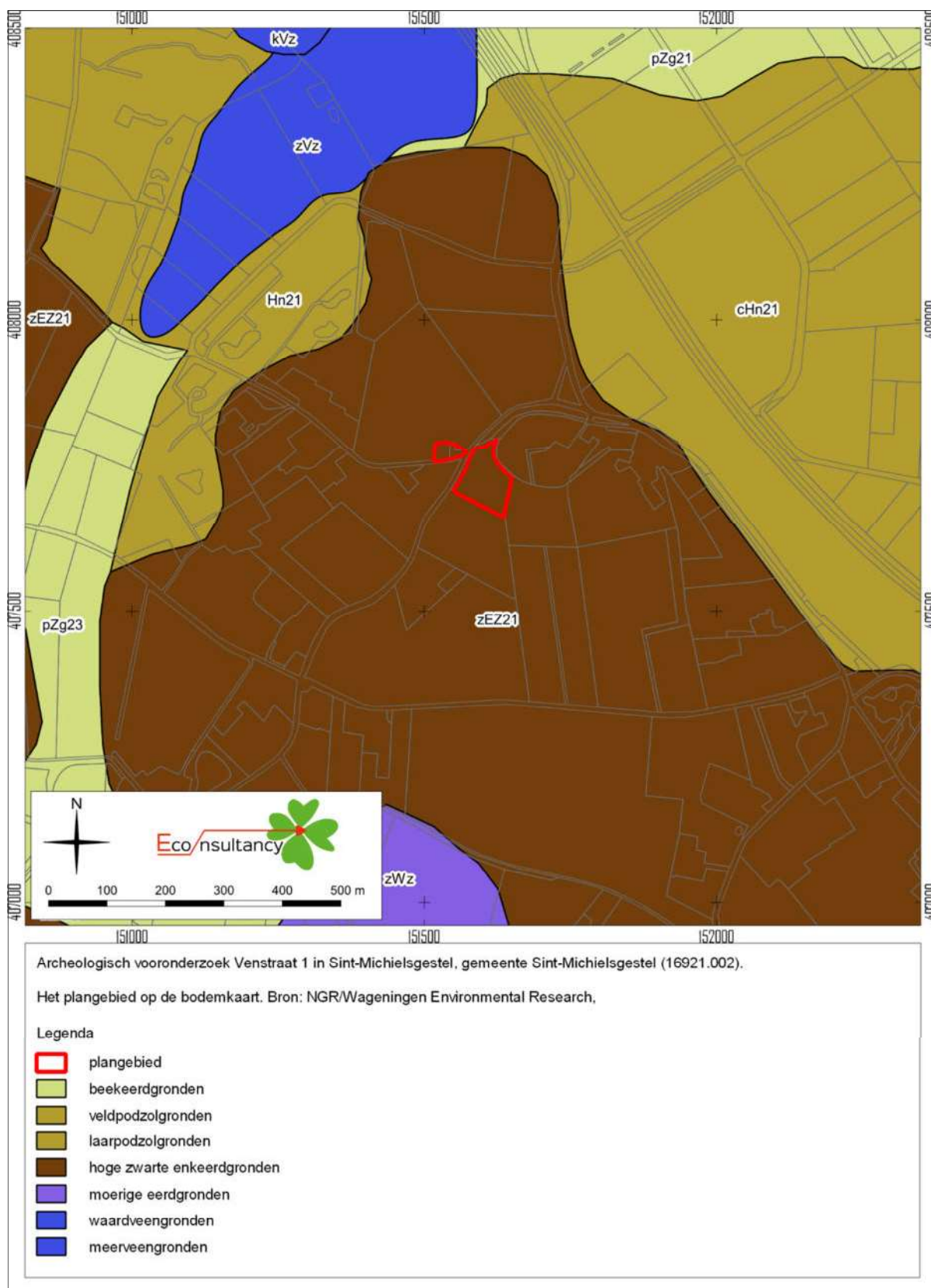
Figuur 6. Het plangebied op de geomorfologische kaart



Figuur 7. Maaiveldhoogte in het plangebied



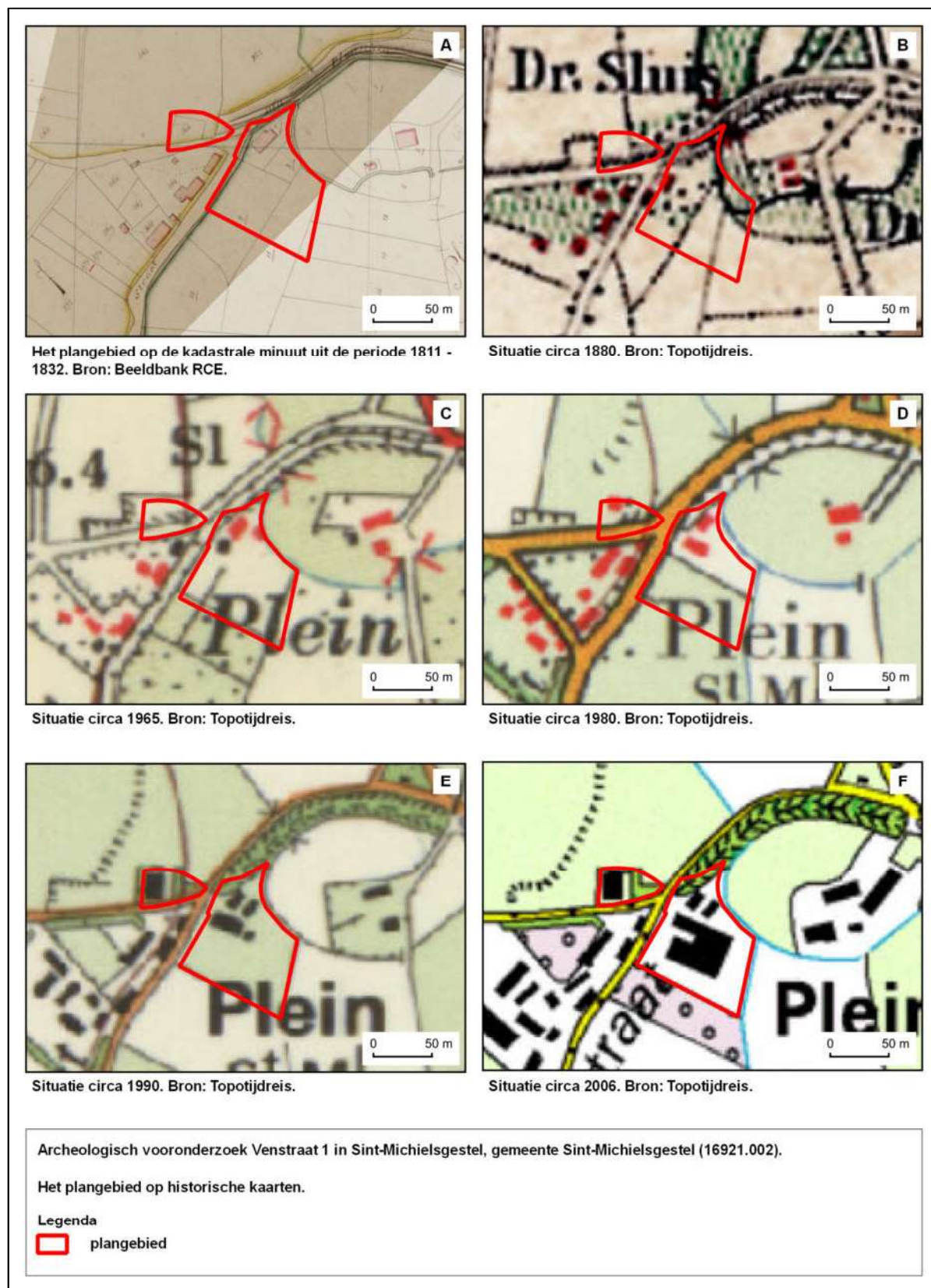
Figuur 8. Het plangebied op de bodemkaart



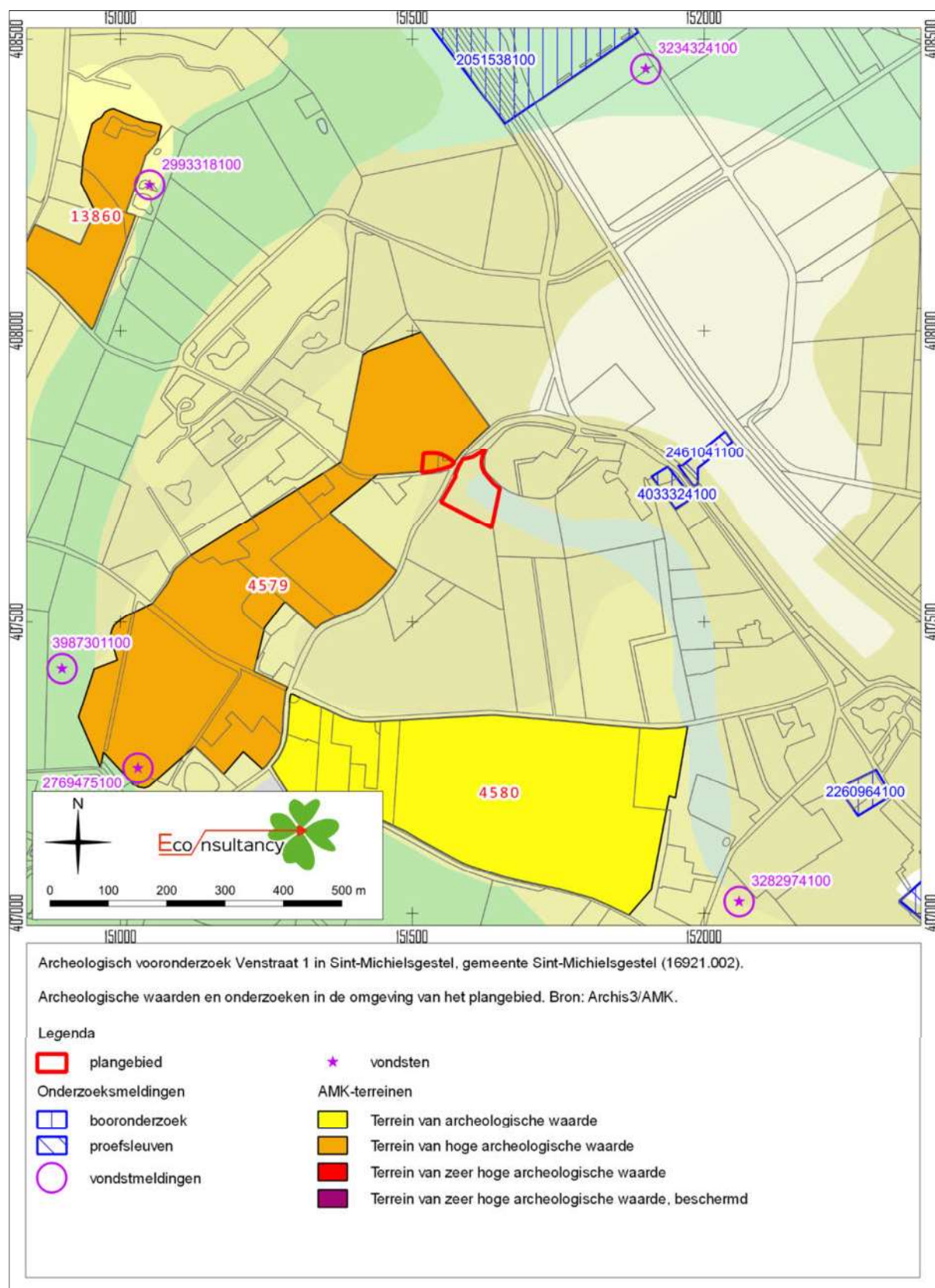
Figuur 9. Het plangebied op de kaart van het beleg van Den Bosch



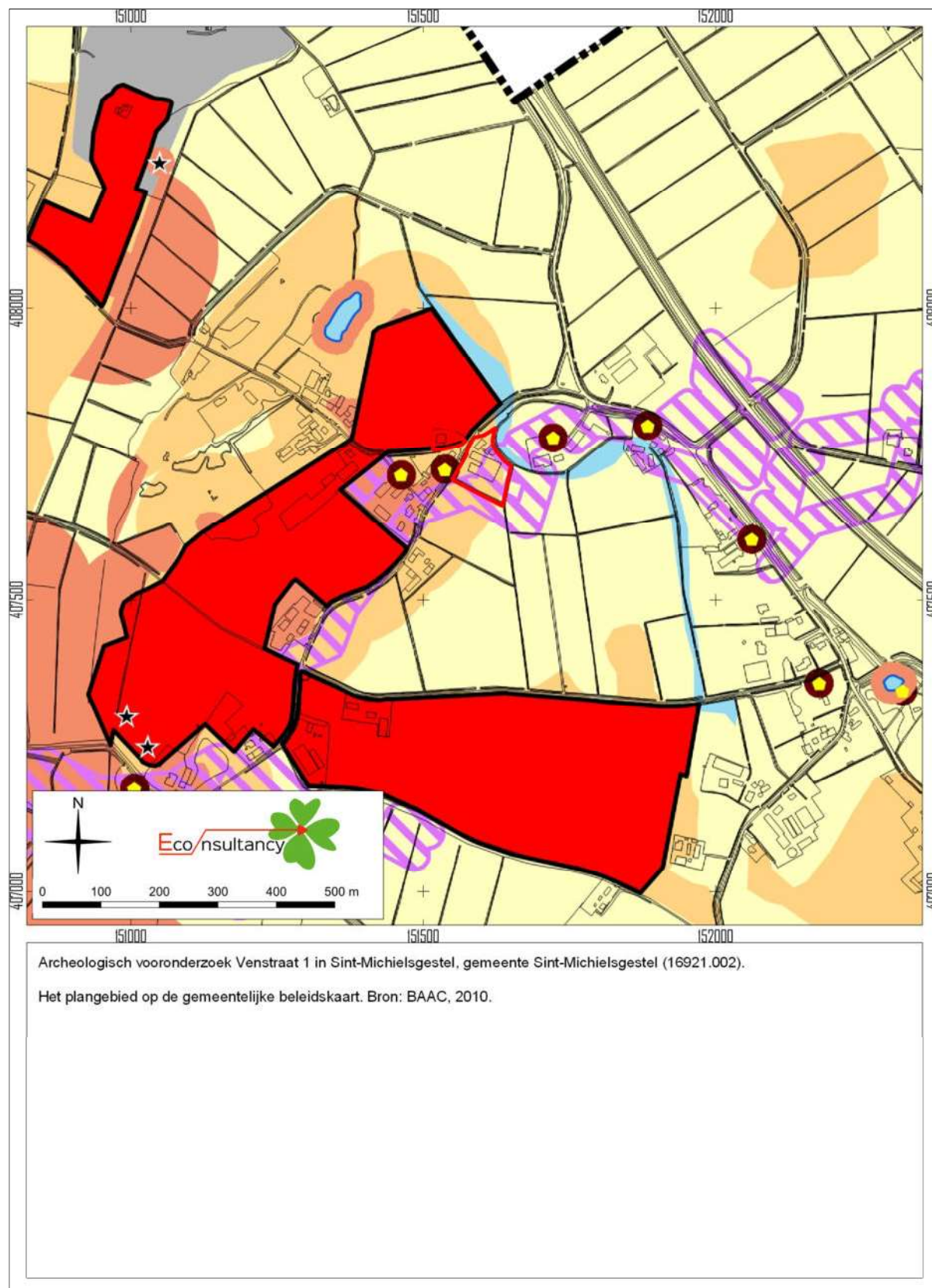
Figuur 10. Het plangebied op historisch kaartmateriaal



Figuur 11. Archeologische waarden en onderzoeken



Figuur 12. Gemeentelijke beleidskaart



Archeologisch vooronderzoek Venstraat 1 in Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel (16921.002).

Legenda bij de gemeentelijke beleidskaart.

Legenda

 plangebied

Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Sint-Michielsgestel

Bijlage 8

Rijksmonumenten

 beschermd monument

AMK-terreinen

 AMK-terrein

Archeologische verwachting

 hoge verwachting voor late middeleeuwen tot nieuwe tijd bij cultuurhistorisch element, MIP-pand of in dorpskern

 hoge verwachting voor paleo- tot neolithicum

 hoge verwachting voor vestingwerken 1629

 hoge verwachting voor neolithicum tot middeleeuwen

 middelhoge verwachting

 lage verwachting

 onbekende archeologische verwachting

Overig

★ archeologische vindplaats

🏠 pand op MIP-lijst

🚩 overige historische elementen

 water in 1832

 water

 topografie (beeldrecht: Topografische Dienst)

 gemeentegrens

Project V-09.0256 Versie 3.0 17-03-10
Opdrachtgever: Gemeente Sint-Michielsgestel

Beleidsadvies

Geen enkele bodemversturende activiteiten toegestaan. Behoud in situ is uitgangspunt. Alle bodemversturende activiteiten zijn vergunningplichtig (aanvraag bij RCE)

Beleidsadvies

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm.

Beleidsadvies

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm.

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm.

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 50 m² en dieper dan 50 cm.

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m² en dieper dan 50 cm.

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m² en dieper dan 50 cm.

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m² en dieper dan 50 cm.

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m² en dieper dan 1 m.

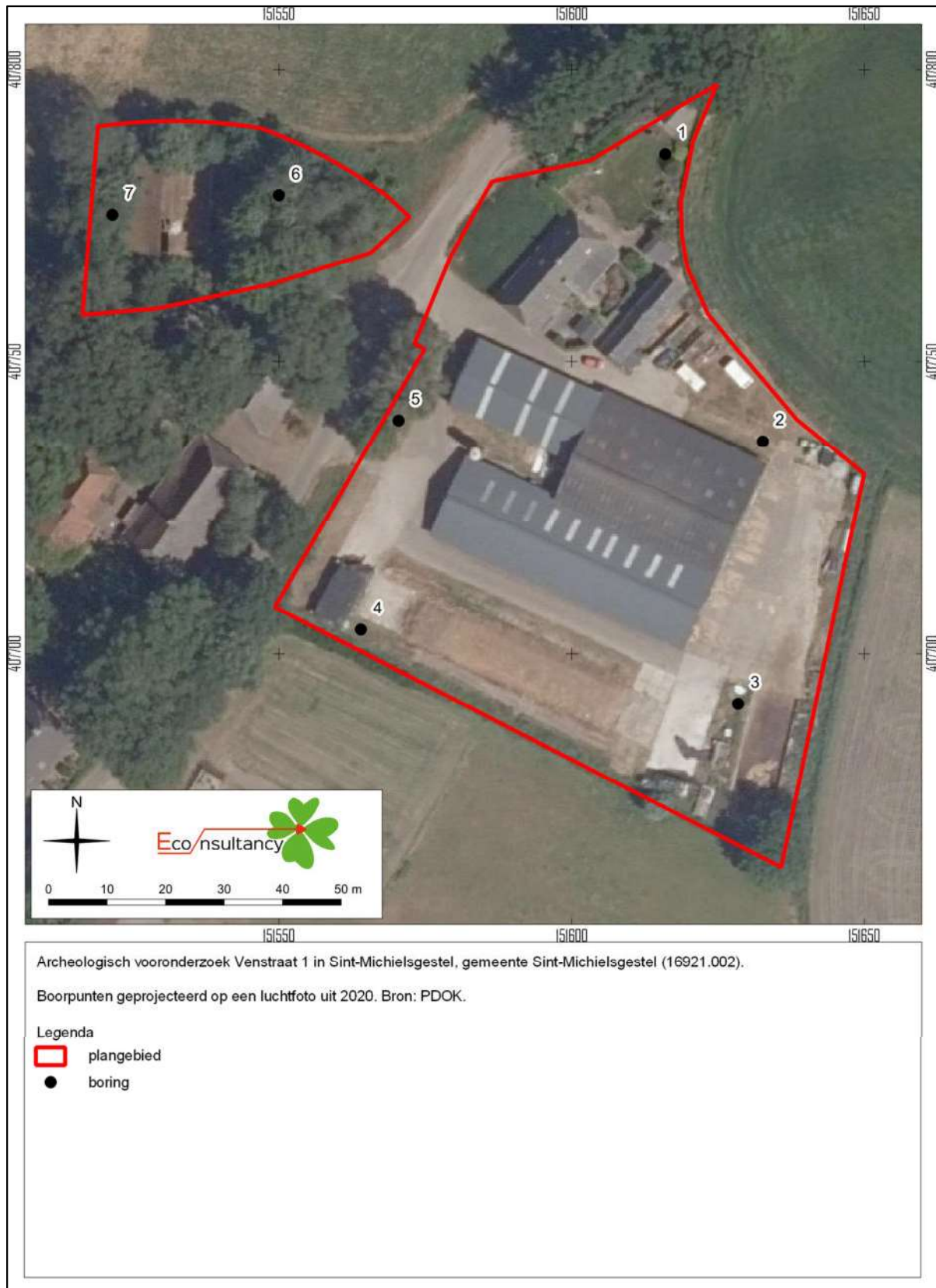
** N.B. archeologisch onderzoek:
Er bestaat GEEN onderzoeksverplichting binnen bestaande bouwvlakken.
Er bestaat WEL onderzoeksverplichting indien MIP-pand aanwezig.*

Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden conform het beleidsadvies van de aangrenzende oever.

Geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Alle ingrepen zijn vrijgesteld.

BAAC
ONDERZOEKS- EN
ADVIESBUREAU

Figuur 13. Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Holocene			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden	
			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
					Allerød (warm)						
					Vroege Dryas (koud)						
					Bølling (warm)						
					Laat-Pleniglaciaal						
			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3						
				Vroeg-Pleniglaciaal	4						
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a						
			5b								
			5c								
			5d								
			Eemien (warme periode)			5e					Eem Formatie
			Saalien (ijstijd)			6	Formatie van Drente				
			Holsteinien (warme periode)	Midden		6	Formatie van Urk				
											Elsterien (ijstijd)
Pre-Cromerien	Formatie van Sterksel										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
1500				Vb1		Middeleeuwen			
450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
12				IVa		Bronstijd			
800	815					Neolithicum			
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum			
3755	5000								
4900									
5300		Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum			
7020	8000			I					
8240	9000								
8800		Midden-Pleistoceen	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum			
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum			
14.025	12.000			Allerød			LW II	dennen- en berkenbossen	
15.700	13.000			Vroege Dryas			LW I	open parklandschap	
		Bølling	open vegetatie met kruiden en berkenbomen						
35.000		Midden-Pleistoceen	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
75.000							Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
115.000									
130.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum			
		Saalien (ijstijd)							
300.000		Midden-Pleistoceen				Vroeg-Paleolithicum			

Bijlage 2 Archeologische monumenten

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
4579	350 meter ten westen van het plangebied Venstraat te Plein Gemeente Sint-Michielsgestel Coördinaat: 151280/407607	<i>IJzertijd - Middeleeuwen laat</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning uit de IJzertijd tot de Late Middeleeuwen Het terrein is gebaseerd op basis van Kortlang 1987. Tijdens een proefsleuf van pater Heesters in 1968 werden scherven uit IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Late Middeleeuwen aangetroffen. Het terrein ligt in een beekdal.
4580	550 meter ten zuiden van het plangebied Mudakkerse Dijk te Ruimel Gemeente Sint-Michielsgestel Coördinaat: 151615/407187	<i>IJzertijd, Middeleeuwen vroeg - Romeinse tijd, Middeleeuwen laat</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald, Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van archeologische waarde Terrein met mogelijk sporen van bewoning uit de IJzertijd tot de Late Middeleeuwen. Op scheiding dekzandrug en beekdal. Op het monument zijn inmiddels enkele (bedrijfs)gebouwen neergezet. Het grootste deel van het terrein is in gebruik als bouwland. Het overige deel is boomgaard/kwekerij, grasland of bebouwd. Terrein is gebaseerd op Kortlang 1987. Grenst aan mon. nr. 4579 (45D-012). De voormalige CMA-code van het monument (45D-A01) is in maart 2004 omgenummerd naar de huidige (030).
13860	750 meter ten noordwesten van het plangebied Houwse Straat te Plein Gemeente Sint-Michielsgestel Coördinaat: 150987/408191	<i>Romeinse tijd - Middeleeuwen vroeg</i>	Complex: Nederzetting, onbepaald Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Hoge zandrug in nat laag gebied. Het terrein bestaat uit twee delen, gescheiden door een uitgezand perceel (zie ook 45D-003). Het betreft een vindplaats van Romeins en Vroeg Middeleeuws aardewerk. Bij waarneming 36916 (monument 45D-003) staat vermeld dat de vindplaats kadastraal nader is bepaald: St.Michielsgestel sectie A, nrs.276-277. In 1968, schrijft Beex, dat van deze zandrug al de perceelnrs. 275 en 222 zijn afgegraven.

Bijlage 3 Vondstmeldingen

Zaak

Zaaktype	Registratie archeologische vondstmelding
Zaakidentificatie	2769475100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr-	
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~niet-archeologisch~niet-archeologisch: graafwerk
Uitvoerder	particulier
Bevoegd gezag	-
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Haanwijk
X coördinaat	151030
Y coördinaat	407250
Startdatum veldwerk	-
Verwachte einddatum veldwerk-	
Meldingsdatum	20/04/1978
Omschrijving	-
Status zaak	Vondstmelding afgemeld op 27-06-2015

Vondstlocatie

Objectnummer	1040561
Archis2 Waarnemingsnr	14003
Archis2 Vondstmeldingsnr-	
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Haanwijk
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	151030
Y coördinaat	407250
Toelichting	-

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
780547	1	keramiek	Badorf aardewerk - Dorestad WII A-E: eivormig/radstempel	Vroege Middeleeuwen	Vroege Middeleeuwen	'RANDFR DORESTAD WIIB/B/-1'
780548	1	keramiek	Badorf aardewerk	Vroege Middeleeuwen	Vroege Middeleeuwen	'WANDFR DORESTAD-6'
780549	15	keramiek	Pingsdorf geelwitbakkend	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	
780550	2	keramiek	Paffrath	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	
780551	6	keramiek	hutteleem	Romeinse Tijd	Late Middeleeuwen	
784200	1	keramiek	geverfd aardewerk, gedraaid	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd	'WANDFR GEVERNIST'

D:ROULETTERING
'BLAUWGRIJS'

784201	4	keramiek grijsbakkend gedraaid aardewerk	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B
--------	---	--	---------------------------	---------------------------

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
545633	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen C	
545634	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Vroege Middeleeuwen C	Vroege Middeleeuwen C	
545635	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	
545636	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Late Middeleeuwen A	Late Middeleeuwen A	
545637	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Romeinse Tijd	Late Middeleeuwen	
562773	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Romeinse Tijd	Romeinse Tijd	
562774	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	

Zaak

Zaaktype	Registratie archeologische vondstmelding
Zaakidentificatie	3987301100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~niet-archeologisch~niet-archeologisch: metaaldetector
Uitvoerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	-
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Halder
Toponiem	Dooibroek
X coördinaat	150900
Y coördinaat	407420
Startdatum veldwerk	-
Verwachte einddatum veldwerk	-
Meldingsdatum	02/02/2016
Omschrijving	-
Status zaak	Vondstmelding afgemeld op 02-02-2016

Vondstlocatie

Objectnummer	1112824
Archis2	-
Waarnemingsnr	
Archis2	-
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Halder
Toponiem	Dooibroek
Eigen kenmerk	-

project
 X coördinaat 150900
 Y coördinaat 407420
 Toelichting Op 27 mei 2015 werden door een particuliere vinder/vondstmelder tijdens metaaldetectie op een graslandperceel op het Dooibroek bij de plaats Halder (in de gemeente Sint-Michielsgestel NB) een hengel ('ansa') van een emmer/situla uit de Romeinse tijd en een complete kanonskogel (meest waarschijnlijk daterend uit de 16de/17de eeuw; mogelijk gerelateerd aan het beleg van 's-Hertogenbosch in 1629?) gevonden.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1013754	1	brons	vaatwerk - hengel	Vroeg Romeinse Tijd	Midden Romeinse Tijd	1 Groot fragment van een Romeinse (bronzen?) emmer/situla, materiaal: brons, een z.g. 'ansa', één van de handvaten onder de rand met 3 verdikkingen ('nodi' of 'Knoten') in het midden van de greep en zoömorfe aanzetten/aanhechtingen, afmetingen: breedte 164 mm, hoogte 100 mm, toestand: sterk gecorrodeerd.
1013756	1	ijzer	kogel (niet vuurwapen)	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden	1 Complete kanonskogel, materiaal: ijzer, kanonskogel van kaliber 1/2 kartouw, datering: 16de-17de eeuw, mogelijk een restant van de belegering van 's-Hertogenbosch in 1629?

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
1013752	stelling / linie	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden	
1013753	complextypeniet te bepalen	Vroeg Romeinse Tijd	Midden Romeinse Tijd	

Zaakdocumenten

Document ID	10005706
Archis2 Rapportmeldingsnr	
Auteur	G.A.H. Scheijvens
Titel	Waarneming 3987301100
Jaar	2015
Reeks	n.v.t.
Volgnr	n.v.t.
Link	-
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Zaakbijlage(n)
Jaar	-
Reeks	-
Volgnr	-
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/398/3987301/afm/
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie archeologische vondstmelding
Zaakidentificatie	3282974100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~niet-archeologisch~niet-archeologisch: metaaldetector
Uitvoerder	particulier
Bevoegd gezag	-
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Ruimel
Toponiem	Lookertstraat
X coördinaat	152060
Y coördinaat	407020
Startdatum veldwerk	-
Verwachte einddatum veldwerk	-
Meldingsdatum	15/10/2013
Omschrijving	-
Status zaak	Vondstmelding afgemeld op 27-06-2015

Vondstlocatie

Objectnummer	1099767
Archis2	438590
Waarnemingsnr	
Archis2	422947
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Ruimel
Toponiem	Lookertstraat
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	152060
Y coördinaat	407020
Toelichting	Op 06-10-2013 heeft de vinder/vondstmelder tijdens metaaldetectie op een akkerperceel in de Lookertstraat in Ruimel (in de gemeente Sint-Michielsgestel, nb) een complete bronzen (hamer)beitel van een opvallend klein formaat (l. 60 x b. 15 x d. 7 mm) gevonden. De beitel is volledig gepatineerd (een donkergroene patina), hetgeen doet vermoeden dat het hier om een oud werktuig gaat. Van de vindplaats van de beitel zijn geen eerdere waarnemingen in Archis bekend. Alle overige door de vinder/vondstmelder op het perceel gedane metaalvondsten dateren uit de Nieuwe tijd en zijn zeer waarschijnlijk secundair van aard. Mogelijke functie van de beitel. Gezien de vorm en de grootte van de beitel gaat het hier waarschijnlijk om een beitel waarmee fijn dreveldwerk in zachtere metaalsoorten (in koper, brons, zilver of brons- of zilverblik) kon worden uitgevoerd. Een mogelijke functie als een steenbeitel voor (fijn) steenhouderswerk kan m.i. worden uitgesloten, gegeven het feit dat voor de bewerking van de oppervlakte van natuursteen (tijdens de Romeinse tijd en de Middeleeuwen) veelal ijzeren tandijzers (tandbeitels) en puntijzers (puntbeitels) werden gebruikt. Vergelijking met bekende prehistorische exemplaren. Deze beitel dateert waarschijnlijk uit de prehistorie (i.e. uit de Brons- of de IJzertijd); bekende beitels uit latere perioden (de Romeinse tijd en de Middeleeuwen) zijn vrijwel alle veel groter van formaat en van ijzer vervaardigd. Deze beitel is wel anders van vorm (rechthoekig en niet conisch toelopend) dan de drie uit de Late Bronstijd tot en met de Midden-IJzertijd daterende beitels uit Deurne (nb), die zich bevinden in de collectie van het Rijksmuseum van Oudheden (en aldaar geregistreerd zijn onder de inventarisnummers

GtD 8, GtD 9 en GtD 10). Uit Cuijk is er een klein bronzen beitel bekend, uit het onderzoek van Archol in plangebied de Beijerd en 't Riet. Dit beitel wordt in de Bronstijd gedateerd. Uit Boxmeer is een klein bronzen beitel bekend dat is gevonden tijdens archeologisch onderzoek van de ROB in de Maasbroekse Blokken bij Boxmeer. Ook dit beitel wordt in de Bronstijd gedateerd. Uit Fontijn 2002 zijn er geen gevallen van bewuste depositie van beitels uit de Midden-Bronstijd t/m de Vroege IJzertijd bekend, noch individueel, noch opgenomen in ensembles. In de drie gevallen waarin in Noord-Brabant eerder kleine bronzen beiteltjes zijn aangetroffen dateren deze dus stevast uit de Bronstijd, met in het geval van Deurne een uitloop naar de Midden-IJzertijd. Vergelijking met bekende exemplaren uit de Romeinse tijd. Tijdens het archeologische onderzoek in 1999-2011 van de ACVU in de inheem-romeinse nederzetting van Laarbeek / Lieshout / Beekseweg is in de rand van de verdiepte stal van huis 400 een schaaftbeitel uit de Romeinse tijd gevonden, die noch qua vorm, noch qua grootte (de lengte van het stuk bedraagt ca. 300 mm), noch qua het gebruikte materiaal (smeedijzer) ook maar enigszins overeenkomt met de beitel uit Ruimel. De beitel uit Laarbeek / Lieshout / Beekseweg is weliswaar een hamerbeitel, maar een als een houtbeitel bedoeld werktuig en géén klein drijfbeiteltje voor fijn werk. Vergelijking met bekende exemplaren uit de Late Middeleeuwen. Bekende en gepubliceerde laat-middeleeuwse (14de en 15de eeuwse) exemplaren van (hamer)beitels, zoals die o.a. zijn gevonden in de binnenstad van 's-Hertogenbosch tijdens onderzoek in het Tolbrugkwartier, zijn doorgaans van ijzer en veelal zeshoekig in doorsnede en komen dus qua materiaal en vorm ook totaal niet met de beitel uit Ruimel overeen. Uit de directe omgeving van de vindplaats van de beitel (i.e. binnen hetzelfde RD kilometervak) zijn in Archis voornamelijk archeologische meldingen van middeleeuws vondstmateriaal bekend. Naar mening van de archeoloog meldpunt bodemvondsten ligt de meest plausibele datering van deze beitel, (bij ontstentenis van contextuele informatie geheel op materiaaltechnische en typologische gronden) in de periode van de Midden-Bronstijd t/m de IJzertijd. De meest waarschijnlijke context is die van een nederzetting (type onbepaald).

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
704516	1	brons	beitel	Midden Bronstijd B	Late IJzertijd	1x Complete bronzen beitel, afmetingen: lengte 60 mm, breedte ca. 15 mm, dikte ca. 7 mm; een rechthoekig plat (hamer)beiteltje, met gebruikssporen (hamerinslagen) aan de vlakke proximale (boven) zijde; aan de distale zijde is de snede/punt door intensief gebruik bot geworden. De beitel zou na (nogmaals) aanscherpen/slijpen nog goed bruikbaar zijn geweest; het gaat hier dus niet om een stuk gereedschap dat geheel versleten was en aan het einde van zijn gebruikscyclus was gekomen. Dit laatste wijst op de mogelijkheid van verlies of een bewuste depositie (in de mogelijke context van een offer of een smidshoofd). Gezien het kleine formaat van de beitel moet dit een metaalbeitel voor fijn graveer- of drevelwerk zijn geweest. Het materiaal waarvan de beitel is vervaardigd (brons) en het kleine formaat ervan suggereren zeker een specifiek doel. De beitel is voorzien van een groene patina, met daaroverheen plaatselijk een zwart korstje. Het stuk dateert het meest waarschijnlijk uit de Midden-Bronstijd t/m de IJzertijd.

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
481601	Bewoning (inclusief verdediging) onbepaald	Midden Bronstijd B	Late IJzertijd	

Zaakdocumenten**Document ID 321649592554**

Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	Fontijn, D.R.
Titel	Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the Bronze Age of the southern Netherlands, c. 2300-600 BC
Jaar	2002
Reeks	Analecta Praehistorica Leidensia
Volgnr	33/34
Link	-
Externe Link	-

Document ID 321649550426

Archis2 Rapportmeldingsnr	-
Auteur	Heirbaut, E.N.A.
Titel	Bewoning van prehistorie tot middeleeuwen in het buitengebied van Cuijk.
Jaar	2005
Reeks	Archol Rapport
Volgnr	34
Link	-
Externe Link	-

Document ID 321649581197

Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	Hiddink, H.A.
Titel	Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant)
Jaar	2005
Reeks	Zuidnederlandse Archeologische Rapporten
Volgnr	18
Link	-
Externe Link	-

Document ID 321649592754

Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	Janssen, H.L. en A.A.J. Thelen
Titel	6. Handel en nijverheid
Jaar	2007
Reeks	Tekens van leven. Opgravingen en vondsten in het Tolbrugkwartier in 's-Hertogenbosch
Volgnr	pag. 229-230, fig 19
Link	-
Externe Link	-

Document ID 321649580487

Archis2 Rapportmeldingsnr	-
Auteur	Velde, H.M. van der
Titel	Archeologisch onderzoek in de Maasbroeksche Blokken te Boxmeer
Jaar	1998
Reeks	ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg

Volgnr	64
Link	-
Externe Link	-

Zaak

Zaaktype	Registratie archeologische vondstmelding
Zaakidentificatie	3234324100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~niet-archeologisch~niet-archeologisch: metaaldetector
Uitvoerder	particulier
Bevoegd gezag	-
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Bossche Broek
X coördinaat	151900
Y coördinaat	408450
Startdatum veldwerk	-
Verwachte einddatum veldwerk	-
Meldingsdatum	06/02/2009
Omschrijving	-
Status zaak	Vondstmelding afgemeld op 27-06-2015

Vondstlocatie

Objectnummer	1089101
Archis2	411750
Waarnemingsnr	
Archis2	409663
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Bossche Broek
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	151900
Y coördinaat	408450
Toelichting	Op 28-10-2008 ontving het Meldpunt Archeologische Bodemvondsten van de provincie Noord-Brabant per e-mail de melding van een nieuwe bodemvondst. In het Bossche Broek (bij het plaatsje Maaskantje) in de gemeente Sint-Michielsgestel was een bronzen hielbijl uit de Midden-Bronstijd gevonden van een (sub)type dat in Zuid-Engeland en Wales vervaardigd werd. De vindplaats van de bijl is een relatief vochtige plek in het gebied tussen de Dommel in het westen en de Aa in het oosten (waarschijnlijk heeft de locatie deel uitgemaakt van het beekdal van de Aa; ter plaatse is de geomorfologie 'beek-overstromingsvlakte'). Op dit soort vochtige en/of moerassige plaatsen, al dan niet in de nabijheid van beken of beek-overgangen, werden in de Prehistorie rituele offers gedeponeerd. bij deze rituele offers gaat het niet zelden om één enkel voorwerp (i.e. een lans-punt, een bijl, een palstaf of een mes/zwaard)

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
--------------	--------	-----------	------	----------------	---------------	--------------

717577	1	brons	hielbijl - breedbladig: type	Zuidengels/Noordfrans Bronstijd A	Midden Bronstijd A	1x hielbijl, brons, beschadigd aan achterzijde (het uiteinde van de hiel is iets afgebrokkeld), restlengte 13 cm, breedte 5 cm, herkomst Zuid- Engeland of Wales (want aan de snede voorzien van een breed uitwaaiend bijlblad), datering: vroege Midden- Bronstijd, de bijlsnede is beschadigd of stomp geworden (waarschijnlijk door gebruik van de bijl voorafgaand aan de depositie ervan).
--------	---	-------	------------------------------------	---	--------------------------	---

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
478461	depot	Midden Bronstijd A	Midden Bronstijd A	

Zaak

Zaaktype	Registratie archeologische vondstmelding
Zaakidentificatie	2993318100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	-
Onderzoeksmeldingsnr	-
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: (veld)kartering
Uitvoerder	particulier
Bevoegd gezag	-
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Plein
Toponiem	Bosbroek
X coördinaat	151050
Y coördinaat	408250
Startdatum veldwerk	-
Verwachte einddatum veldwerk	-
Meldingsdatum	01/01/1999
Omschrijving	-
Status zaak	Vondstmelding afgemeld op 27-06-2015

Vondstlocatie

Objectnummer 1068959
 Archis2 Waarnemingsnr 200091
 Archis2 200091
 Vondstmeldingsnr
 Gemeente Sint-Michielsgestel
 Plaats Plein
 Toponiem Bosbroek
 Eigen kenmerk project -
 X coördinaat 151050
 Y coördinaat 408250
 Toelichting "1 schuin afgeknotte kling ... Aan het vuursteen te zien laat-paleolithisch (Federmesser)".

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
701343	1	vuursteen	werktuig/gereedschap (onderdeel) - afgeknot	Laat Paleolithicum B	Laat Paleolithicum B	

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
467539	complextype niet te bepalen	Laat Paleolithicum B	Laat Paleolithicum B	

Bijlage 4 Onderzoeksmeldingen

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2051538100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	7252
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	BAAC BV
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	's-Hertogenbosch
Plaats	Den Bosch
Toponiem	Kloosterstraat
X coördinaat	151832
Y coördinaat	409408
Startdatum veldwerk	01/07/2003
Verwachte einddatum veldwerk	01/07/2003
Meldingsdatum	23/08/2004
Omschrijving	Project: plangebied Kloosterstraat Coördinaten: 151.925 / 409.335 Datum einde onderzoek: onbekend Projectmedewerkers: R.J.M. van Genabeek, T. Nales, L. Dentener BAAC-rapportnummer: 03.056
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	2260964100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	Onderzoeksmeldingsnr 37446
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Archaeological Research en Consultancy
Bevoegd gezag	particulier
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Hemelrijkstraat
X coördinaat	152276
Y coördinaat	407209
Startdatum veldwerk	01/01/2009
Verwachte einddatum veldwerk	02/01/2009
Meldingsdatum	01/01/2009
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 18-04-2018

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
----------	--

Zaakidentificatie	2461041100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2	63816
Onderzoeksmeldingsnr	
Eigen kenmerk project	-
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~destructief~archeologisch: proefputten/proefsleuven
Uitvoerder	Econsultancy BV
Bevoegd gezag	Gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Nieuwedijk
X coördinaat	152005
Y coördinaat	407789
Startdatum veldwerk	02/12/2014
Verwachte einddatum veldwerk	03/12/2014
Meldingsdatum	29/10/2014
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 26-05-2015

Vondstlocatie

Objectnummer	1102129
Archis2	444589
Waarnemingsnr	
Archis2	426227
Vondstmeldingsnr	
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Nieuwedijk
Eigen kenmerk project	-
X coördinaat	152021
Y coördinaat	407798
Toelichting	In de proefsleuven zijn enkele greppels en karrensporen aangetroffen die te relateren zijn aan de Brandsestraat en de Pleinsedijk van vóór de 19e eeuw. Halverwege de 19e eeuw is de Brandsestraat rechtgetrokken en waarschijnlijk ook verhard en zijn de oude greppels gedempt en nieuwe aangelegd. Waarschijnlijk bij de aanleg van de Nieuwedijk zijn ook deze greppels weer gedempt. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de Jufferschans, waarvan de resten zich nog mogelijk in het plangebied zouden kunnen bevinden. Waarschijnlijk ligt de Jufferschans ten noorden van het plangebied.

Vondsten

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
364860	7	keramiek	industrieel wit (Maastrichts)	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
364861	1	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
364862	1	keramiek	porselein	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
364863	1	keramiek	witbakkend geglazuurd aardewerk	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
364864	2	keramiek	roodbakkend geglazuurd aardewerk	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Laat	

364865	1	keramiek Fayence	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden
364866	3	keramiek tegel	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat
364867	1	keramiek porselein	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat
364868	2	keramiek steengoed	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg
364869	1	keramiek baksteen	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat

Sporen

Objectnummer	Aantal	Materiaal	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
379907	1	greppel/sloot		Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
379908	7	karrespoor		Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden	
379909	2	greppel/sloot		Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden	
379910	3	kuil		Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	
379911	1	ploegsporen/eergetouwkrassen		Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	

Complexen

Objectnummer	Type	Begin datering	Eind datering	Omschrijving
198218	weg	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
198219	weg	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden	
198220	weg	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Midden	
198221	weg	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	
198222	akker / tuin	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
198223	akker / tuin	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
198224	akker / tuin	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
198225	akker / tuin	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd Laat	
198226	akker / tuin	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Laat	
198227	weg	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Midden	
198228	weg	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
198229	weg	Nieuwe Tijd Laat	Nieuwe Tijd Laat	
198230	weg	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	
198231	weg	Nieuwe Tijd Vroeg	Nieuwe Tijd Vroeg	
198232	weg	Nieuwe Tijd Midden	Nieuwe Tijd Laat	

Zaakdocumenten

Document ID	2051223103546
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	Boots,G.J.
Titel	Archeologisch proefsleuvenonderzoek Reconstructie N617 te Sint-Michielsgestel in de gemeente Sint-Michielsgestel
Jaar	2015
Reeks	Econsultancy Archeologisch Rapport
Volgnr	14091921
Link	-

Externe Link	-
Document ID	2034932
Archis2	35896
Rapportmeldingsnr	
Auteur	G.J. Boots
Titel	Archeologisch proefsleuvenonderzoek Reconstructie N617 te Sint-Michielsgestel in de gemeente Sint-Michielsgestel
Jaar	2015
Reeks	Econsultancy-rapport
Volgnr	14091921
Link	-
Externe Link	https://dx.doi.org/10.17026/dans-zmr-4fsh

Zaak

Zaaktype	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding
Zaakidentificatie	4033324100
Voorafgaand onderzoek	-
Archis2 Onderzoeksmeldingsnr-	
Eigen kenmerk project	AM16463
Verwerving	verwervingswijzen~archeologisch~non-destructief~archeologisch: boring
Uitvoerder	Aeres Milieu
Bevoegd gezag	gemeente
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	-
X coördinaat	151945
Y coördinaat	407731
Startdatum veldwerk	25/01/2017
Verwachte einddatum veldwerk	25/01/2017
Meldingsdatum	02/02/2017
Omschrijving	-
Status zaak	Onderzoek afgemeld op 21-12-2017

Zaakdocumenten

Document ID	10035934
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	drs. ing. N.J.W. van der Feest en drs. M.A.K. Vroomans
Titel	Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen Hemelrijkstraat, Sint-Michielsgestel
Jaar	2017
Reeks	Aeres-Milieu Rapport
Volgnr	AM16463
Link	https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/403/4033324/afm/
Externe Link	-
Document ID	-
Archis2	-
Rapportmeldingsnr	
Auteur	-
Titel	Eerste bevindingen
Jaar	-
Reeks	-

Volgnr

-

Link

<https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/403/4033324/afm/>

Externe Link

-

Bijlage 5 Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

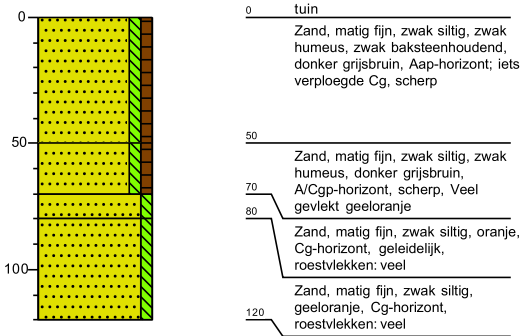
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

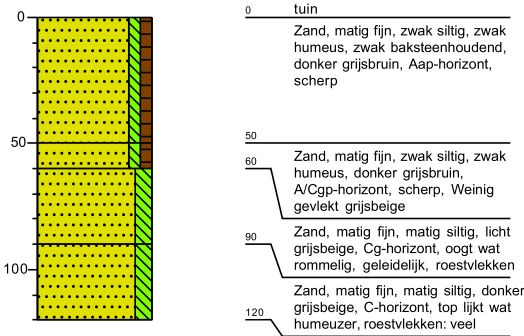
	slib
	water

Boorstaten

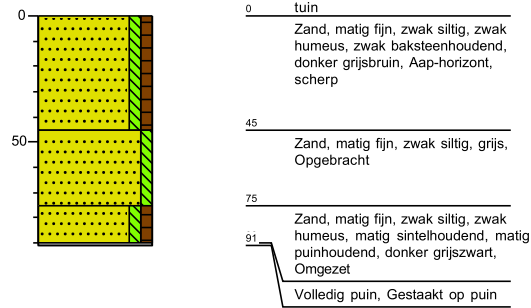
Boring: 1



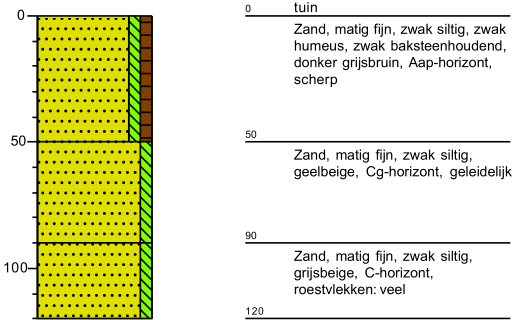
Boring: 2



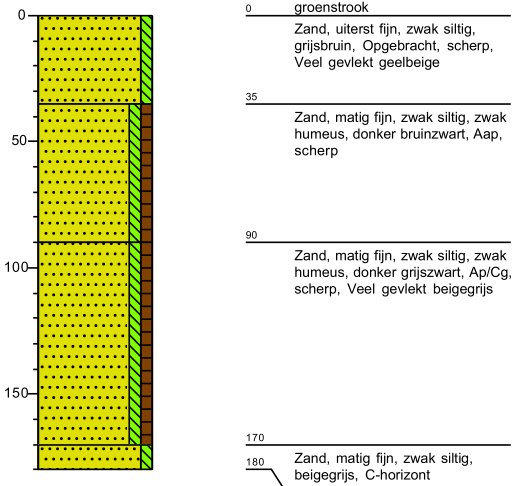
Boring: 3



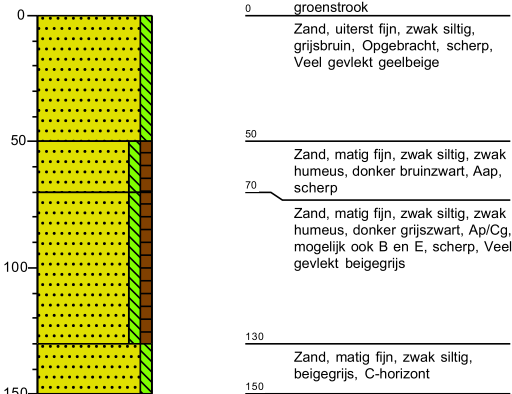
Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6



Boorstaten

Boring: 7

