

Bureau voor Archeologie Rapport 436

De Zeelder, Berlicum, gemeente Sint-Michielsgestel: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 436. De Zeelder, Berlicum, gemeente Sint-Michiëlsgestel: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: [REDACTED] (KNA senior prospector) en [REDACTED] (KNA senior prospector)

datum: 1 februari 2017

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie
Koningsweg 244 Utrecht

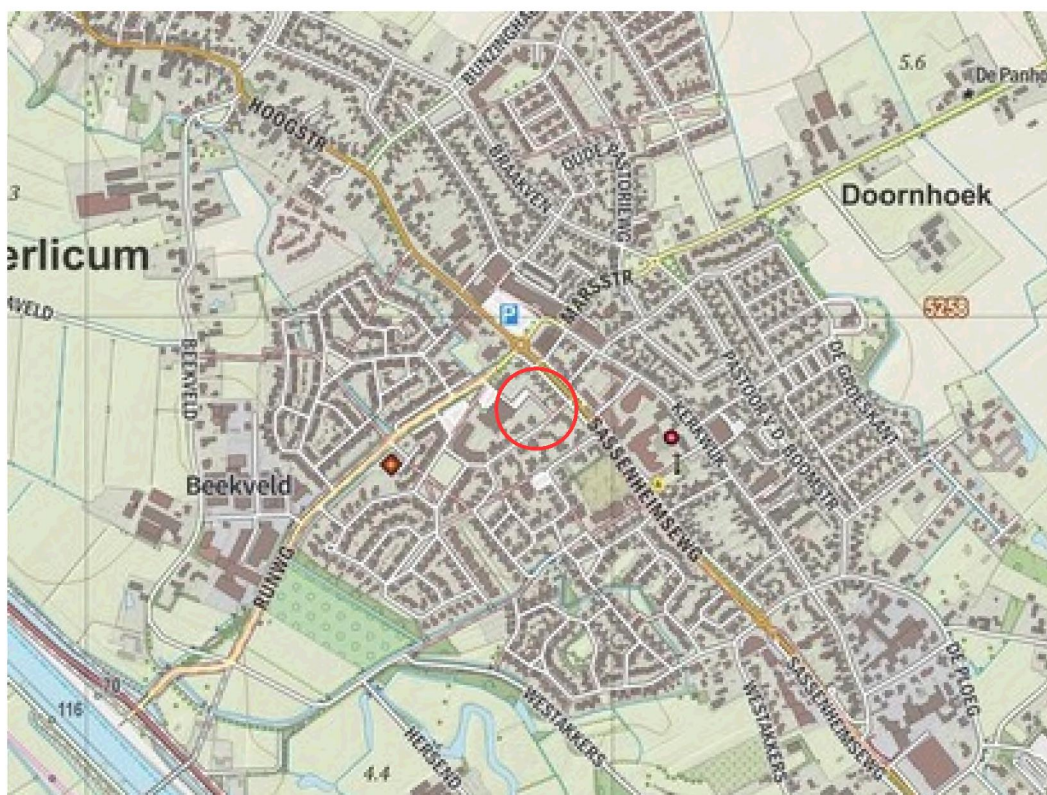
T [REDACTED]

E [REDACTED]

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2016103102
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Berlicum
Toponiem	De Zeelder
Centrum locatie (m RD)	155.850; 409.830 (x; y)
Omvang plangebied	2.540 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Berlicum, sectie H, perceel 4498
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4028457100; 4028449100
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Gemeente Sint-Michielsgestel
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, ██████████
Kaartblad	45D
Periode van uitvoering	Januari 2017
Bevoegd gezag	Gemeente Sint-Michielsgestel
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	6
1	Inleiding.....	7
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	9
	2.1 Methode.....	9
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	9
	2.3 Aardkunde.....	9
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	11
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Booronderzoek.....	14
	3.1 Methode.....	14
	3.2 Resultaten.....	15
	3.3 Interpretatie.....	15
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	17
5	Conclusie.....	18
6	Advies.....	19
7	Literatuur.....	20
	Figuren.....	21
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	34

Lijst met Figuren

Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).....	3
Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.....	7
Figuur 3: Luchtfoto.....	21
Figuur 4: Geomorfologische kaart ([redacted] 2004).....	22
Figuur 5: Hoogte-reliëfkaart op basis van het AHN (Kadaster en PDOK 2014). Boven: overzicht, onder: detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.....	23
Figuur 6: Bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1976; [redacted] UR 2012).....	24
Figuur 7: Kadastrale minuut 1811-1832 gemeente Berlicum en Middelrode, sectie H, blad 2. Boven overzicht en onder detail. Percelen 479 en 480 zijn in bezit van [redacted], beroep: bouwman, gebruik: bouwland (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels).....	25
Figuur 8: Bonnekaart 1870.....	26
Figuur 9: Bonnekaart 1907.....	26
Figuur 10: Bonnekaart 1928.....	27
Figuur 11: Topografische kaart 1956.....	27
Figuur 12: Topografische kaart 1967.....	28
Figuur 13: Topografische kaart 1978.....	28
Figuur 14: Topografische kaart 1988.....	29
Figuur 15: Actuele top10 kaart.....	29
Figuur 16: AMK terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016).....	30
Figuur 17: Beleidskaart van de gemeente Sint-Michiëlsgestel (BAAC 2010). Het plangebied is blauw omkaderd.....	31
Figuur 18: Boorpuntenkaart.....	32
Figuur 19: Schematisch profiel.....	33

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	10
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 300 m van het plangebied.....	13

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de De Zeelder te Berlicum.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van vier geschakelde woningen in een gebied van 2.540 m². De nieuwbouw heeft een omvang van ongeveer 525 m². De rest van het plangebied wordt ingericht met een openbare weg en parkeerplaatsen. De diepte van de verstoring is nog onbekend, naar verwachting 80 cm -mv of dieper.

Het plangebied ligt in het Brabantse zandlandschap. In de ondergrond bevinden zich afzettingen van de Formatie van Boxtel. Het plangebied ligt op de westflank van een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug waarop Berlicum is ontstaan, op de overgang naar een beekoverstromingsvlakte. Uit de boringen blijkt dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit beekafzettingen.

Op de natuurlijke ondergrond liggen in drie boorprofielen resten van een antropogeen dek. Het antropogene dek is mogelijk omgewerkt. Er is geen cultuurlaag en er zijn geen resten van bodemvorming onder het antropogene dek aanwezig. In de overige boringen is sprake van recent omgewerkte of opgebrachte grond. De verstoringen kunnen zijn veroorzaakt door de 20^e eeuwse bouw-sloopactiviteiten in het plangebied.

Er zijn geen indicatoren aanwezig die wijzen op een vindplaats. Archeologische resten zijn waarschijnlijk afwezig.

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 toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. 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 bouwwerkzaamheden aan de De Zeelder te Berlicum.



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid.¹ Op de beleidskaart heeft het plangebied een middelhoge verwachting en gelden vrijstellingscriteria van 100 m² en 50 cm.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 2.540 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van waarschijnlijk 80 cm. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 300 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).

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

1 (BAAC 2010)

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 had de verkennende en karterende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en sporen.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
- *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - *Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?*
 - *Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?*

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.0, protocol 4002.²

In het kader van 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 aardkundige, 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 waarden beschreven in termen van onder meer diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

De genoemde stappen leidden 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 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Sint-Michiëlsgestel in de plaats Berlicum. Het plangebied heeft een omvang van 2.540 m². Het zuidelijk deel van het plangebied is in gebruik als grasland, het noordelijke deel als parkeerplaats. Langs de oostzijde loopt een pad naar de parkeerplaats. Het plangebied wordt begrensd door woningen en tuinen aan alle zijden (fig. 3).

Het plangebied heeft een omvang van 2.540 m².

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van vier geschakelde woningen (fig. 2). De nieuwbouw heeft een omvang van ongeveer 525 m². De diepte van de verstoring is nog onbekend, naar verwachting 80 cm -mv of dieper.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het Brabantse zandlandschap. In de ondergrond bevinden zich afzettingen van de Formatie van Boxtel. Het landschap is hoofdzakelijk gevormd gedurende de laatste IJstijd (Weichselien) waarbij zand uit droge dalen is opgewaaid en als een deken over het landschap werd afgezet (dekzand).⁴ Op sommige plaatsen is het zand in de vorm van ruggen tot rust gekomen (dekzandruggen). Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart binnen de bebouwde kom (fig. 4).

Op een hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 is te zien dat ten oosten van het plangebied een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug ligt. Dit is de dekzandrug waarop Berlicum is ontstaan. Het plangebied ligt op de flanken

2 (SIKB 2016)

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

4 (Berendsen en [REDACTED] 2011)

hiervan (fig. 5). Ten westen van de dekzandrug ligt een beekoverstromingsvlakte. De hoogste delen van de dekzandrug van Berlicum liggen op ongeveer 6,2 m NAP. Ten westen van het plangebied ligt het lager gelegen beekdal van de Aa. Uit een detailkaart blijkt het maaiveld in het plangebied ligt tussen 5,25 en 5,60 m NAP. Binnen het perceel scherpe hoogteverschillen bestaan van enkele decimeters die wijzen op graaf en egalisatie werkzaamheden.

Op de bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd in verband met de ligging binnen de bebouwde kom. Ten westen van het plangebied is een beekerdgrond in leemarm en zwak lemig zand gekarteerd. Beekerdgronden hebben een matig dikke eerdlaag die is ontstaan door dat bij hoge grondwaterstanden het organische materiaal slecht afbreekt, maar door bodemleven wel diep in de toplaag wordt verwerkt.

Op de dekzandruggen zijn enkeerdgronden ontstaan. Deze gronden hebben een dikke eerdlaag. Deze eerdlaag is ontstaan door langdurige bemesting met potstalmest vermengd met gras- of heideplaggen. Hierdoor heeft zich een humeus dek heeft ontwikkeld van meer dan 50 cm dik – op de bodemkaart staan dan dikke zwarte enkeerdgronden aangegeven (fig. 6).

De topografische kaart uit 1956 (de eerste topografische kaart van na WOII) laat een hoogteverschil zien (het plangebied ligt lager dan de omgeving), die in 1928 (laatste uitgave van de Bonnekaart) nog niet bestaat. Dit kan erop wijzen dat in het plangebied is gegraven. Zie hierover verder in de volgende paragraaf.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie ⁵	Bx5: Formatie van Boxtel, Dekzand, beekleem, -zand en veen
Geomorfologie (fig. 4) ⁶	Bebouwd, ten westen ligt een beekoverstromingsvlakte en een dekzandrug al dan niet met oud bouwlanddek
AHN (fig. 5) ⁷	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen 5,25 en 5,60 m NAP
Bodemkunde (fig. 6) ⁸	Bebouwd, ten westen ligt een beekerdgrond in leemarm en zwak lemig zand

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Het dekzandgebied waarbinnen het plangebied is gelegen is bewoonbaar vanaf het Laat Paleolithicum.

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 (zwerfende erven). Een aanwijzing voor menselijke activiteit in de omgeving van Berlicum is de vondst van een bronzen hielbijl (zie ook par. 2.5).

In de Middeleeuwen ontstaan plaats vastere woonkernen waaruit de latere dorpen zoals Berlicum zullen ontstaan. Berlicum is in ca. 600/700 A.D. op een dekzandrug ontstaan. De oorspronkelijke naam bestaat uit de lettergrepen 'beer'

5 (De Mulder 2003)

6 (■■■■■ 2004)

7 (Kadaster en PDOK 2014)

8 (Stichting voor Bodemkartering 1976)

of 'ber', 'inc' of 'ing' en 'hem' of 'heim'. De naam duidt op de woonplaats (hem) van de volgelingen (inc of ing) van de Beer (stamhoofd). De oude schrijfwijze Beerlinghem, ook Berlinchem (en Berlekem, Berlikem, Berlanchum) is later Berlicum geworden. In de volksmond was de naam 'Balkum' al bekend in de zeventiende eeuw.

In het begin van de 19^e eeuw is het plangebied in het bezit van ██████████ (bouwman) en in gebruik als bouwland (fig. 7). Door het zuiden van het plangebied loopt een weg. Aan het einde van de 19^e eeuw is het noordelijk deel van het plangebied in gebruik als grasland, het zuidelijk deel is in gebruik als bouwland (8). In het begin van de 20^e eeuw is het hele plangebied in gebruik als grasland. De weg is niet meer aanwezig, er is wel een perceelscheiding afgebeeld (fig. 9). In 1928 blijft de situatie gelijk (fig. 10). In 1956 is hele plangebied in gebruik als bouwland (fig. 11) Door het plangebied loopt een hoogtelijn, wat een aanwijzing is voor de aanwezigheid van reliëf in het plangebied. Ten westen van de hoogtelijn ligt het maaiveld op 4,6 m NAP, ten oosten ligt het maaiveld op 6,3 m NAP.

In 1967 bevindt zich bebouwing in het plangebied (fig. 12). Dit waren werkplaatsen en buitenopslag van Helvoirt. Van Helvoirt was een bedrijf dat gespecialiseerd was in boringen voor leidingen werk (infra) Inmiddels zijn ze onderdeel geworden of overgenomen door ██████████. Deze bebouwing is ook aanwezig in 1978 en 1988 (fig. 13 en 14). Deze bebouwing is recentelijk gesloopt (fig. 15). In het plangebied heeft een (gedeeltelijke) sanering plaatsgevonden i.v.m. bodemverontreinigingen.⁹

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 16 en staan toegelicht in tabel 2.

Ongeveer 200 m ten noordoosten van het plangebied is een bronzen hielbijl uit de Bronstijd aangetroffen (waarneming 36.095).

Ongeveer 70 m ten oosten van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden. Uit het booronderzoek blijkt dat in delen van het plangebied een intacte bodem aanwezig is. Er is vervolgonderzoek noodzakelijk bij verstoringen dieper dan 60 of 70 cm -mv.¹⁰

Ongeveer 260 m ten zuidoosten van het plangebied heeft een booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmeldingen 21.754 en 22.518).¹¹ Op basis van het booronderzoek werd geconstateerd dat in het plangebied een intacte bodem aanwezig was en is een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Bij het proefsleuvenonderzoek bleekt de bodem te bestaan uit een verstoorde enkeerdgrond. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Ongeveer 100 m ten zuiden van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (onderzoeksmelding 29.651). Op basis van het booronderzoek blijkt de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Het plangebied is vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

9 Pers. meded. ██████████ ██████████, heemkundekring.

10 (Conradi and Van der Feest 2013)

11 (Van Neste en De Boer 2007)

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

Over de archeologische waarde van het plangebied is contact geweest met heemkundekring van Berlicum – Middelrode.¹² Archeologische vondsten uit dit gebied zijn niet bekend bij de kring.

In het gebied zijn geen bekende militair historische waarden aanwezig.¹³

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	<p>16.816 - Sint-Michielsgestel - Berlicum - Terrein van hoge archeologische waarde</p> <p>Oude stadskern van Berlicum. Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van Vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laat Middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege- en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.</p>
Waarnemingen	<p>36.095: Berlicum</p> <p>Een bronzen hielbijl, lang 14.5 cm., breed 2,5 cm. met een snijbreedte van 5 cm. De steel loopt spits toe en heeft aan boven- en onderzijde een rechthoekige naar voren gesloten sleuf met hoge boorden, de z.g. hache a talon, gedateerd in de derde fase van de Bronstijd. Coördinaten niet nader te bepalen.</p>
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	<p>29.651: Berlicum, Sportlaan 11, booronderzoek</p> <p>Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied in een beekdal gelegen is. Eventuele archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum worden in de top van het deksand of in de top van het beekdal verwacht. Om de aanwezigheid van een intacte beekdalbodem te toetsen, dient er een verkennend veldonderzoek te worden uitgevoerd. Het veldonderzoek heeft aangetoond dat het plangebied in een verstoord beekdal gelegen is. De moderne indicatoren in de A-horizont van boring 1 en 2 en de houtresten en leembrokken in de C-horizont van boring 1 en 5 zijn een aanwijzing dat het bodemprofiel tot in de C-horizont verstoord is geraakt. Er zijn een archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats in of nabij het plangebied. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek wordt aanbevolen om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied.¹⁴</p> <p>58.258: Berlicum, Schoolstraat, booronderzoek</p> <p>Uit het booronderzoek blijkt dat in delen van het plangebied een intacte bodem aanwezig is. Er is vervolgonderzoek noodzakelijk bij verstoringen dieper dan 60 of 70 cm -mv. ¹⁵</p> <p>21.754: Sint-Michielsgestel, Berlicum, booronderzoek</p>

12  , Heemkundekring De Plaets

13 ("Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)")

14 (Berkhout 2008)

15 (Conradi en Van der Feest 2013)

Bron	omschrijving
	<p>Op basis van de onderzoeksresultaten werd een hoge archeologische verwachting toegekend aan het plangebied. Daarom wordt een vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁶</p> <p>22.518: Berlicum, Kerkwijk, proefsleuvenonderzoek</p> <p>Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek de bodem in het plangebied te bestaan uit een verstoorde hoge enkeerdgrond. Het oorspronkelijke esdek bleek door subrecente ingrepen (zandwinning) in de negentiende/ twintigste eeuw te zijn verstoord. Als archeologische sporen werden enkel zestien zandwinningskuilen aangetroffen die waarschijnlijk in de negentiende/ twintigste eeuw te dateren zijn. Bewoningssporen werden niet aangetroffen of zijn bij de aanleg van de zandwinningskuilen verstoord. Gezien de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt de vindplaats als niet-behoudenswaardig gewaardeerd en er wordt daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.</p>
Gemeentelijke kaart	Middelhoge archeologische verwachting
Bouwhistorische waarden	Geen in plangebied

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 300 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in de NOaA regio het 'Brabants zandgebied.' De ondergrond bestaat uit periglaciale afzettingen afgedekt met dekzand. Het plangebied ligt op de overgang van een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug in het oosten en het beekdal van de Aa in het westen. Op de dekzandrug is de historische kern van Berlicum ontstaan in de Vroege Middeleeuwen, ongeveer een kilometer ten noorden van het plangebied. Over de kruin van de dekzandrug heeft waarschijnlijk al lange tijd een weg gelopen. Het plangebied is in de 19^e en tot aan midden 20^e eeuw in gebruik als bouwland en weidegrond. Tussen 1956 en 1967 wordt in het plangebied bebouwing gerealiseerd die nu weer gesloopt is.

De archeologische verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Alle archeologische perioden.
2. Complextype: Onbekend.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onzichtbaar.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Door bouw- en sloopwerkzaamheden zijn delen van de bodem geroerd.;
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Archeologische kenmerken kunnen niet goed worden gespecificeerd omdat de aard van het bodemprofiel niet goed bekend is.

De aanbevolen onderzoeksstrategie is brede zoekoptie E1.

16 (Van Neste en De Boer 2007)

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,¹⁷ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

Het veldonderzoek bestond uit een inventariserend veldonderzoek (specificatie VS03), verkennende en karterende fase.

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt 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.

De boringen zijn in de tweede plaats gezet met het doel de archeologische waarden te karteren. Tijdens een karterend veldonderzoek wordt het terrein systematisch onderzocht op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

De kartering is opgezet uitgaande van de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode E1.¹⁸

- Prospectie type: Archeologische laag en vondstenstrooiing
- Datering: Alle perioden.
- Complextype: Nederzettingen en huisplaatsen.
- Omvang: 500- 2000 m² (1200 m²).
- Boorgrid: 20 x 25 m.
- Boordiameter: 15 cm Edelman
- Waarnemingstechniek: 4 mm zeef.

In dit onderzoek zijn vijf boringen geplaatst op een oppervlak van 2.540 m².

De boringen zijn gezet tot in de ongeroerde grond op gemiddeld 150 cm -mv. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Potentieel archeologische lagen zijn bemonsterd en gezeefd cf. bovenstaande methodiek. Boorprofielen die duidelijk recent zijn geroerd zijn niet gezeefd. De maximale boordiepte is 200 cm. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaardclassificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.¹⁹ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 4.0. De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m.

Het veldwerk is uitgevoerd op 16-01-2016 door [REDACTED] (KNA Senior Prospector).

17 (SIKB 2016)

18 (Tol, [REDACTED], en Verbruggen 2012)

19 (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in fig. 18 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt en weergegeven in fig. 19.

Op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen vijf pakketten in het bodemprofiel worden onderscheiden. Deze worden hieronder van boven naar beneden beschreven:

- | | |
|----------|---|
| Pakket 1 | Zwak siltig, matig grof grijs zand. Dit pakket vormt het onderste pakket. In boorprofiel 1 is het pakket zwak grindig. In alle boorprofielen bevat het pakket schelpmateriaal. De top van het pakket ligt tussen 45 en 110 cm -mv (4,15 en 4,97 m NAP). |
| Pakket 2 | Zwak siltig, matig grof, zwak grindig, grijs zand. Het pakket bevat schelpmateriaal, grijze vlekken en zandbrokjes, is alleen aanwezig in boorprofiel 1 en ligt tussen 15 en 75 cm -mv (5,43 4,83 m NAP). |
| Pakket 3 | Zwak siltig, matig grof donker bruingrijs, matig of sterk humeus zand. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 2 tot en met 4, in boorprofielen 2 en 3 ligt het pakket aan het maaiveld. In boorprofiel 4 ligt de top van het pakket op 55 cm -mv (4,70 m NAP). Het pakket is tussen 45 en 60 cm dik. In boorprofiel 2 bevat het pakket baksteen, sintels en een vlak glasfragment. In boorprofiel 3 bevat het pakket baksteenfragmenten en houtskoolbrokken. In boorprofiel 4 bevat het pakket baksteen- en betonfragmenten. |
| Pakket 4 | Zwak siltig, matig grof donker bruingrijs, bruingrijs of grijs zand. Het pakket is vlekkelig en aanwezig in boorprofielen 1 en 4. Het pakket ligt aan het maaiveld en is tussen 15 en 55 cm dik. |
| Pakket 5 | Zwak siltig, matig fijn grijs zand. Het pakket is alleen aanwezig in boorprofiel 5 en ligt tussen 5 en 80 cm -mv (5,45 en 4,70 m NAP). |

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn geen vondsten verzameld.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich op ongeveer 90 cm-mv.

3.3 Interpretatie

Het onderste pakket (pakket 1) wordt op grond van de textuur, en de stratigrafische en de landschappelijke ligging geïnterpreteerd als een beekafzetting. Pakket 1 is het uitgangsmateriaal waarin zich een bodem heeft kunnen vormen (C-horizont).

Pakket 2 wordt geïnterpreteerd als een menglaag tussen pakket 1 en pakket 3.

Pakket 3 wordt op basis van de humeuze bijmenging en de dikte geïnterpreteerd als een A horizont, mogelijk een restant van een antropogeen dek. De bijmenging met baksteen, sintels, een vlak glasfragment, houtskoolbrokken en een betonfragment wordt gezien als een aanwijzing voor het recent omwerken van het pakket.

Pakket 4 wordt op basis van de vlekkerigheid geïnterpreteerd als een recent omgewerkt pakket

Pakket 5 wordt op basis van de schone samenstelling (zonder bijmengingen) geïnterpreteerd als bouwzand dat is opgebracht als ondergrond voor de klinkerverharding.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van vier geschakelde woningen in een gebied van 2.540 m². De nieuwbouw heeft een omvang van ongeveer 525 m². De rest van het plangebied wordt ingericht met een openbare weg en parkeerplaatsen. De diepte van de verstoring is nog onbekend, naar verwachting 80 cm -mv of dieper.

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

Het plangebied ligt in het Brabantse zandlandschap. In de ondergrond bevinden zich afzettingen van de Formatie van Boxtel. Het plangebied ligt op de westflank van een noordwest-zuidoost georiënteerde dekzandrug waarop Berlicum is ontstaan, op de overgang naar een beekoverstromingsvlakte. Uit de boringen blijkt dat in de ondergrond sprake is van beekafzettingen.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*

Op de natuurlijke ondergrond liggen in drie boorprofielen resten van een antropogeen dek. Het antropogene dek is mogelijk omgewerkt. Er is geen cultuurlaag en er zijn geen resten van bodemvorming onder het antropogene dek aanwezig. In de overige boringen is sprake van recent omgewerkte of opgebrachte grond. De verstoringen kunnen zijn veroorzaakt door de 20^e eeuwse bouw-sloopactiviteiten in het plangebied.

- *Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Er zijn geen indicatoren aanwezig die wijzen op een vindplaats. Archeologische resten zijn waarschijnlijk afwezig.

- *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

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

n.v.t.

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

n.v.t.

6 Advies

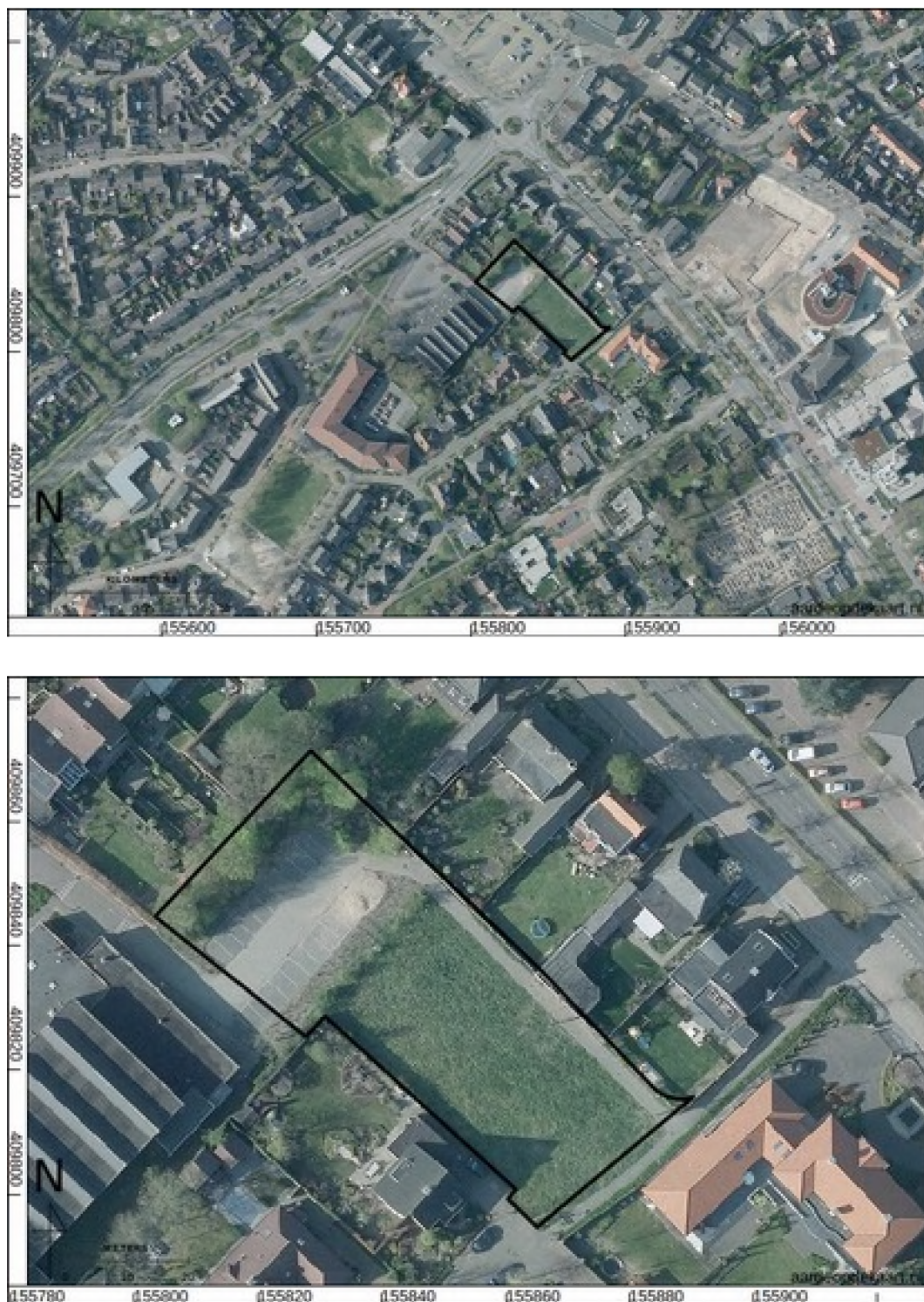
Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2016. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Sint-Michielsgestel.

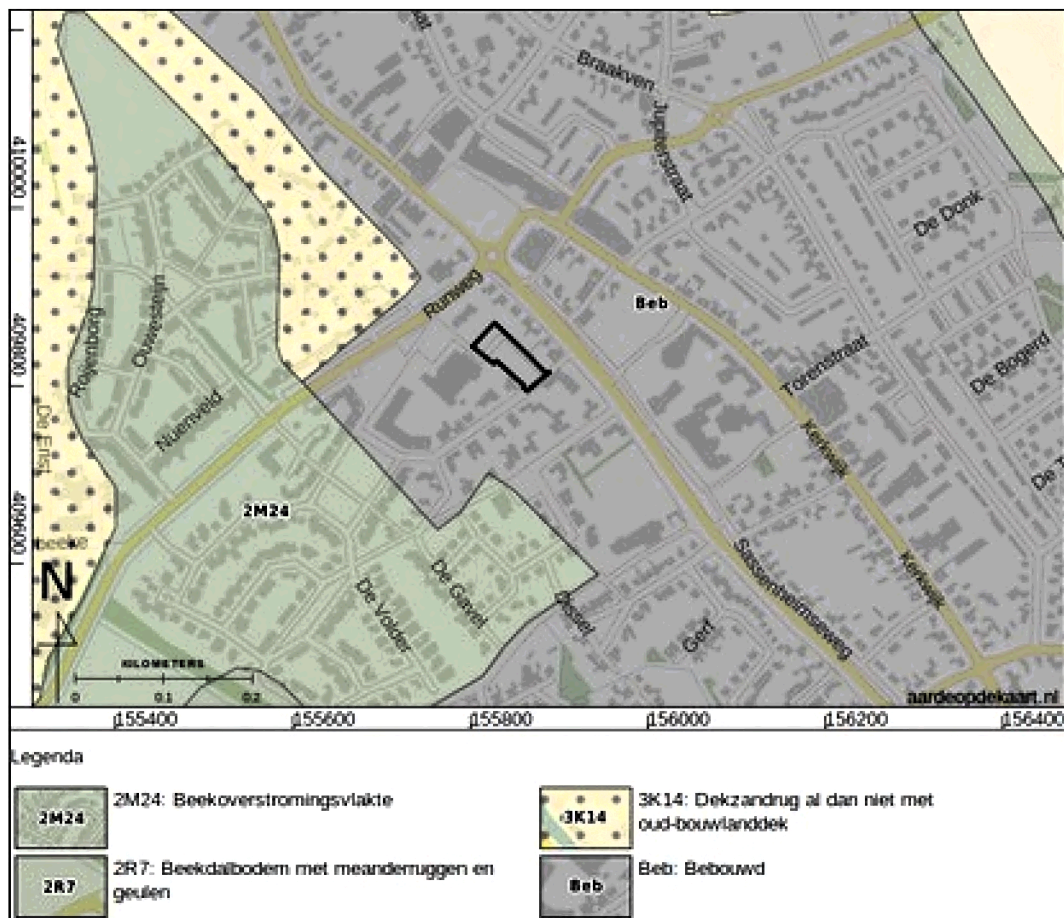
7 Literatuur

- 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- 2012. "BISNederland". Bodemkaart 1 : 50 000. <http://www.bodemdata.nl/>.
- BAAC. 2010. "Archeologisch beleidsplan gemeente Sint-Michielsgestel".
-, en 2011. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- 2008. "Sportlaan, Berlicum - Gemeente St. Michielsgestel". Becker en Van de Graaf rapport.
- 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
-, en 2013. "Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen Schoolstraat (ong.) te Berlicum". Aeres Milieu projectnummer AM13264.
- "Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME)". <http://www.ikme.nl>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. "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>.
- SIKB. 2016. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0".
- Stichting voor Bodemkartering. 1976. "Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50.000 : toelichting bij de kaartbladen 45 Oost 's-Hertogenbosch en 46 West- 46 Oost Vierlingsbeek". Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117807>.
-,, en 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek". SIKB.
-, en 2007. "Sint-Michielsgestel - Berlicum (NB), Kerkwijk 46-48." Bilan rapport 2007/81.

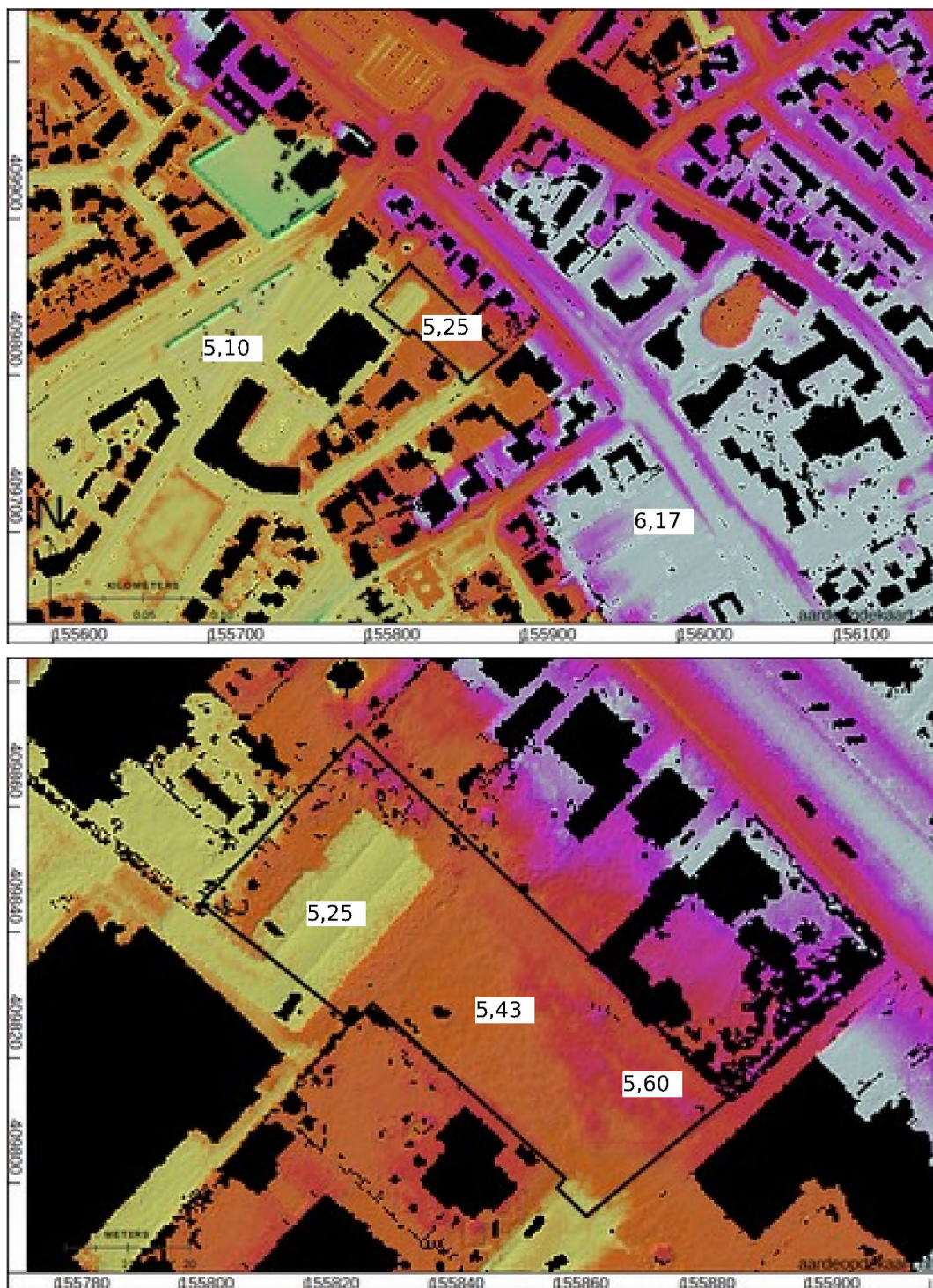
Figuren



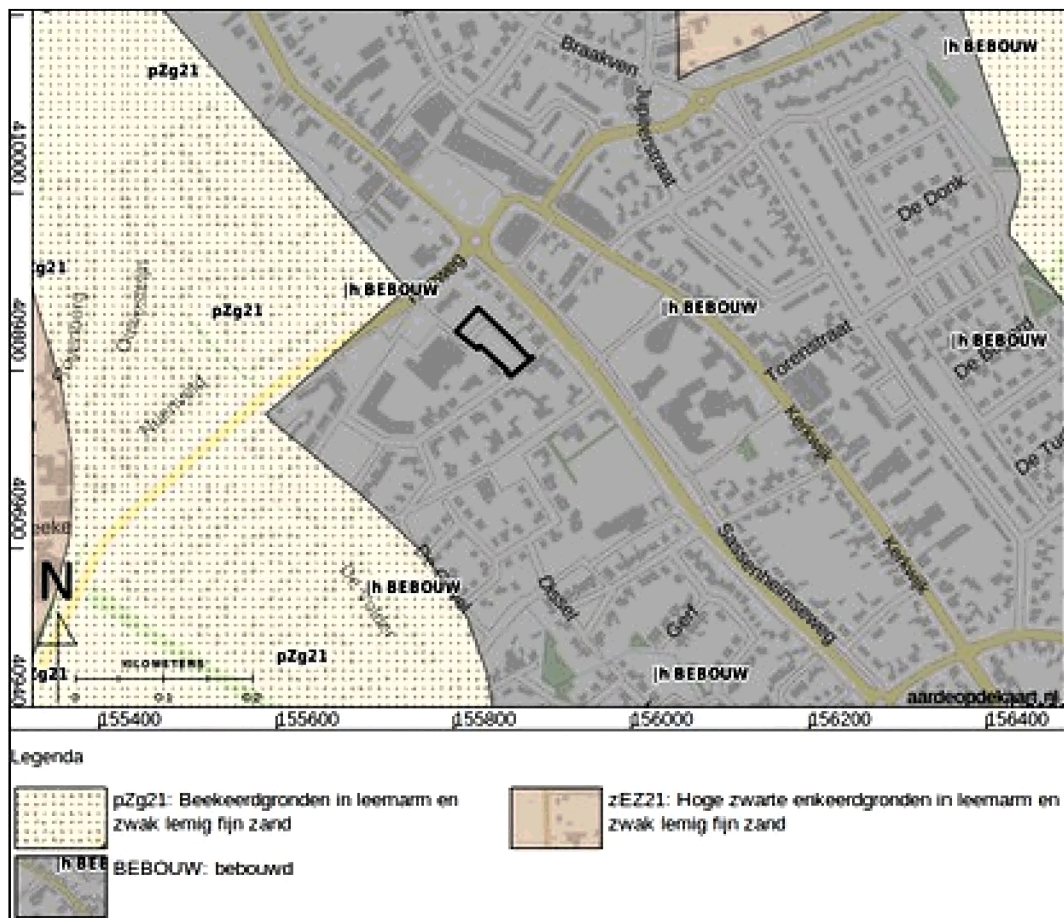
Figuur 3: Luchtfoto.



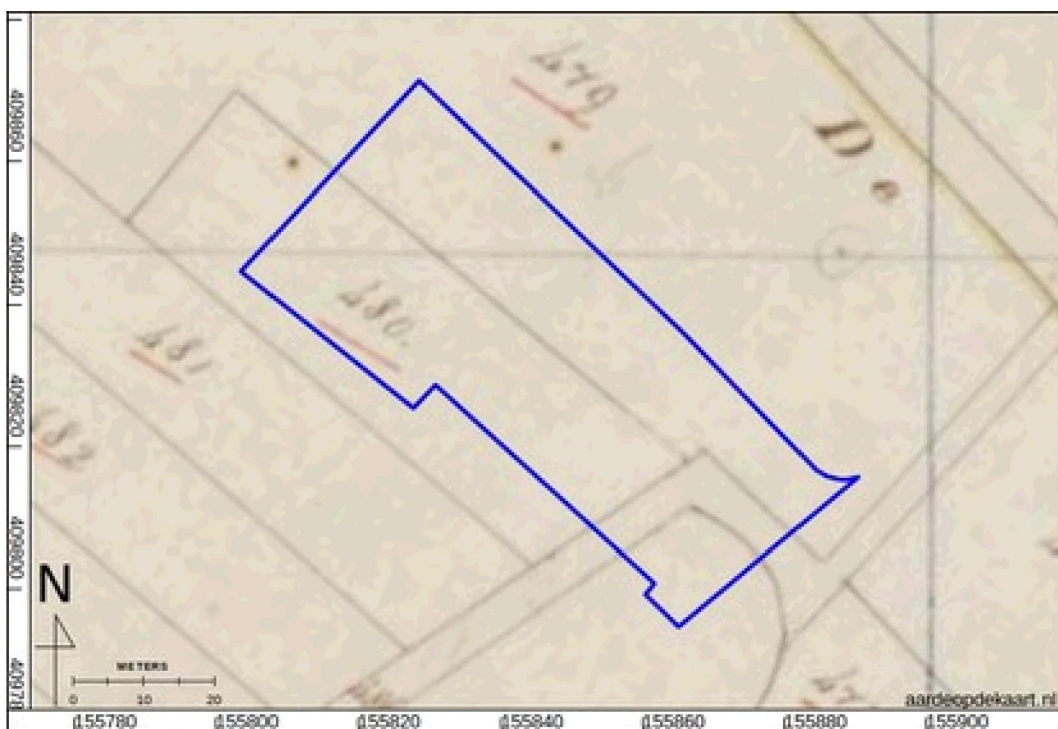
Figuur 4: Geomorfologische kaart (2004).



Figuur 5: Hoogte-reliëfkaart op basis van het AHN (Kadaster en PDOK 2014). Boven: overzicht, onder: detail. Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 6: Bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1976; 2012).



Figuur 7: Kadastrale minuut 1811-1832 gemeente Berlicum en Middelrode, sectie H, blad 2. Boven overzicht en onder detail. Percelen 479 en 480 zijn in bezit van ██████████, beroep: bouwman, gebruik: bouwland (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels)..



Figuur 8: Bonnekaart 1870.



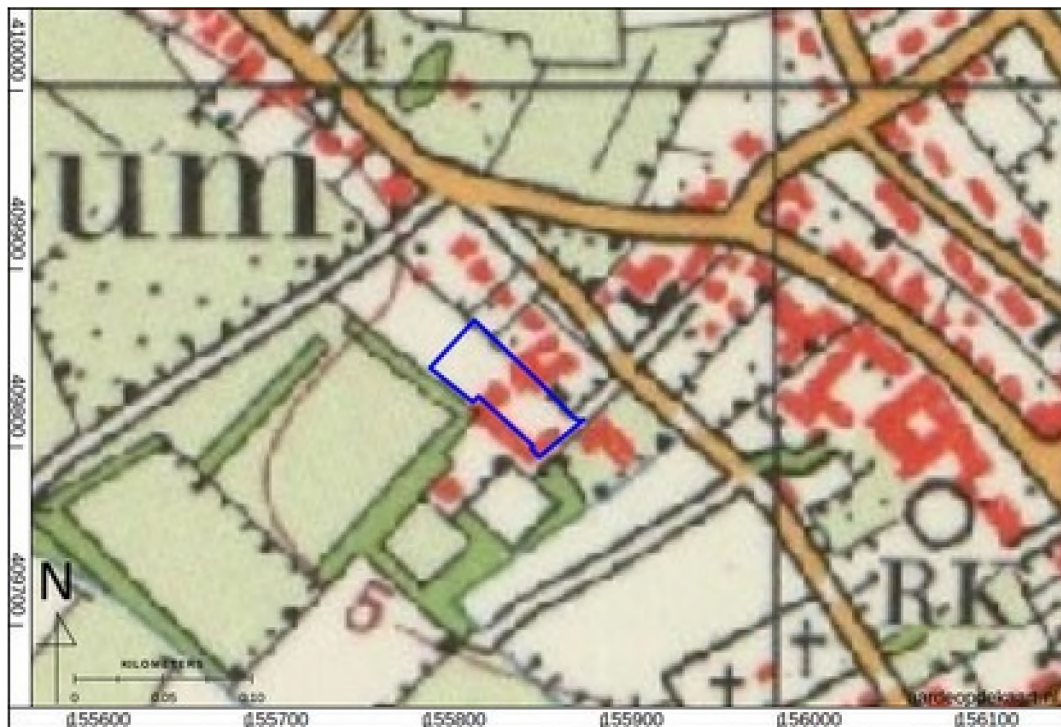
Figuur 9: Bonnekaart 1907.



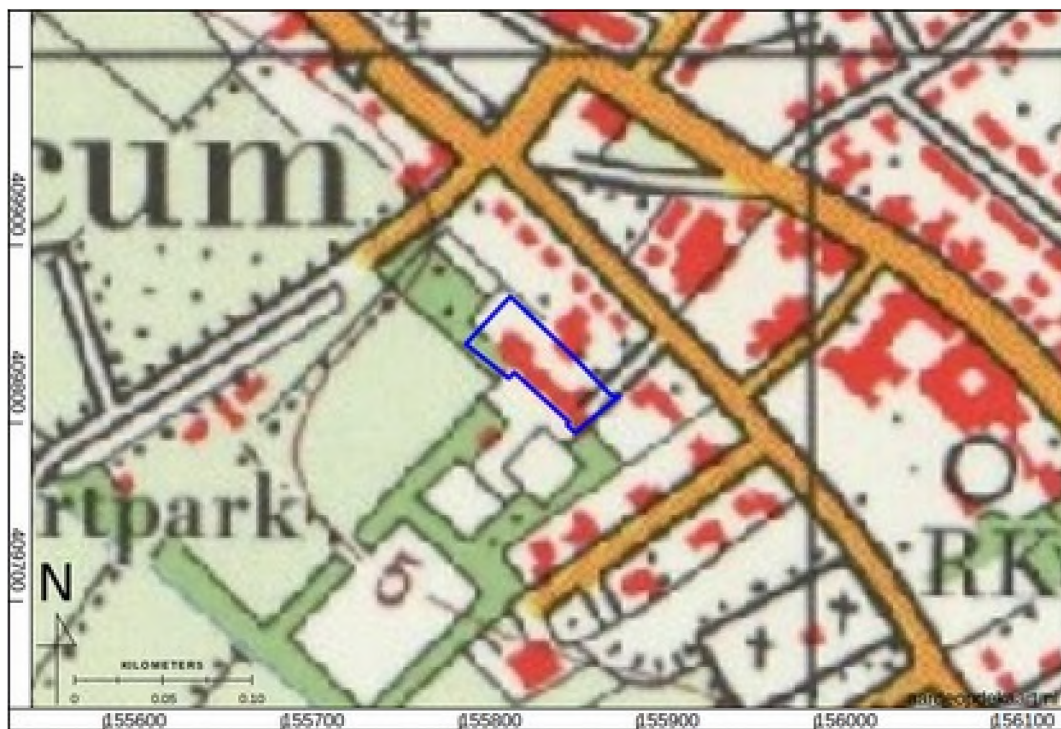
Figuur 10: Bonnekaart 1928.



Figuur 11: Topografische kaart 1956.



Figuur 12: Topografische kaart 1967.



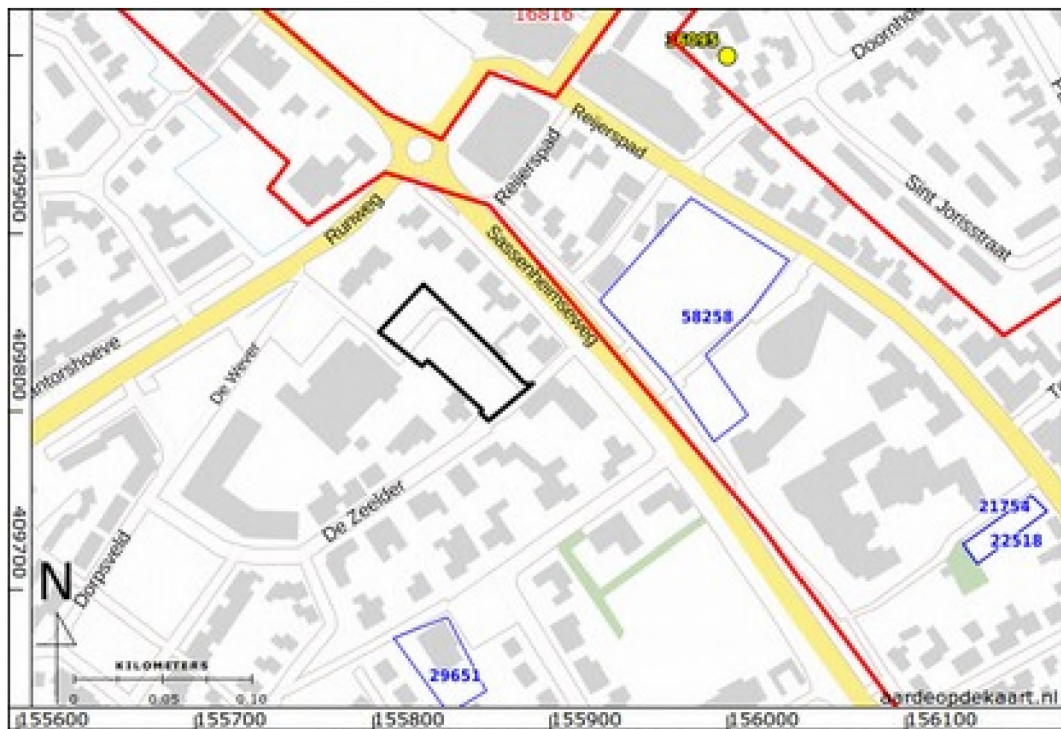
Figuur 13: Topografische kaart 1978.



Figuur 14: Topografische kaart 1988.



Figuur 15: Actuele top10 kaart.



Figuur 16: AMK terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in het onderzoeksgebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016).

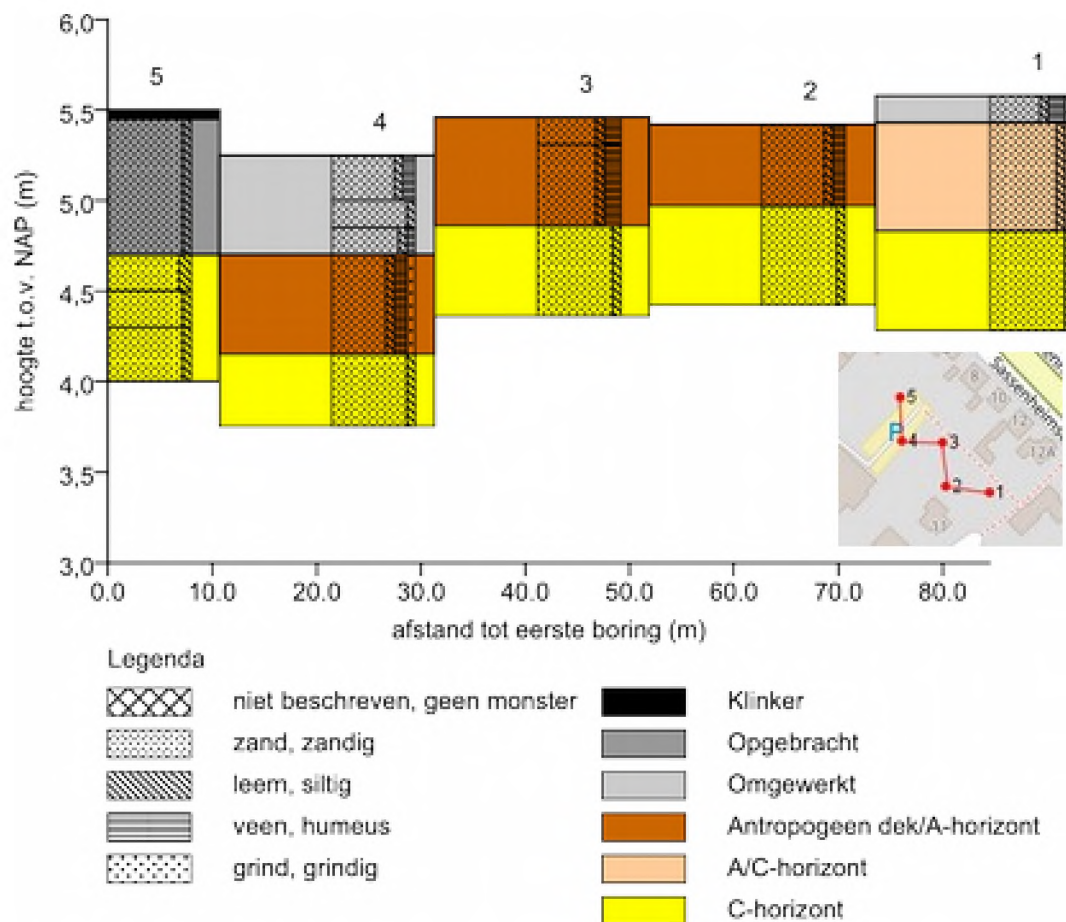


AMK-terreinen		Beleidsadvies
	AMK-terrein	Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 50 m ² en dieper dan 30 cm.
Archeologische verwachting		
	hoge verwachting voor late middeleeuwen tot nieuwe tijd bij cultuurhistorisch element, MIP-pand of in dorpskern	Beleidsadvies Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 30 m ² en dieper dan 30 cm.
	hoge verwachting voor paleo- tot neolithicum	Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 50 m ² en dieper dan 30 cm.
	hoge verwachting voor vestingwerken 1629	Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 50 m ² en dieper dan 50 cm.
	hoge verwachting voor neolithicum tot middeleeuwen	Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m ² en dieper dan 50 cm.
	middelhoge verwachting	Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m ² en dieper dan 50 cm.
	lage verwachting	Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m ² en dieper dan 50 cm.
	onbekende archeologische verwachting	Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m ² en dieper dan 1 m.
Overig		
	archeologische vindplaats	
	pand op MIP-lijst	
		* N.B. archeologisch onderzoek: Er bestaat GEEN onderzoeksverplichting binnen bestaande bouwvlakken. Er bestaat WEL onderzoeksverplichting indien MIP-pand aanwezig.

Figuur 17: Beleidskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel (BAAC 2010). Het plangebied is blauw omkaderd.



Figuur 18: Boorpuntenkaart.



Figuur 19: Schematisch profiel.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen


nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	Bodem horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
1	0	15	zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			15cm- Edelmanboring;	gezeefd 4 mm, Wortels
	15	75	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs	kalkloos	spoor baksteen	AC-horizont	15cm- Edelmanboring;	gezeefd over 4 mm; spoor schelpmateriaal; veel grijze vlekken; veel zandbrokjes; omgewerkte grond
	75	130	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos		C-horizont	15cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal
2	0	45	zand	matig humeus; zwak siltig	matig grof	donker-grijs-bruin	kalkloos	spoor baksteen; spoor slakken / sintels	A-horizont	15cm- Edelmanboring;	spoor schelpmateriaal; gezeefd over 4 mm, wortelresten, vlak glas 2 mm dik
	45	100	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos		C-horizont	15cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal
3	0	15	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig grof	zwart	kalkloos	spoor baksteen	A-horizont	15cm- Edelmanboring;	bouwvoor
	15	60	zand	sterk humeus; zwak siltig	matig grof	donker-grijs	kalkloos	spoor baksteen	A-horizont	15cm- Edelmanboring;	gezeefd over 4 mm, wortelresten, 1 houtskoolbrok
	60	110	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos		C-horizont	15cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal
4	0	25	zand	matig humeus; zwak siltig	matig grof	donker-bruin-grijs	kalkloos			15cm- Edelmanboring;	grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv)
	25	40	zand	zwak siltig	matig	grijs	kalkloos			15cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal; spoor grijze vlekken;

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	kalkgehalte	antropogene bijmengingen	Bodem horizonten	boortype	overig
	boven	onder									
					grof						omgewerkte grond
	40	55	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin				15cm- Edelmanboring;	omgewerkte grond
	55	110	zand	matig humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-grijs	kalkloos		A-horizont	15cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal; spoor grijze vlekken; weinig zandbrokjes; gezeefd 4 mm, blaadje, takjes, baksteen fragment, betonfragment; basis scherp; spoor roestvlekken; spoor ijzerconcreties
	110	150	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos		C-horizont	15cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal
5											grondwaterstand tijdens boring: 90 (cm - mv)
	0	5	niet beschreven								klinker
	5	80	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs	kalkloos			15cm- Edelmanboring;	zeer schoon; opgebrachte grond
	80	100	zand	matig siltig	matig grof	grijs	kalkloos		C-horizont	15cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal
	100	120	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring;	weinig schelpmateriaal
	120	150	zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkloos		C-horizont	7cm- Edelmanboring;	

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	155873,14	409814,67	558,0
2	155851,51	409817,82	542,0
3	155850,04	409839,24	546,0
4	155830,3	409839,87	525,0
5	155829,67	409861,29	550,0

**Selectiebesluit archeologische monumentenzorg
Gemeente Sint-Michielsgestel. Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase).
Plangebied De Zeelder te Berlicum**

	naam	Afdeling/bedrijf	Datum	paraaf
Opsteller(s)	 Bosman	Senior archeoloog, Gemeente 's- Hertogenbosch afdeling SO/Erfgoed	1-2- 2017	JB
Controle gemeente Sint- Michielsgestel	P.C.M. van Boxtel	Gebiedscoördinator gemeente Sint-Michielsgestel	3-3- 2017	PBL

Voor akkoord:

burgemeester en wethouders van Sint-Michielsgestel,
de secretaris



1. Inleiding

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van vier geschakelde woningen in plangebied De Zeelder te Berlicum, gemeente Sint-Michielsgestel, heeft Bureau voor Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd. De gemeente Sint-Michielsgestel is als bevoegde overheid gevraagd het rapport te beoordelen en een selectieadvies op te stellen.

1.1 Het plangebied

Het plangebied ligt aan De Zeelder, aan de oostkant van de bebouwde kom van Berlicum, net buiten de oude kern. Het zuidelijk deel van het plangebied is in gebruik als grasland, het noordelijke deel als parkeerplaats. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 2.540 m². Voor de locatie en exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar het beoordeelde rapport van Bureau voor Archeologie (zie onder).

1.2 Aard van de bedreiging

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van vier woningen. De nieuwbouw heeft een omvang van ongeveer 525 m². De rest van het plangebied wordt ingericht met een openbare weg en parkeerplaatsen. De diepte van de verstoring is nog onbekend. Deze zal naar verwachting 80 cm -mv of dieper zijn. Hierbij bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

2. Archeologisch onderzoek

Bureau voor Archeologie heeft in januari 2017 een archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in het rapport:

■■■■■ en ■■■■■■, 2017: *De Zeelder, Berlicum, gemeente Sint-Michielsgestel: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase*. Bureau voor Archeologie – Rapport 436.

2.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (verkennende fase). Tijdens het veldonderzoek zijn 5 boringen gezet met een edelmanboor (diameter 15 cm) tot een diepte van maximaal 200 cm.

2.2 Conclusie onderzoek (verkort)

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op de westflank van de dekzandrug waarop Berlicum is ontstaan, op de overgang naar een beekoverstromingsvlakte. Op de dekzandrug is vermoedelijk een hoge zwarte enkeerdgrond gevormd. Vanwege de ligging geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor alle archeologische perioden (Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd).

Wel is de kans groot dat (een deel van) het plangebied verstoord is geraakt door het bouwen en / of slopen van de bebouwing uit de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit beekafzettingen. Op de natuurlijke ondergrond liggen in drie boorprofielen resten van een, mogelijk omgewerkt, antropogeen dek. In de overige boringen is sprake van recent omgewerkte of opgebrachte grond. De verstoringen kunnen zijn veroorzaakt door de 20e eeuwse bouw en sloopactiviteiten in het plangebied.

Naar aanleiding van het booronderzoek wordt de verwachting voor alle archeologische perioden bijgesteld naar laag.

2.3 Advies Bureau voor Archeologie

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

3. Beoordeling rapportage door de Gemeente Sint-Michielsgestel

Het is een goed rapport, dat voldoende informatie bevat om tot een selectiebesluit te komen.

3.1 Selectieadvies gemeente Sint-Michielsgestel

Vanwege de resultaten van het bureau- en booronderzoek, waaruit blijkt dat de ondergrond in het grootste deel van het plangebied verstoord is, kan de gemeente Sint-Michielsgestel zich vinden in het advies het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Indien tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische sporen of resten worden aangetroffen dient hiervan melding te worden gemaakt bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) of zoals gangbaarder is bij de gemeente Sint-Michielsgestel conform Artikel 5.10. (Archeologische toevalsvondst) van de Erfgoedwet 2015.