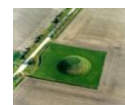


Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de nieuwbouw van het woonzorgcomplex Parc Overbergh aan de Nieuwstraat 96 te Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel

*Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
(verkennende fase)*



Rapportnummer: V2087
Projectnummer: V21-4619
ISSN: 1573 - 9406
Status en versie: Definitief, versie 2-2
In opdracht van: Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V.
Rapportage: W.J. Weerheijm, E.R.J.G. Picard, F.P.J. van Puijenbroek
Plaats en datum: Amersfoort, 6 september 2022

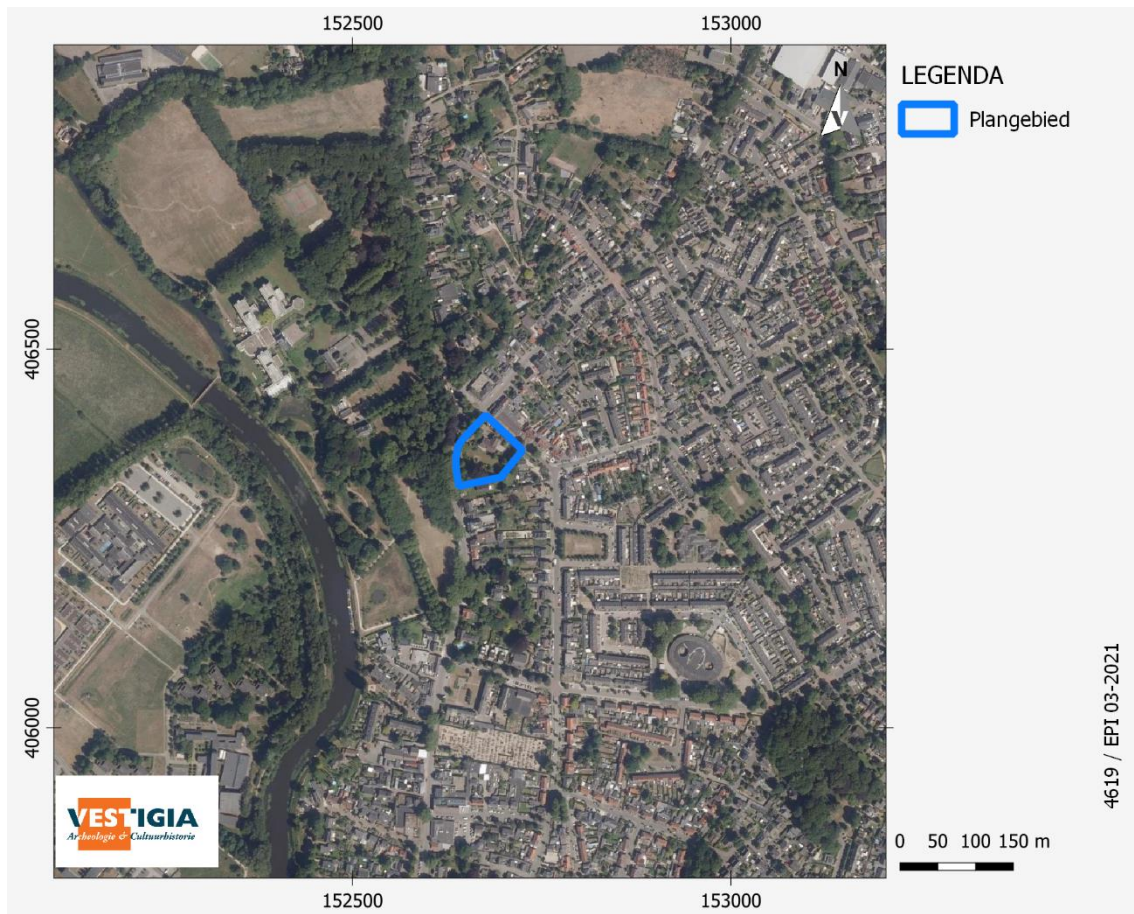
*Niets uit dit werk mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van
druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke
bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV*



Documentbeheer				
<i>Versie</i>	<i>Status</i>	<i>Datum</i>	<i>Toelichting</i>	<i>Autorisatie</i>
1.0	Concept	3 mei 2021	Conceptversie ter goedkeuring opdrachtgever	W.A.M. Hessing
1.1	Concept	7 juni 2021	Conceptversie na verwerking opmerkingen opdrachtgever	W.A.M. Hessing
2.0	Definitief	17 augustus 2021	Definitief na beoordeling bevoegd gezag	W.A.M. Hessing
2.1	Definitief	2 november 2021	Definitief na verwerking aanpassingen opdrachtgever	W.A.M. Hessing
2.2	Definitief	6 september 2022	Definitief na beoordeling bevoegd gezag	W.A.M. Hessing
Projectgegevens				
Initiatief			Wijziging bestemmingsplan	
Toponiem / locatie			Nieuwstraat 96	
Plaats			Sint-Michielsgestel	
Gemeente			Sint-Michielsgestel	
Provincie			Noord-Brabant	
Opdrachtgever			Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V.	
Contactpersoon opdrachtgever			Dhr. J. Nijssen (Kragten)	
Oppervlakte plangebied			Ca. 0,5 ha	
Diepte grondwerkzaamheden			Onbekend (nieuwbouw)	
Huidig grondgebruik			Tuin/park/bebouwd	
Onderzoeksmelding			5025891100	
Soort onderzoek			Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennde fase)	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied			Xmin 152636 Ymin 406318	Xmax 152724 Ymax 406413
Huidige kadastrale aanduiding			Sint-Michielsgestel Sectie G 1397	
Kaartblad (1:25.000)			45D Schijndel	
Uitvoerder en documentatie			Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie	
Toetsrapport			Drs. W.A.M. Hessing, Senior KNA Archeoloog / Senior KNA prospector (97049866)	
Projectleider			mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/Prospector MA (38767204)	
Projectmedewerkers			mr. W.J. Weerheijm MA, sr. KNA BO archeoloog/Prospector MA (38767204) E.R.J.G. Picard MA/MLitt (KNA archeoloog in opleiding) F.P.J. van Puijenbroek MSc, KNA Prospector MA (66852666) N. Schoute (KNA archeoloog in opleiding)	
Uitvoering booronderzoek			20 april 2021	
Bevoegd gezag			Gemeente Sint-Michielsgestel Postbus 10.000 5270 GA Sint-Michielsgestel	
Contactpersoon			Mevr. B. Siep	
Deskundige namens bevoegd gezag			Dhr. J. van der Roest/Erfgoed 's-Hertogenbosch	

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	5
Onderbouwing advies	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Beleidskader	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)	9
3 Verwachtingsmodel	11
3.1 Natuurlijk landschap (LS04)	11
3.2 Historische landschap (LS02, LS03, LS04)	12
3.3 Archeologische waarden (LS04)	20
3.4 Tweede Wereldoorlog	23
3.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	23
3.6 Advies vervolgonderzoek	24
4 Inventariserend veldonderzoek	25
4.1 Vraagstelling	25
4.2 Onderzoeksmethode	25
4.3 Resultaten veldonderzoek	26
4.4 Conclusies veldonderzoek	27
5 Advies vervolgonderzoek (LS05)	29
Literatuur	30
Digitale bronnen	30
Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten	31
Afbeeldingen	31
Tabellen	31



Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: ArcGISOnline.

Samenvatting en advies

In opdracht van Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V. heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van verkennende boringen verricht met betrekking tot een plangebied aan de Nieuwstraat 96 te Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel. Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V. is voornemens op deze locatie een woonzorgcomplex te realiseren. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.080 m² en is deels bebouwd, deels begroeid met gras en bomen. De huidige bebouwing is bijna geheel onderkelderd, met een kelder, garage en zwembad, tot een diepte van ca. 3 m -mv. De nieuwbouw overlapt deels met de te slopen bebouwing. De nieuwbouw bestaat uit twee gastenhuisen (één gastenhuis met 20 wooneenheden en één met 22 wooneenheden), met naast de begane grond nog twee etages (*afbeelding 2*). Voor de fundering zal alleen het noodzakelijke worden aangehouden; er komen geen kelders of garages. Eventueel kan de nieuwbouw vanaf maaiveld worden opgebouwd, wellicht zelfs iets verhoogd waardoor de bodemroering in de bestaande grond wordt geminimaliseerd.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in het kader van de wijziging bestemmingsplan in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische waarden (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw) kunnen de geplande ingrepen mogelijk tot in het relevante archeologisch niveau reiken.

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Het plangebied is gelegen op de overgang van een dekzandwelling naar lager gelegen gebied met de beekloop van de Dommel. Binnen het plangebied wordt op basis van de bodemkaart een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht, met een conserverend dek waaronder eventuele archeologische sporen goed geconserveerd kunnen zijn. Op basis van de bekende archeologische gegevens in Archis3 kan worden opgemerkt dat in de nabijheid van het plangebied slechts weinig vondsten zijn gedaan. Het plangebied is wel al vanaf de vroege prehistorie een aantrekkelijk gebied geweest voor bewoning en menselijke activiteit. Binnen het plangebied is bovendien sprake van een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Nieuwe tijd op de locatie van de historische bebouwing op de Kadasterkaart 1811-1832. Voor het opsporen van dergelijke resten (muurwerk, kelders, vloeren, etc.) is een veldonderzoek door middel van boringen niet de aangewezen prospectiemethode. Bij ingrepen op deze locatie is een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven of een archeologische begeleiding meer geschikt.

Om de verwachting op basis van het bureauonderzoek te toetsen is op 20 april 2021 een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit veldonderzoek zijn in totaal 9 boringen gezet tot een diepte van maximaal 2,5 meter beneden maaiveld. Tijdens het veldonderzoek is binnen het plangebied een grotendeels verstoord A/C profiel aangetroffen van (verspoeld) dekzand, met een dik pakket aan recent opgebrachte grond. In twee boringen zijn in de top van het dekzand kenmerken van bodemvorming aangetroffen. Gezien de aanwezige (deels) intacte podzolbodems in boringen 4619003 en 4619004 is het mogelijk dat er nog archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. De (deels) intacte podzolbodem is aangetroffen op ca. 5,5 - 5,6 m +NAP. In de overige boringen is de oorspronkelijke bodem volledig verstoord geraakt. Eventuele archeologische waarden zullen hierbij ook verloren zijn gegaan. In combinatie met een veiligheidsbuffer van 30 centimeter kan een eventuele verstoring rond de twee boringen plaatsvinden tot ca. 5,9 meter boven NAP. Indien de verstoringen dieper reiken dan 5,9 meter boven NAP adviseert Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie vervolgonderzoek uit te voeren. Indien de verstoringen dieper dan 5,9 meter boven NAP alleen bestaan uit heipalen, waarvan het oppervlak niet groter is dan 5% van het bouwplan, adviseert Vestigia geen verder onderzoek.

Advies

Binnen het plangebied is sprake van een tweetal zones met een hoge archeologische verwachting; een zone aan de noordwestzijde van het plangebied waar zich in de ondergrond naar verwachting de resten van historische bebouwing bevinden zoals aangegeven op de Kadasterkaart 1811-1832 (muurwerk, kelders, vloeren, etc.), en een zone waar op basis van de boringen sprake is van een intact bodemprofiel met een verwachting vanaf de prehistorie. Geadviseerd wordt om de mogelijk aanwezige

archeologische waarden zoveel mogelijk door middel van planaanpassing te beschermen en in de bodem ("in situ") te bewaren. Hier kan aan voldaan worden door de geplande verstoringen rond de boringen 4619003 en 4619004 te beperken tot maximaal 5,9 meter boven NAP (of het gebruik van heipalen met een maximum oppervlak van 5% van het nieuwbouwplan), en op de locatie van de historische bebouwing geen ingrepen plaats te laten vinden dieper dan de huidige bouwvoor (zie *Kaart 4B*).

Indien hier niet aan voldaan kan worden dan adviseert Vestigia om als vervolgstap in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren, of een archeologische begeleiding. Voor aanvang van een dergelijk onderzoek dient eerst een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Sint-Michielsgestel, om op basis van dit rapport en het daarin verwoorde advies, een besluit te nemen ten aanzien van het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het bevoegd gezag op basis van het vooronderzoek besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Sint-Michielsgestel, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Naschrift 1

De adviseur van het bevoegd gezag, dhr. J. van der Roest van Erfgoed 's-Hertogenbosch, heeft het conceptrapport beoordeeld, en heeft in het selectieadvies archeologische monumentenzorg d.d. 19 juli 2021 aangegeven (behoudens een enkele tekstuele aanvulling), akkoord te kunnen gaan met de bevindingen en het advies.

Naschrift 2

Na oplevering van het definitieve rapport versie 2.0 d.d. 17 augustus 2021 is op 2 november 2021 op verzoek van de opdrachtgever het rapport aangepast op basis van een nieuw inrichtingsplan. Het gaat dan om aanpassingen in de samenvatting en in de inleiding, met aangepaste tekeningen op *afbeelding 2* op pagina 8, en op *Kaart 4B* op pagina 50.

Naschrift 3

Het bevoegd gezag heeft het selectieadvies van het definitieve rapport v. 2-1 overgenomen; zie bijlage 3 (Selectieadvies archeologische monumentenzorg (Erfgoed 's-Hertogenbosch), d.d. 29 juli 2022).

Onderbouwing advies

1 Projectomgeving

1.1 Afbakening plangebied en consequenties toekomstig gebruik (LS01)

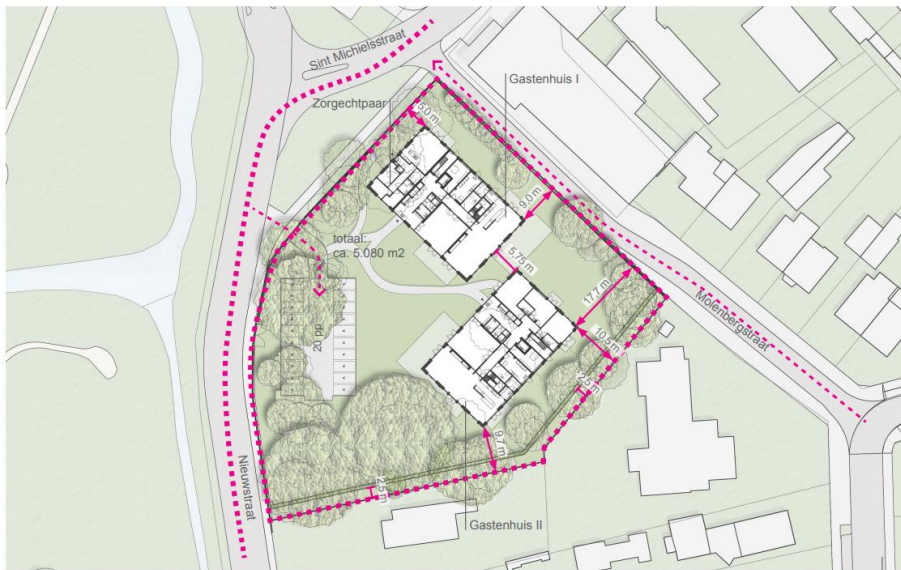
In opdracht van Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V. heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologisch bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van verkennende boringen verricht met betrekking tot een plangebied aan de Nieuwstraat 96 te Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel. Vrijborg Vastgoedontwikkeling B.V. is voornemens op deze locatie een woonzorgcomplex te realiseren. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.080 m² en is deels bebouwd, deels begroeid met gras en bomen. De huidige bebouwing is bijna geheel onderkelderd, met een kelder, garage en zwembad, tot een diepte van ca. 3 m -mv. De nieuwbouw overlapt deels met de te slopen bebouwing. De nieuwbouw bestaat uit twee gastenhuisen (één gastenhuis met 20 wooneenheden en één met 22 wooneenheden), met naast de begane grond nog twee etages (*afbeelding 2*). Voor de fundering zal alleen het noodzakelijke worden aangehouden; er komen geen kelders of garages. Eventueel kan de nieuwbouw vanaf maaiveld worden opgebouwd, wellicht zelfs iets verhoogd waardoor de bodemroering in de bestaande grond wordt geminimaliseerd.

Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in het kader van de wijziging bestemmingsplan in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische waarden (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw) kunnen de geplande ingrepen mogelijk tot in het relevante archeologisch niveau reiken.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode

Doel van het archeologisch vooronderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de bouwwerkzaamheden verstoord dreigen te worden. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. In aanvulling op het bureauonderzoek is een verkennend archeologisch booronderzoek verricht om de gespecificeerde archeologische verwachting in het veld te toetsen, alsmede de mate van verstoring/erosie binnen het plangebied. Op basis van deze bevindingen is vervolgens een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

NIEUWE SITUATIE

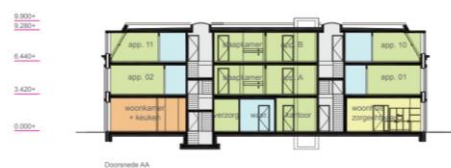


15

schaal 1:750

PRINCIPEDOORSNEDE GASTENHUIS I

19



■ appartementen/kantoor/verzorging ■ berging/bijkeuken ■ woonhuis zorgchtpaar ■ toiletbadkamer/waarruimte ■ algemene verblijfsruimtes schaal 1:200

PRINCIPEDOORSNEDE GASTENHUIS II

25



■ appartementen/kantoor/verzorging ■ berging/bijkeuken ■ woonhuis zorgchtpaar ■ toiletbadkamer/waarruimte ■ algemene verblijfsruimtes schaal 1:200

IMPRESSIE



28

Afbeelding 2 Ontwerptekeningen d.d. 12 oktober 2021. Bron: B+O Architectenbureau Amsterdam B.V.

2 Beleidskader

2.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal te zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingen-wet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. De minister van Infrastructuur en Waterstaat is bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet.

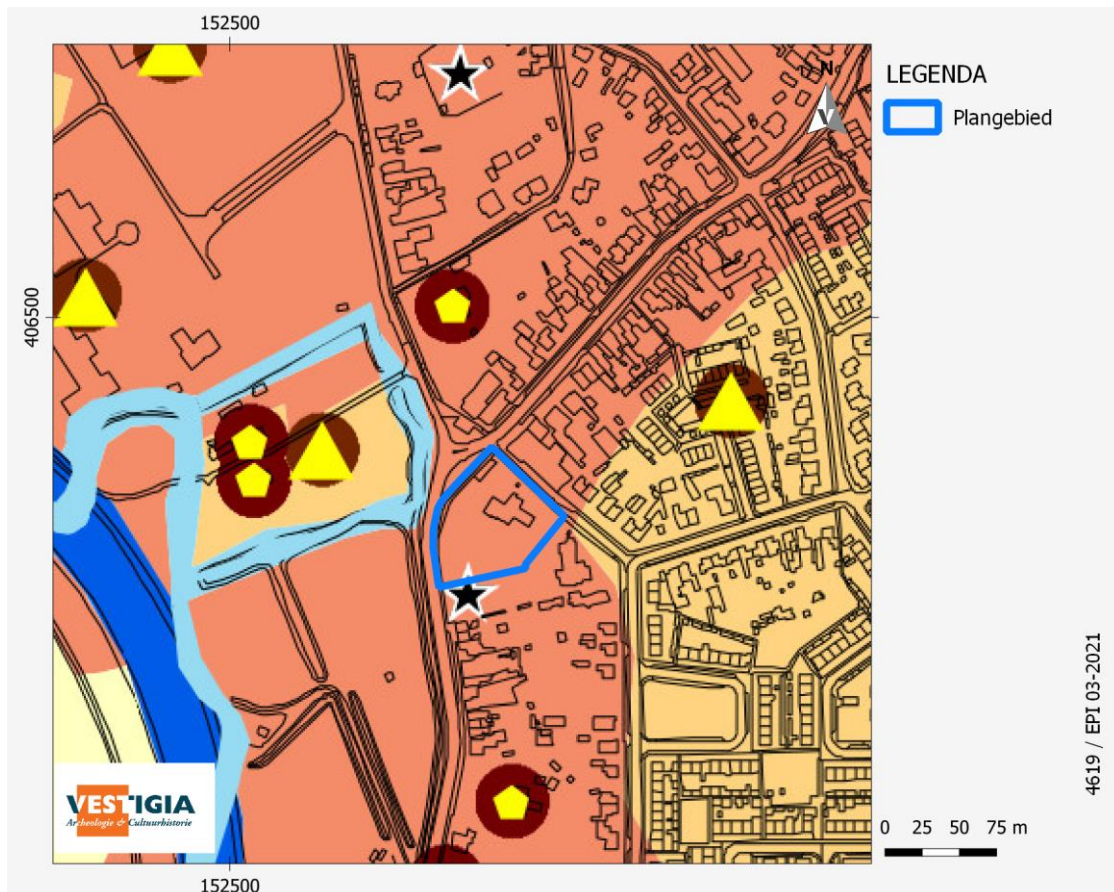
2.2 Gemeentelijk beleid (LS01)

De gemeente Sint-Michielsgestel beschikt over een gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (*afbeelding 3*). Volgens deze kaart ligt het plangebied binnen een zone met een hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum tot Middeleeuwen.¹ Voor deze verwachting geldt dat behoudt in situ het uitgangspunt is. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan en dieper dan 50 cm.

In de beheersverordening Sint-Michielsgestel Oost (2018) ligt het plangebied in een zone met een archeologische dubbelbestemming: Waarde – Archeologie. In gebieden met deze dubbelbestemming geldt dat alle ingrepen dieper dan 0,5 m beneden maaiveld en met een oppervlak van 100 m² of meer vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie.² Het onderhavige plangebied is zodoende onderzoeksplchtig.

¹ Boshoven *et al.* 2010..

² <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>; NL.IMRO. 0845.BVSMGOost-VA01.



- 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

Afbeelding 3 Uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart. Bron: Boshoven et al. 2010.

3 Verwachtingsmodel

3.1 Natuurlijk landschap (LS04)

Het plangebied ligt in de Roerdalslenk, in de archeoregio van het Brabants Zandgebied. De slenk daalt tektonisch vergeleken met de omliggende horsten. Daarom is er binnen het plangebied veel sediment afgezet in het Kwartair. De bovenste 20 meter bestaat uit afzettingen van de Formatie van Boxtel, die tijdens de ijstijden van het Midden- en Laat- Pleistoceen zijn afgezet. De top van de natuurlijke afzettingen zijn in de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 117.000 tot 10.000 jaar geleden), afgezet. Vooral aan het einde van deze ijstijd was het klimaat in Nederland zeer koud en droog. Door het ongunstige klimaat kon de vegetatie geen grip krijgen op het sediment. Daarom trad er binnen Nederland grootschalige erosie en sedimentatie op. Vooral tijdens het smelten van de opdooiing tijdens de lente kon de wind zijn vrije gang gaan. In grote delen van Nederland is daarom verstoven zand te vinden.³ Het zand wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden, onderdeel van de Formatie van Boxtel.⁴ Binnen het plangebied wordt het dekzand verwacht vanaf het maaiveld.⁵ Het dekzand is het laatste natuurlijk afgezette sediment in het plangebied.

Aan het begin van de huidige geologische periode, het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden tot heden) nam de temperatuur en neerslag toe. Hierdoor kon de vegetatie opkomen en werd het dekzand reliëf vastgelegd tegen verstuiwing. Op dat moment lag het plangebied op een dekzandwelling, met aan de westzijde van het plangebied de Dommel.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied aangegeven als niet-gekarteerde bebouwde kom. Op basis van extrapolatie en het AHN3 kan worden afgeleid dat het plangebied op een dekzandwelling ligt (*kaart 2a, afbeelding 4*). Aan de westzijde ligt het beekdal van de Dommel. Binnen het plangebied is sprake van een bijna cirkelvormige of ovale heuvel met bovenop het huis, met een hoogteverschil van ca. 6,3 m +NAP ter hoogte van het in het zuiden en westen omringende wandelpad, tot ca. 7,3 m +NAP in het centrale deel van het plangebied (*afbeelding 5*).

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied eveneens in de niet-gekarteerde bebouwde kom, maar direct ten westen van het plangebied is een zone met hoge zwarte enkeerdgronden gekarteerd (*kaart 2b*). Deze bodems zijn ontstaan door antropogene ophoging in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Om de vruchtbaarheid van de zandgronden op peil te houden voor de akkerbouw werd met name vanaf de Late Middeleeuwen gebruik gemaakt van de potstalbemesting. Hierbij werden heideplaggen vermengd met mest en uitgereden over het land. Na verloop van tijd resulteerde dit in een ophoogpakket dat soms meer dan een meter dik kan zijn. Bij hoge zwarte enkeerdgronden is de dikte van het plaggendeek meer dan 50 centimeter.⁶ Onder het plaggendeek kan de oorspronkelijke bodemopbouw goed bewaard zijn gebleven, waardoor eventuele archeologische waarden goed geconserveerd kunnen zijn.⁷ Hoge zwarte enkeerdgronden hebben daarom doorgaans een hoge archeologische verwachting. De grondwatertrap binnen het plangebied is VII, wat inhoudt een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) dieper dan 80 cm beneden maaiveld, en een Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 cm beneden maaiveld.

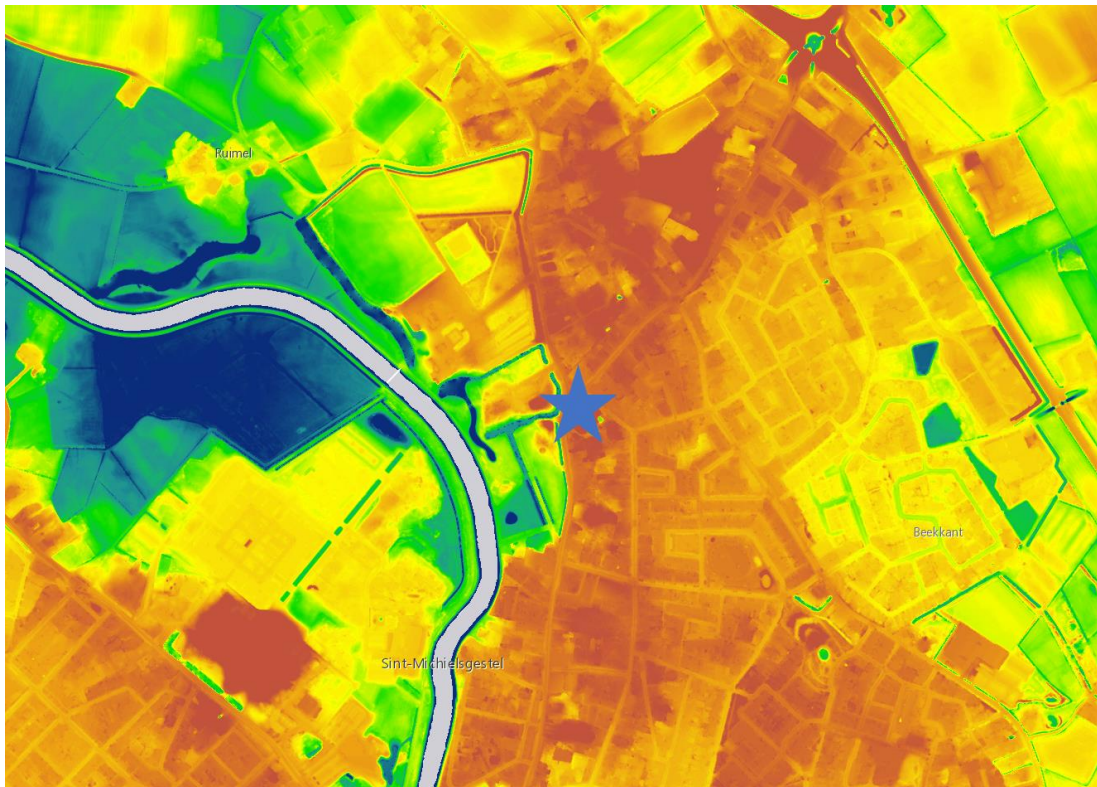
³ Berendsen 1996.

⁴ De Mulder *et al.* 2003.

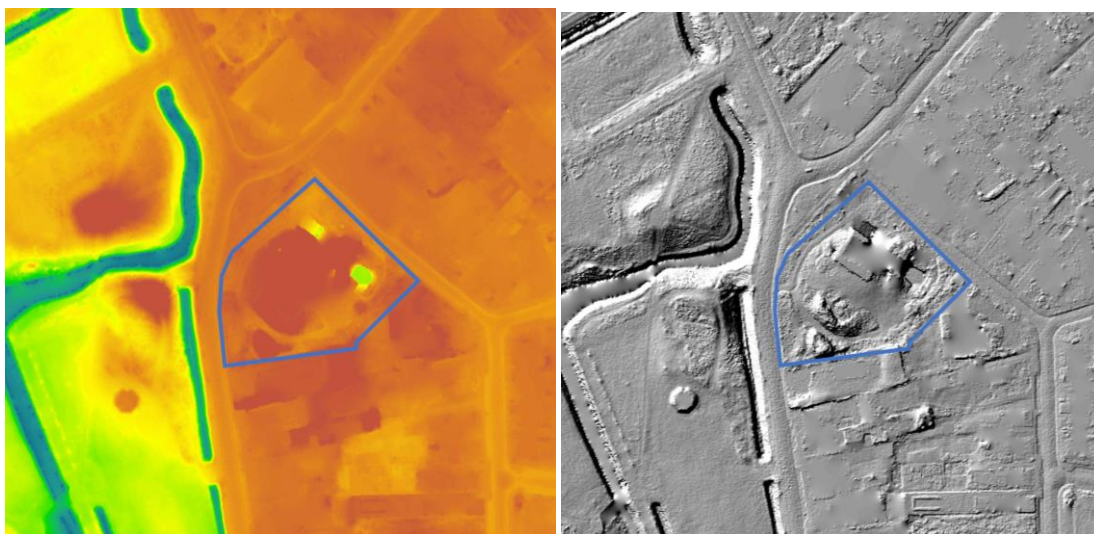
⁵ www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

⁶ De Bakker/Schelling 1989.

⁷ Van Doesburg *et al.* 2007.



Afbeelding 4 Uitsnede van het plangebied (globaal met blauwe ster aangegeven) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Bron: AHN.nl.



Afbeelding 5 detailuitsneden uitsnede van het plangebied (globaal in blauw ster aangegeven) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Bron: AHN.nl.

3.2 Historische landschap (LS02, LS03, LS04)

Historisch-geografische ontwikkeling (LS03)

Voor de historisch-geografische gegevens is gebruik gemaakt van:

- het Brabants Historisch Informatie Centrum;⁸
- de website Heemkundevereniging “De Heerlijkheid Herlaar”;⁹

⁸ www.bhic.nl.

⁹ www.deheerlijkheidherlaar.nl.

- de website van de RCE voor de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁰
- de website Tijdreis over 200 jaar topografie van het Kadaster.¹¹

De vroegste schriftelijke vermelding van Sint Michielsgestel stamt uit 1306. Echter, in stukken aangaande een schenking aan de abdij Postel daterend uit 1173 wordt gesproken over Gestele. De naam Gestel stamt uit het Germaans en betekent zoiets als hoger gelegen zandstrook. Dit Gestele is later vernoemd naar de parochiekerk aldaar, namelijk de parochiekerk van St. Michiel. In het middeleeuwse Sint Michielsgestel was landbouw de voornaamste bron van inkomen. Op de hogere, drogere delen was de grond mogelijk droog genoeg voor akkerbouw. Dit bleek echter niet zo te zijn, het was er te nat. Derhalve is het opmerkelijk dat in de Late-Middeleeuwen toch al veel grond was ontgonnen. Dit hangt zeer waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van de stad 's-Hertogenbosch in de nabijheid van het dorp. De stad had met name behoefte aan weidegrond en de productie van hout (De Bont 1993). Houtproductie was tot eind 19e eeuw een belangrijke factor in het gebied rond Sint Michielsgestel. Op de kaart van Van de Weijer uit 1768, is te zien dat het plangebied onbebouwd is (*afbeelding 6*). Wel lijkt het plangebied al ontgonnen te zijn en in gebruik te zijn als landbouwgrond.

Op de Kadastrale Minuutplan 1811-1832 (minuutplan Sint Michielsgestel, sectie F, blad 2) ligt het plangebied binnen drie verschillende percelen (*afbeelding 7*):

- Perceel 812: Dit perceel is onbebouwd en wordt als boomgaard gebruikt. Het perceel is eigendom van Maria Sophie de Bruyn, echtgenote van Pierre Paul Berail;
- Perceel 813: Dit perceel is bebouwd en wordt als 'huis en erf' gebruikt. De eigenaar is eveneens Maria Sophie de Bruyn;
- Perceel 814: Dit perceel is onbebouwd en wordt als boomgaard gebruikt. Het perceel is eigendom van Corneille Hipolithe Berail.

De naam Cornaille Hipolithe Berail is een bekende naam in de Gestelse historie en omgeving. Deze Fransman werd door zijn huwelijk met Henriette van der Steege (dochter van een legerofficier en de gravin van Randwijck) een vermogend man. Ze kochten samen het buitengoed "de Klein Ruwenberg", bestaande uit een huis, brouwerij, boerderij en landerijen. Berail maakte vooral naam met zijn vele vernieuwende ondernemingen. Hij begon direct met de exploitatie van zijn bierbrouwerij, annex azijnstokerij. Op de aanwijzende tafels van het minuutplan staat ook als beroep brouwer vermeld. Daarnaast bouwde hij de boerderij om tot een modern bedrijf. Helaas bracht de bierbrouwerij te weinig op. Succesvoller was hij in het kweken en verkopen van diverse uitheemse boomsoorten (perceel 814 is een boomgaard). Hij slaagde erin de uit Noord-Amerika afkomstige Acer Negundo (Eschdoorn met esschenblad) op zijn kwekerij te kweken. Vanaf 1827 concentreerde hij zich op zijn plan de zijdeteelt in Noord-Brabant tot ontwikkeling te brengen. In 1829 slaagde hij erin de eerste ruwe zijde te winnen. Zijn oog voor vernieuwing bleek ook uit de toepassingsmogelijkheden waarmee de markt snel daarna kennis maakte.¹²

Het huis op perceel 813 staat op naam van Maria de Bruyn. Haar echtgenoot, Pierre Berail, is de zoon van Cornaille. De bebouwing op dit perceel is Huize Overberg. Wanneer het huis gebouwd is, is niet bekend. Het huis zal door de tijd heen regelmatig van eigenaar en functie wisselen. Zo was het een hotel/pension, woonverblijf, rectoraat van de Fraters van Tilburg, verzorgingshuis en meubel toonzaal. Het huis zou uiteindelijk in 1971 worden gesloopt.¹³

Het plangebied blijft nagenoeg onveranderd tot ca. 1950 wanneer in het noordoosthoek van het plangebied nieuwe bebouwing te zien is (*afbeelding 11*). Omstreeks 1971 word Huize Overberg gesloopt en verschijnt de nog bestaande bebouwing op het kaartbeeld (*afbeelding 12 t/m 14*).

¹⁰ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl.

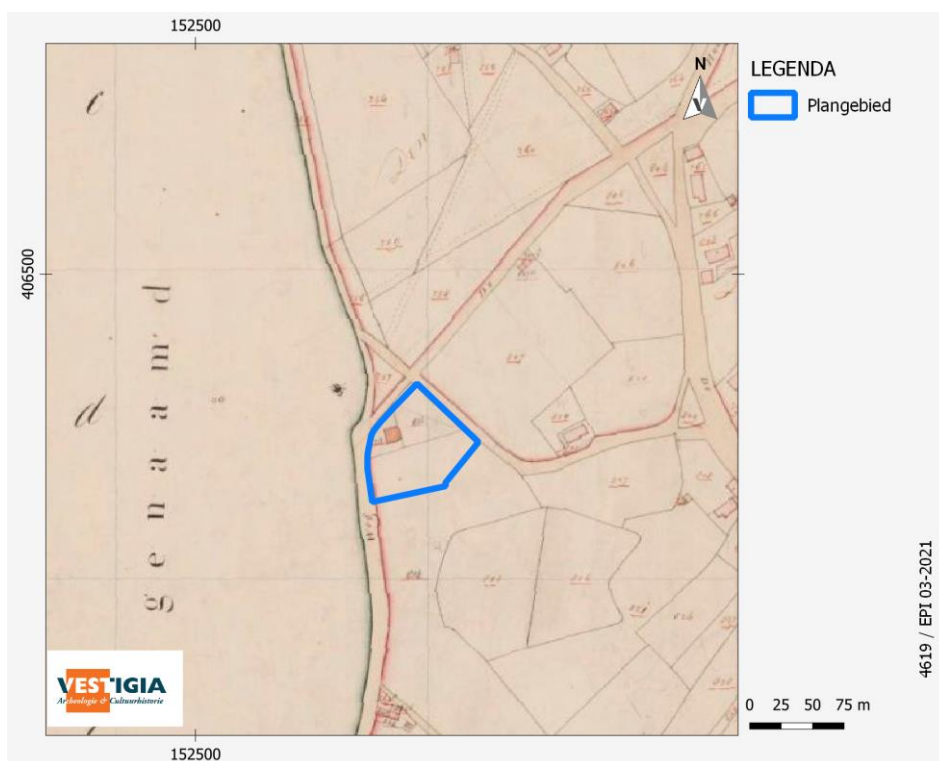
¹¹ www.topotijdreis.nl.

¹² Heessels 2006.

¹³ Heemkundevereniging "De Heerlijkheid Herlaar", nr. 4, september 2017.

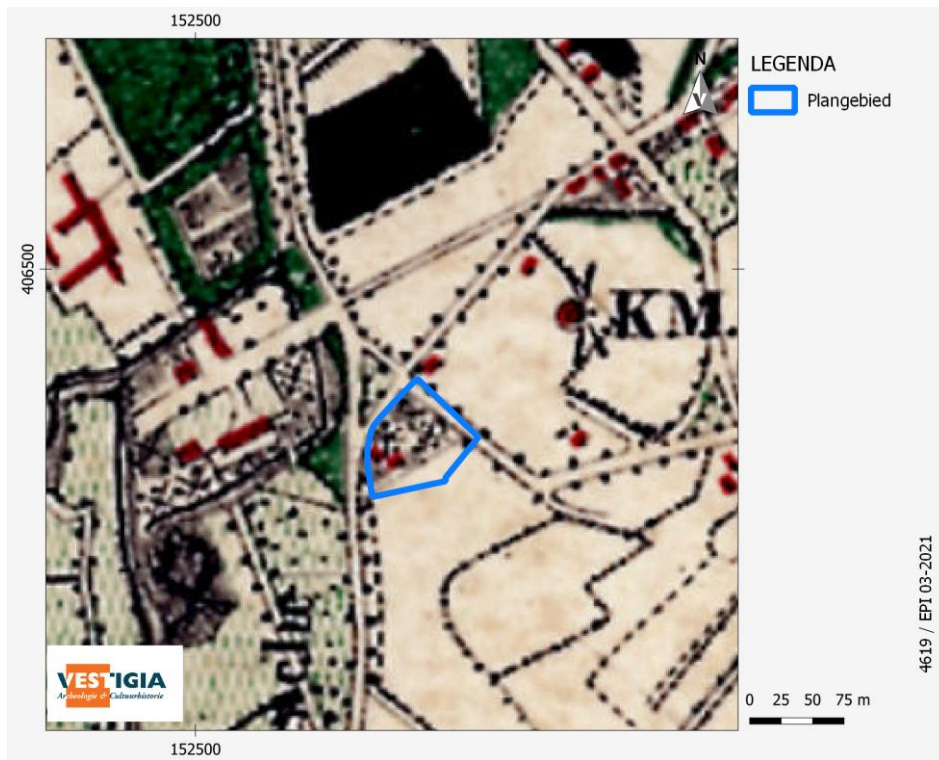


Afbeelding 6 Uitsnede van de kaart "Figuratief van de grondheerlijkheid Sint-Michielsgestel, Oud en Nieuw Herlaer en Gemonde, vervaardigd door J.F. van de Weijer in 1768. In blauw is globaal het plangebied aangegeven. Bron: BHIC.¹⁴

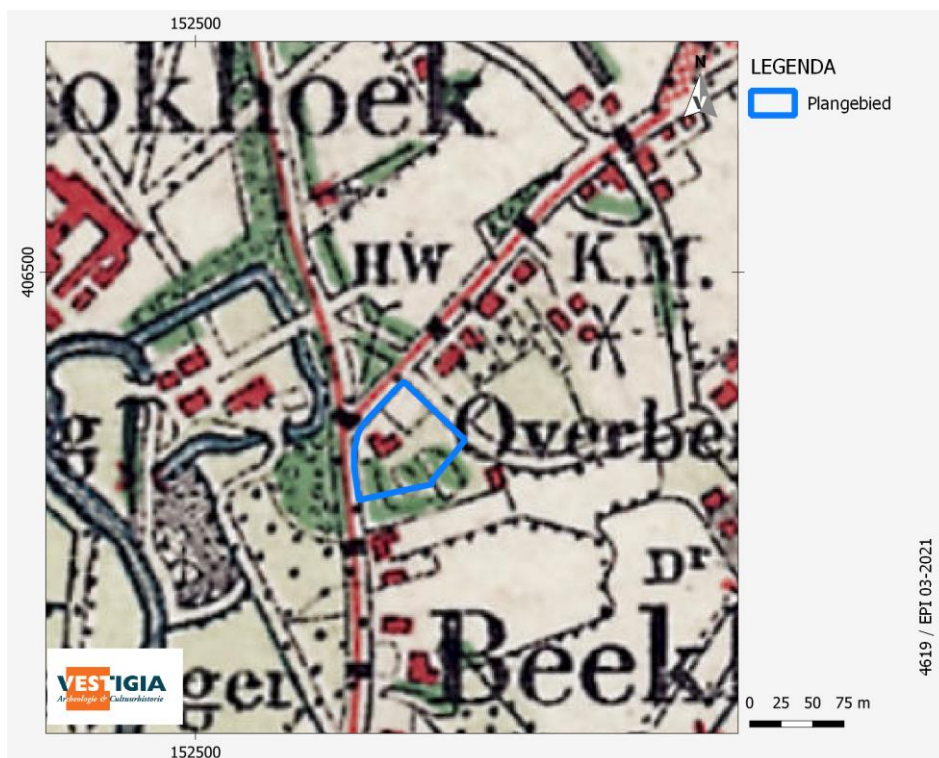


Afbeelding 7 Uitsnede van de minuutplan met in het blauw het plangebied. Bron: RCE.

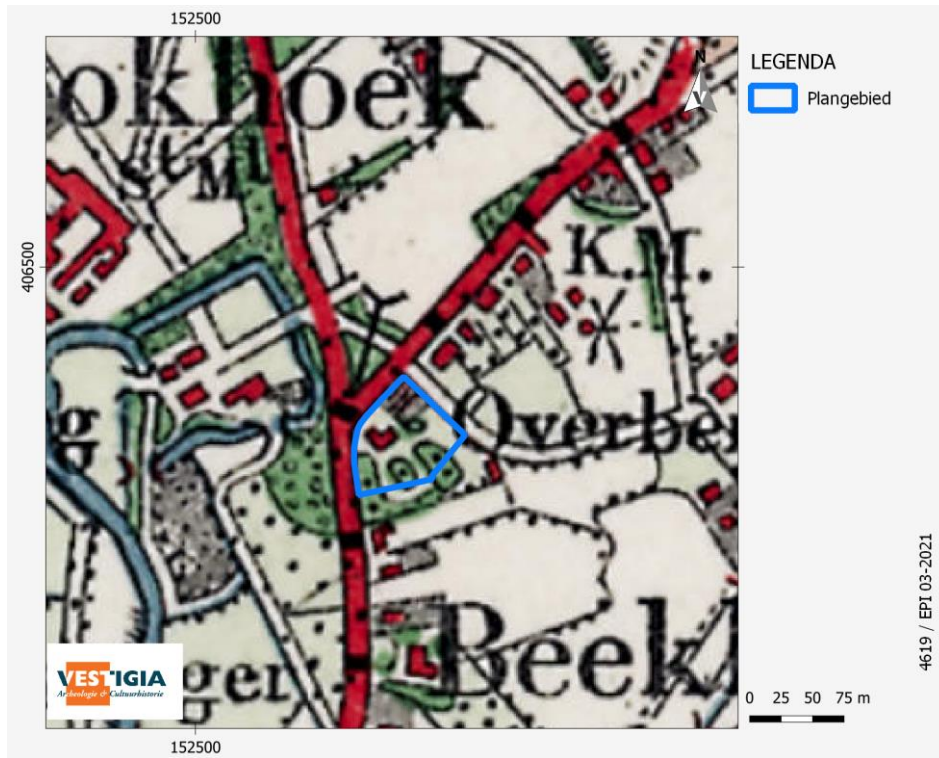
¹⁴ Brabants Historisch Informatie Centrum, inv.nr. 5129, toegang 5A033.



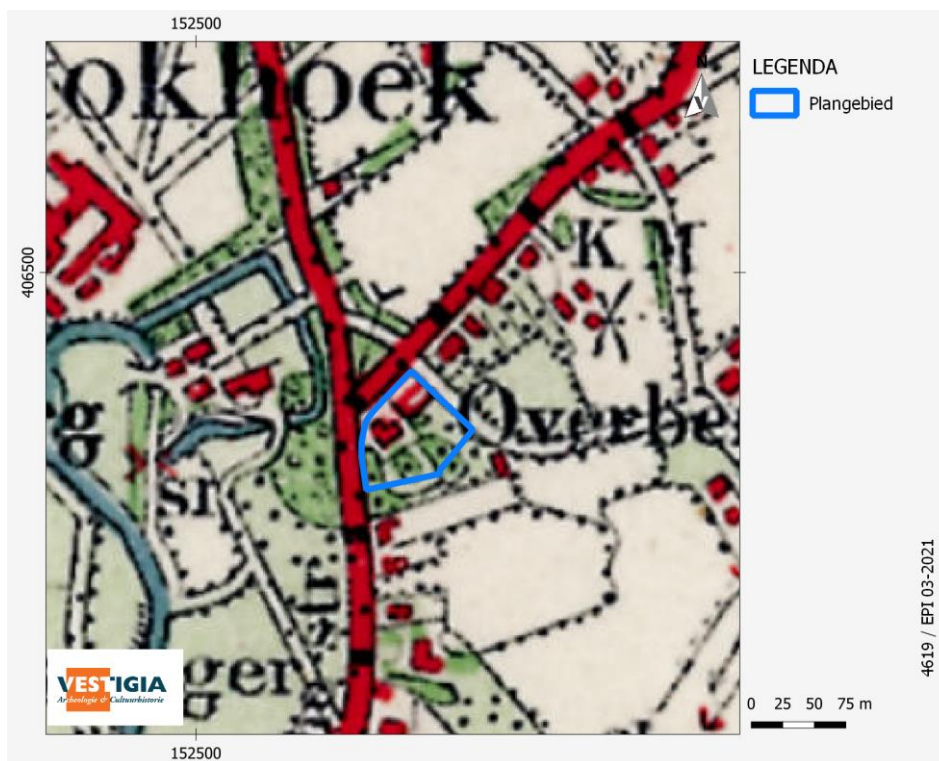
Afbeelding 8 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1870. Bron: Topotijdreis.



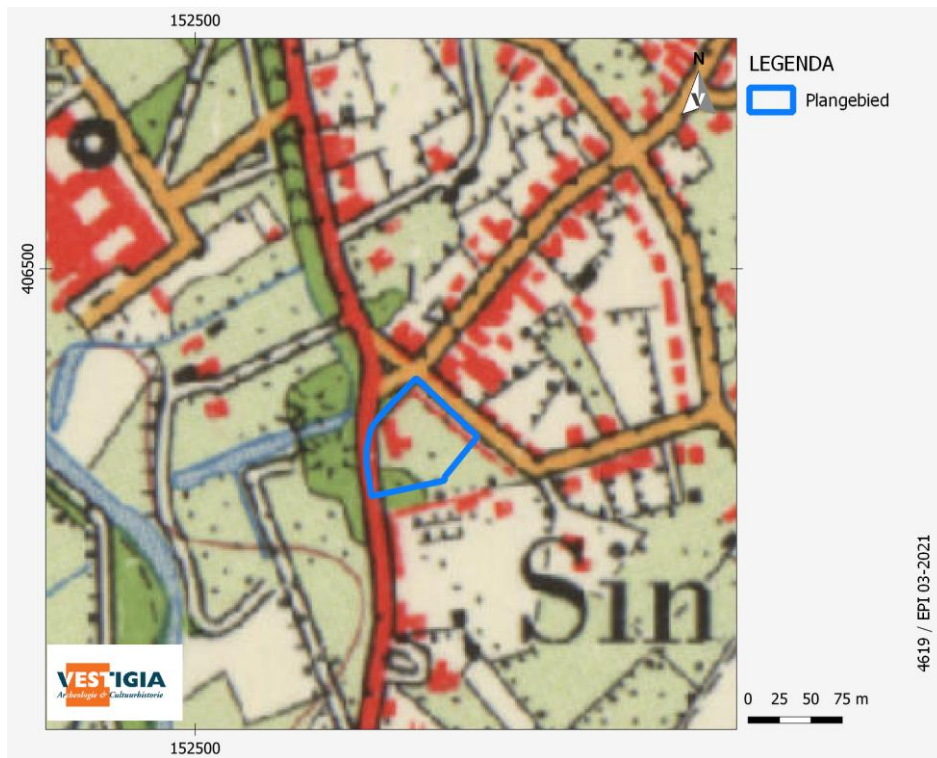
Afbeelding 9 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Topotijdreis.



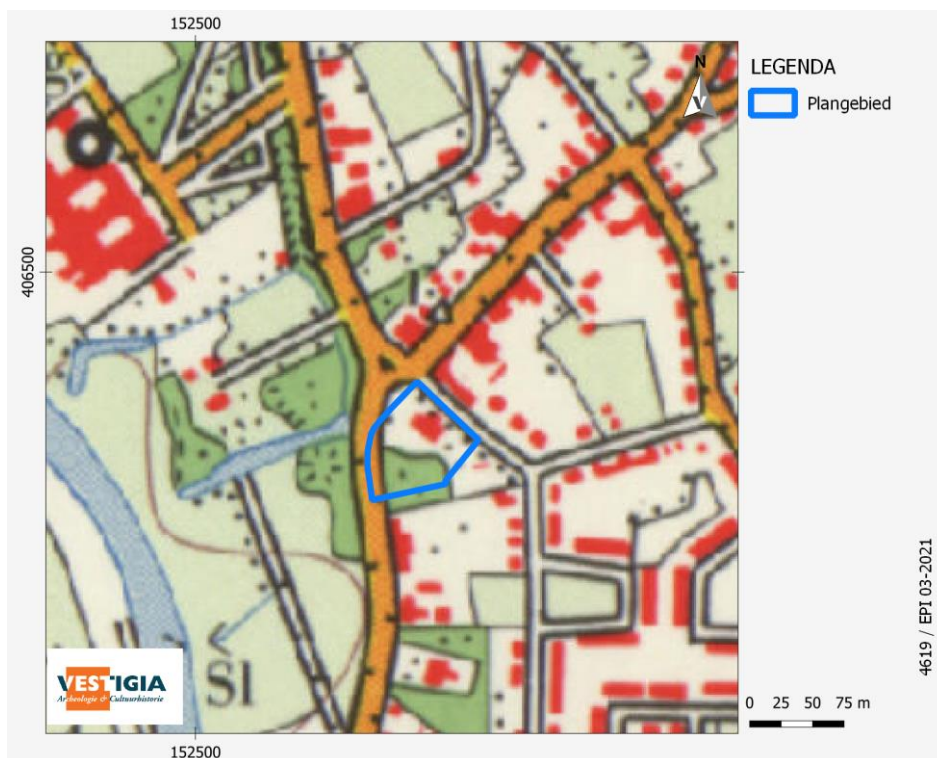
Afbeelding 10 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1920. Bron: Topotijdreis.



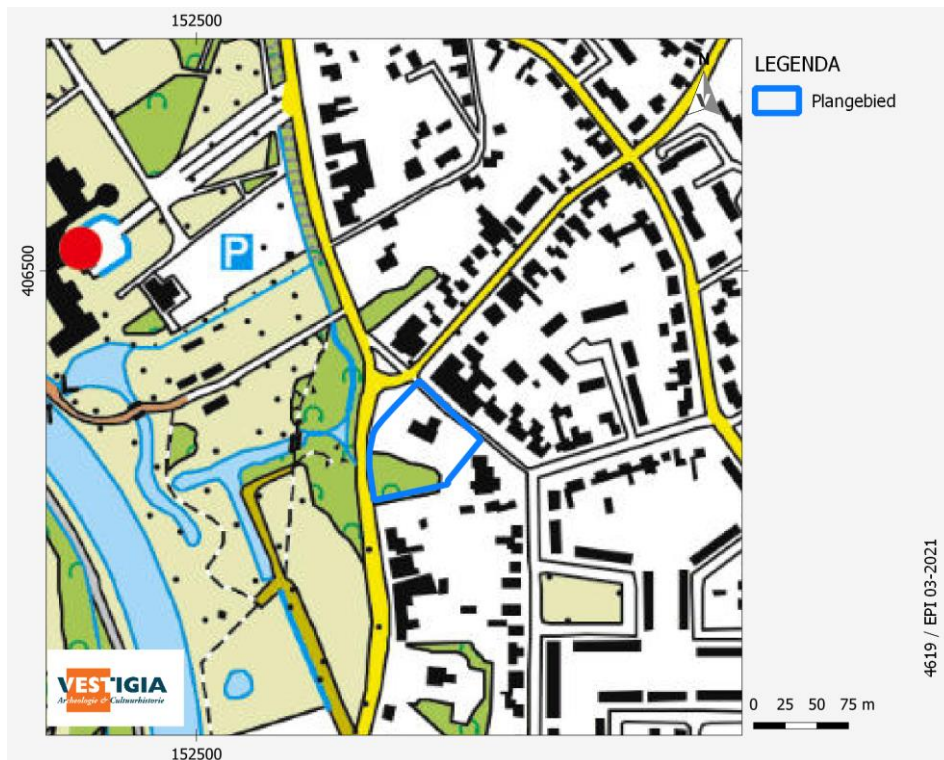
Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1950. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 12 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1970. Bron: Topotijdreis.



Afbeelding 13 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1980. Bron: Topotijdreis.



Abbeelding 14 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2020. Bron: Topotijdsreis.

Bouwhistorische waarden (LS04)

Voor bouwhistorische waarden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het rijksmonumentenregister;¹⁵
- de gemeentelijke monumentenlijst van de gemeente Sint-Michielsgestel;¹⁶
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;¹⁷
- de kadastrale minuut 1811-1832;¹⁸
- de MIP-objecten;¹⁹
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).²⁰

Binnen het plangebied bevinden zich geen rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, of MIP-objecten.²¹ Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie zijn binnen het plangebied enkele aanvullende cultuurhistorische waarden weergegeven. Het plangebied ligt vrijwel in zijn geheel binnen de zone Historisch groen. Het betreft de Laanbeplanting langs de Pleinse Dijk, Hemelrijkstraat, Sint-Michielsgestel; een imposante laan van zeer oude en gave eiken, zomereik, beuk, robinia, zomerlinde en framboos, daterend van omstreeks 1860. Dit historisch groen heeft een hoge cultuurhistorische waarde.

Op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan Sint Michielsgestel, sectie F, blad 2) is het plangebied zoals vermeld bebouwd. Het betreft Huize Overberg. Dit huis was eigendom van de bekende Gestelse familie Beriaal. Wanneer het huis precies gebouwd is, is niet bekend. Het huis zou uiteindelijk in 1971

¹⁵ <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.

¹⁶ <https://Sint-Michielsgestel.nl/gemeentelijke-monumenten-Sint-Michielsgestel>.

¹⁷ <https://www.brabant.nl/dossiers/dossiers-op-thema/cultuur/erfgoed-en-monumenten/cultuurhistorische-waarden-in-brabant>.

¹⁸ <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

¹⁹ <https://data.overheid.nl/data/dataset/monumenten-inventarisatie-project-mip-objecten>.

²⁰ <https://bagviewer.kadaster.nl/>.

²¹ Het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) was een landelijk project dat de Rijksdienst tussen 1986 en 1995 uitvoerde met als doel om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere monumenten te beschrijven en waarderen. De documentatie van MIP-objecten is nog steeds relevant, maar niet meer actueel. Het is mogelijk dat objecten sinds de inventarisatie ingrijpend gewijzigd of zelfs gesloopt zijn. Sommige MIP-objecten zijn later aangewezen als rijksmonument of gemeentelijk monument.

worden gesloopt. Binnen het plangebied worden daarom ondergrondse bouwhistorische waarden verwacht. Het betreft waarschijnlijk vloer-, muur- of funderingsresten van Huize Overberg. De geplande nieuwbouw is echter ten oosten van de voormalige bebouwing geprojecteerd, waardoor deze resten naar verwachting niet zullen worden verstoord.

Huidig gebruik (LS02)

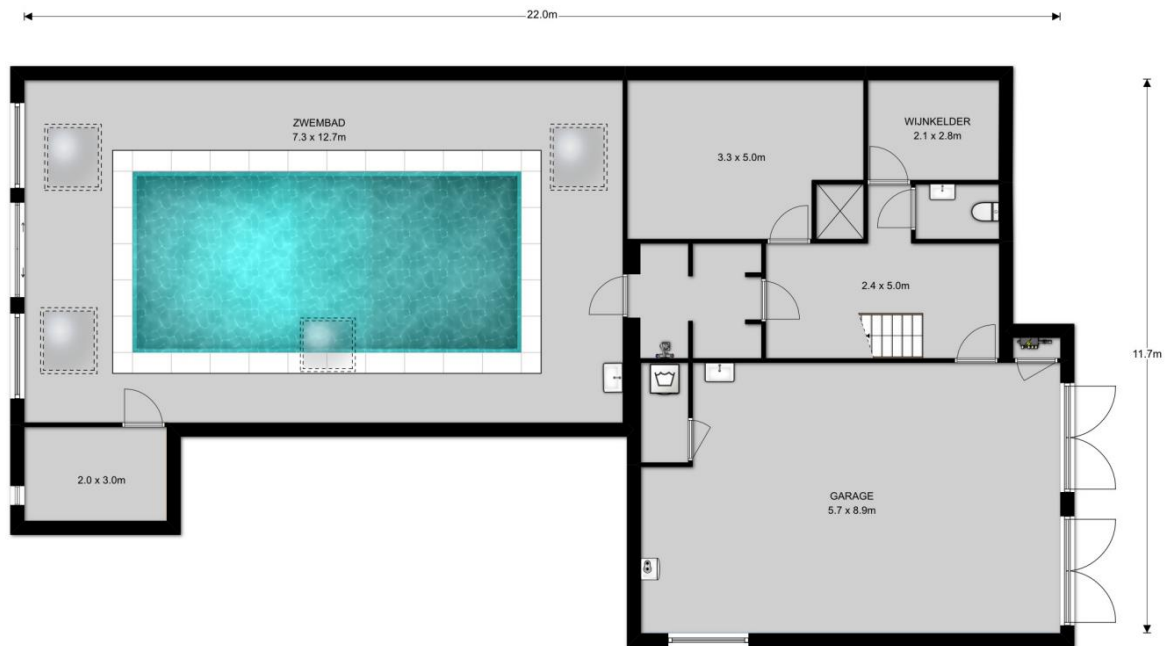
Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.080 m² en is deels bebouwd, deels begroeid met gras en bomen. De bestaande bebouwing dateert uit 1970.

Mogelijke verstoringen (LS03)

Binnen het plangebied is sprake geweest van historische bebouwing, echter niet op de locatie van de geplande nieuwbouw. De nieuwbouw is wel gepland deels over nog te slopen bebouwing. De huidige bebouwing is bijna geheel onderkelderd, met een kelder, garage en zwembad, tot een diepte van ca. 3 m -mv. Dit betekent dat de bodem onder de huidige bebouwing naar verwachting diepgaand is verstoord.



Afbeelding 15 Plattegrond begane grond bestaande bebouwing. Bron: S-Visual BV.



Afbeelding 16 Plattegrond kelder bestaande bebouwing. Bron: S-Visual BV.

Voor informatie omtrent bekende verstoringen zoals saneringen en dergelijke is de website van het Bodemloket geraadpleegd.²² Op deze site is geen bijzondere informatie met betrekking tot het plangebied opgenomen. Verder is de digitale verstoringenbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd. Op de Verstoringenbronnenkaart is ter hoogte van het plangebied geen informatie gekarteerd.²³

3.3 Archeologische waarden (LS04)

Voor de archeologische gegevens omtrent het onderhavige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken en vondstlocaties bevat. Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische vondstlocaties, onderzoeksmeldingen of monumenten geregistreerd in Archis3. Ook binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis geen archeologische monumenten geregistreerd.

Wel zijn binnen in een straal van 500 meter rondom het plangebied zes vondstlocaties bekend. Zaak ID 3283038100 is afkomstig van werkzaamheden bij en rond het voormalige kasteel Grote Ruwenberg. De vondsten dateren uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd en komen uit de gedempte slotgracht. Zaak ID 3274396100 is een detectorvondst; tijdens grondwerkzaamheden is met een metaaldetector een (gedeelte van) een gouddepot aangetroffen, bestaande uit drie gouden munten, een vingerring

²² <http://bodemloket.nl/>.

²³ Deze kaart is een selectie uit het bestand 'Vergraven Gronden', van WUR. In 2012 is er door Alterra een GIS-bestand samengesteld met een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd. Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen.

(met een Rooms-Katholieke inscriptie) en een rand/wandscherf van een kannetje van steengoed uit Westerwald. De objecten zijn waarschijnlijk tijdens de 80-jarige oorlog in de bodem verstopt. Zaak ID 2097288100 is afkomstig van een booronderzoek uit 2005, waarbij in de boringen een scherf Pingsdorf aardewerk is aangetroffen uit de Late Middeleeuwen, en een scherf modern industrieel wit keramiek (Maastrichts).

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn in Archis 16 onderzoeken geregistreerd. Het gaat daarbij om 3 bureauonderzoeken, 12 booronderzoeken en één archeologische begeleiding (tabel 1). In en rond het plangebied hebben geen archeologische opgravingen plaatsgevonden.

Archis3 ZaakID	Jaar	Type onderzoek	Toponiem	Plaats	Opmerkingen
2097288100	2005	Booronderzoek	Ruwenbergstraat 4	Sint-Michielsgestel	Geen vervolg
2097311100	2005	Booronderzoek	Gildestraat 12	Onbekend	Geen vervolg
2108587100	2005	Booronderzoek	Stokhoekstraat 5	Sint-Michielsgestel	Geen vervolg
2097328100	2005	Booronderzoek	Heesakkerstraat 63	Sint-Michielsgestel	Geen vervolg
2104544100	2006	Booronderzoek	Plangebied Stokhoekstraat	Sint-Michielsgestel	Geen vervolg
2117431100	2006	Booronderzoek	Plangebied Seminarielaan & Ruwenbergstraat	Sint-Michielsgestel	Ruwenbergstraat/Seminarielaan: geen vervolg. Hoek Seminarielaan en Beekvlietstraat: intact esdek, advies IVO-P
2117423100	2006	Booronderzoek	Plangebieden Seminarielaan & Ruwenbergstraat	Sint-Michielsgestel	Ruwenbergstraat/Seminarielaan: geen vervolg. Hoek Seminarielaan en Beekvlietstraat: intact esdek, advies IVO-P
2163650100	2007	Booronderzoek	Viataalterrein	Sint-Michielsgestel	Geen vervolg
2172211100	2007	Bureau- onderzoek	De Dommel	Sint-Michielsgestel	Niet in Archis/Edepot
2217094100	2007	Bureau- onderzoek	-	Sint-Michielsgestel	Vervolg geadviseerd
2286309100	2010	Booronderzoek	Duifhuistraat	Sint-Michielsgestel	Intact esdek, advies IVO-P
2297390100	2010	Booronderzoek	Gestel Oost	Gestel	Geen vervolg
2297399100	2010	Booronderzoek	Gestel Oost	Gestel	Zie 2297390100, geen vervolg
2307141100	2010	Archeologische begeleiding	Sint-Michielsgestel	Sint-Michielsgestel	Vervolg van 2217094100
4948853100	2021	Bureau- onderzoek	Duifhuisstraat	Sint-Michielsgestel	Advies vervolg
4948861100	2021	Booronderzoek	Duifhuisstraat	Sint-Michielsgestel	Vervolg van 4948853100; deels intacte podzol; advies IVO-P bij ingrepen dieper dan 5,91 m NAP

Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied. Bron: RCE/Archis3.



Afbeelding 17 Het booronderzoek direct ten zuiden van het plangebied (Zaak ID 2097328100) met de locaties van de boringen. Bron: Putten 2005.

De onderzoeken die voor de archeologische verwachting het meest van belang zijn, zijn de onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied hebben plaatsgevonden. Direct aan de zuidzijde van het plangebied is een booronderzoek geregistreerd, direct aan de westzijde van het plangebied staan een bureauonderzoek en begeleiding in Archis geregistreerd.

- Zaak ID 2097328100 betreft een booronderzoek op verschillende deellocaties door Sint-Michielsgestel (Putten 2005), zie ook Zaak ID 20972881100, 2097311100, en 2108587100. Eén deellocatie is de tuin van Heesakker 63, direct ten zuiden van het onderhavige plangebied (afbeelding 17). Hier zijn 6 boringen geplaatst. Er is een humeus dek aangetroffen van ca. 150 cm dik. De grens tussen de Aa-horizont en de C-horizont bevond zich op circa 5,5 meter + NAP. In het westelijke deel van het terrein was het esdek gemiddeld slechts 70 cm dik. De grens tussen de Aa-horizont en de C-horizont bevond zich hier op circa 5,6 meter + NAP. De overgang van de A- naar de C-horizont ligt over het gehele terrein derhalve op het zelfde niveau. Dit houdt in dat de verhoging in het oostelijke deel geen natuurlijke verhoging betreft maar een kunstmatige (aanleg parklandschap). Uit het boorprofiel valt geen onderscheid te maken tussen het ophoogdek en het oorspronkelijke esdek. Voor het gehele terrein geldt dat het esdek (westelijke deel) en het ophoogdek/esdek (oostelijke deel van het terrein) geheel of grotendeels verstoord is. In boring 41 is een stukje aardewerk uit de 15^e / 16^e eeuw aangetroffen (Pingsdorf), en in boring 38 een stuk van een bord uit de Nieuwe Tijd (Maastrichts industrieel wit). Al deze fragmentjes zijn in het esdek aangetroffen, veelal te samen met modern puin. Dit betekent dat de vondsten niet in oorspronkelijke ligging zijn aangetroffen en derhalve geen vindplaats ter plekke aangeven. Er is geen vervolg geadviseerd.
- Zaak ID 2217094100 en 2307141100 hebben betrekking op een bureauonderzoek en begeleiding uit 2007 en 2010. De rapportages zijn echter niet in Archis gedeponeerd. In de omschrijving staat wel gemeld dat grondwerkzaamheden in het kader van het herstel van

natuurlijke oevers van de Dommel, het aanleggen van poelen en het uitdiepen van de gracht van kasteel Ruwenberg in de kern van Sint Michielsgestel archeologisch begeleid zijn.

3.4 Tweede Wereldoorlog

Het plangebied ligt op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) niet binnen een zone waarin een verhoogde verwachting bestaat op het aantreffen van resten van ondergronds en/of bovengronds militair erfgoed. Wel kunnen in deze zone in zijn algemeenheid resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen, maar hiervoor bestaan geen aanwijzingen binnen het plangebied.²⁴

3.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart een hoge archeologische verwachting. Deze hoge archeologische verwachting kan op basis van het bureauonderzoek worden bevestigd. Het plangebied is gelegen op de overgang van een dekzandwieling naar lager gelegen gebied met de beekloop van de Dommel. Binnen het plangebied wordt op basis van de bodemkaart een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht, met een conserverend dek waaronder eventuele archeologische sporen goed geconserveerd kunnen zijn. Op basis van de bekende archeologische gegevens in Archis3 kan worden opgemerkt dat in de nabijheid van het plangebied slechts weinig vondsten zijn gedaan. Het plangebied is wel al vanaf de vroege prehistorie een aantrekkelijk gebied geweest voor bewoning en activiteit.

Archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum-Mesolithicum kunnen bestaan uit tijdelijke kampementen van jager/verzamelaars met vondsten van voornamelijk bewerkt en/of verbrand vuursteen en grondsporen in de vorm van haardkuilen met houtskool en soms natuursteen. Deze resten zijn meestal ondiep en kunnen worden aangetroffen op de overgang tussen het cultuurdak en de natuurlijke ondergrond. De mogelijke resten uit de periode Neolithicum/Late Bronstijd tot aan de Late Middeleeuwen kunnen bestaan uit sporen van paalkuilen, afvalkuilen, en sporen van verkaveling en landgebruik, en vondsten van aardewerk. Deze sporen kunnen worden aangetroffen direct vanaf het maaiveld, of op de overgang tussen het cultuurdak en de natuurlijke ondergrond. Vanaf de ontginningen in de Late Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd bevonden zich plaatselijk kleine boerderijplaatsen in de omgeving van het plangebied. Er zijn op basis van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen aangetroffen voor bewoning binnen het plangebied eerder dan het begin van de 19^e eeuw, maar dit kan ook niet geheel worden uitgesloten. Vanaf het begin van de 19^e eeuw is er bebouwing aan de westzijde van het plangebied: Huize Overberg. Het is niet bekend wanneer dit huis precies gebouwd is. Ook deze resten kunnen direct vanaf het maaiveld worden aangetroffen ter plaatse van de voormalige bebouwing.

Deze gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied kan puntsgewijs als volgt worden samengevat:

1. Datering
Binnen het plangebied kunnen de volgende archeologische resten worden aangetroffen:
 - Voor het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van resten van bewoning en menselijke activiteit vanaf het Laat-Paleolithicum.
2. Complextype
 - Semi-permanente nederzetting/jachtkampje (Laat-Paleolithicum-Neolithicum)
 - Nederzetting (Neolithicum – Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd)
 - Historische bebouwing (vanaf begin 19^e eeuw)
3. Omvang
 - Tijdelijke jachtkampjes kunnen een omvang hebben van tientallen vierkante meters of groter;

²⁴ <http://www.ikme.nl/>.

- Nederzettingen en huisplaatsen: ca. 50-2000 m²;
- Historische bebouwing: waarschijnlijk enkele honderden vierkante meters.

4. Diepteligging

Bij aanwezigheid plaggendek direct onder het plaggendek. Bij afwezigheid van een plaggendek worden de eventueel aanwezige archeologische resten direct aan of onder het maaiveld verwacht.

5. Gaafheid, conservering

De conservering van organisch materiaal is vanwege de relatief lage grondwaterstand (Grondwatertrap VII) waarschijnlijk slecht, zodat eventueel organisch materiaal alleen in diepe sporen goed bewaard kan zijn gebleven.

6. Locatie

Op basis van het bureauonderzoek kan in principe binnen het hele plangebied sprake zijn van archeologische resten. Aan de noordwestzijde van het plangebied bevinden zich mogelijk nog de funderingen van Huize Overbergh.

7. Uiterlijke kenmerken

- Jachtkampjes: sporen van haardkuilen, vuursteen concentraties.
- Nederzetting: voor Neolithicum/Vroege Middeleeuwen een spreiding van vondstmateriaal zoals aardewerk, dierlijk bot, bewerkt natuursteen, metaal etc., en sporen zoals (verkavelings)greppels, paalgaten en afvalkuilen; voor de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd aangevuld met periode specifiek keramiek (aardewerk/steengoed/porselein) en bouw materiaal (baksteen/dakpan), glas, natuursteen.
- Historische bebouwing Huize Overbergh: muurresten, funderingen, kelders, vloeren, beer/waterputten.

8. Mogelijke verstoringen

Het plangebied is naar verwachting verstoord op de locaties van de huidige bebouwing en op de locatie van het voormalige Huize Overbergh.

3.6 Advies vervolgonderzoek

Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek adviseert Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie binnen het plangebied een inventariserend veldonderzoek door middel van minimaal 6 verkennende boringen uit te voeren in een grid van ca. 30 x 40 m om de archeologische verwachting vanaf de prehistorie te toetsen, en de mate van intactheid/erosie. De boringen dienen te worden gezet met behulp van een edelmanboor diameter 7 cm, tot minimaal 30 cm in de top van het dekzand.

Binnen het plangebied is tevens sprake van een hoge archeologische verwachting op de locatie van de historische bebouwing op de Kadasterkaart 1811-1832. Voor het opsporen van dergelijke resten (muurwerk, kelders, vloeren, etc.) is een veldonderzoek door middel van boringen niet de aangewezen prospectiemethode. Bij ingrepen op deze locatie is een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven of een archeologische begeleiding meer geschikt.

4 Inventariserend veldonderzoek

4.1 Vraagstelling

Het inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen had tot doel om de gespecificeerde archeologische verwachting op basis van de resultaten van het bureauonderzoek in het veld te toetsen, en de mate van verstoring/erosie binnen het plangebied vast te stellen.

Aan de hand van het verkennend booronderzoek zijn voor zover mogelijk de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied?
- in hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?
- bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?
- geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

In verband met de ligging van kabels en leidingen is voorafgaand aan het veldonderzoek door Vestigia een KLIC-melding uitgevoerd. Met de resultaten van de KLIC-melding is rekening gehouden bij het opstellen van het boorplan, waaronder de ligging van een gasleiding en enkele andere K&L binnen het plangebied. Overige bijzondere randvoorwaarden ten aanzien van milieu (zoals bodemverontreiniging) waren niet bekend ten tijde van de uitvoering.



Afbeelding 18 Impressie plangebied. Foto: Vestigia d.d. 20 april 2021.

4.2 Onderzoeksmethode

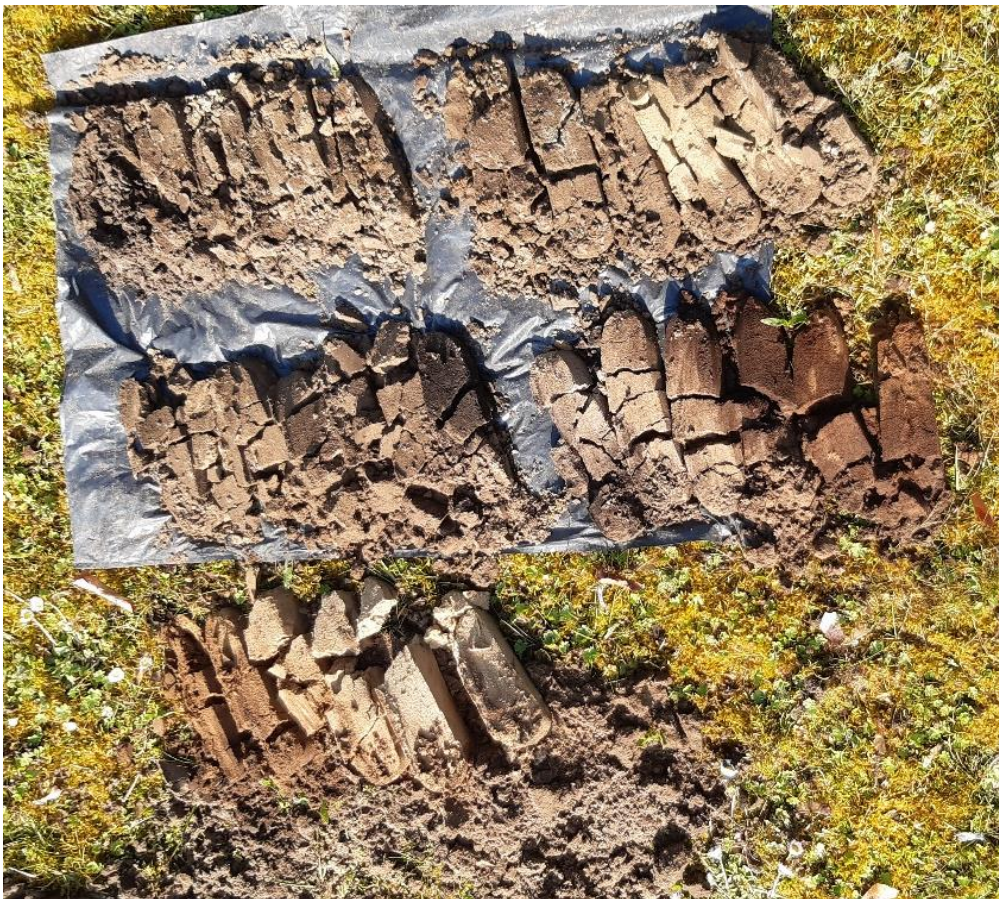
Binnen het plangebied zijn in totaal 9 verkennende boringen gezet in een verspringend grid van ca. 30 x 40 m. Met een oppervlakte van het plangebied van ca. 0,5 ha komt dit neer op ca. 18 boringen per hectare (*Kaart 4A*). De boringen zijn doorgezet tot minimaal 30 centimeter in de top van het onverstoorde moedermateriaal. De boringen zijn gezet met een edelmanboor (diameter 7 centimeter).

De boringen hadden het doel vast te stellen of een intact bodemprofiel aanwezig is binnen het plangebied, of dat er sprake is van verstoring dan wel erosie (verkennende fase).

De opgeboorde grond is handmatig (macroscopisch) onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, aardewerkfragmenten, vuursteen, (verbrand) bot en het voorkomen van fosfaatvlekken. NAP-hoogtes zijn via het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) verkregen. De boorpunten zijn met GPS ingemeten en op een boorpuntenkaart geplot. De boorstaten zijn beschreven conform de NEN 5104²⁵, de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling.²⁶ Het onderzoek is uitgevoerd conform de in de beroepsgroep geldende richtlijnen vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).²⁷

4.3 Resultaten veldonderzoek

Op basis van de bodemkaart werd binnen het plangebied een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht, met een humeus dek met een dikte van meer dan 50 cm. Tijdens het veldonderzoek is binnen het plangebied een grotendeels verstoord A/C profiel aangetroffen van (verspoeld) dekzand, met een dik pakket aan recent opgebrachte grond. In twee boringen zijn in de top van het dekzand kenmerken van bodemvorming aangetroffen. In de overige boringen was de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord geraakt tot in de C-horizont.



Afbeelding 19 De boorkernen van boring 4619003. Foto: Vestigia d.d. 20 april 2021.

In bijna alle gevallen bestaat het onverstoord moedermateriaal uit zwak tot matig siltig zand. In boring 4619002 zijn enkele grindjes aangetroffen, maar verder kan dit pakket kan worden aangeduid als

²⁵ Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

²⁶ De Bakker/Schelling 1989.

²⁷ www.sikb.nl.

verspoeld dekzand. In boring 4619003 is de oorspronkelijke podzolbodem goed bewaard gebleven met een A-horizont/bodem op 170 cm -mv (5,63 m +NAP), en op 180 cm -mv (5,53 m +NAP) een B-horizont tot de overgang naar de C-horizont op 220 cm -mv (5,13 m +NAP). In boring 4619004 is van de podzolbodem de B-horizont overgebleven (85 cm -mv / 5,48 m +NAP) met een omgewerkte top. De C-horizont bevond zich hier op 100 cm -mv (5,33 m +NAP) tot einde boring op 150 cm -mv. De onverstoorde ondergrond bij de boringen met een verstoord A/C-profiel lag op ca. 5,0 – 5,4 m +NAP, met een uitschieter voor boring 4619005 helemaal aan de westzijde van het plangebied op 5,98 m +NAP.

Boven de natuurlijke ondergrond bevindt zich een pakket opgebrachte grond, voornamelijk bestaand uit zwak siltig en matig humeus zand. In dit pakket zijn enkele stukken modern ogend baksteen en puin aangetroffen, en kwamen vaak gele vlekken van brokken afkomstig uit de C-horizont. Vanwege de aanwezigheid van het moderne puin en van boomwortels was het niet mogelijk om boring 4619007 dieper dan 70 centimeter door te zetten. Door de aanwezigheid van het baksteen en puin is de opgebrachte grond geïnterpreteerd als een recent ophogingspakket ten behoeve van de bouw van het huidige huis uit 1971. In boring 4619002 oogde de laag direct boven het moedermateriaal (90-175 cm -mv / 5,85-5,00 m +NAP) als de humeuze potstalgrond van een enkeerdgrond. In de overgang naar de C-horizont op 190 cm -mv (4,85 m +NAP) waren echter geen kenmerken van bodemvorming/podzolering zichtbaar. In de rest van de boringen viel geen enkeerdgrond te herkennen waardoor het waarschijnlijk is dat de oorspronkelijke enkeerdgrond grotendeels vergraven en vervangen is door een recenter ophogingspakket, bovenop de verstoorde top van de C-horizont.

Op de hoogtekaart van het AHN (*afbeelding 4 en 5*) is te zien dat het centrale deel van het plangebied een bijna cirkel- of ovaalvormige verhoging kent met daarboven het huis op ca. 7,3 m +NAP, met om de heuvel een lager gelegen wandelpad (ca. 6,3 m +NAP). Volgens mondelinge informatie van de huidige beheerder is het terrein in 1971 na de sloop van de oude bebouwing heringericht en opgehoogd voor de bouw van de huidige woning. Deze informatie strookt dan met de profielen uit de boringen.

Tijdens het booronderzoek dat direct ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd in 2005, werd een verstoord A/C profiel aangetroffen met de overgang op 5,5-5,6 m +NAP, deels een esdek op een verstoorde C-horizont, deels een esdek met recente ophoging op een verstoorde C-horizont.²⁸ Met de (deels) intacte podzolen binnen het huidige plangebied op eveneens ca. 5,5 – 5,6 m +NAP, vormt zich het beeld dat het plangebied in het verleden deel uitmaakte van een wat groter akkergebied met esdek, en dat bij de herinrichting van het terrein er flink is afgeschoven en opgehoogd.

Afgezien van het gebied rond de twee boringen met de (deels) intacte podzolen is de kans op het aantreffen van archeologische waarden laag. De geplande verstoringen vinden met name plaats in het centrale deel van het plangebied dat deels is opgehoogd, en ook deels is bebouwd en diep verstoord vanwege de huidige onderkeldering. Met een potentieel archeologisch niveau op ca. 5,6 m +NAP (tussen de 85 en 170 centimeter beneden maaiveld) en een veiligheidsbuffer van 30 centimeter, betekent dit dat eventuele archeologische resten in situ bewaard kunnen blijven mits de ingreep beperkt blijft tot het niveau van ca. 5,9 m +NAP.

4.4 Conclusies veldonderzoek

Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied? Tijdens het veldonderzoek is binnen het plangebied een grotendeels verstoord A/C profiel aangetroffen van (verspoeld) dekzand, met een dik pakket aan recent opgebrachte grond. In twee boringen zijn in de top van het dekzand kenmerken van bodemvorming aangetroffen. In de overige boringen was de oorspronkelijke bodemopbouw verstoord geraakt tot in de C-horizont.

In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen?

²⁸ Van Putten 2005.

In twee van de negen boringen is een (deels) intacte podzolbodem aangetroffen op ca. 5,5 - 5,6 m +NAP. In de overige boringen is de oorspronkelijke bodem volledig verstoord geraakt. Eventuele archeologische waarden zullen hierbij ook verloren zijn gegaan.

Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze?

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In meerdere boringen is moderne baksteen en puin aangetroffen; vanwege de recente aard van dit materiaal wordt dit niet als archeologische indicator opgevat. Vermeld dient te worden dat het booronderzoek verkennend van aard was en niet gericht op het opsporen van archeologische vindplaatsen.

Geven de resultaten van het veldonderzoek aanleiding tot vervolgstappen in het kader van de planontwikkeling in relatie tot de archeologische monumentenzorg?

Gezien de aanwezige (deels) intacte podzolbodems in boringen 4619003 en 4619004 is het mogelijk dat er nog archeologische waarden uit de periode vanaf de prehistorie binnen het plangebied aanwezig zijn. De archeologische waarden worden rond deze twee boringen verwacht op een hoogte van 5,6 meter boven NAP. In combinatie met een veiligheidsbuffer van 30 centimeter kan een eventuele verstoring rond deze twee boringen plaatsvinden tot ca. 5,9 meter boven NAP. Indien de verstoringen dieper reiken dan 5,9 meter boven NAP adviseert Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie vervolgonderzoek uit te voeren. Indien de verstoringen dieper dan 5,9 meter boven NAP alleen bestaan uit heipalen, waarvan het oppervlak niet groter is dan 5% van het bouwplan, adviseert Vestigia geen verder onderzoek.

Binnen het plangebied is bovendien sprake van een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de Nieuwe tijd op de locatie van de historische bebouwing op de Kadasterkaart 1811-1832. Voor het opsporen van dergelijke resten (muurwerk, kelders, vloeren, etc.) is een veldonderzoek door middel van boringen niet de aangewezen prospectiemethode. Bij ingrepen op deze locatie is een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven of een archeologische begeleiding meer geschikt.

5 Advies vervolgonderzoek (LS05)

Binnen het plangebied is sprake van een tweetal zones met een hoge archeologische verwachting; een zone aan de noordwestzijde van het plangebied waar zich in de ondergrond naar verwachting de resten van historische bebouwing bevinden zoals aangegeven op de Kadasterkaart 1811-1832 (muurwerk, kelders, vloeren, etc.), en een zone waar op basis van de boringen sprake is van een intact bodemprofiel met een verwachting vanaf de prehistorie. Geadviseerd wordt om de mogelijk aanwezige archeologische waarden zoveel mogelijk door middel van planaanpassing te beschermen en in de bodem ("in situ") te bewaren. Hier kan aan voldaan worden door de geplande verstoringen rond de boringen 4619003 en 4619004 te beperken tot maximaal 5,9 meter boven NAP (of het gebruik van heipalen met een maximum oppervlak van 5% van het nieuwbouwplan), en op de locatie van de historische bebouwing geen ingrepen plaats te laten vinden dieper dan de huidige bouwvoor (zie *Kaart 4B*).

Indien hier niet aan voldaan kan worden dan adviseert Vestigia om als vervolgstap in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren, of een archeologische begeleiding. Voor aanvang van een dergelijk onderzoek dient eerst een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Sint-Michielsgestel, om op basis van dit rapport en het daarin verwoorde advies, een besluit te nemen ten aanzien van het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het bevoegd gezag op basis van het vooronderzoek besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Sint-Michielsgestel, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Naschrift 1

De adviseur van het bevoegd gezag, dhr. J. van der Roest van Erfgoed 's-Hertogenbosch, heeft het conceptrapport beoordeeld, en heeft in het selectieadvies archeologische monumentenzorg d.d. 19 juli 2021 aangegeven (behoudens een enkele tekstuele aanvulling), akkoord te kunnen gaan met de bevindingen en het advies.

Naschrift 2

Na oplevering van het definitieve rapport versie 2.0 d.d. 17 augustus 2021 is op 2 november 2021 op verzoek van de opdrachtgever het rapport aangepast op basis van een nieuw inrichtingsplan. Het gaat dan om aanpassingen in de samenvatting en in de inleiding, met aangepaste tekeningen op *afbeelding 2* op pagina 8, en op *Kaart 4B* op pagina 50.

Naschrift 3

Het bevoegd gezag heeft het selectieadvies van het definitieve rapport v. 2-1 overgenomen; zie bijlage 3 (Selectieadvies archeologische monumentenzorg (Erfgoed 's-Hertogenbosch), d.d. 29 juli 2022).

Literatuur

- BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).
- BERENDSEN, H.J.A., 1999: *Handleiding voor fysisch geografisch veldwerk in het laagland*, Universiteit Utrecht (Vakgroep fysische geografie).
- BONT, C. DE, 1993: *Al het merkwaardige in bonte afwisseling. Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*, Waalre (Stichting Brabants Heem).
- BOSHOVEN, E.H., ET AL., 2010: *Gemeente Sint-Michielsgestel. Een archeologische inventarisatie en verwachtingskaart*, Deventer (BAAC rapport V-09.0256).
- HAARTSEN, A., 2009: *Ontgonnen verleden. Regiobeschrijvingen provincie Noord-Brabant*. Bureau Lantschap, Ede.
- HEEMKUNDERVERENIGING "DE HEERLIJKHEID HERLAAR", nr. 4, september 2017
- HEESSELS, P., 2006: *Cornelle Hipolithe Berail's onderneming*, Sint-Michielsgestel (Heemkundevereniging "De Heerlijkheid Herlaar").
- HOEK, W. Z., 2008: The Last Glacial-Interglacial transition, *Episodes* 31(2), 226-229.
- LOUWE KOOIJMANS, L.P./P.W. VAN DEN BROEKE/H. FOKKENS/A. VAN GIJN, 2005: *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- NEDERLANDS NORMALISATIE INSTITUUT, 1989: *Geotechniek: Classificatie van onverharde grondmonsters*, Delft (NEN 5104).
- PUTTEN, M.J. VAN, 2005: *Diverse locaties te Sint Michielsgestel; Inventariserend archeologisch veldonderzoek Karterende fase*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport 05-274).
- RASMUSSEN, S.O./K.K. ANDERSEN/A.M. SVENSSON/J.P. STEFFENSEN/B.M. VINTHER/H.B. CLAUSEN/M.-L. SIGGAARD-
- TOL, A/P. VERHAGEN/M. VERBRUGGEN, 2006: *Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, deel karterend booronderzoek* (uitgave SIKB).
- VOS, P.C., J. BAZELMANS, H.J.T. WEERTS EN H.J. VAN DER MEULEN (RED), 2011: *Atlas van Nederland in het Holoceen*, Amsterdam.
- WEERTS, H.J.T./P. CLEVERINGA/J.H.J. EBBING/F.D. DE LANG/W.E. WESTERHOFF, 2000: *De lithostratigrafische indeling van Nederland – Formaties uit het Tertiair en Kwartair*. Utrecht (TNO-rapport 00-95-A).
- WESTERHOFF, W.E./T.E. WONG/E.F.J. DE MULDER, 2003: Opbouw van de ondergrond – Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- ACTUEEL HOOGTBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BODEMLOKET: <http://bodemloket.nl/>
- BRABANTS HISTORISCH INFORMATIE CENTRUM (BHIC): <https://www.bhic.nl/het-geheugen-van-brabant>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEMEENTE SINT-MICHIELSGESTEL, GEMEENTELIJK MONUMENTENLIJST: <https://Sint-Michielsgestel.nl/gemeentelijke-monumenten-Sint-Michielsgestel>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- PROVINCIE NOORD-BRABANT, CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART: <https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>
- RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED, BEELDBANK: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>
- RUIMTELIJKE PLANNEN: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/index>

Lijst van afbeeldingen, bijlagen en kaarten

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Luchtfoto plangebied. Het plangebied is globaal in blauw aangegeven. Bron: ArcGISOnline.	4
Afbeelding 2 Ontwerptekeningen voor het nieuw te bouwen zorgcomplex. Bron: architectenbureau Visser en Bouwman bv.	8
Afbeelding 3 Uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart. Bron: Boshoven et al. 2010.	10
Afbeelding 4 Uitsnede van het plangebied (globaal met blauwe ster aangegeven) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Bron: AHN.nl.	12
Afbeelding 5 detailuitsneden uitsnede van het plangebied (globaal in blauw ster aangegeven) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Bron: AHN.nl.	12
Afbeelding 6 Uitsnede van de kaart "Figuratief van de grondheerlijkheid Sint-Michielsgestel, Oud en Nieuw Herlaer en Gemonde, vervaardigd door J.F. van de Weijer in 1768. In blauw is globaal het plangebied aangegeven. Bron: BHIC.	14
Afbeelding 7 Uitsnede van de minuutplan met in het blauw het plangebied. Bron: RCE.	14
Afbeelding 8 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1870. Bron: Topotijdreis.	15
Afbeelding 9 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1900. Bron: Topotijdreis.	15
Afbeelding 10 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1920. Bron: Topotijdreis.	16
Afbeelding 11 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1950. Bron: Topotijdreis.	16
Afbeelding 12 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1970. Bron: Topotijdreis.	17
Afbeelding 13 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 1980. Bron: Topotijdreis.	17
Afbeelding 14 Ligging plangebied op de topografische kaart uit 2020. Bron: Topotijdreis.	18
Afbeelding 15 Plattegrond begane grond bestaande bebouwing. Bron: S-Visual BV.	19
Afbeelding 16 Plattegrond kelder bestaande bebouwing. Bron: S-Visual BV.	20
Afbeelding 17 Het booronderzoek direct ten zuiden van het plangebied (Zaak ID 2097328100) met de locaties van de boringen. Bron: Putten 2005.	22
Afbeelding 18 Impressie plangebied. Foto: Vestigia d.d. 20 april 2021.	25
Afbeelding 19 De boorkernen van boring 4619003. Foto: Vestigia d.d. 20 april 2021.	26

Tabellen

Tabel 1 In Archis geregistreerde onderzoeken binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied. Bron: RCE/Archis3.	21
--	----

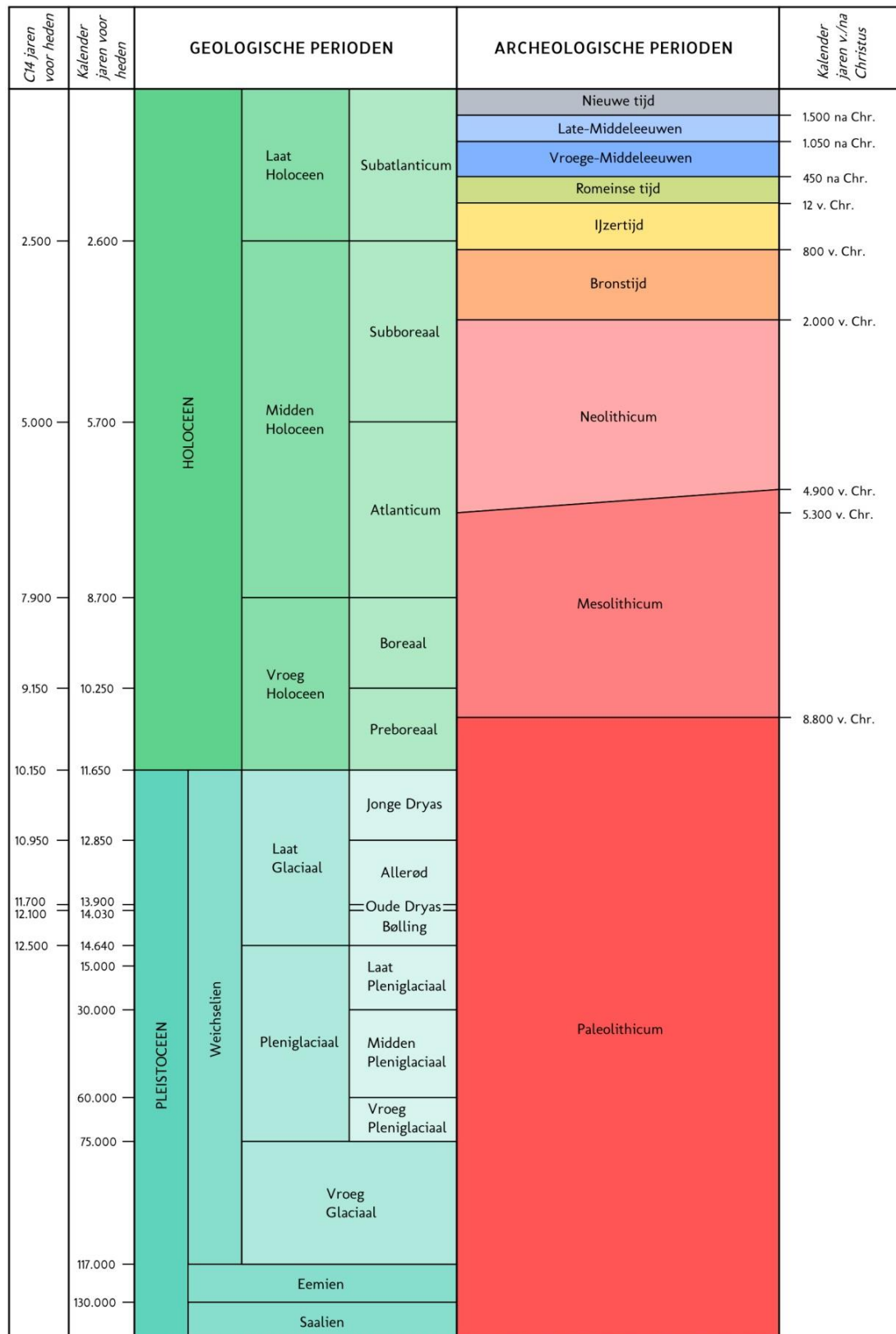
Bijlagen

Bijlage 1:	Overzicht van archeologische en geologische perioden
Bijlage 2:	Boorstaten
Bijlage 3:	Selectieadvies

Kaarten

Kaart 1:	Ligging plangebied
Kaart 2a:	Geomorfologie
Kaart 2b:	Bodem
Kaart 3:	AMK en Archis3
Kaart 4A:	Boorpuntenkaart op luchtfoto
Kaart 4B:	Resultaten booronderzoek met inrichtingsplan

Bijlage 1 Overzicht van archeologische en geologische perioden



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Bijlage 2 Boorstaten

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 152715
 Y-coördinaat (m) : 406364
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 676
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 20-4-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving	Arc
Grondsoort		indi
0 - 70	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
70 - 85	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
85 - 105	zand zwak siltig, oranje, Zand: matig fijn, doorworteling, basis geleidelijk	
105 - 135	zand zwak siltig, licht-geel, Zand: zeer fijn, weinig roestvlekken, doorworteling, basis geleidelijk	
135 - 150	zand zwak siltig, wit, Zand: matig fijn	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 152692
 Y-coördinaat (m) : 406356
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 675
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 20-4-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 10	zand	spoor baksteen
10 - 25	zand	
25 - 65	zand	
65 - 90	zand	
90 - 175	zand	
175 - 190	zand	
190 - 220	zand	

Soort boring : Archeologische boring
 Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
 X-coördinaat (m) : 152672
 Y-coördinaat (m) : 406360
 Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
 Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
 Maaiveld (cm) : 733
 Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
 Datum boring : 20-4-2021
 Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 75	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp	spoor baksteen
75 - 90	zand zwak siltig, geel, Zand: matig fijn, basis scherp	weinig baksteen
90 - 100	zand zwak siltig, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond, Opm.: met puin	
100 - 140	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp	
140 - 150	zand zwak siltig, sterk humeus, zwart, Zand: matig fijn, basis scherp	
150 - 160	zand zwak siltig, grijs, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
160 - 170	zand zwak siltig, licht-bruin, spoor gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
170 - 180	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis geleidelijk, A-horizont, bodem	
180 - 195	zand zwak siltig, rood-bruin, Zand: matig fijn, basis diffuus, B-horizont, Opm.: paar vlekjes door doorworteling	
195 - 220	zand zwak siltig, licht-bruin, Zand: matig fijn, basis diffuus, B-horizont	
220 - 250	zand matig siltig, wit, Zand: zeer fijn, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 152682
Y-coördinaat (m) : 406333
Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 633
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 20-4-2021
Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 60	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, opgebrachte grond	
60 - 85	zand zwak siltig, grijs-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, opgebrachte grond	
85 - 100	zand matig siltig, rood-bruin, Zand: matig fijn, basis diffuus, B-horizont	
100 - 150	zand matig siltig, licht-geel, Zand: matig fijn, C-horizont	

Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 152652
Y-coördinaat (m) : 406334
Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 658
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 20-4-2021
Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 10	zand zwak siltig, licht-geel, weinig bruine vlekken, Zand: matig fijn, weinig roestvlekken, basis scherp, omgewerkte grond	
10 - 35	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
35 - 60	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, weinig gele vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
60 - 100	zand matig siltig, licht-geel, Zand: zeer fijn, Opm.: naar onder toe fijner, siltiger en witter	

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 152644
Y-coördinaat (m)	: 406367
Locatiebepaling	: Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 662
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 20-4-2021
Uitvoerder	: FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 120	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
120 - 130	zand matig siltig, licht-geel, weinig zwarte vlekken, Zand: zeer fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
130 - 170	zand matig siltig, wit, Zand: zeer fijn	

Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 152673
Y-coördinaat (m) : 406391
Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 637
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 20-4-2021
Uitvoerder : FVP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Arc indi
0 - 70	zand zwak siltig, licht-bruin, weinig gele vlekken, weinig oranje vlekken, weinig zwarte vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond, Opm.: boring gestaakt op harde laag, waarschijnlijk beton	

Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 152655
Y-coördinaat (m) : 406386
Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 654
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 20-4-2021
Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 120	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp, omgewerkte grond	spoor baksteen
120 - 130	zand matig siltig, licht-geel, weinig zwarte vlekken, Zand: zeer fijn, basis scherp, omgewerkte grond	
130 - 170	zand matig siltig, wit, Zand: zeer fijn	

Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 152661
Y-coördinaat (m) : 406360
Locatiebepaling : Gemeten, diff. GPS, < 1 m
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 715
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 20-4-2021
Uitvoerder : FvP

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving Grondsoort	Archeologische indicatoren
0 - 50	zand zwak siltig, matig humeus, donker-bruin, Zand: matig fijn, basis scherp	spoor baksteen
50 - 205	zand zwak siltig, bruin, weinig gele vlekken, spoor zwarte vlekken, Zand: matig fijn, basis scherp, Opm.: met puin	
205 - 235	zand matig siltig, wit, Zand: zeer fijn, basis scherp	
235 - 250	zand sterk siltig, geel-oranje, Zand: zeer fijn, veel roestvlekken	

Bijlage 3 Selectieadvies

**Selectieadvies archeologische monumentenzorg
Gemeente Sint-Michielsgestel**

**Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de
nieuwbouw van het woonzorgcomplex Parc Overbergh
aan de Nieuwstraat 96 te Sint-Michielsgestel,
gemeente Sint-Michielsgestel**

**Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek
en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)**

Vestigia Rapportnummer V2087

***Vestigia
(definitieve versie rapport)***

	Naam	Afdeling/bedrijf	Datum	Paraaf
Opsteller	Juan van der Roest	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	29-07-2022	
Controle	Stefan Molenaar	senior archeoloog, gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	29-07-2022	SM
Controle Gemeente Sint-Michielsgestel	Hans Rijkers	medewerker Erfgoed gemeente Sint-Michielsgestel	29-07-2022	HR

1 Inleiding

In opdracht van *Vrijborg Vastgoedontwikkeling* heeft Vestigia archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van een plangebied aan de Nieuwstraat 96 te Sint-Michielsgestel.

Vrijborg is voornemens op deze locatie een woonzorgcomplex te realiseren. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.080 m². Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in het kader van de wijziging bestemmingsplan in kaart gebracht te worden of zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische waarden (zouden kunnen) bevinden, die tegen de achtergrond van de bodemingrepen gevaar lopen. Gezien de aard van de ingrepen (nieuwbouw) kunnen de geplande ingrepen mogelijk tot in het relevante archeologisch niveau reiken. Dit rapport voorziet daarin.

De gemeente Sint-Michielsgestel is - als bevoegde overheid - nu gevraagd het rapport te beoordelen en een selectieadvies op te stellen. Het is daartoe voorgelegd aan de afdeling SO / Erfgoed van de gemeente 's-Hertogenbosch.

1.1 Het plangebied en aard van de bedreiging

Het plangebied ligt aan Nieuwstraat 96 te Sint-Michielsgestel en heeft een opp. van ca. 5.080 m². Het is kadastraal bekend als Sint-Michielsgestel, sectie G, nr. 1397. Het is deels bebouwd, deels begroeid met gras en bomen. De huidige bebouwing is bijna geheel onderkelderd, met een kelder, garage en zwembad, tot een diepte van ca. 3 m -mv. De nieuwbouw overlapt deels met de te slopen bebouwing. De nieuwbouw van woonzorgcomplex Parc Overbergh krijgt een L-vorm, met naast de begane grond nog twee etages. Voor de fundering zal alleen het noodzakelijke worden aangehouden; er komen geen kelders of garages. Eventueel kan de nieuwbouw vanaf maaiveld worden opgebouwd, wellicht zelfs iets verhoogd waardoor de bodemroering in de bestaande grond wordt geminimaliseerd. Consequentie van de voorgenomen ontwikkelingen kan zijn dat eventueel aanwezige archeologische waarden en resten in de ondergrond worden aangetast of vernietigd.

2 Archeologisch onderzoek

Vestigia heeft het onderzoek in de periode april-juni 2021 uitgevoerd; de resultaten zijn vastgelegd in: *Weerheijm, W.J., E.R.J.G. Picard en F.P.J. van Puijenbroek, 2021: Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van het woonzorgcomplex Parc Overbergh aan de Nieuwstraat 96 te Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel - Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) - Vestigia Rapportnummer: V2087 - definitief, v.2-1, 2 november 2021.*

Eerder was de conceptversie (v.1.0, 7 juni 2021) van dit rapport feitelijk al positief beoordeeld. Deze definitieve versie kan worden vastgesteld, zie 3 *Beoordeling*.

2.1 Onderzoeksmethode

Doel van het onderzoek was vast te stellen of er in het plangebied sprake is (of kan zijn) van archeologische resten die door de ingrepen verstoord dreigen te worden. Hiertoe is eerst een bureauonderzoek verricht, waarbij voor het plangebied een specifiek archeologisch verwachtingsmodel is opgesteld. In aanvulling daarop is een verkennend booronderzoek verricht om de gespecificeerde verwachting in het veld te toetsen, alsmede de mate van verstoring/erosie binnen het plangebied te bepalen. Het booronderzoek is op 20 april uitgevoerd. Hierbij zijn met een Edelman-boor (Ø 7 cm) 9 boringen gezet tot max. 2,5 m -mv (min. 30 cm in de top van het onverstoord moedermateriaal). De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104, de horizont-beschrijving volgens De Bakker/Schelling.

Tot slot is een advies geformuleerd in het kader van de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, v. 4.1), protocol 4002 Bureauonderzoek en protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

2.2 Resultaten en conclusie onderzoek (verkort)

Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het plangebied een *hoge* archeologische verwachting. Het plangebied is gelegen op de overgang van een dekzandwieling naar lager gelegen gebied met de beekloop van de Dommel. Binnen het plangebied wordt op basis van de bodemkaart een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht, met een conserverend dek waaronder eventuele archeologische sporen goed geconserveerd kunnen zijn. Op basis van de bekende archeologische gegevens kan worden opgemerkt dat in de nabijheid van het plangebied slechts weinig vondsten zijn gedaan. Het plangebied is wel al vanaf de vroege prehistorie een aantrekkelijk gebied geweest voor bewoning en

menselijke activiteit. Binnen het plangebied is bovendien sprake van een *hoge* verwachting voor archeologische resten uit de Nieuwe Tijd op de locatie van de historische bebouwing op de Kadasterkaart 1811-32.

Om deze verwachting in het veld te toetsen, is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij werd een grotendeels verstoord A/C profiel aangetroffen van (verspoeld) dekzand, met een dik pakket aan recent opgebrachte grond. In twee boringen zijn in de top van het dekzand kenmerken van bodemvorming aangetroffen. Gezien de aanwezige (deels) intacte podzolbodems in boringen 4619003 en 4619004 is het mogelijk dat er nog archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. De (deels) intacte podzolbodem is aangetroffen op ca. 5,5-5,6 m +NAP. In de overige boringen is de oorspronkelijke bodem volledig verstoord geraakt waarbij eventuele archeologische waarden verloren zijn gegaan. In combinatie met een veiligheidsbuffer van 30 cm kan eventuele verstoring rond de twee boringen plaatsvinden tot ca. 5,9 m +NAP.

2.3 Advies Vestigia

Binnen het plangebied is dus sprake van een tweetal zones met een *hoge* verwachting; een zone aan de NW-zijde van het plangebied waar zich in de ondergrond naar verwachting de resten van historische bebouwing bevinden zoals aangegeven op de Kadasterkaart 1811-32 (muurwerk, kelders, vloeren, etc.), en een zone waar op basis van de boringen sprake is van een intact bodemprofiel met een verwachting vanaf de prehistorie. Geadviseerd wordt om de mogelijk aanwezige archeologische waarden zoveel mogelijk door middel van planaanpassing te beschermen en in de bodem (*in situ*) te bewaren. Hier kan aan voldaan worden door de geplande verstoringen rond de boringen 4619003 en 4619004 te beperken tot max. 5,9 m +NAP (of het gebruik van heipalen met een maximum oppervlak van 5 % van het nieuwbouwplan) en op de locatie van de historische bebouwing geen ingrepen plaats te laten vinden dieper dan de huidige bouwvoor (zie *Kaart 4B* van het rapport).

Indien hier niet aan voldaan kan worden, adviseert Vestigia om als vervolgstap in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren, of een archeologische begeleiding. Voor aanvang van een dergelijk onderzoek dient eerst een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld.

Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Sint-Michielsgestel, om op basis van dit rapport en het daarin verwoorde advies, een besluit te nemen ten aanzien van het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het bevoegd gezag op basis van het vooronderzoek besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, art. 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische 'toevalsvondst' wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Sint-Michielsgestel, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

3 Beoordeling rapport namens/door de Gemeente Sint-Michielsgestel

Het rapport voldoet aan de huidige wet- en regelgeving en is verder goed en volledig opgesteld. Bij de beoordeling zijn geen zwaarwegende op- of aanmerkingen gemaakt. Het bevat voldoende informatie om tot een selectieadvies/-besluit te komen en kan daarom worden goedgekeurd.

3.1 Selectieadvies Gemeente Sint-Michielsgestel

Gezien het voorgaande kan de gemeente instemmen met de inhoud en strekking van het rapport van Vestigia. Dit houdt dus ook in dat de gemeente het advies overneemt om de mogelijk aanwezige archeologische waarden zoveel mogelijk *door middel van planaanpassing te beschermen* en in de bodem (*in situ*) te bewaren. Hieraan kan voldaan worden door de geplande verstoringen rond de boringen 4619003 en 4619004 te beperken tot max. 5,9 m +NAP (of het gebruik van heipalen met een maximum oppervlak van 5 % van het nieuwbouwplan) en op de locatie van de historische bebouwing geen ingrepen plaats te laten vinden dieper dan de huidige bouwvoor (zie *Kaart 4B* van het rapport).

Indien hier niet aan voldaan kan worden, dient een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven of een archeologische begeleiding te worden uitgevoerd. Voor aanvang van een dergelijke

lijk onderzoek dient eerst een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld.

Verder neemt de gemeente ook het advies over aangaande het mogelijk alsnog - *en te allen tijde* – kunnen voorkomen van zogenaamde 'toevalsvondsten' in vrijgegeven of vrij-te-geven delen van het plangebied en de wettelijk gezien juiste wijze van omgang daarmee:

Ook wanneer het bevoegd gezag op basis van het vooronderzoek besluit dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en het plangebied wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, de gemeente Sint-Michielsgestel, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Het rapport is bij dezen goedgekeurd en zal als zodanig (*procedureel*) worden vastgesteld.

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

-  Plangrens
-  Hoofdweg
-  Regionale weg
-  Lokale weg
-  Overige topografie
-  Gebouwen
-  Water

Project: V21-4619: Parc Overberg St.
Michielsgestel

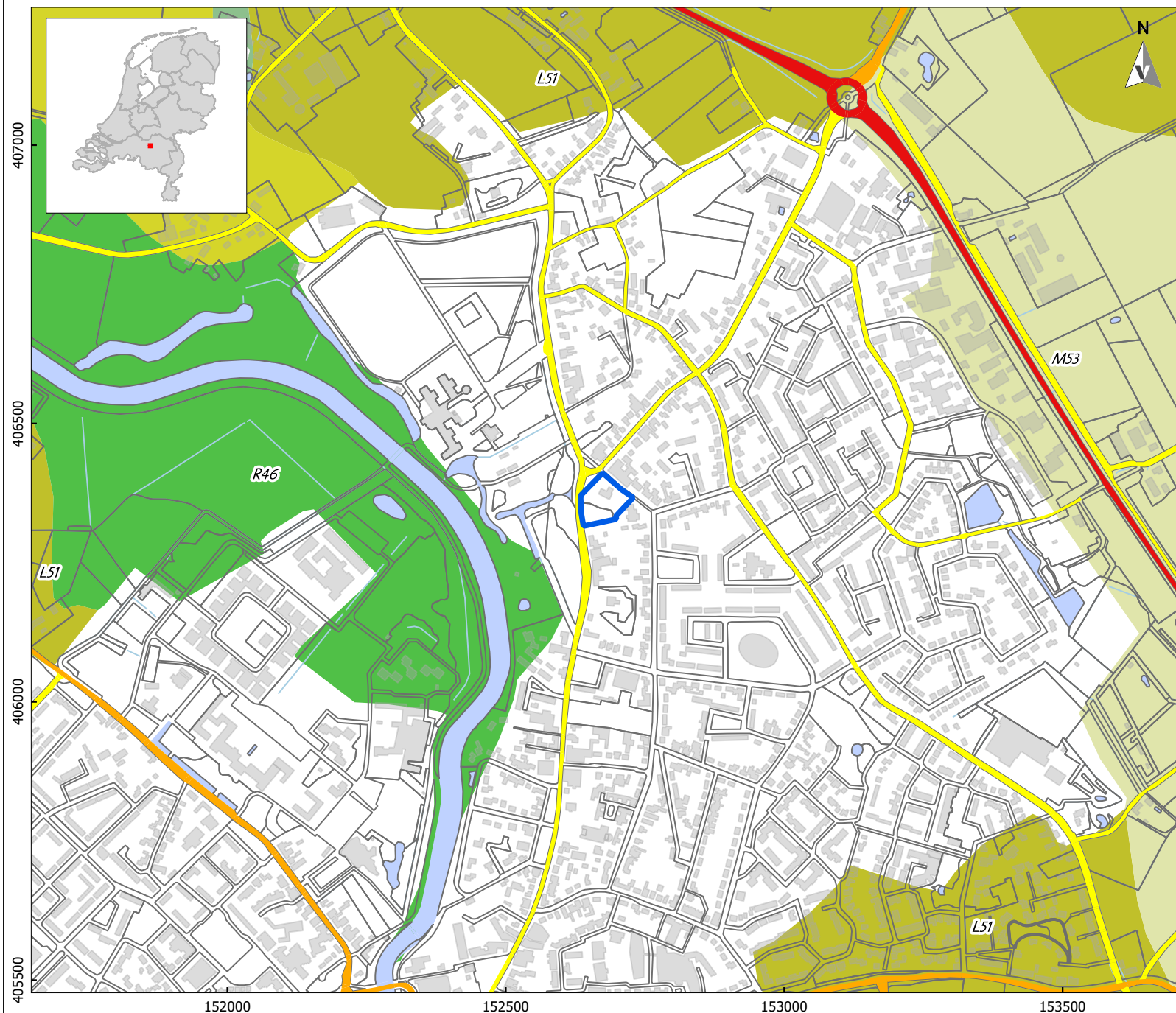
Rapport:
Datum: Maart 2021
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster

Tekenaar: NS
Schaal: 1:15000 / A4

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 250 500 m

KAART 2A - GEOMORFOLOGISCHE KAART



LEGENDA

- Plangrens
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg
- Overige topografie
- Gebouwen
- Water
- L51 Dekzandwellingen
- M53 Vlake van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- R46 Beekdalbodem met meanderruggen en geulen

Project: V21-4619: Parc Overberg St Michielsgestel

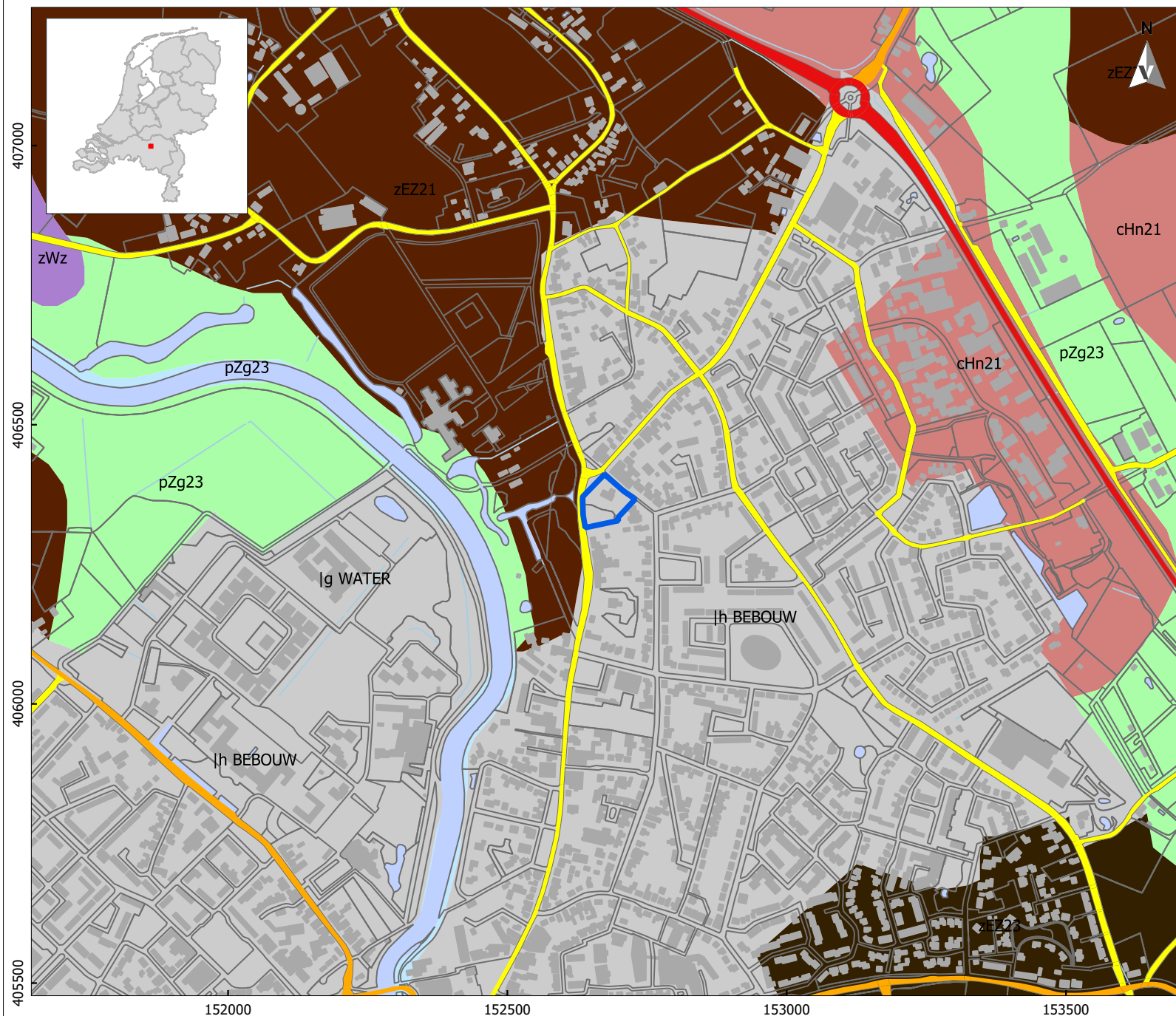
Rapport: Maart 2021
Datum: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
Bron: JPDOK augustus 2017 / Maas et al. 2017

Tekenaar: NS
Schaal: 1:10000/ A4

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 100 200 m

KAART 2B - BODEMKAART



LEGENDA

- Plangrens
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg
- Overige topografie
- Gebouwen
- Water
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- Bebouwing

Project: V21-4619: Parc Overberg St Michielsgestel

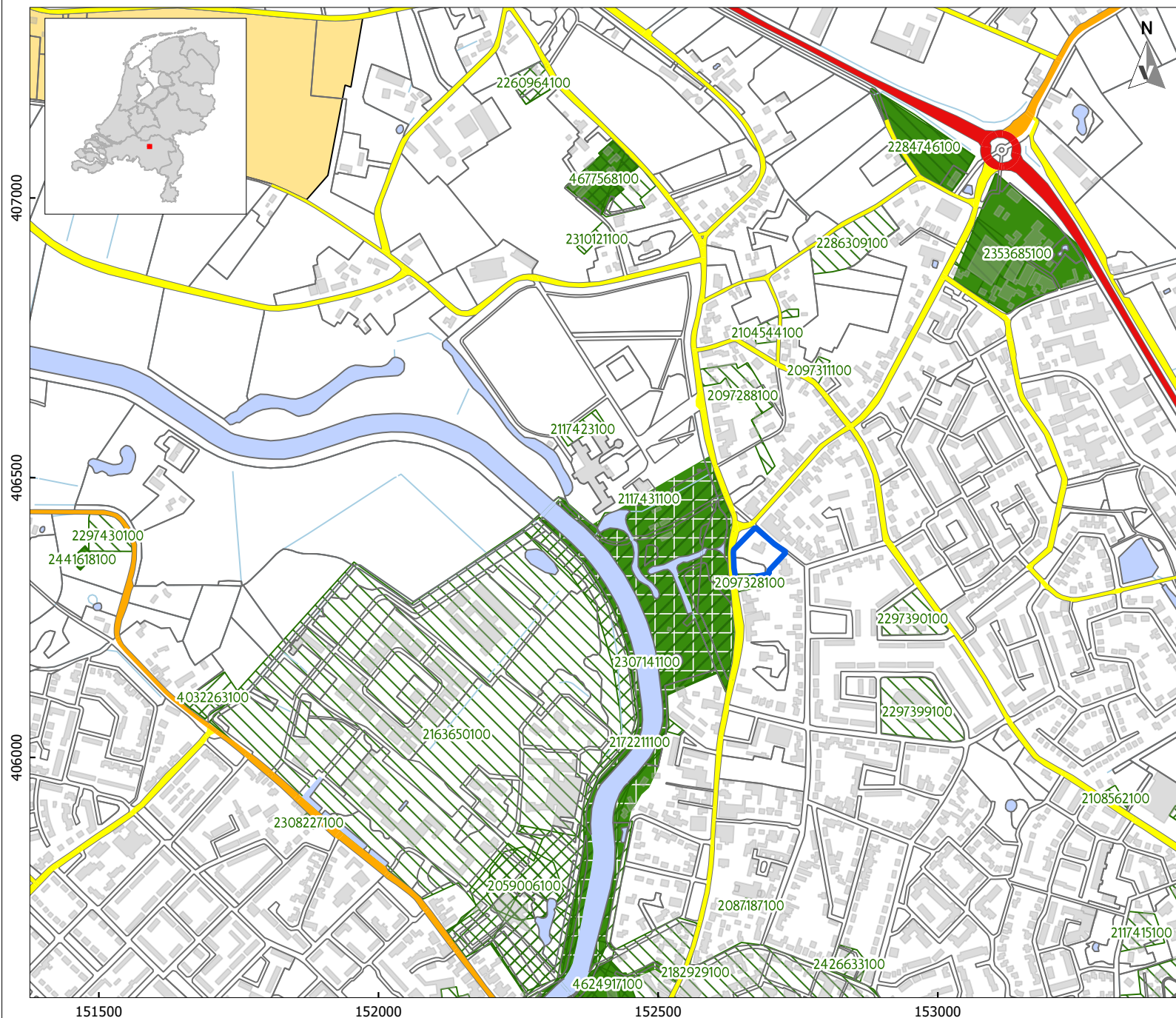
Rapport: Maart 2021
 Datum: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2019
 Bron: Bodemkaart: PDOK juli 2017

Tekenaar: NS
 Schaal: 1:10000/ A4

VESTIGIA
 Archeologie & Cultuurhistorie

0 100 200 m

KAART 3 - ARCHEOLOGIE



LEGENDA

- Plangrens
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg
- Overige topografie
- Gebouwen
- Water
- Archeologisch: opgraving of proefsleuven
- Archeologisch: begeleiding
- Archeologisch: boring
- Archeologisch: bureauonderzoek
- Terrein van archeologische waarde
- Registratie archeologische vondstmelding
- Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding

Project: V21-4619: Parc Overberg St Michielsgestel

Rapport: Maart 2021
 Datum: TopiONL, CC-BY Kadaster jan. 2019
 Bron: Onderzoeken, vondstlocaties RCE, december 2018

Tekenaar: NS
 Schaal: 1:10000 / A4

VESTIGIA
 Archeologie & Cultuurhistorie

0 100 200 m

KAART 4A - BOORGRID OP LUCHTFOTO



LEGENDA

- Plangrens
- Boring

Project: V21-4619: Parc Overberg St Michielsgestel

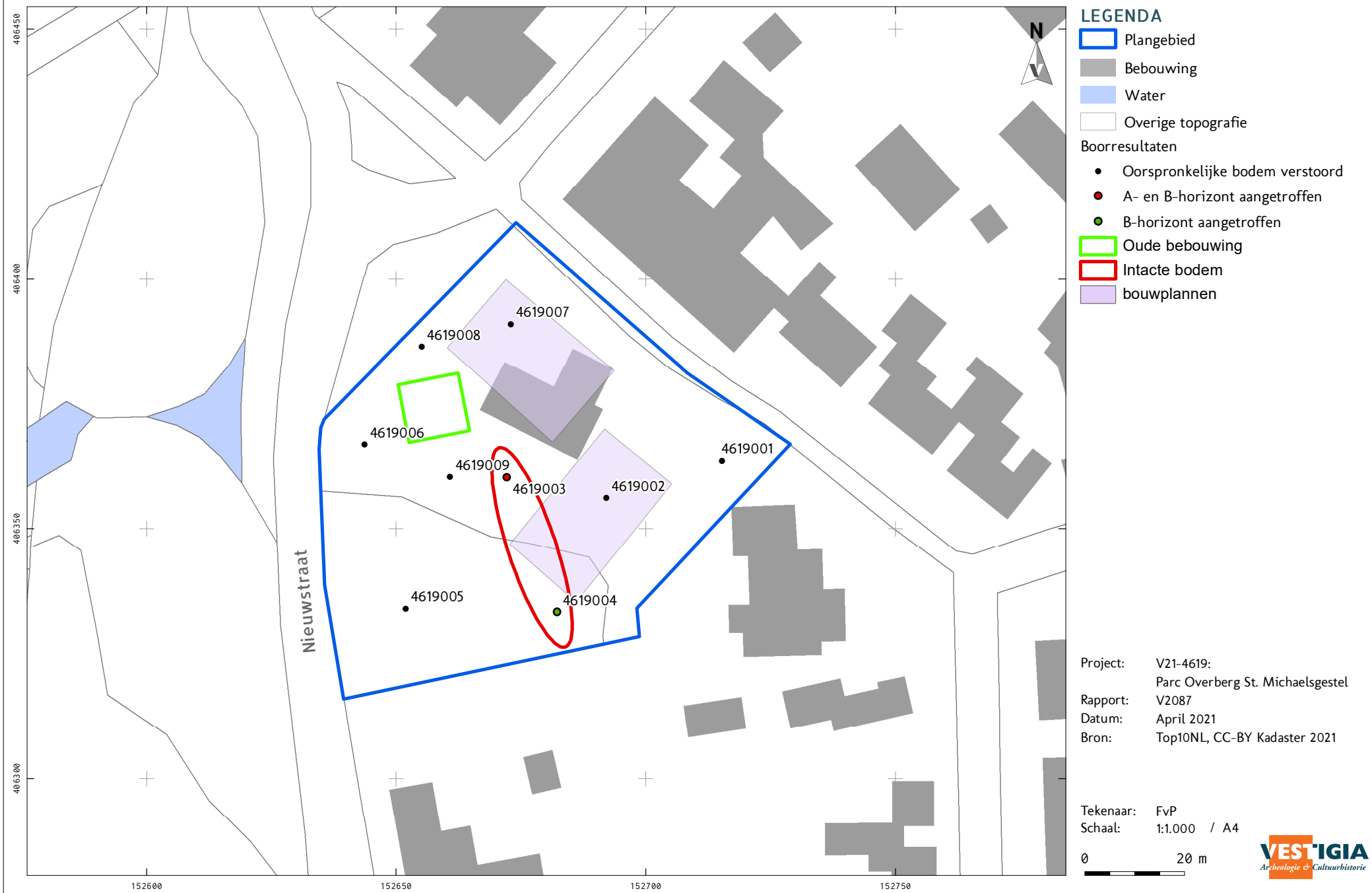
Rapport:
Datum: Maart 2021
Bron: Google Maps

Tekenaar: NS
Schaal: 1:750 / A4

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 10 20 m

KAART 4B - BOORRESULTATEN MET BOUWPLANNEN



This text was set using the following freely available font software:

Allerta Copyright (c) 2010, Matt McInerney (<http://pixelspread.com>),
with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz Copyright (c) 2006, Raph Levien (<http://www.levien.com>),
with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, David Zhou (<http://blog.nodnod.net/>)
with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye,
with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl),
with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

“Engineering the past, creating the future”

