

Bureau voor Archeologie Rapport 1435

Eikenlaan naast 3, Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1435. Eikenlaan naast 3, Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

auteur: A. de Boer en M. Homma

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 24 april 2024

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

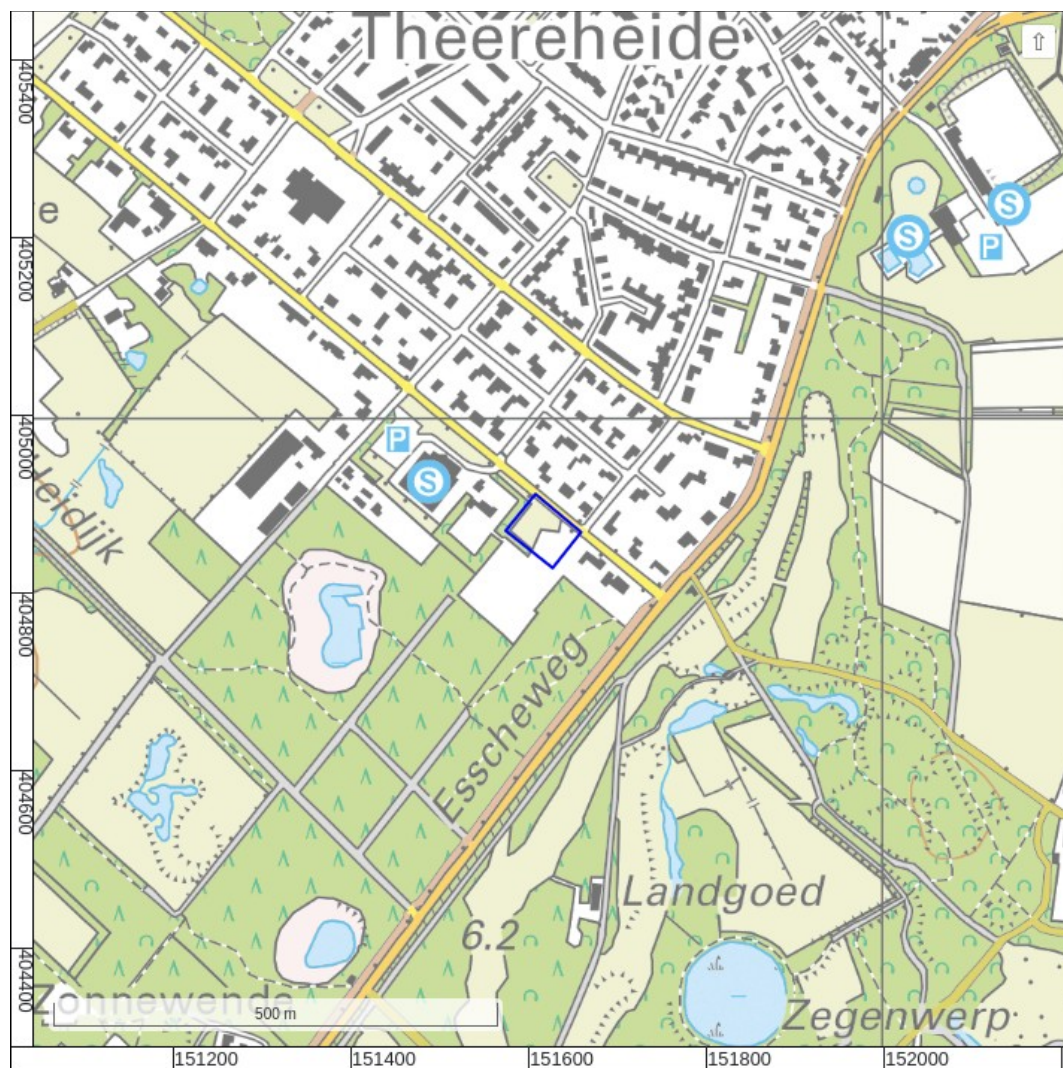
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2023060702
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Sint-Michielsgestel
Toponiem	Eikenlaan naast 3
Centrum locatie (m RD)	151.620; 404.870 (x; y)
Omvang plangebied	3.490 m ²
Omvang onderzoeksgebied booronderzoek	3.490 m ²
Kadastrale gegevens	kadastrale gemeentenaam: Sint Michielsgestel, sectie: E, nummer: 4065 (gedeeltelijk)
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	5507777100 (ABU); 5507793100 (ABO)
Soort onderzoek	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Sint-Michielsgestel
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45D
(RO) kader onderzoek	Wijziging omgevingsplan
Periode van uitvoering veldwerk	Dinsdag 5 maart 2024
Bevoegde overheid	Gemeente Sint-Michielsgestel
Deskundige namens bevoegde overheid	afdeling Erfgoed 's-Hertogenbosch
Versie van het rapport	1_def
Beheer en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Ligging van het plangebied (blauwe lijn; achtergrond: PDOK).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	9
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Bureauonderzoek.....	11
	2.1 Methode.....	11
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	11
	2.3 Huidige situatie.....	12
	2.4 Aardwetenschappelijke gegevens.....	12
	2.5 Historische situatie.....	14
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	15
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	15
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	17
3	Booronderzoek.....	19
	3.1 Inleiding.....	19
	3.2 Methode.....	19
	3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie.....	20
	3.4 Archeologische interpretatie.....	21
4	Conclusie.....	22
	4.1 Conclusie Bureauonderzoek.....	22
	4.2 Conclusie Booronderzoek.....	23
5	Advies.....	24
	5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid.....	24
6	Literatuur.....	25
	Figuren.....	27
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	55

Lijst met Figuren

1: Ligging van het plangebied (blauwe lijn; achtergrond: PDOK).....	4
2: Actuele luchtfoto (Nationaal Georegister).....	27
3: Onderzoeksgebied van het bureauonderzoek: onderbroken lijn (achtergrond: Nationaal Georegister 2022).....	28
4: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).....	29
5: Het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Sint- Michielsgestel (Boshoven e.a. 2009).....	30
6: Foto vanaf de Eikenlaan kijkend naar het plangebied in april 2023 (Google Street View).....	31
7: Geologische overzichtskaart 2021 (TNO-GDN 2021).....	32
8: Hoogtekaart van de omgeving bij het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).....	33
9: Bodemkaart (Ceelen e.a. 1984).....	34
10: Hoogtekaarten van het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).....	35
11: Geomorfologische kaart uit 2023 (Wageningen Environmental Research 2023).....	36
12: Kaart Figuratief van de wegen lopende van Sint-Michielsgestel naar Vught (Van den Weijer 1747). Het noorden is links.....	37
13: Kaart van de grondheerlijkheid Sint-Michielsgestel met plangebied 1769 (Van de Weijer 1769).....	38
14: Kadastraal minuutplan van de gemeente Sint-Michielsgestel 1811- 1832, sectie E, blad 2 (Kadaster 1811).....	39
15: Bonneblad, 608-2075-ST. MICHIELSGESTEL-1868 (Kadaster).....	40
16: Kadastrale hulpkaart 1869, Sint-Michielsgestel, sectie E, archiefnummer 59 (Kadaster).....	41
17: Bonneblad, 608-2076-ST. MICHIELSGESTEL-1900 (Kadaster).....	42
18: Bonneblad, 608-2079-ST. MICHIELSGESTEL-1928 (Kadaster).....	43
19: Kadastrale hulpkaart 1924, Sint-Michielsgestel, sectie E, archiefnummer 189 (Kadaster).....	44
20: Topografische kaart, 45D-1956-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch (Topografische Dienst).....	45
21: Luchtfoto uit 1944 (RAF 1940-1945).....	46
22: Topografische kaart, 45D-1967-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch (Topografische Dienst).....	47
23: Topografische kaart, 45D-1988-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch (Topografische Dienst).....	48
24: Topografische kaart 2012 (PDOK).....	49
25: Het gesloopte scouting gebouw in het plangebied (bron: https://www.ad.nl/boxtel/scoutinggebouw-petrus-donders-tegen-de-vlakte~a7aaddb7/161939495/).....	50
26: Foto vanaf de Eikenlaan november 2010 (boven) en oktober 2023 (onder; bron Google Street View).....	51
27: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS	52

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021.....	
28: Boorpuntenkaart.....	53
29: Getekende boorprofielen in schematische doorsnede.....	54

Lijst met Tabellen

1: Aardwetenschappelijke gegevens.....	14
2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 600 m van het plangebied.....	17

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Eikenlaan naast 3 te Sint-Michielsgestel.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische resten bij de voorgenomen ontwikkeling? Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De ingreep bestaat uit de bouw van twee woningen.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten. Het plangebied ligt op een lage rug met dekzandwelvingen tussen het dal van de Essche Stroom en de Dommel. De natuurlijke bodem bestaat waarschijnlijk uit veldpodzolgronden.

Het plangebied ligt in de 18e eeuw in de Theeder Heyde. Deze heide strekt zich ten zuidwesten van Sint-Michielsgestel uit tot aan Esch en Boxtel, ongeveer vier kilometer ver. Ongeveer 50 m ten noorden van het plangebied ligt de Boezeven. In de 19^e eeuw wordt het ven gedempt en wordt de heide beplant met bos. In 1868 staat op een Bonneblad voor het eerst bebouwing in het plangebied. De bebouwde situatie blijft tot in de 20e eeuw ongeveer gelijk. In 1982 wordt de boerderij omgebouwd tot 'jeugdhuis' voor de scouting. In 2021 wordt het gebouw gesloopt.

Op basis van de landschappelijke ligging kunnen in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. De top van het relevante archeologische sporenniveau ligt in de top van de natuurlijke ondergrond, naar verwachting onder een bouwvoor of zode van circa 20 tot 50 cm dik.

Verspreid in het plangebied zijn vijf handboringen gezet om de aard en intactheid van het bodemprofiel te controleren. Hieruit blijkt dat het bodemprofiel bestaat uit een vergraven bovengrond die scherp ligt op de natuurlijke ondergrond (dekzand). De dikte van de vergraven bovengrond is 45 tot 145 cm. Resten van een podzol E-horizont of B-horizont zijn niet meer aanwezig. Het potentiële archeologische niveau in de top van het dekzand is niet meer aanwezig. De kans dat behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, is klein.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Sint-Michielsgestel.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Eikenlaan naast 3 te Sint-Michielsgestel.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een wijziging van het omgevingsplan.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Vanwege het gemeentelijke archeologische beleid moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,¹ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een booronderzoek in de verkennende fase. Met de bevindingen wordt aan het einde van het rapport een advies gegeven hoe bij het project rekening kan worden gehouden met archeologische waarden.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) en betreft de verkennende fase.

Tijdens de verkennende fase wordt de aard en intactheid van het bodemprofiel bepaald. Op basis daarvan kunnen kansarme zones worden uitgesloten en eventuele kansrijke zones worden geselecteerd voor eventueel vervolg onderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

Bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*
4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

¹ <https://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*
7. *Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
8. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*
9. *Indien vervolgonderzoek wordt geadviseerd: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Booronderzoek verkennende fase:

10. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*
11. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Eindoordeel:

12. *Indien (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn:*
 - a) *Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische resten?*
13. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.²

Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen.

Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardwetenschappelijke, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische resten beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leiden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

Van alle afgebeelde kaarten is het noorden boven, tenzij anders aangegeven.

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. Het plangebied ligt in de gemeente Sint-Michielsgestel, op de zuidrand van de bebouwde kom van de gelijknamige plaats. De locatie ligt aan de zuidwestkant van de Eikenlaan, tussen adressen Eikenlaan 3C (in het noordwesten) en Eikenlaan 3 (in het zuidoosten). Het plangebied is ongeveer rechthoekig. Het is 64 m lang in noordwest-zuidoost richting en 52 m breed in zuidwest-noordoost richting. Het heeft een omvang van 3.490 m². Ten zuidwesten van het plangebied bevinden zich tennisbanen (figuur 2).

Om voldoende informatie over aardwetenschappelijke, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 600 m om de ontwikkeling heen (figuur 3).

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2010 heeft het plangebied grotendeels (3.250 m²; 93%) een hoge archeologische verwachting voor Neolithicum tot Middeleeuwen (figuur 5). Het beleid in deze zone is dat bij ingrepen van meer dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 50 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

² SIKB 2018

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services

Een klein deel van het plangebied ligt in de zone met middelhoge archeologische verwachting (240 m²; 7%). Het beleid in deze zone is (ook) dat bij ingrepen van meer dan 100 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 50 cm onder maaiveld rekening gehouden moet worden met archeologische resten.

Ontwerp c.q. inrichtingsplan

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van twee vrijstaande woningen. Van het plan is geen schets beschikbaar.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Bij de beoogde ingreep vinden graafwerkzaamheden plaats voor de aanleg van funderingen, voor de aanleg van kabels en leidingen en voor de ontsluitingsweg. Details over de omvang en diepte van de graafwerkzaamheden zijn nog niet bekend. Vermoedelijk wordt voor de funderingen tot minimaal de vorstvrije diepte gegraven (circa 100 cm).

Milieutechnische condities

Op de bodemkwaliteitskaart van de regio NO-Brabant ligt het plangebied in de zone Natuur-Landbouw.⁴ Dat betekent dat de kans klein is dat van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden.

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend. Informatie over de grondwaterstanden kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. De grondwatertrap is VI. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand staat tussen 40 en 80 cm onder maaiveld en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper staat dan 120 cm onder maaiveld.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing, functie en bodemgebruik

In het plangebied staat geen bebouwing. Het terrein is begroeid met gras en er staan enkele bomen (figuur 6).

Bestemmingsplan

He plangebied ligt in het voormalige bestemmingsplan Sint-Michielsgestel West dat per 1 januari overgegaan is in het omgevingsplan. In dit 'oude' bestemmingsplan dat nog uit 2011 dateerde was het actuele beleid niet verwerkt.⁵

2.4 Aardwetenschappelijke gegevens

De aardwetenschappelijke gegevens staan samengevat in tabel 1.

⁴ Spronk 2019

⁵ NL.IMRO.0845.BP2010SMGWESTM100-

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten.⁶ Dit landschap is grotendeels ontstaan tijdens het Pleistoceen, en met name in het Weichselien. Tijdens het Weichselien is sprake van een koud en droog toendragebied. Uit drooggevalen rivier- en beekbeddingen kan zand opwaaien. Dit zand komt elders tot rust en vormt een laag dekzand dat op veel plaatsen in de gemeente de bovenste natuurlijke afzetting vormt (Laagpakket van Wierden; figuur 7).

In een smalle strook tussen Sint-Michielsgestel in het noorden en Boxtel in het zuiden, onder andere ter hoogte van het plangebied, is het zand in de Middeleeuwen en Nieuwe tijd weer gaan stuiven, vermoedelijk door overbegrazing en het steken van plaggen. Deze 'jonge' zandafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk.

Deze strook stuifzanden ligt op een hoogte tussen het dal van de Essche Stroom in het westen en het dal van de Dommel in het oosten. Deze landschappelijke ligging is geïllustreerd met een hoogtekarta van de regio in figuur 8.

Ter hoogte van het plangebied bevinden zich veldpodzolgronden (figuur 9). Deze gronden ontstaan onder invloed van grondwater. De bodemkaart geeft aan dat deze gronden (waarschijnlijk) zijn vergraven omdat de oorspronkelijke heidegronden (hier lag de Rooise Heide) zijn bebost en door bosbouw zijn vergraven.⁷ Deze veldpodzolgronden hebben een 5-10 cm dikke, vrijwel zwarte B2h met een onregelmatige overgang naar de onderliggende donker roodbruine B22 horizont en een donker of lichtbruine B3 horizont. De C-horizont is lichtbruin of licht grijsgeel.

De hoogtekarta van het plangebied laat zien dat het plangebied tussen 5,7 en 6,4 m NAP ligt (figuur 10). Meerdere scherpe randen in het terrein wijzen erop dat graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Het gebouw dat op de hoogtekarta herkenbaar is aan het zwarte vlak is inmiddels gesloopt.

De geomorfologische kaart geeft in dit gebied geen landschappelijke informatie (bebouwde kom; figuur 11). Uit het kaartbeeld, in combinatie met hoogtekarten (figuur 10) kan worden afgeleid dat oorspronkelijk waarschijnlijk sprake is geweest van dekzandwelvingen (eenheid 3L51).

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (figuur 7)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁸ Bx1: Stuifzand, deels op dekzandruggen of rivierduinen (Laagpakket van Kootwijk)
Bodemkunde (figuur 9)	Bodemkaart 1 : 50 000. Het grootste deel van het plangebied ligt in: Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21F-VI), vergraven Een dunne reep langs de Eikenlaan ligt in 'bebouwde kom'.
Geomorfologie (figuur 11)	Geomorfologische kaart 1 : 50 000: - Geen waarde op geomorfologische kaart (bebouwde kom) - Oorspronkelijk is waarschijnlijk sprake van dekzandwelvingen (eenheid 3L51).
AHN (figuur 8 en 10)	Het plangebied ligt op een rug tussen de beekdalen van de Essche Stroom en Dommel. Het maaiveld ligt tussen 5,7 en 6,4 m NAP.

6 Rensink e.a. 2015

7 Ceelen e.a. 1984, 66

8 De Mulder e.a. 2003; Cohen e.a. 2009; Cohen e.a. 2012

Scherpe randen in het terrein wijzen erop dat graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden.

Tabel 1: Aardwetenschappelijke gegevens.

2.5 Historische situatie

Door de aanwezigheid van de beken (water) en goed bewerkbare grond is het gebied sinds de laatste IJstijd voortdurend bewoond. Eerst trekken jager-verzamelaars rond en vestigen hun kampen langs de oevers van beken. Als de landbouw zijn intrede doet ontstaan dorpen die (na het uitputten van de grond) zich verplaatsen naar nieuwe landbouwgronden (zwervende erven). In de Middeleeuwen ontstaan plaatsvastere woonkernen waaruit de latere dorpen zoals Sint-Michielsgestel zullen ontstaan.

Dit dorp wordt voor het eerst genoemd in geschriften in de 12^e eeuw.⁹ Het tweede deel van de naam Sint-Michielsgestel is waarschijnlijk een verbastering van *geest/gaast*, of te wel het Germaanse *gaistu*, “zandige hoogte”. En verwijst naar de aanwezigheid van de (pleistocene) hoge zandgronden. Het voorvoegsel Sint-Michiel verwijst naar de patroonheilige van de kerk.¹⁰ Het dorp Sint-Michielsgestel is pas in de twintigste eeuw uitgegroeid tot haar huidige omvang.

Het plangebied ligt ter hoogte van wat in de 18^e eeuw nog de Theeder Heyde was (figuren 12 en 13). Deze naam komt al in de 7^e eeuw voor in een schenking als *Tadia*.¹¹ Later wordt dit *Teede* en *Theere*. Het dorp Thede ligt aan weerszijden van de wat nu de Theerestraat heet (circa 900 m noordelijk van het plangebied). Ten zuiden van dit dorp ligt de heide met dezelfde naam. Deze heide strekt zich ten zuidwesten van Sint-Michielsgestel uit tot aan Esch en Boxtel, ongeveer vier kilometer ver.

Op de 18^e eeuwse kaart ligt het plangebied ten zuiden van een waterpartij genaamd de Boezeven aan de doorlopende weg tussen Sint-Michielsgestel en Boxtel (figuur 13).¹²

De weg wordt ‘dijk van Boxtel naar Sint-Michielsgestel’ genoemd. De term ‘dijk’ verwijst waarschijnlijk niet naar een functie als waterkering, maar naar een kunstmatig aangelegde weg op een verhoging.

Ongeveer 800 m zuidwestelijk van deze ‘dijk’ (nu Esschweg), vlak vóór de grens met het gerecht bevindt zich de galgplaats van de heerlijkheid Sint-Michielsgestel.

Het aaneengesloten heidegebied van de Theereheide is in de loop van de eeuwen steeds kleiner geworden. De bewoners van de gehuchten rondom legden hun akkers langs de Theerestraat en de Heistraat, zo ontstonden de Theesche en Halderse akkers. Beperkende factor bij de uitbreiding van de akkers was de hoeveelheid mest die de potstal opleverde. Na de komst van het kunstmest in de 19^e eeuw gaat de ontginning van de heidegronden snel.

De kadastrale kaart van begin 19^e eeuw is afgebeeld in figuur 14. Ook in deze periode is het plangebied nog ongecultiveerd. De oorspronkelijk aanwijzende tafels geven aan dat het inderdaad nog in gebruik is als heide. Over de

⁹ Van der Sijs 2010

¹⁰ Berkel en Samplonius 2006

¹¹ <https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/van-tadia-naar-theereheide>

¹² [https://home.hccnet.nl/jefvanveldhoven/15%20De%20\(Theere\)%20HEI%20met%20Adriaan%20van%20Erp.pdf](https://home.hccnet.nl/jefvanveldhoven/15%20De%20(Theere)%20HEI%20met%20Adriaan%20van%20Erp.pdf)

westgrens van het plangebied loopt een pad over de heide, tevens de grens met het westelijk hiervan gelegen kadastrale minuutplan. Bebouwing is (ook op het naastliggende kadastrale blad) op de heide afwezig.

De Boezeven is in de eerste helft van de 19^e eeuw gedempt. Op het Bonneblad van 1868 is de heide op veel plaatsen met bos beplant en zijn op verschillende plaatsen erven gesticht, ook in het plangebied (figuur 15). De oudste kadastrale veldminuut laat de bebouwde situatie iets nauwkeuriger zien (figuur 16), maar geeft geen informatie over het landgebruik.

Op de volgende Bonnebladen lijkt de bebouwing te zijn vervangen door een gebouw dat iets noordelijker staat (figuren 17 en 18), maar op de kadastrale hulpkaart uit 1924 is de situatie nog zoals oorspronkelijk (figuur 19), dus vermoedelijk geven de Bonnebladen een vertekend beeld.

De bebouwde situatie blijft in de rest van de 20^e eeuw ongeveer gelijk (figuren 20 tot en met 24).

In 1979 wordt melding gemaakt van een kleine boerderij dat de scouting wil gaan ombouwen tot 'jeugdhuis'.¹³ Deze verbouwing wordt in 1982 gerealiseerd (figuur 25). Het gebouw wordt tot 2021 gebruikt door de scouting Petrus Donders. In 2021 wordt het gebouw gesloopt (figuur 26).¹⁴

2.6 Mogelijke verstoringen

Op kaart met ontgrondingsvergunningen van de provincie Brabant staan in het plangebied geen ontgrondingen geregistreerd.

Op het AHN zijn enkele scherpe recht randen met hoogteverschillen herkenbaar (figuur 10). Deze hangen samen met bouw- en sloopwerkzaamheden op het terrein. In het plangebied heeft een 19^e eeuwse boerderij gestaan. Deze is (grondig) verbouwd in 1982 en in 2021 gesloopt. Bij deze werkzaamheden is waarschijnlijk gegraven waardoor de ondergrond is verstoord.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen (zie figuur 27 toegelicht in tabel 2).

Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht. In een straal van 600 meter rond het plangebied zijn een aantal booronderzoeken uitgevoerd en een proefsleuvenonderzoek. De bodem op de onderzochte terreinen bleek (grotendeels) vergraven.

In 2019 is er 600 meter ten noordoosten van het plangebied een booronderzoek uitgevoerd waarin wel geadviseerd werd tot vervolgonderzoek, in de vorm van een proefsleuven/proefputten onderzoek. Bij dit vervolgonderzoek is één spoor gevonden (een waterkuil). Deze is gedateerd op ijzertijd/inheemse Romeinse tijd, daarnaast zijn er verschillende vondsten gedaan die grotendeels (87%) in dezelfde periode gedateerd worden.

Archeologische terreinen
Geen.

¹³ <https://proxy.archieven.nl/0/0B0CF338674A427FB23D74F6B00A0BE2>

¹⁴ 'Scouting Petrus Donders' 2021

Onderzoeken (inclusief eventuele vondsten)

2182904100: Sint-Michielsgestel, Golfclub De Dommel, booronderzoek

Bureau- en booronderzoek uitgevoerd in 2003 circa 100 meter ten zuidwesten van het plangebied. In bijna alle boringen is een A-C bodemprofiel waargenomen, dit betekent dat de B-horizont verploegd moet zijn dan wel niet vergraven. Uit dit onderzoek In dit onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.¹⁵

2237344100: Sint-Michielsgestel, Gagellaan, Sint-Michielsgestel, booronderzoek

Bureau- en booronderzoek uitgevoerd in 2009 circa 100 meter ten noordwesten van het plangebied. Er zijn in totaal vier boringen geplaatst. De conclusie van deze boringen is geweest dat de bodem van het plangebied geclassificeerd kan worden als een gooreerdgrond. Door de vrij humusarme karakter van de bovengrond is de humeuze bovengrond ontstaan door herhaaldelijk omploegen met diepere grondlagen tot een humeuze bouwvoor. De scherpe overgang van A- naar de C0horizont wijst hier ook op. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.¹⁶

2467174100: Sint-Michielsgestel, Vennen Heidijk, (veld)kartering

Onderdeel van grootschalig onderzoek met betrekking tot oppervlaktekarteringen in verschillende projectgebieden. In het desbetreffende projectgebied is dit uitgevoerd na plagwerken rondom twee vennen. In deze deelgebieden heeft de oppervlaktekartering geen vondsten opgeleverd. Uit de bonte gevlektheid van de bodem met humusbrokken en brokken geel en bruin zand kan geconcludeerd worden dat rond beide vennen de bodem geroerd is. Er wordt gesproken over een zogenaamde gebroken podzol vanwege de verstoring van de oorspronkelijke bodemgelaagdheid. Projectgebied 1 ligt circa 50 meter ten zuidwesten van het plangebied en projectgebied 2 ligt circa 100 meter ten zuiden van het plangebied.¹⁷

4584952100: Sint-Michielsgestel Sportpark Zegenwerp, bureauonderzoek en booronderzoek

Bureau- en booronderzoek uitgevoerd circa 600 meter ten noordoosten van het plangebied. In totaal zijn er negen boringen gezet met een maximale diepte van 110 centimeter. De top van het plangebied bestaat uit grasveld, hieronder ligt een een humeus pakket bruinrijks zand wat geïnterpreteerd is als de A-horizont. Uit een aantal boringen ligt de A-horizont direct op de C-horizont en is er sprake van een scherpe overgang. Het pakket in deze boringen lijkt te duiden op een beekerdgrond. In de overige boringen gaat het bovenste donkere pakket over in een lichterbruin pakket en is een duidelijke overgangslaag naar de C-horizont geobserveerd. Er zijn sporen van bodemontwikkeling geconstateerd, maar deze zijn waren niet heel duidelijk. De bodem ter plaatse wordt omschreven als iets wat een overganszone van beekerd naar de omliggende vermoedelijke podzolbodems is. Verder wordt vermeld dat de hoge grondwaterstand een directe invloed gehad heeft op de bruikbaarheid van de bodem waardoor de eerdlaag een beperkte dikte heeft van circa 25 tot 40 centimeter.

Er zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Er wordt geconcludeerd dat het plangebied niet verstoord is (met uitzondering van de leidingen voor de lichtmasten en de beregeningsinstallatie), vanwege deze intactheid wordt er geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren in het plangebied.¹⁸

4697404100: Sint-Michielsgestel, Zegenwerp, proefputten\proefsleuven

Proefputten/proefsleuven onderzoek uitgevoerd locatie circa 600 meter ten noordoosten van het plangebied. 3 werkputten zijn aangelegd. Het enige spoor wat aangetroffen is tijdens het veldwerk bleek een waterkuil te zijn. De combinatie van uiterlijk en in de nabijheid aangetroffen vondsten is deze in de ijzertijd/inheems Romeinse periode gedateerd. Op deze locatie zijn de volgende vondsten geregistreerd:¹⁹

- 1 stuks aardewerk, aardewerk, gedraaid, Romeinse Tijd: import
- 1 stuks bouwaardewerk, wandtegels, Nieuwe Tijd Laat: recent
- 18 stuks, aardewerk, aardewerk, handgevormd, IJzertijd - Romeinse Tijd
- 1 stuks, bouwaardewerk, hutteleem, Bronstijd - Nieuwe Tijd
- 1 stuks, aardewerk, aardewerk, handgevormd, IJzertijd: Van den Broeke
- 1 stuks, keramiek, industrieel wit (Maastrichts), Nieuwe Tijd

Er is geen behoudenswaardige vindplaats aangetroffen. Het plangebied is vrijgegeven.

5504171100 Sint-Michielsgestel, Bossche Broek Zuid, Archeologische begeleiding

Op 6-02-2024 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een melding gemaakt op Archis vanwege

¹⁵ Schorn 2003

¹⁶ De Boer 2009

¹⁷ Ellenkamp 2016

¹⁸ Hagens 2018

¹⁹ Vroomans 2020

archeologische begeleiding. Het veldwerk gaat op 02-04-2024 van start en de verwachte einddatum is 20-12-2024.

Vondsten overig

1347819: Sint-Michielsgestel, Onbekend

De Romeinse muntvondsten in de provincie Noord-Brabant

Toelichting: In 1839 gevonden Republikeinse denarius serratus, ofwel een gekartelde zilveren munt, volgens Hermans, van gens Sabina. Zo is het ook in Byvanck (1947) terecht gekomen. Het bleek een munt van Postumius Albinus te zijn. De vondstomstandigheden zijn onbekend.

Tabel 2: Archeologische terreinen, onderzoeken en vondstlocaties tot ongeveer 600 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²⁰

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten.²¹ Het plangebied ligt op een lage rug tussen het dal van de Essche Stroom en de Dommel. Vermoedelijk is het terrein langdurig voor het weiden van schapen en het steken van plaggen gebruikt. In de 18^e eeuw is het een heide. Ongeveer 50 m ten noorden van het plangebied lag een waterpartij: het Boezeven. De heide is in de 19 eeuw ontgonnen en vanaf deze periode heeft in het plangebied een kleine boerderij gestaan. De boerderij is in 1982 verbouwd voor de scouting en in 2021 gesloopt.

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

2. Complextype

Door nabije ligging van het Boezeven (50 m afstand) is het plangebied geschikt geweest voor de vestiging van kampen van jager-verzamelaars.

Daarnaast moet gezien de landschappelijke ligging rekening worden gehouden met archeologische resten uit de periode landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

In de 18^e en begin 19^e eeuw is het plangebied heide (eerste kaart 1747, figuur 13). Archeologische bewoningsresten uit deze periode worden niet verwacht.

In het plangebied zijn resten uit het midden van de 19^e eeuw aanwezig, gerelateerd aan een ontginningsboerderij. De meeste resten zullen bij de sloop in 2021 echter zijn verwijderd.

3. Omvang

Archeologische kampresten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de jager-verzamelaars kunnen worden beschouwd als vlakelementen met een kleine of zeer kleine omvang. Bewoningsresten landbouwsamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot).

²⁰ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

²¹ Rensink e.a. 2015

Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. *Diepteligging*

De top van het relevante archeologische sporenniveau ligt in de top van de natuurlijke ondergrond, naar verwachting onder een bouwvoor of zode van circa 20 tot 50 cm dik.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

De grondwatertrap is VI. Dit betekent dat de conservering van organische archeologische resten (zoals hout, textiel, leer en bot) vrij matig of slecht zal zijn uitgezonderd diepe humeuze sporen. Artefacten van vuursteen kunnen zeer goed bewaard zijn gebleven. Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn niet meer gegevens bekend.

6. *Locatie*

In het hele plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn. De historische (19^e eeuwse) boerderij stond ongeveer in het midden van het terrein (figuur 24).

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten van jager-verzamelaars bestaan hoofdzakelijk uit ondiepe sporen (haardkuilen) en strooiingen van vuursteen. Daarnaast kunnen resten zonder bodemkundige context zoals vuurstenen werktuigen (pijlpunten, bijlen) en wildvallen aanwezig zijn.

Archeologische resten uit landbouwsamenlevingen kunnen bestaan uit sporen in de natuurlijke ondergrond zoals resten van beer- en/of waterputten of afvalkuilen, paalsporen en greppels. Daarnaast kunnen fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten en inhumaties aanwezig zijn. Fragmenten hiervan kunnen door ploegwerkzaamheden ook in de bouwvoor of (als deze aanwezig is) bouwlanddek aanwezig zijn. Archeologische resten van staatssamenlevingen hebben vergelijkbare uiterlijke kenmerken, daarnaast moet (rekening gehouden worden met resten van steenbouw (fragmenten baksteen, uitbraaksleuven, metselwerk).

Prospectiekenmerken: Archeologische resten van jager-verzamelaars kampen en erven van de eerste boeren kenmerken zich door de aanwezigheid van een strooiing van artefacten, hoofdzakelijk vuursteen. Archeologische resten van erven van landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen kenmerken zich hoofdzakelijk door de aanwezigheid van een sporenniveau.

8. *Mogelijke verstoringen*

Door bouw van de boerderij in de 19^e eeuw, de verbouwing in 1982 en de sloop in 2021 kunnen archeologische resten zijn vergraven.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in figuur 1. In het plangebied is een ontwikkeling met grondwerkzaamheden voorzien. Daardoor worden mogelijk archeologische resten verstoord. Voor de beoogde ontwikkeling is een bureauonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 2 van dit rapport) waarbij een gespecificeerde archeologische verwachting is opgesteld. Op basis daarvan is een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,²² in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de gegevens van de verkenning wordt de aard en intactheid van de bodemopbouw gecontroleerd en kan de verwachting worden verfijnd. Tevens wordt zo inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ongeveer 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de schone C-horizont; tot minimaal 120 cm -mv en maximaal 200 cm-mv.

Verspreiding van de boorpunten: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat

²² SIKB 2018

NEN 5104.²³

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²⁴

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd dinsdag 5 maart 2024 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (KNA Prospector).

Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld.²⁵ Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten met bodemkundige en geologische interpretatie

De locaties van de boringen zijn in figuur 28 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in figuur 29.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Er zijn geen vondsten verzameld.

Het grondwater stond tijdens het onderzoek tussen 70 en 90 cm -mv.

Al het bodemmateriaal bestaat uit overwegend zwak en matig siltig matig fijn kalkloos zand. Het zand is goed afgerond en goed gesorteerd.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen twee pakketten worden onderscheiden:

Pakket 1: omgewerkte grond, A-horizont

Het bovenste pakket bestaat uit zand met vlekken, brokken en overwegend een donkere kleur (grijs en zwart) door veel organische stof. De laag ondergrens van het bodemmateriaal is vaak scherp. Bij boorpunt 3 (in het midden van het plangebied) bevinden zich kleine (1 cm) fragmenten baksteen in het bodemmateriaal. Boorpunt 5 stuitte bij een eerste poging op een harde laag binnen 50 cm, vermoedelijk ook baksteen. Bodemkundig is dit de A-horizont.

Het pakket is geïnterpreteerd als omgewerkte grond.

Pakket 2: dekzand, C-horizont

Het onderste pakket bestaat uit zand met overwegend een lichte kleur (licht-geel, licht- (bruin-, oranje-) grijs, (licht-) bruin-oranje en grijs-oranje). De oranje kleuren zijn veroorzaakt door roestvlekken. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden; Formatie van Bortel). Dit is het uitgangsmateriaal voor bodemvorming. Bodemkundig is het de C-horizont.

²³ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

²⁴ Kadaster en PDOK 2014

²⁵ De Boer 2024

3.4 Archeologische interpretatie

De oorspronkelijke bodem in het plangebied bestond vermoedelijk uit podzolgronden. Van de podzolhorizonten (E en B-horizonten) zijn echter geen resten gevonden. Dit betekent dat de natuurlijke bodembouw is verstoord, waarschijnlijk bij de bouw, verbouw en sloop van een boerderij/jeugdgebouw in het plangebied. Het is daarom onwaarschijnlijk dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

4 Conclusie

4.1 Conclusie Bureauonderzoek

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De ingreep bestaat uit de bouw van twee woningen.

2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten. Het plangebied ligt op een lage rug met dekzandwellingen tussen het dal van de Essche Stroom en de Dommel. De natuurlijke bodem bestaat waarschijnlijk uit veldpodzolgronden.

3. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

In het plangebied hebben in de 19^e, 20^e en 21^e eeuw bouw en sloopwerkzaamheden plaatsgevonden (zie antwoord bij volgende vraag). Bij deze werkzaamheden is waarschijnlijk gegraven waardoor de ondergrond is verstoord.

4. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*

Het plangebied ligt in de 18^e eeuw in de Theeder Heyde. Deze heide strekt zich ten zuidwesten van Sint-Michielsgestel uit tot aan Esch en Boxtel, ongeveer vier kilometer ver. Ongeveer 50 m ten noorden van het plangebied ligt de Boezeven. In de 19^e eeuw wordt het ven gedempt en wordt de heide beplant met bos. In 1868 staat op een Bonneblad voor het eerst bebouwing in het plangebied. De bebouwde situatie blijft tot in de 20^e eeuw ongeveer gelijk. In 1982 wordt de boerderij omgebouwd tot 'jeugdhuis' voor de scouting. In 2021 wordt het gebouw gesloopt.

5. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*

Het plangebied is niet eerder archeologisch in het veld onderzocht. In een straal van 600 meter rond het plangebied zijn een aantal booronderzoeken uitgevoerd en één proefsleuvenonderzoek. De bodem op de onderzochte terreinen bleek (grotendeels) vergraven.

6. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*

Op basis van de landschappelijke ligging kunnen in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn uit het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. De top van het relevante archeologische sporenniveau ligt in de top van de natuurlijke ondergrond, naar verwachting onder een bouwvoor of zode van circa 20 tot 50 cm dik.

7. *Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Vermoedelijk wordt voor de aanleg van funderingen tot circa 100 cm gegraven. Eventuele archeologische sporen zullen daarbij worden vergraven.

8. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*

Aanbevolen wordt om de aard en intactheid van het bodemprofiel nader te bepalen en zo de verwachting te controleren en verfijnen.

9. *Indien vervolgonderzoek wordt geadviseerd: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

De geschikte wijze om dit te doen is het uitvoeren van een verkennend archeologisch booronderzoek.

4.2 Conclusie Booronderzoek

10. *Wat is de aard (geologisch en bodemkundig) en intactheid (verstoringen) van het bodemprofiel?*

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat het bodemprofiel bestaat uit een vergraven bovengrond die scherp ligt op de natuurlijke ondergrond (dekzand). De dikte van de vergraven bovengrond is 45 tot 145 cm. Resten van een podzol E-horizont of B-horizont zijn niet meer aanwezig.

11. *Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding daarvan?*

Het potentiële archeologische niveau in de top van het dekzand is niet meer aanwezig. De kans dat behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, is klein.

Eindoordeel:

12. *Indien (mogelijk) archeologische resten aanwezig zijn:*

- a) *Worden deze archeologische resten verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*

Er worden waarschijnlijk geen archeologische resten verstoord.

- b) *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische resten?*

Er zijn geen maatregelen nodig.

13. *Indien vervolgonderzoek nodig is: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

Vervolgonderzoek is niet nodig.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Sint-Michielsgestel.

5.1 Status en inhoudelijke afstemming bevoegde overheid

Dit rapport is door de archeologisch deskundige van de bevoegde overheid beoordeeld.²⁶ Deze geeft aan: “Het onderzoek naar tevredenheid uitgevoerd en ik kan me vinden in de aanbeveling geen nader onderzoek te verlangen.”

²⁶ Email 24 april 2024 J. Verspay, Adviseur Archeologie, afd. Erfgoed 's-Hertogenbosch

6 Literatuur

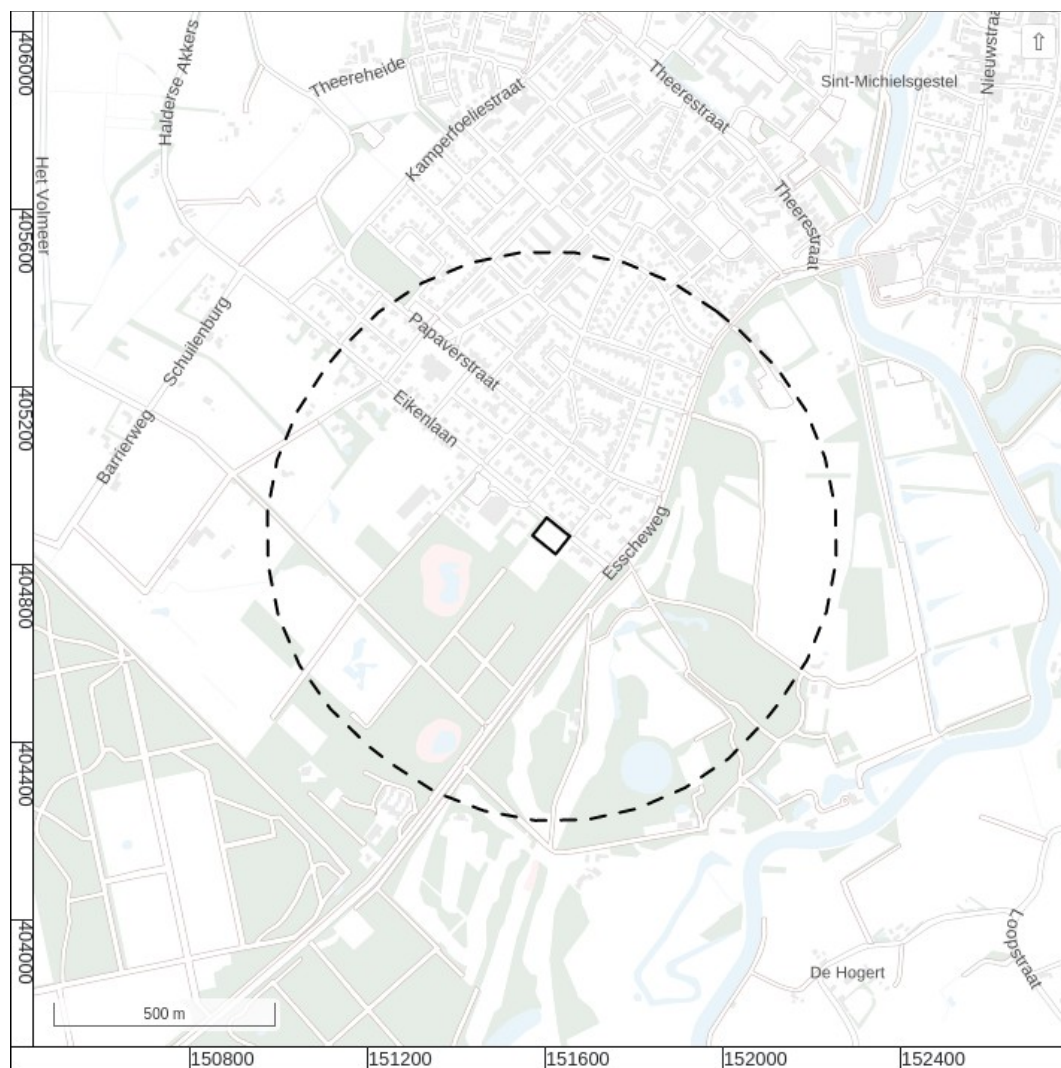
- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2023. 'AHN4'.
<https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Berkel, G. van en C. Samplonius. 2006. *Nederlandse Plaatsnamen: Herkomst en historie*. Spectrum.
- de Boer, A. G. 2024. 'Plan van Aanpak Inventariserend Veldonderzoek. Soort onderzoek: booronderzoek. Fase: verkennend: Eikenlaan naast 3, Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel'. Bureau voor Archeologie.
- de Boer, E. 2009. '2237344100: Sint-Michielsgestel, Gagellaan, Sint-Michielsgestel (NB), Gagellaan, booronderzoek'. BILAN rapport 2009/061. BILAN.
- Bosch, J. H. A. 2008. 'Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2'. 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Boshoven, E. H., A. Buesink, H. M. M. Geerts, J. M. J. Willems en J. de Winter. 2009. 'Gemeente Sint-Michielsgestel. Een archeologische inventarisatie en verwachtingskaart'. BAAC-rapport V-08.0263. 's-Hertogenbosch.
- Ceelen, L. A., W. H. Hendriks, D. van Diepen, B. J. Bles, P. Harbers, R. Visschers en F. de Vries. 1984. 'Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 45 West 's-Hertogenbosch'. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, W. Z. Hoek, H. J. A. Berendsen en H. F. J. Kempen. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht; Provincie Gelderland].
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H. J. Pierik en A. H. Geurts. 2012. 'Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Ellenkamp, G. R. 2016. 'Afgeplagd en afgezocht. Provincies Limburg en Noord-Brabant; archeologisch onderzoek: oppervlaktekarteringen na plagwerken in verschillende projectgebieden'. RAAP Rapport 2942. RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Google Street View. 'Street View'. <https://maps.google.nl/>.
- Hagens, D. 2018. '4584952100: Sint-Michielsgestel, Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, Sportpark Zegenwerp te Sint-Michielsgestel, booronderzoek'. Aeres Milieu rapport AM17347. Aeres Milieu.
- Kadaster. 1811. 'Kadastrale Minuten'. 1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- . 'Kadaster Archiefviewer'. <https://www.kadaster.nl/producten/onderwijs-en-studie/archiefviewer>.
- . 'Bonnebladen'.
<http://www.kadaster.nl/web/artikel/producten/Bonnebladen.htm>.
- Kadaster en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'.
<http://nationaalgeoregister.nl>.
- de Mulder, E. J. F., M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. Westerhoff en T. E. Wong. 2003. 'De ondergrond van Nederland'. Wolters-Noordhoff.
- Nationaal Georegister. 2022. 'BRT Achtergrond'.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/map>.
- . 'Luchtfoto Beeldmateriaal RGB 25cm en 8cm WMTS'.
<https://www.nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/c82a783a-9a58-4761-a809-b4c5d90dcd35>.

- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- PDOK. 'TOP25raster WMS'. Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK). https://service.pdok.nl/brt/topraster/wms/v1_0.
- . 'Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) - gedetailleerde grootchalige basiskaart'. <https://www.pdok.nl/introductie/-/article/basisregistratie-grootchalige-topografie-bgt->.
- RAF. 1940. 'Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs'. 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Rensink, E., H. J. T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken en B. I. Smit. 2015. 'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2017. 'Rijksmonumentenregister'. *Cultureelerfgoed.nl*. <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2021. 'Archis3 - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed'. <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services. 'e-depot voor de Nederlandse archeologie'. <http://www.edna.nl>.
- Schor, E. A. 2003. '2182904100: Sint-Michielsgestel, Golfclub De Dommel, booronderzoek'. BAAC Rapport 03.023. BAAC bv.
- 'Scouting Petrus Donders'. 2021. *Scouting Petrus Donder*. <http://www.scoutingpetrusdonders.nl/>.
- van der Sijs, N. 2010. 'Etymologiebank'. <http://www.etymologiebank.nl>.
- SIKB. 2018. 'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Sprong, J. S. 2019. 'Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant'. Lieveense Milieu B.V.
- TNO-GDN. 2021. 'Geologische kaart van het koninkrijk der Nederlanden'. TNO - Geologische Dienst Nederland.
- Topografische Dienst. 'Topografische kaarten 1927-1995'. Emmen: Staat der Nederlanden.
- Vroomans, M. A. K. 2020. '4697404100: Sint-Michielsgestel, Zegenwerp, proefputten\proefsleuven'. Aeres Milieu rapport AM19118. Aeres Milieu.
- Wageningen Environmental Research. 2023. 'BRO - Geomorfologische Kaart (GMM)'. <https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/459231d0-7379-4f26-a444-7616e1d888f0>.
- van den Weijer, J. F. 1747. 'Kaart Figuratief van de wegen lopende van Sint-Michielsgestel naar Vught'. Algemeen Rijksarchief Den Haag, Collectie Hingman, inv.nr. 1346. <https://proxy.archieven.nl/0/17E5F46CA18146A3B3EC535CDAFC6546>.
- van de Weijer, J. Fr. 1769. 'Kaart Figuratief van de grondheerlijkheid Sint-Michielsgestel, Oud en Nieuw Herlaar (Herlaer) en Gemonde, 1769'. <https://proxy.archieven.nl/0/4404B4D554064584BE72A786B731901A>.

Figuren



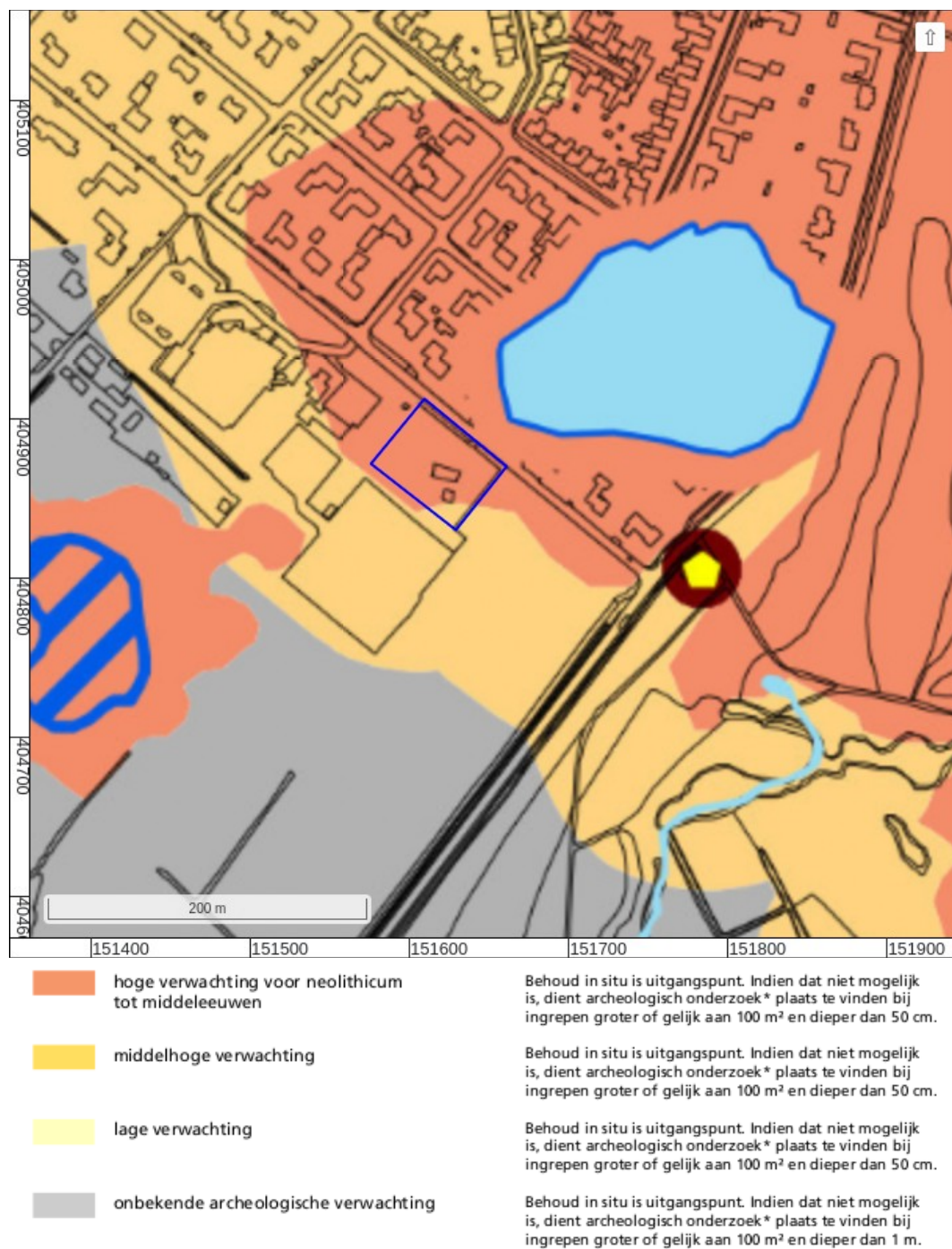
Figuur 2: Actuele luchtfoto (Nationaal Georegister).



Figuur 3: Onderzoeksgebied van het bureauonderzoek: onderbroken lijn (achtergrond: Nationaal Georegister 2022).



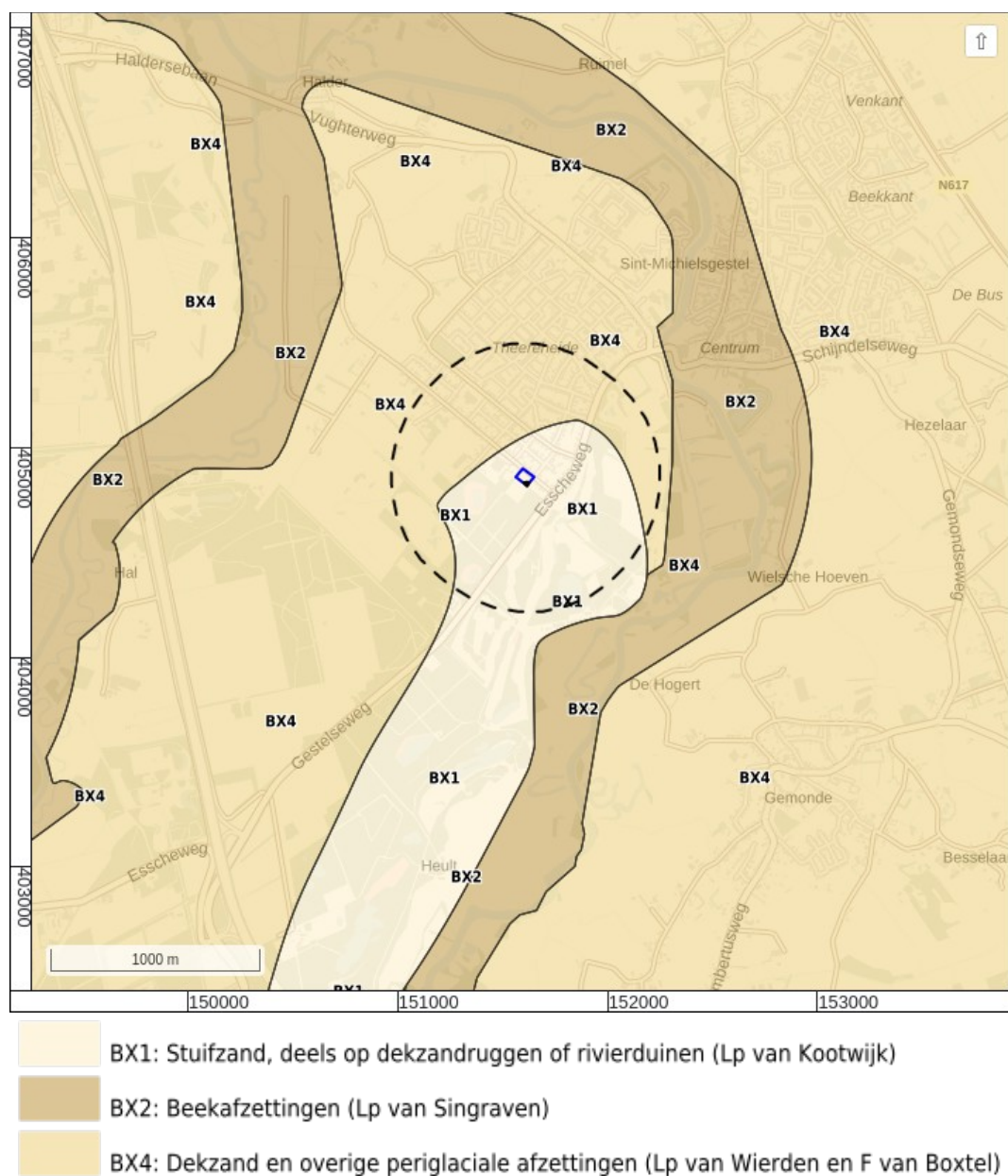
Figuur 4: Luchtfoto actueel (Nationaal Georegister).



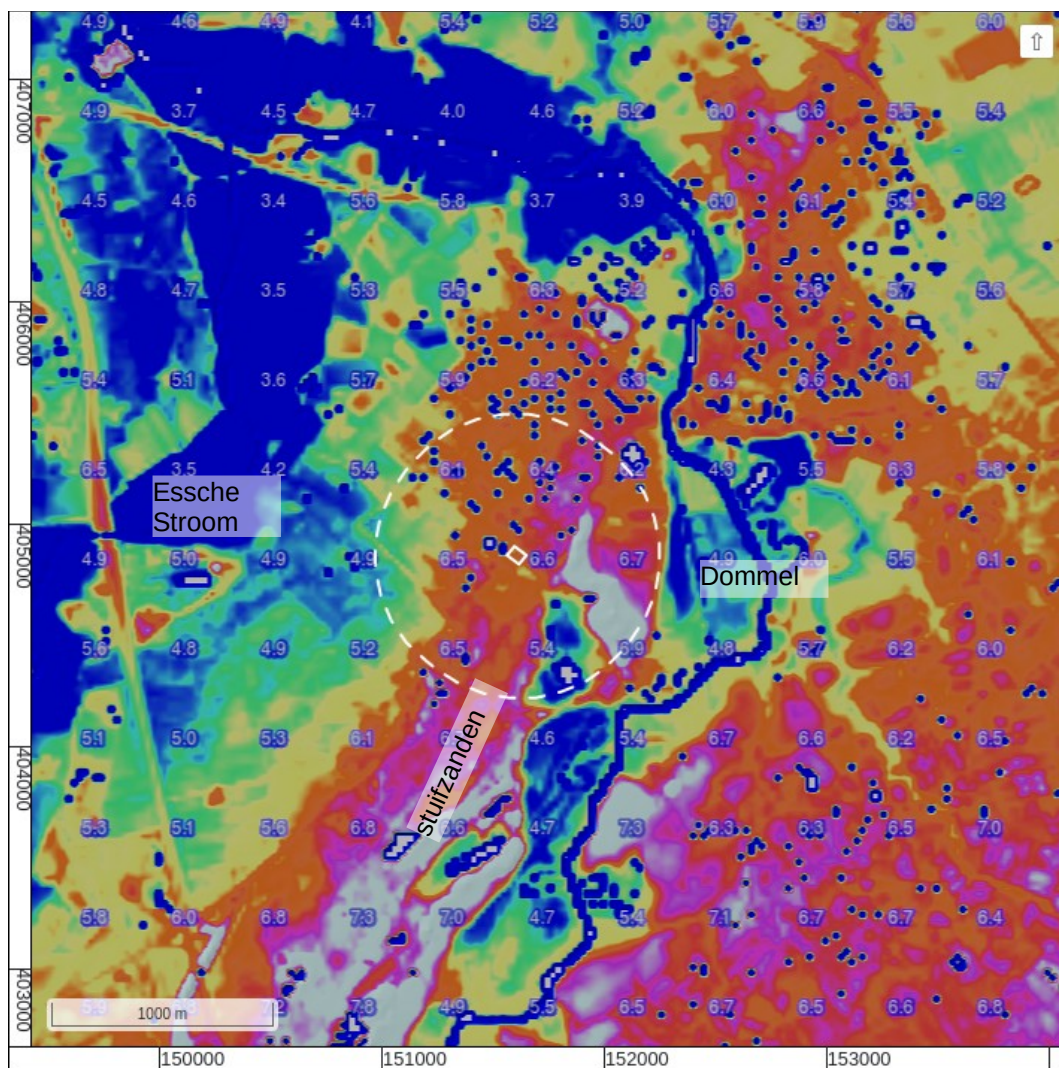
Figuur 5: Het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel (Boshoven e.a. 2009).



Figuur 6: Foto vanaf de Eikenlaan kijkend naar het plangebied in april 2023 (Google Street View).

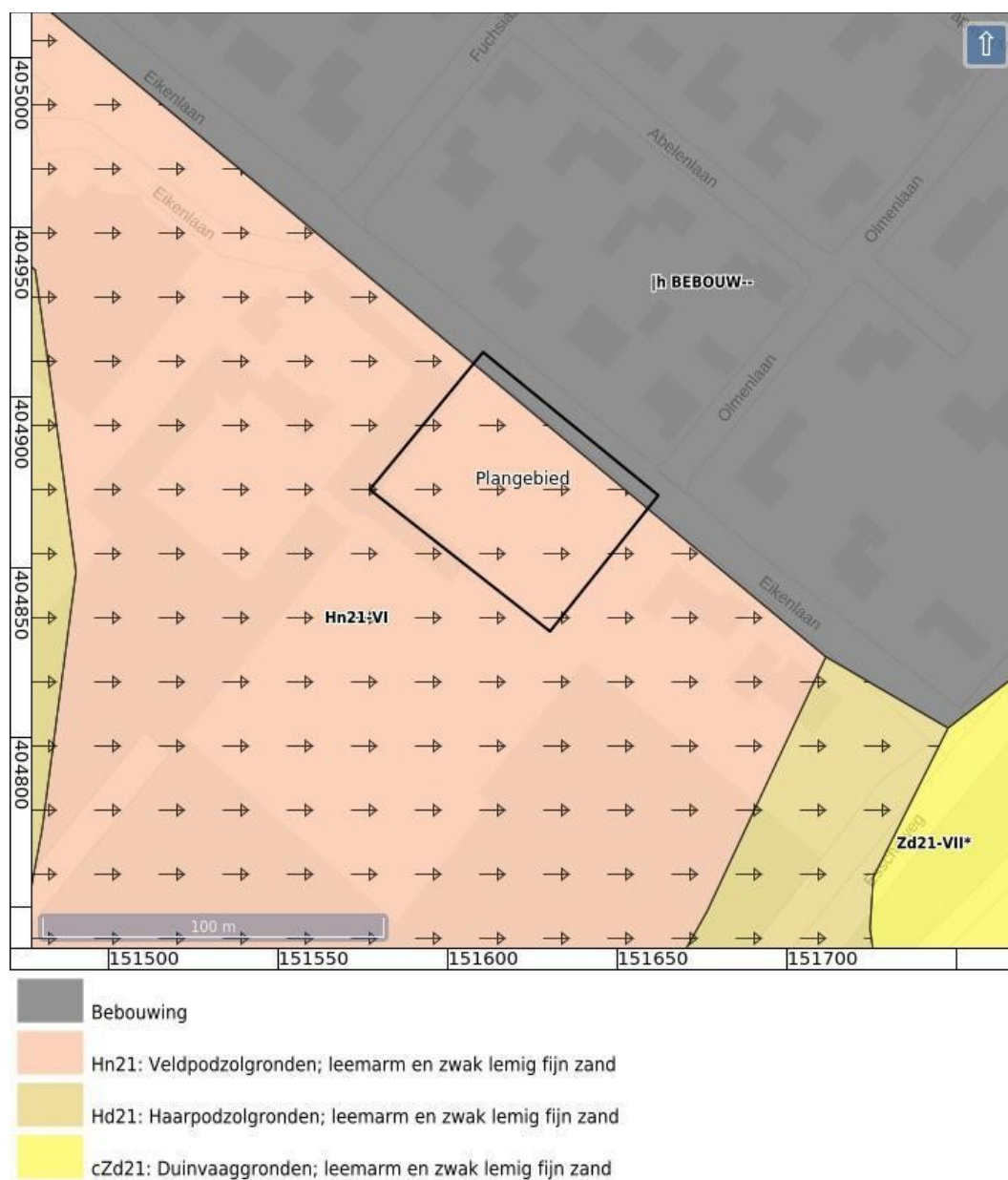


Figuur 7: Geologische overzichtskaart 2021 (TNO-GDN 2021).

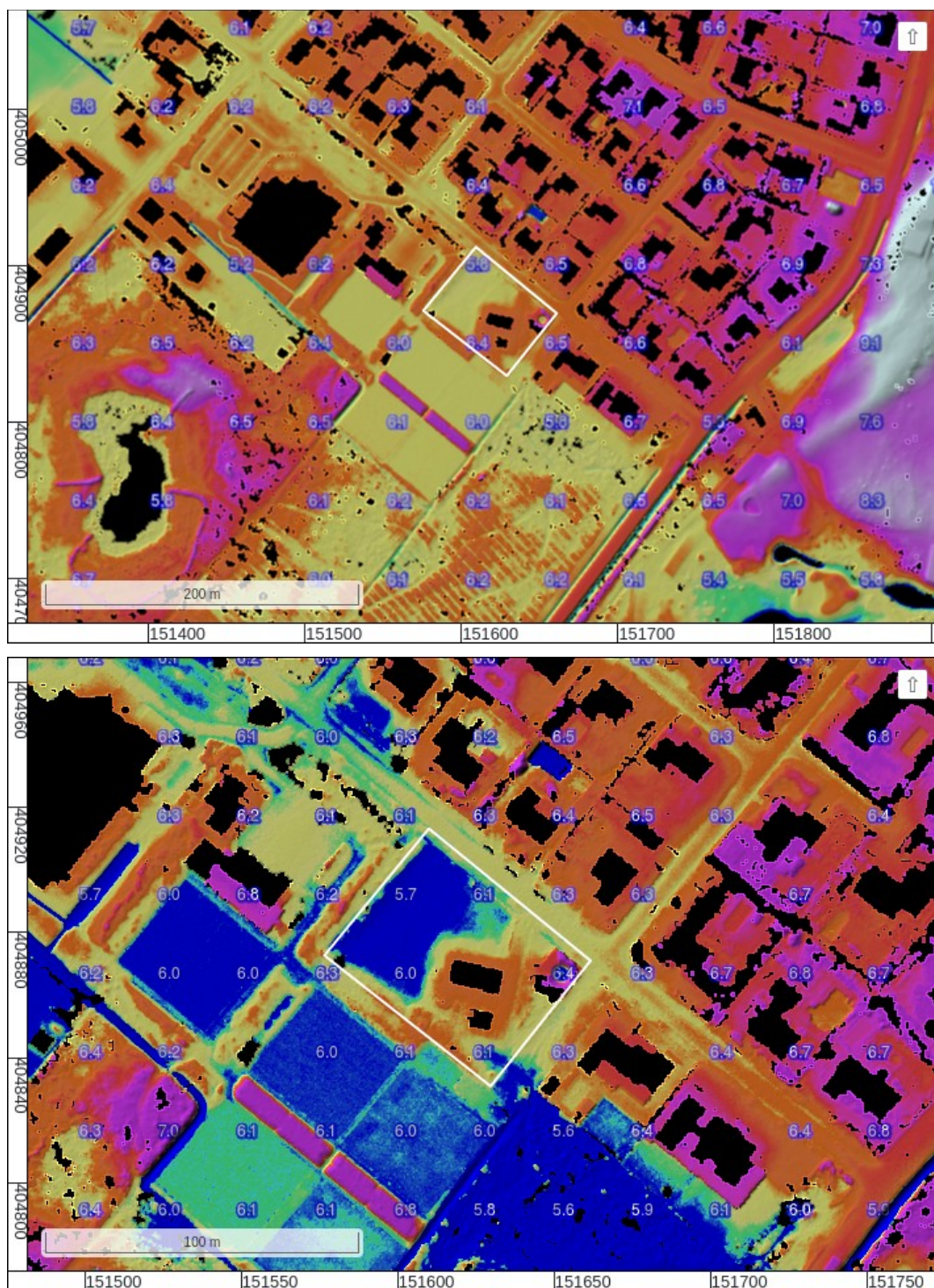


Figuur 8: Hoogtekaart van de omgeving bij het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).

Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.

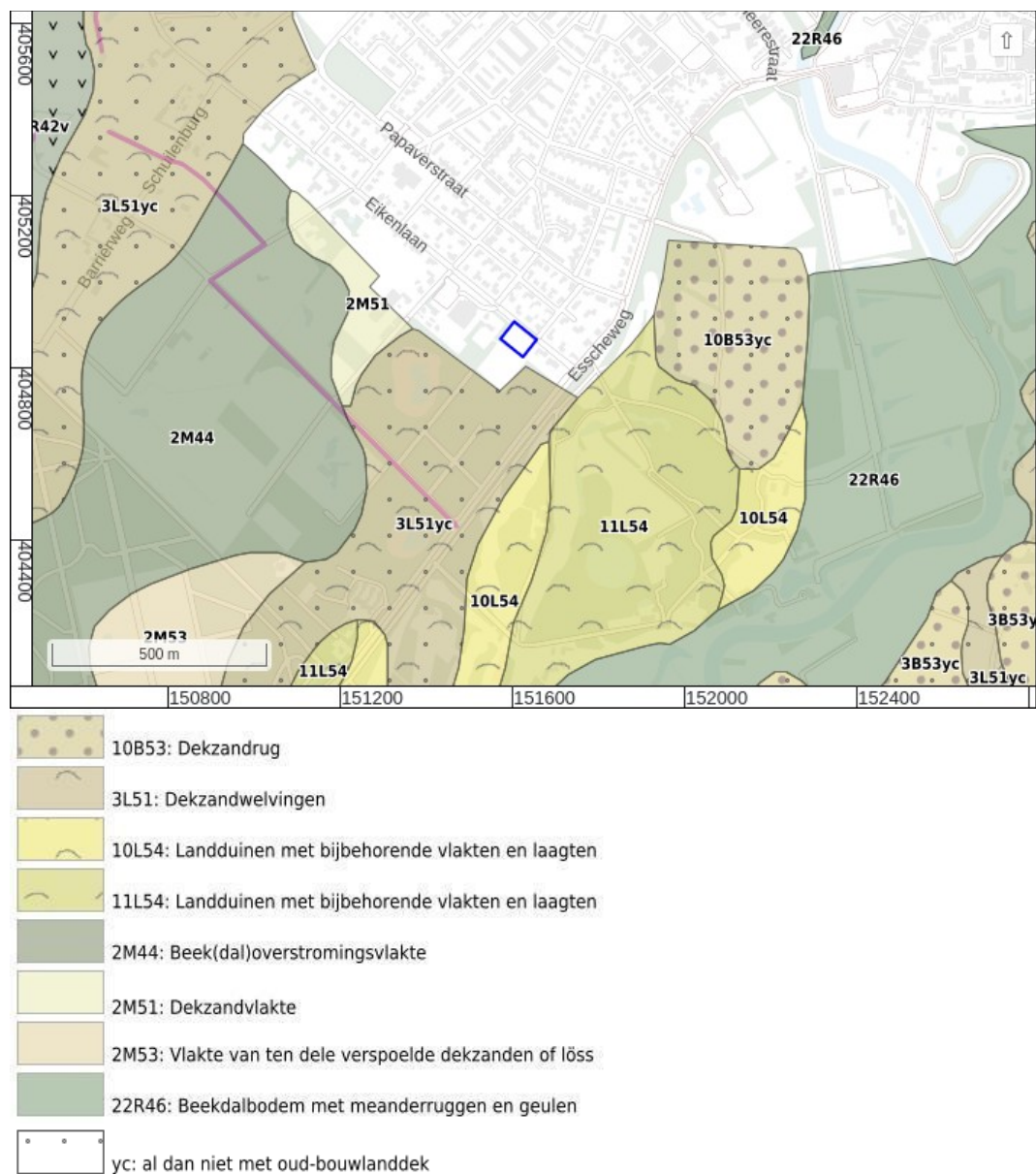


Figuur 9: Bodemkaart (Ceelen e.a. 1984).



Figuur 10: Hoogtekaarten van het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2023).

Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 11: Geomorfologische kaart uit 2023 (Wageningen Environmental Research 2023).

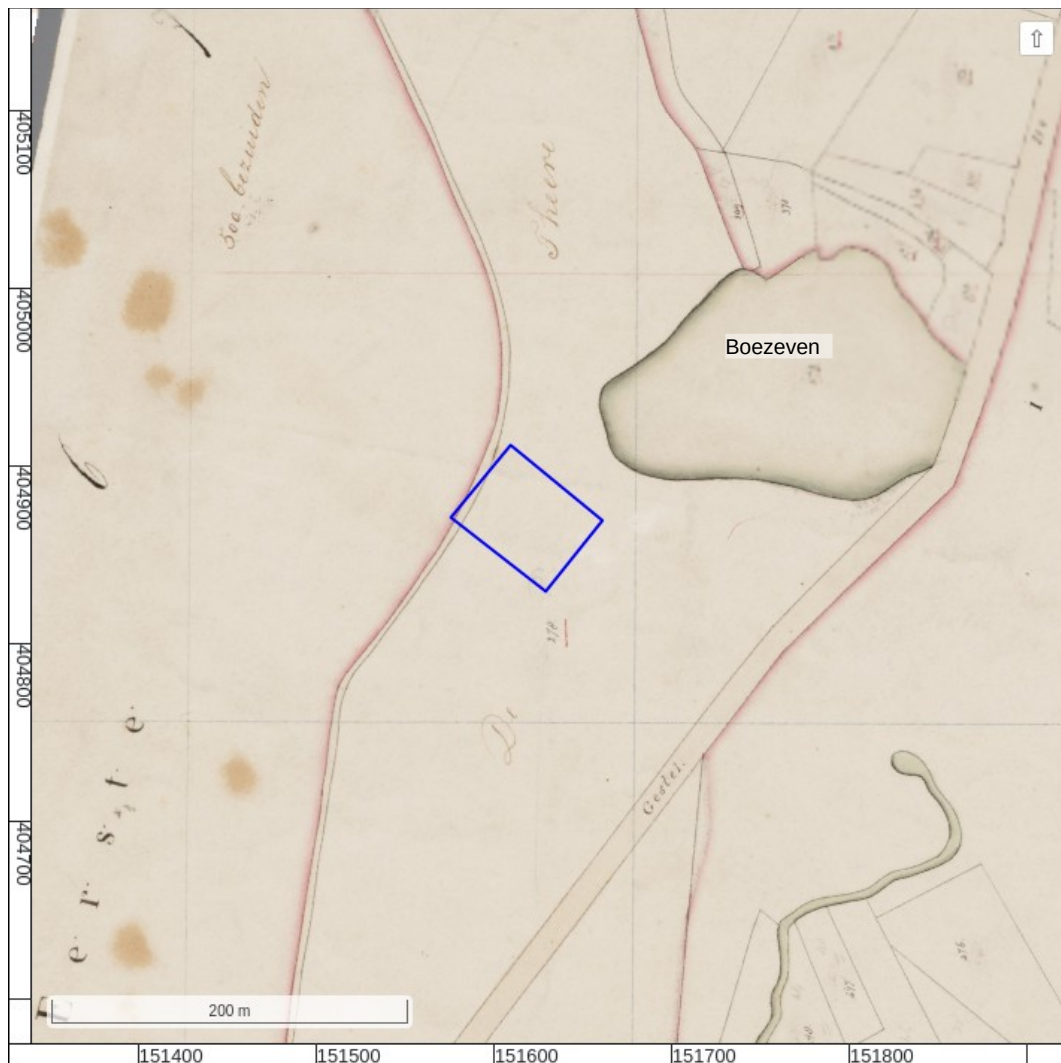


Figuur 12: Kaart Figuratief van de wegen lopende van Sint-Michielsgestel naar Vught (Van den Weijer 1747). Het noorden is links.



Figuur 13: Kaart van de grondheerlijkheid Sint-Michielsgestel met plangebied 1769 (Van de Weijer 1769).

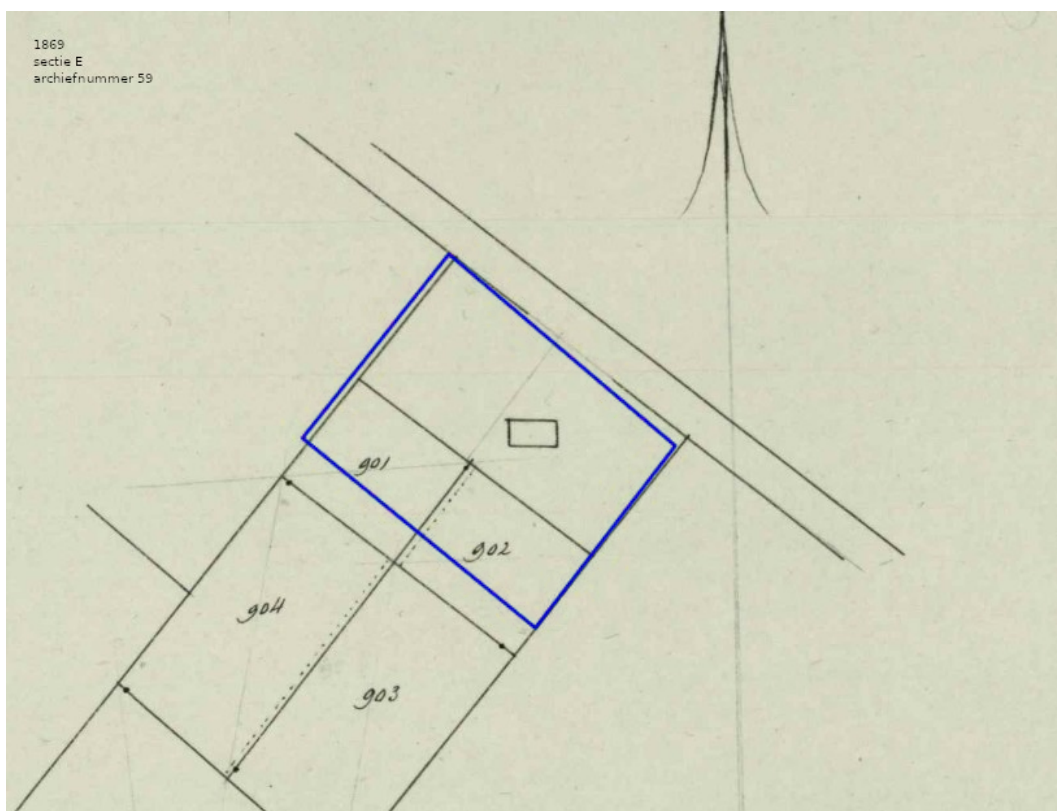
Het noorden is links. Het plangebied ligt ongeveer ter hoogte van de blauwe lijn, in de "theeder heyde".



Figuur 14: Kadastraal minuutplan van de gemeente Sint-Michielsgestel 1811-1832, sectie E, blad 2 (Kadaster 1811).



Figuur 15: Bonneblad, 608-2075-ST. MICHELSGESTEL-1868 (Kadaster).



Figuur 16: Kadastrale hulpkaart 1869, Sint-Michielsgestel, sectie E, archiefnummer 59 (Kadaster).



Figuur 17: Bonneblad, 608-2076-ST. MICHELSGESTEL-1900 (Kadaster).



Figuur 18: Bonneblad, 608-2079-ST. MICHELSGESTEL-1928 (Kadaster).



Figuur 19: Kadastrale hulpkaart 1924, Sint-Michielsgestel, sectie E, archiefnummer 189 (Kadaster).



Figuur 20: Topografische kaart, 45D-1956-Bortel / Schijndel / s-Hertogenbosch (Topografische Dienst).



Flight	019
Run	07
Photo	4047
Date	1944-09-19
Height	16800 feet
Scale	1:16800
Sortie	R4/869
Pilot	Watterson
Squadron	1 Cdn. A.P.I.S.
WUR library ID	295132

Figuur 21: Luchtfoto uit 1944 (RAF 1940-1945).



Figuur 22: Topografische kaart, 45D-1967-Bortel / Schijndel / s-Hertogenbosch (Topografische Dienst).



Figuur 23: Topografische kaart, 45D-1988-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch (Topografische Dienst).



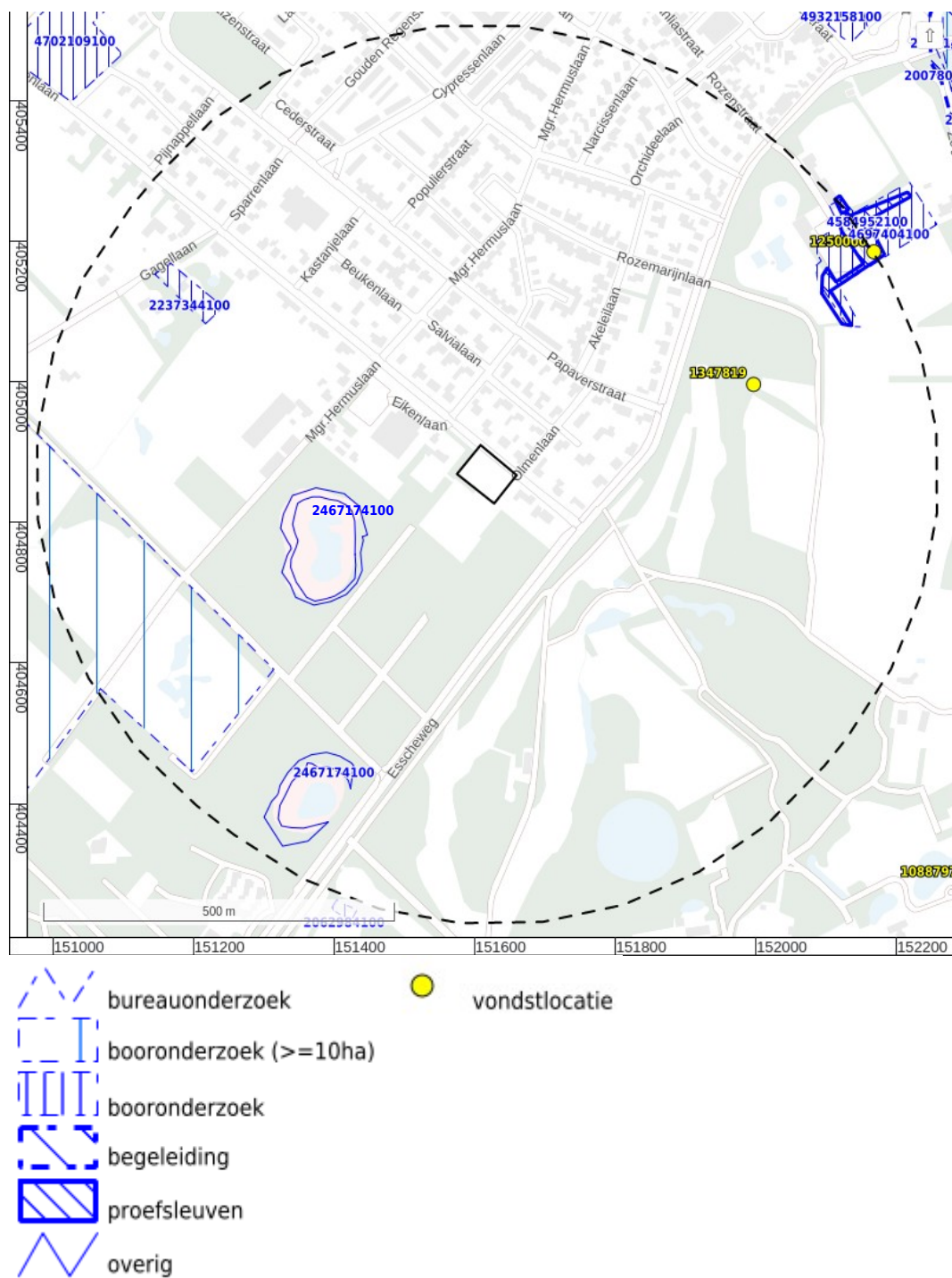
Figuur 24: Topografische kaart 2012 (PDOK).



Figuur 25: Het gesloopte scouting gebouw in het plangebied (bron: <https://www.ad.nl/boxtel/scoutinggebouw-petrus-donders-tegen-de-vlakte~a7aaddb7/161939495/>).



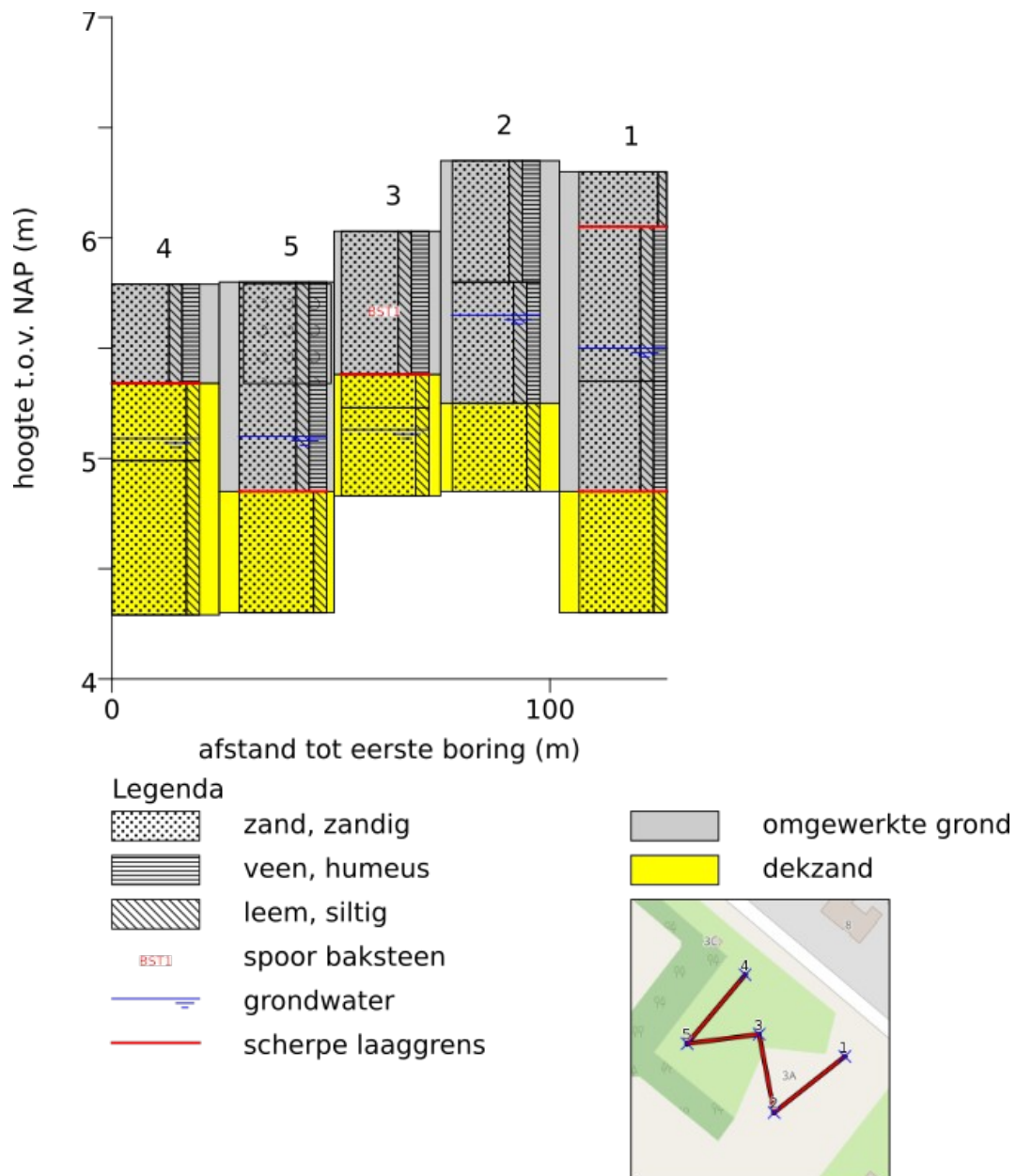
Figuur 26: Foto vanaf de Eikenlaan november 2010 (boven) en oktober 2023 (onder; bron Google Street View).



Figuur 27: Archeologische terreinen, vondstlocaties en onderzoeken uit ARCHIS Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2021.



Figuur 28: Boorpuntenkaart.



Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens grond cm-mv		bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvorming n	horizonten	lithostratigrafie	overig
	boven	onder							
1									grondwaterstand tijdens boring: 80 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 5-maart-2024
	0	25	zand	zwak siltig	matig fijn grijs			Antropogeen opgebrachte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp
	25	95	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn donker-grijs			Antropogeen omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; spoor grijze vlekken; spoor gele vlekken
	95	145	zand	matig siltig; matig humeus	zeer fijn donker-bruin-grijs			Antropogeen omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; weinig gele vlekken; spoor zandbrokjes
	145	200	zand	matig siltig	matig fijn licht-geel		C-horizont	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	matig kleine spreiding; zand afgerond
2									grondwaterstand tijdens boring: 70 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 5-maart-2024
	0	55	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn zwart		A-horizont	Antropogeen omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk
	55	110	zand	matig siltig; matig humeus	matig fijn donker-grijs		A-horizont	Antropogeen omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk; spoor gele vlekken
	110	150	zand	matig siltig	matig fijn licht-geel		C-horizont	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	matig kleine spreiding; zand afgerond;
3									grondwaterstand tijdens boring: 90 cm-mv;
	0	65	zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn donker-grijs		A-horizont	Antropogeen omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; rode baksteen fragmenten 1cm; spoor zandbrokjes; spoor grijze vlekken; spoor baksteen
	65	80	zand	matig siltig	matig fijn licht-grijs-oranje	veel roestvlekken	C-horizont	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk;
	80	120	zand	matig siltig	matig fijn licht-grijs		C-horizont	Formatie van Boxtel,	matig kleine spreiding; zand afgerond;

nr.	grens grond		bijmenging	mediaan	kleur	nieuwvorming n	horizonten	lithostratigrafie	overig
	cm-mv	boven onder							
Laagpakket van Wierden									
4									grondwaterstand tijdens boring: 70 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; datum boring: 5-maart-2024
	0	45 zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs		A-horizont	Antropogeen omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; bouwvoor;
	45	80 zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	weinig roestvlekken	C-horizont	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis geleidelijk;
	80	150 zand	matig siltig	matig fijn	licht-oranje-grijs	veel roestvlekken	C-horizont	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	matig kleine spreiding; zand afgerond
5									grondwaterstand tijdens boring: 70 cm-mv; beschrijver: A. de Boer; opmerking algemeen: eerste b staakt op 30 i.v.m. puin, 2e poging 1m er naast; datum boring: 5-maart-2024
	0	95 zand	matig siltig; sterk humeus	matig fijn	zwart		A-horizont	Antropogeen omgewerkte grond	matig kleine spreiding; zand afgerond; basis scherp; veel takjes
	95	150 zand	matig siltig	matig fijn	bruin-oranje		C-horizont	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden	matig kleine spreiding; zand afgerond;

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	151642	404873	630
2	151619	404855	635
3	151615	404880	603
4	151610	404899	579
5	151591	404877	580