

Bureau voor Archeologie Rapport 1004

Litserstraat 45, Den Dungen, gemeente Sint-Michielsgestel: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 1004. Litserstraat 45, Den Dungen, gemeente Sint-Michielsgestel: een bureauonderzoek

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 11 februari 2021

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

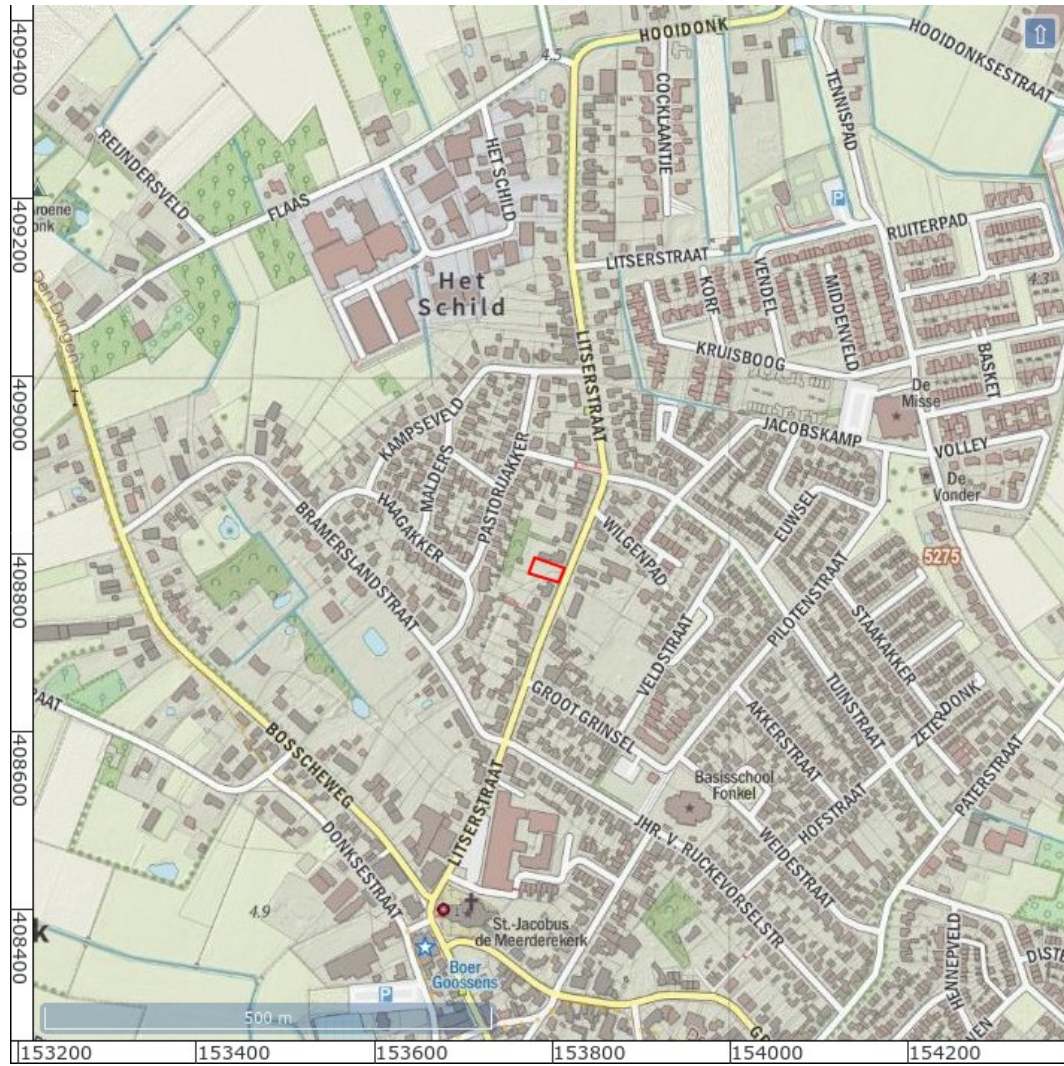
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2020082101
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Sint-Michielsgestel
Plaats	Den Dungen
Toponiem	Litserstraat 45
Centrum locatie (m RD)	153.790; 408.780 (x; y)
Omvang plangebied	630 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeentecode: 209 (Den Dungen), sectie: E, nummer(s): 1582, 1583
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4946066100 (ABU)
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	45D
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Bevoegde overheid	Gemeente Sint-Michielsgestel
Deskundige namens bevoegde overheid	Erfgoed 's-Hertogenbosch
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend



Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Methode.....	9
	2.1 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	9
	2.2 Huidige situatie.....	10
	2.3 Aardwetenschappelijke waarden.....	11
	2.4 Historische situatie.....	12
	2.5 Mogelijke verstoringen.....	13
	2.6 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	13
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	17
3	Conclusie.....	20
4	Advies.....	21
5	Literatuur.....	22
	Figuren.....	24

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Luchtfoto 2018.....	24
Figuur 3: Topografische kaart.....	25
Figuur 4: Plangebied op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel (Boshoven e.a. 2009).....	26
Figuur 5: Archeologische beleidskaart gemeente Sint-Michielsgestel (BAAC 2010).....	27
Figuur 6: Ontwerptekening van het plangebied: groen vlak met nieuwe woning in roze.....	28
Figuur 7: Bestemmingsplankaart.....	29
Figuur 8: Bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1969).....	30
Figuur 9: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	31
Figuur 10: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).....	32
Figuur 11: Uitsnede uit kaart met ligging van de circumvallatielinie ten zuidoosten van 's-Hertogenbosch tijdens de belegering van in 1629 (Blauw 1649).....	33
Figuur 12: Kaart uit de 18 ^e eeuw (Le Fevre en Draack 1739).....	34
Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832.....	35
Figuur 14: Kadastrale minuut, gedigitaliseerd en gekleurd naar landgebruik (HisGis 2020).....	36
Figuur 15: 588-2014-ROSMALLEN-1870.....	37
Figuur 16: 588-2016-ROSMALLEN-1928.....	37
Figuur 17: 45D-1956-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.....	38
Figuur 18: 45D-1967-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.....	38
Figuur 19: 45D-1978-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.....	39
Figuur 20: 45D-1988-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.....	39
Figuur 21: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).....	40

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	12
Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.....	17

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd voor een bouwplan aan de Litserstraat 45 te Den Dungen.

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, protocol 4002. Voor het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten. Het dorp Dungen is ontstaan op een aantal hoogtes (donken) in een beekoverstromingsvlakte. Het plangebied ligt waarschijnlijk ter hoogte van een zone met beekafzettingen waarop zich in de Nieuwe tijd een dikke enkeerdgrond heeft ontwikkeld.

Het plangebied ligt aan de Litserstraat. Deze straat bestaat zeker sinds de 16^e eeuw, en is mogelijk ouder. Het perceel is onbebouwd op alle topografische kaarten.

In het plangebied liggen geen archeologische vondstlocaties en geen (delen van) AMK terreinen. In het onderzoeksgebied (tot 500 m van het plangebied) zijn archeologische onderzoeken uitgevoerd maar geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. In het plangebied bevindt zich geen (deel van) een historisch erf.

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn gerelateerd aan de jacht en het voedsel verzamelen in de beekoverstromingsvlakte. Uit de Nieuwe tijd kunnen archeologische resten aanwezig zijn gerelateerd aan de agrarische inrichting van het landschap (wegen, paden, sloten, greppels). De verwachte dichtheid aan archeologische resten is laag.

De kans dat bij de beoogde ingreep behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord is klein. Het is naar oordeel van Bureau voor Archeologie niet nodig om voorafgaand aan de beoogde nader archeologisch onderzoek te doen. Aanbevolen wordt wel om eventuele toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Sint-Michielsgestel.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een bouwplan ter hoogte van de Litserstraat 45 te Den Dungen.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging.

De ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 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. 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 zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*
2. *Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?*
3. *Wat is de historische ontwikkeling van het plangebied?*
4. *Is sprake van bekende archeologische waarden (zoals AMK terreinen, vondstlocaties, historische kernen) in het plangebied en directe omgeving, en zo ja welke?*
5. *Kunnen archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn? Zo ja, wat is daarvan op hoofdlijnen de omvang, ligging, aard en datering?*
6. *Welke vervolgstap(pen) kunnen worden genomen om rekening te houden met (mogelijke) archeologische resten?*
7. *Indien vervolgonderzoek wordt geadviseerd: Welke methode(n), techniek(en) en strategie(ën) van Inventariserend veldonderzoek zijn hiervoor geschikt?*

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

2 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 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 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. Er is geen contact geweest met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

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

2.1 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Sint-Michielsgestel in de plaats Den Dungen. De locatie ligt direct ten zuiden van het adres Litserstraat 45. Het plangebied is 35 m lang (noordwest-zuidoost) en 17 m breed (zuidwest-noordoost) en heeft een omvang van 630 m².

Het plangebied ligt ten westen van de Litserstraat, tussen huisnummers Litserstraat 43 en 45 (fig. 2 en 3). Verder westelijk liggen de achtertuinen van de woningen aan de Pastorijakker.

Om voldoende informatie over aardkundige, 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 500 m om de ontwikkeling heen, het afgebeelde gebied van fig. 1.

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid.⁴ Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart ligt het plangebied grotendeels (4/5^e deel) in een zone met lage verwachting (fig. 4). In deze zone is sprake van een lage ligging en hoge grondwaterstand zodat het minder geschikt was voor bewoning.

Een smalle strook langs de oostzijde van het plangebied (1/5^e deel) heeft een middelhoge verwachting. Deze zone ligt in een gebied dat vanwege de landschappelijke ligging in sommige perioden aantrekkelijk was voor bewoning of

² SIKB 2018

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

⁴ BAAC 2010

in de directe omgeving lag van bewoningslocaties.

In aanvulling op deze landschappelijke eenheden zijn op de gemeentelijke beleidskaart rondom historische panden (M.I.P. objecten) buffers gedefinieerd met een diameter van 50 m. De buffer rond twee van deze panden loopt door tot in het plangebied aan de zuid- en oostgrens (fig. 5).

Het archeologische beleid is gebaseerd op vrijstellingscriteria. Als de betreffende criteria voor omvang en diepte van de ingrepen worden overschreden, moet bij de ontwikkeling rekening worden gehouden met archeologische resten zoals verwoord in het archeologische beleidsplan:

- In zones met een lage verwachting moet rekening gehouden worden bij ingrepen van meer dan 1 hectare waarbij de bodem dieper dan 50 cm wordt verstoord.
- In zones met een middelhoge verwachting zijn deze vrijstellingsgrenzen 100 m² en 50 cm-mv.
- In de bufferzone rond de historische panden zijn deze vrijstellingsgrenzen 30 m² en 30 cm-mv.

In de legenda van de archeologische beleidskaart (fig. 5) worden bij lage verwachting veel strengere criteria genoemd dan in het beleidsplan, namelijk 100 m² en 30 cm-mv. Dergelijke strenge criteria in zones met een lage verwachting zijn ongebruikelijk en vermoedelijk berust dit op een fout in de legenda.

Ontwerp c.q. inrichtingsplan;

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woning (fig. 6).

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Het oppervlak van de woning op de begane grond is circa 160 m². Details omtrent de aanleg van funderingen zijn nog niet bekend. Waarschijnlijk wordt bij de beoogde ingreep gegraven tot 80 cm -mv in verband met de aanleg van funderingen. Het is niet bekend of kelders worden aangelegd.

Milieutechnische condities

Over de milieutechnische condities zijn geen gegevens bekend.

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend. De grondwatertrap is op de bodemkaart niet bepaald.

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen archeologische resten worden vergraven.

2.2 Huidige situatie

Bebouwing, functie en bodemgebruik

In het plangebied staat geen bebouwing. Het plangebied is in gebruik als tuin en gazon.

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Den Dungen/Maaskantje Gemeente Sint-Michielsgestel, onherroepelijk (vastgesteld 2016-04-14). Een verbeelding van het bestemmingsplan is opgenomen in fig. 7. In het bestemmingsplan geldt langs de oostzijde van het plangebied een dubbelbestemming Waarde Archeologie 4 overeenkomende met de zone met middelhoge verwachting uit het archeologische beleid. Aan deze dubbelbestemming is gekoppeld dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 100 m² waarbij de bodem dieper dan 50 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

In de rest van het plangebied geldt een dubbelbestemming Waarde Archeologie 2 overeenkomende met de zone met lage verwachting uit het archeologische beleid. Echter, aan deze dubbelbestemming is gekoppeld dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 50 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. Dit is veel strenger dan het archeologische beleidsplan waarin vrijstellingen van 1 ha en 50 cm zijn vastgelegd, en wijkt tevens af van de legenda van de beleidskaart waarin vrijstellingen van 100 m² en 50 cm zijn vastgelegd.

2.3 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roeldalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten.⁵

Het landschap in dit gebied is voornamelijk is de laatste ijstijd – het Weichselien (114.000 tot 9.700 v. Chr.) gevormd. In het Weichselien bereikte het landijs Nederland niet. In Nederland heerste op het hoogtepunt van deze ijstijd een poolwoestijn-klimaat. In een poolwoestijn-klimaat is weinig vegetatie aanwezig en had de wind vrij spel, waardoor grote hoeveelheden zand konden verwaaien. Dit zandpakket wordt dekzand genoemd en wordt tot de Formatie van Bortel gerekend.⁶ In het Holoceen vernat het klimaat en vanuit de beekdalen worden overstromingsafzettingen gevormd. Den Dungen ligt tussen de beekdalen van de Dommel en de Aa en de lage delen in de omgeving van Den Dungen worden bedekt met beekafzettingen.

Op de bodemkaart is het plangebied aangeduid als bebouwd (fig. 8). In de omgeving bevinden zich dikke zwarte en bruine eerdgronden. De dikke enkeerdgronden zijn ontstaan door het gebruik van potstalmest vermengd met heide en grasplagen bij het bemesten van het land.

De bruine enkeerdgronden danken in dit gebied hun kleur aan het voor de potstal aangevoerde zand, dat afkomstig is van lage, kleihoudende zandgronden die voorkomen in de nabijheid van de rivierkleigronden. De hoge bruine enkeerdgronden zijn voornamelijk op beekerdgronden ontstaan. De gronden zijn geclassificeerd als 'zwart' als ze niet aan de kleureisen voor bruine gronden voldoen.

Uit archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied blijkt dat ook de hoge zwarte enkeerdgronden in de meeste gevallen op beekerdgronden liggen.

⁵ Rensink e.a. 2015

⁶ de Mulder et al. 2003

Dit is het geval bij het onderzoek aan de Pilotenstraat, de Veldstraat (honderdvijftig tot tweehonderdvijftig meter oostelijk van het plangebied),⁷ bij Jacobskamp, een groot onderzoek circa driehonderd meter ten noorden van het plangebied,⁸ en bij het onderzoek bij Het Schild circa driehonderd meter noordwestelijk.⁹

Op de geomorfologische kaart is het plangebied gekarteerd in bebouwd gebied (fig. 9). Buiten de bebouwde kom ligt, ongeveer 50 m ten westen van het plangebied, bevindt zich een beekoverstromingsvlakte. Dit is waarschijnlijk ook de oorspronkelijke landschappelijke context van het plangebied.

Op grotere afstand van het plangebied zijn op de geomorfologische kaart diverse kleine dekzandkoppen en ruggen gekarteerd. De gebieden met dekzandruggen waren in het verleden gunstige vestigingsplaatsen en werden ook gebruikt als akkerland. Op dergelijke hoogtes is waarschijnlijk het dorp ontstaan (zie volgende paragraaf).

Het maaiveld in het plangebied ligt op ongeveer 4,9 m NAP (fig. 10). De noordelijk en zuidelijk aangrenzende woonkavels liggen op 5,4 m (in het zuiden) en 5,6 m (in het noorden) en lijken te zijn opgehoogd. Het reliëf is in grote mate beïnvloed door 20^e eeuwse bebouwing en infrastructuur. Archeologisch relevante landschapsvormen zijn op de reliëfkaarten niet herkenbaar.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000. Het plangebied ligt op de overgang van: ¹⁰ • Bx2: Laagpakket van Singraven; beekzand en -leem, en • Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Bodemkunde (fig. 8)	Bebouwing
Geomorfologie (fig. 9)	Bebouwing
AHN (fig. 10)	Het maaiveld in plangebied ligt op ongeveer 4,9 m NAP. Het reliëf is in grote mate beïnvloed door 20 ^e eeuwse bebouwing en infrastructuur.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Historische situatie

Het plangebied ligt ten noorden van de historische kern van Den Dungen. De oudste archeologische sporen op de dekzandrug waar Den Dungen op is ontstaan is een stenen bijl uit het Neolithicum of de Bronstijd die op ca. 500 m ten zuiden van het plangebied is gevonden.¹¹

De oudste vermelding van het dorp Den Dungen luidt 'Op Die Dunghen'. Een donk is in deze streek een naam voor een natuurlijke verhoging in een laag gebied. Ook de toponiemen Hooijdonk en Rijndonk in het dorp verwijzen hier naar. Daarom wordt verondersteld dat het dorp op enkele natuurlijke verhogingen tussen de beekdalen van de Dommel en de Aa is ontstaan. De bewoning had veel last van water en al in de Late Middeleeuwen was mogelijk sprake van

7 Houbrechts, Deville, en Orbons 2010

8 Paulussen 2010a

9 Kimenai en Van Putten 2017a

10 De Mulder 2003

11 Vondstlocatie 1.106.843 in fig. 21.

dijken. In de 17^e eeuw is een gesloten ringdijk om Den Dungen (en Maaskantje) tot stand gekomen. Echter, die dijk was geen garantie voor droge voeten, gezien de wielen (kolkgraten) die rond deze dijk nog zichtbaar zijn.

De oudste kaarten waarop het dorp wordt weergegeven komen uit de 17^e eeuw. Het dorp wordt bijvoorbeeld vermeld op een figuratieve kaart van de circumvallatielinie rondom 's-Hertogenbosch (fig. 11). Het dorp ligt net buiten deze linie.

Iets meer detail staat op de kaart uit 1739-1741. De bebouwingsstructuur van deze periode is in het huidige stratenpatroon nog goed herkenbaar, met name bij de kerk en het Heilig Hartplein. De Litsersstraat is ook ingetekend. Verspreid langs deze straat staan woningen of boerderijen, maar niet in het plangebied.

De kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832 lijkt nog sterk op de 18^e eeuwse kaart (fig. 13 en 14). Het plangebied is in gebruik als bouwland. Schuin door het plangebied loopt een erfgrens, mogelijk is dit een sloot. Ten noorden van het plangebied bevindt zich het erf van Johannes Schouten (beroep: brouwer). Op de kadastrale minuut wordt de weg langs het plangebied de 'Grote Litse straat' genoemd. Er is ook een Kleine Litsestraat; de huidige Bramersstraat. De Litsersstraat bestaat al zeker sinds de 16^e eeuw gezien de vermelding in leenregisters.¹²

Eind 19^e eeuw en begin 20^e eeuw loopt een pad over de eerder genoemde erfgrens (fig. 15 en 16).

In de loop van de 20^e eeuw breidt het dorp uit en ontstaat de lintbebouwing aan de Litsersstraat. Het plangebied blijft echter onbebouwd (fig. 17 tot en met 20).

2.5 Mogelijke verstoringen

In het plangebied zijn geen grootschalige bodemverstoringen bekend.

2.6 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 21 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het onderzoeksgebied bevinden zich geen AMK terreinen. In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en het is niet eerder archeologisch onderzocht.

In het onderzoeksgebied (de zone tot 500 m afstand van het plangebied) hebben enkele bureauonderzoeken, booronderzoeken en één proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. Daarbij zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen.

¹² Van Minderhout, Van Nuland, en Verzandvoort 2013, 61

Het plangebied ligt net buiten (ten zuidoosten van) de circumvallatielinie van 's-Hertogenbosch uit begin 17^e eeuw. Mogelijk hebben in deze periode legers hun kamp opgeslagen in of nabij het dorp. Er zijn ter hoogte van het plangebied echter geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹³

Archeologische terreinen
Geen.
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.076.121.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, t Schild, boring Onderzoek circa vierhonderd meter noordwestelijk van het plangebied. Aanleiding voor het onderzoek is de uitbreiding van het bedrijventerrein 't Schild, waarbij bouw- en graafwerkzaamheden de bodem en het mogelijke archeologische bodemarchief zouden kunnen verstoren. De inventarisatie wees uit dat het zuidelijke deel van het plangebied vermoedelijk moerassig was tot op het moment dat het esdek werd aangebracht. Doorgaans zou dit voor het hele terrein een minder hoge verwachting betekenen, ware het niet dat in het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied onder een veenlaag laatmiddeleeuwse scherven werden aangetroffen. Deze veenlaag en het bovenliggende esdek dateren derhalve uit die tijd of later (dertiende tot zestiende eeuw). De zuidwestelijke hoek heeft daardoor een hoge archeologische verwachting. Indien in het plangebied bodemverstorende grondwerkzaamheden plaatsvinden, komt het deel van het terrein met de hoge archeologische verwachting in aanmerking voor een Aanvullend Archeologisch Onderzoek. Het overige deel van de zuidelijke helft behoeft geen aanvullend onderzoek. Hier is bij grondverzet archeologische begeleiding afdoende. Het noordelijke deel, waar de bodem door de aanleg van de paardenbakken is verstoord tot in het dekzand, heeft een lage archeologische verwachting. Hier zijn geen archeologische waarden in het geding en is nader onderzoek niet nodig.¹⁴ 2.140.970.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, 't Schild III, proefputten/proefsleuven Onderzoek circa vierhonderd meter noordwestelijk van het plangebied, vervolg op bureau- en booronderzoek. Er zijn proefsleuven aangelegd op het zuidelijk deel van het terrein. Er zijn geen sporen of vondsten aangetroffen die wijzen op bewoning of gebruik van het gebied in de prehistorie of Romeinse tijd. De vroegste vondsten komen uit de Late, en post-Middeleeuwen en betreffen losse vondsten. De bodemprofielen vertonen sterke tekenen van menselijk ingrijpen in de vorm van ontginningen en ophogingen. Dit lijkt er op te wijzen dat het terrein tegen het einde van de late Middeleeuwen (vanaf de vijftiende - zestiende eeuw) in cultuur is gebracht, waarschijnlijk als weideland. Verder onderzoek is niet nodig.¹⁵ 2.230.750.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Zeterdonk/Paterstraat, boring Onderzoek circa vijfhonderd meter oostelijk van het plangebied. Het rapport is niet beschikbaar.¹⁶ 2.241.029.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Litsersstraat, boring Onderzoek circa vijfhonderd meter oostelijk van het plangebied. Het rapport is niet beschikbaar.¹⁷ 2.272.174.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Hooionk, bureau- en boring Onderzoek circa vierhonderdvijftig meter noordelijk van het plangebied. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek is voor het plangebied een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Vroege Prehistorie (vuursteenvindplaatsen), Late Prehistorie, Romeinse tijd vastgesteld en een middelhoge verwachting voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Middeleeuwen. De verwachtingswaarde voor vindplaatsen uit de Nieuwe tijd is hoog. Het IVO heeft uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied niet geheel overeenkomt met die zoals op de bodemkaart weergegeven. In het plangebied bevinden zich hoge zwarte enkeerdgronden, met uitzondering van een aantal locaties. Het plangebied blijkt grotendeels een onverstoord bodemopbouw te hebben. De vastgestelde verwachtingswaarde wordt daarmee gehandhaafd. Derhalve wordt geadviseerd in het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren.¹⁸ 2.272.896.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Jacobskamp, boring Onderzoek circa driehonderd meter noordelijk van het plangebied in een groot terrein. Het plangebied ligt grotendeels in een lage beekoverstromingsvlakte met een hoge grondwaterspiegel. Alleen langs de oostelijke randzone, parallel aan de Hooionksestraat ligt een overgang naar een hogere dekzandrug. Binnen deze randzone liggen twee laatmiddeleeuwse boerderijlocaties. Volgens

13 Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

14 Dautzenberg, Kluiving, en Van Sprew 2002

15 Dautzenberg 2003

16 Berkhout 2009b

17 Berkhout 2009a

18 Schutte 2010

het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het grootste deel van het deel van het plangebied dat binnen de beekoverstromingsvlakte ligt, een lage archeologische verwachtingen met betrekking tot nederzettingen en grafvelden. Hier kunnen wel randfenomenen voorkomen zoals oude sloten, wegen, deposities en afvalplaatsen. Voor de oostelijke randzone die op de overgang naar de dekzandrug ligt, geldt een middelhoge verwachting voor nederzettingen uit alle perioden vanaf het paleolithicum. Grafvelden worden ook hier niet verwacht maar daarentegen wel neolithische en jongere randfenomenen. Om de bodemopbouw binnen het plangebied doelmatig in beeld te brengen, zijn 111 verkennende boringen gezet. Deze bevestigen dat de bodem uit zwarte enkeergronden van wisselende dikte bestaat. Aangenomen wordt dat deze ophogingen niet systematisch zijn uitgevoerd en dat deze tot doel hadden om de oorspronkelijk moerassige laagte beter geschikt te maken voor de landbouw. Ter plaatse van de sportvelden is het terrein in de jaren '70 van de vorige eeuw aanvullend opgehoogd. De oorspronkelijke bodem binnen het plangebied bestaat uit bekeerdgronden in dekzand met gleyverschijnselen (roestvlekken) in en direct onder de A-horizont. Onder het esdek vertoont het dekzand een zwak microreliëf bestaande uit laagten (depressies) en hoogten. De hoogteverschillen zijn relatief gering en bedragen tussen de laagste en hoogste delen van het dekzandniveau bedraagt globaal zestig cm. De grondwaterspiegel binnen het plangebied is tot op heden hoog en reikt in veel gevallen tot in of aan de A-horizont of het esdek. Dit wijst er op dat het gebied in het verleden voorafgaand aan de ophogingen en aanleg van afwateringsloten zeer nat en moerassig was. Vergelijking tussen de top van het dekzand en de huidige grondwaterstand brengt een aantal "droge" zones aan het licht waar de top van het dekzand boven de huidige grondwaterspiegel uitsteekt. Maar ook binnen deze zogenaamde "droge" zones reikt het grondwater tot vrij dicht aan het maaiveld (grondwatertrap III) waardoor ook deze deelgebieden in elk geval tot in de late middeleeuwen niet of nauwelijks geschikt kunnen zijn geweest voor sedentaire bewoning. Tot die tijd zal men vanwege een geringe bevolkingsdruk altijd de voorkeur hebben gegeven aan de nabij gelegen hogere dekzandruggen in plaats van deze marginale, moerassige gebieden met een hoog overstromingsrisico.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijft de (lage) archeologische verwachting voor de beekoverstromingsvlakte gehandhaafd met uitzondering van de dekzandkopjes bij de boringen 9 en 21 en bij de boringen 59, 60 en 72. Voor deze drie kopjes geldt een hoge verwachting met betrekking tot jachtkampjes uit het paleo- en mesolithicum. Voor de overgang naar de dekzandrug langs de oostelijk rand van het plangebied wordt de verwachting ten aanzien van nederzettingen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen bijgesteld naar laag vanwege de hoge grondwaterstand; de verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd blijft middelhoog.

Geadviseerd wordt om een archeologisch vervolgonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren binnen een circa 30 meter brede zone parallel aan de Hooionksestraat vanaf het perceel Hooionksestraat 4 tot aan het sportterrein langs de Patersweg. Ter plaatse van de dekzandkopjes wordt geadviseerd een karterend/waarderend booronderzoek uit te voeren. Met betrekking tot de overige delen van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹⁹

2.297.439.100 en 2.297.447.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Veldstraat en Pilotenstraat, boring

Onderzoek in twee plandelen honderdvijftig tot tweehonderdvijftig meter oostelijk van het plangebied. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een middelhoge verwachting voor archeologische resten daterend vanaf de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Uit het met de megaboor verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen de beide delen van het plangebied tot diep in de C-horizont is verstoord. Deze ingrijpende bodemverstoring is waarschijnlijk het gevolg van de bouw van de aanwezige schoolgebouwen. Uit de aanwezigheid van enkele brokken moerig materiaal binnen de geroerde lagen valt af te leiden dat onder de enkeerdgrond oorspronkelijk een bekeerdgrond lag. Dit wijst op natte omstandigheden in het verleden die niet aantrekkelijk waren voor bewoning. Ondanks het gebruik van een megaboor en het zeven van het daarmee opgeboorde zand, zijn nergens binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen. Gezien de ingrijpende bodemverstoring en het ontbreken van archeologische indicatoren, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.²⁰

2.303.926.100 en 2.303.934.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Jacobskamp, boring

Onderzoek in twee plandelen vijfhonderd meter noordelijk van het plangebied. Het betreft een kartering in aansluiting op de verkenning (zaak 2.272.896.100). Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op bewoning gedurende het laat-paleolithicum en/of het mesolithicum. Rondom boorpunt 57 zijn vier verdichtingsboringen verricht. Dit is gedaan naar

19 Paulussen 2010a

20 Houbrechts, Deville, en Orbons 2010

aanleiding van de vondst van een fragmentje natuursteen waarvan aanvankelijk niet duidelijk was of het van antropogene oorsprong was of niet. Nadere analyse heeft inmiddels duidelijk gemaakt dat het om een brokje steen gaat dat volledig van natuurlijke oorsprong is. De verdichtingsboringen hebben dan ook geen archeologische indicatoren opgeleverd.²¹

2.307.766.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Hooidonk, proefputten\proefsleuven

Onderzoek circa vierhonderd meter noordelijk van het plangebied. Door middel van negentien proefsleuven van 4 x 25 m zijn twee archeologische vindplaatsen aangetroffen uit de Nieuwe tijd. De gaafheid en conservering van de vindplaatsen lijken matig tot goed te zijn, maar worden wel aangetast door een sterk fluctuerende grondwaterstand. De vindplaatsen zijn gewaardeerd als niet behoudenswaardig. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Derhalve worden géén aanbevelingen ten aanzien van behoud van archeologische waarden of vervolgonderzoek gedaan.²²

2.455.323.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Bramerslandstraat 19A, bureauonderzoek

Onderzoek circa tweehonderdvijftig meter westelijk van het plangebied.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt in het Brabants dekzandgebied ter plaatse van een dekzandrug. Zowel ten noorden als ten zuiden komen beekdalen voor. Bodemkundig gezien komen hoge zwarte enkeerdgronden voor, die worden gekenmerkt door een dik ophoogpakket bestaande uit humeus zand op dekzand.

Op grond van de landschappelijke ligging (dekzandrug nabij beekdal) kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit alle archeologische perioden. Vanaf in ieder geval de periode 1811-1832 is bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Deze bebouwing kan terug gaan tot de ontginning van het gebied in de late middeleeuwen. De exacte positie hiervan is onbekend. Dit komt overeen met de hoge verwachting op de gemeentelijke verwachtingskaart door de ligging nabij een cultuurhistorisch element en/of door de ligging in een dorpskern. In dergelijke gebieden geldt formeel dat voor alle bodemingrepen groter of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm onder het huidige maaiveld archeologisch onderzoek dient plaats te vinden.²³

4.016.347.100: Sint-Michielsgestel, Dungen, Den, Plangebied Het Schild 18a, boring

Onderzoek circa vierhonderdvijftig meter noordelijk van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek wordt aan het plangebied, overeenkomstig met de gemeentelijke verwachtingskaart, een lage verwachting toegekend op het aantreffen van vindplaatsen. Normaliter wordt in dergelijke gevallen geen booronderzoek uitgevoerd. In dit geval heeft het bevoegd gezag te kennen gegeven dit toch te willen, gezien de mogelijke aanwezigheid van de linie uit 1629 in de directe nabijheid van het plangebied. Uit het booronderzoek is gebleken dat de geologische en bodemkundige situatie ter plaatse de lage verwachting onderbouwt. Er zijn aanwijzingen aangetroffen dat het gebied zich daadwerkelijk in laag gelegen terrein bevond dat regelmatig te maken heeft gehad met wateroverlast. Dergelijke locaties waren niet aantrekkelijk voor bewoning. Uit het booronderzoek is bovendien gebleken dat het plangebied tot (diep) in de C-horizont is verstoord. Er zijn geen aanwijzingen dat deze verstoring het gevolg is van de aanleg van de linie uit 1629. Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan derhalve geconcludeerd worden dat er geen reden is om de lage verwachting zoals opgesteld in het bureauonderzoek, aan te passen. Vervolgonderzoek is ons inziens niet noodzakelijk.²⁴

4.041.035.100: Sint-Michielsgestel, Den Dungen-Donksestraat 25, boring

Het plangebied ligt in de nabijheid van historische bebouwing, het buitengebied, aan een doorgaande weg. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal komt naar voren dat het plangebied sinds het begin van de 19e eeuw onbebouwd was. Daarom wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend op het aantreffen van archeologische sporen uit deze periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Het kan hierbij gaan om bijvoorbeeld sporen van agrarische activiteiten, greppels en losse fragmenten aardewerk. Uit het verkennende booronderzoek komt naar voren dat de bodemopbouw bestaat uit een A/C-profiel. De overgang tussen de lagen is abrupt. Tevens is sprake van een overgangslaag (A/C-horizont), waarbij materiaal uit de top van de C-horizont is opgewerkt en is vermengd met de bovenliggende Ap-horizont. Deze vermenging kan daarom als (sub)recente bodemvorming worden geïnterpreteerd. Het verwachte esdek niet aangetroffen. Er blijkt eerder sprake te zijn van de aanwezigheid van bekeerdgronden. Deze duiden op nattere gronden die minder geschikt zijn voor bewoning. Als gevolg van aftopping van de bodem kan de middelhoge archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met de vroege middeleeuwen te worden bijgesteld naar laag. In de boringen werd enkel een mogelijke greppel aangeboord. De bij het bureauonderzoek opgestelde middelhoge verwachting voor late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd blijft daarom gehandhaafd. Opgemerkt dient te

21 Paulussen 2010b

22 Van Diepen en Geraeds 2011

23 De Ruiter 2014

24 Kimenai en Van Putten 2017b

worden dat eerder sprake zal zijn van greppelstructuren of losse vondsten van agrarische aard, maar geen nederzittingsresten of bewoningslocaties. Eventueel aanweziggevondsten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd zullen daarom contextloos zijn en weinig waarde hebben voor het archeologische verhalen zullen door de afwezigheid van een onderlinge samenhang om die reden geen meerwaarde geven aan de kennisvorming. Er wordt zodoende geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het plangebied.²⁵

4.704.467.100 en 4.704.475.100: Sint-Michielsgestel, Dungen, Den, Tennispad perceel E937, bureauonderzoek en boring

Onderzoek circa vijfhonderd meter oostelijk van het plangebied. Eerste bevindingen gemeld 22 mei 2019 (rapport niet gereed gemeld): Er is een hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en uit het Mesolithicum en een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum. Vanaf de Bronstijd is het plangebied te nat geweest voor bewoning en is de verwachting laag. De aangetroffen bodemopbouw is een AC-profiel, waarbij een deel van de C-horizont is vermengd met de A-horizont. Hierdoor zijn eventuele archeologische sporen, die in de top van de C-horizont werden verwacht, niet meer te verwachten. Daarnaast is de bodem heel erg nat, met gleysporen beginnend direct onder de A-horizont. Op basis van deze waarnemingen, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden niet meer in situ worden verwacht. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert de onderzoeker om het plangebied vrij te geven.

Vondstlocaties los

1.106.843: Sint-Michielsgestel, Den Dungen

Op deze locatie is de volgende vondst geregistreerd: 1 stuks, steen, bijl, Vroeg Neolithicum B – Bronstijd.

1.062.176: Sint-Michielsgestel, Den Dungen, Donksestraat; voormalig AMK-terrein, Niet-archeologisch

Voormalig AMK terrein waar in 1967 een Bronstijd zwaard is gevonden door spelende kinderen in een sloot aan de Donksestraat. Op het zwaard zit rivierpatina, aanwijzing dat het in een vochtige bodem bewaard is gebleven. Lengte: 49,4cm. Grootste breedte (gemeten op overgang heft/blad): 3,3cm. Het terrein is in 2003-begin 2004) onderzocht met boringen. De bodem bleek grotendeels verstoord.

Tabel 2: Archeologische terreinen, zaken en vondstlocaties ca. 500 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²⁶

Direct ten zuiden en aan de overkant van de weg bevinden zich M.I.P. objecten:

- Litserstraat 39: een woonhuis uit circa 1950.
- Litserstraat 43: een woonhuis uit circa 1930.
- Litserstraat 38: een woonhuis uit circa 1930.

Deze panden zijn gemarkeerd op de archeologische beleidskaart (fig. 5).

Rondom de panden is een zone (buffer) met hoge verwachting ingetekend. De buffers van Litserstraat 43 en 38 lopen door tot in het plangebied.

2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roeldalslenk', in de landschapszone dekzandvlakten. Het dorp Dungen is ontstaan op een aantal hoogtes (donken) in de beekoverstromingsvlakte. Op de beekafzettingen bevinden zich dikke hoge zwarte en bruine enkeerdgronden. Alhoewel de bodemkaart in de bebouwde kom hierover geen informatie geeft, is het waarschijnlijk dat deze gronden zich ook ter hoogte van het plangebied bevinden.

²⁵ Van Diepen en Janssen 2017

²⁶ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

In de 17^e eeuw is rondom het dorp een gesloten ringdijk ontstaan. Uitgezonderd de hoogtes die mogelijk van oudsher al zijn bewoond, zijn de enkeerdgronden vermoedelijk vanaf die periode ontstaan in de beekoverstromingsvlakte. Ze zijn opgebracht om het beschikbare areaal dat geschikt was voor akkerland uit te breiden. De aanwezigheid van beekerdgronden onder de eerdlaag wordt bevestigd door archeologische booronderzoeken die in het verleden rondom het plangebied zijn uitgevoerd.

Beekoverstromingsvlaktes zijn vanwege hun lage ligging en hoge grondwaterstand minder geschikt was voor bewoning. Dit is de reden dat de gronden op de archeologische verwachtingskaart met een lage verwachting staan aangeduid. Er zijn aanwijzingen dat het plangebied zich op een hoogte in de beekoverstromingsvlakte ligt. Het AHN laat zien dat de naastliggende woningen juist zijn gebouwd op opgehoogde grond. Het is daarom onwaarschijnlijk dat zich in het plangebied archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van jager-verzamelaars en landbouwsamenlevingen bevinden.

In het plangebied staat geen bebouwing op de kadastrale minuut van begin 19^e eeuw. Het is onwaarschijnlijk dat het in plangebied resten van bebouwing uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aanwezig zijn.

Het is tevens onwaarschijnlijk dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische resten gerelateerd aan de naastgelegen woningen uit 1930 en 1950 (de M.I.P. objecten) aanwezig zijn, zoals de bufferzones rond deze objecten suggereert.

Er kunnen wel archeologische resten aanwezig zijn. Dit betreffen puntvondsten, akkerlagen en lijnelementen. De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. *Datering*

Alle archeologische perioden.

2. *Complextype*

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning worden niet verwacht.

Archeologische resten uit de Middeleeuwen en ouder zijn gerelateerd aan jacht en voedsel verzamelen in de beekoverstromingsvlakte. In de periode daarna (Nieuwe tijd) is waarschijnlijk een dikke enkeerdgrond ontstaan daarin kunnen resten gerelateerd aan de agrarische inrichting van het landschap aanwezig zijn (wegen, paden, sloten, greppels, dammen).

3. *Omvang*

De complextypen jacht en voedsel verzamelen, betreffen puntvondsten van orde grootte één meter of kleiner zoals pijlpunten, vallen, strikken en fuiken. De Nieuwe tijdse complextypen betreffen lagen (akkerlagen) en lijnelementen van orde grootte één meter zoals greppels, sloten, dammen, duikers, paden en wegen.

4. *Diepteligging*

Archeologische resten kunnen aanwezig zijn vanaf het maaiveld.

5. *Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)*

Over de gaafheid en conservering van eventuele sporen en artefacten zijn geen gegevens bekend.

6. *Locatie*

Hele plangebied.

7. *Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):*

Archeologische resten kenmerken zich door een sporenniveau of als losse vondsten.

8. *Mogelijke verstoringen*

Er zijn geen grootschalige bodemverstoringen bekend.

3 Conclusie

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woning.

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 dorp Dungen is ontstaan op een aantal hoogtes (donken) in de beekoverstromingsvlakte. Het plangebied ligt waarschijnlijk ter hoogte van een zone met beekafzettingen waarop zich in de Nieuwe tijd een dikke enkeerdgrond heeft ontwikkeld.

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

Het plangebied ligt aan de Litserstraat. Deze straat bestaat zeker sinds de 16^e eeuw, en is mogelijk ouder. Het perceel is onbebouwd op alle topografische kaarten.

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

In het plangebied liggen geen archeologische vondstlocaties en geen (delen van) AMK terreinen. In het onderzoeksgebied (tot 500 m van het plangebied) zijn archeologische onderzoeken uitgevoerd maar geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. In het plangebied bevindt zich geen (deel van) een historisch erf.

5. *Is sprake van bekende bodemverstoringen?*

Er zijn geen bekende bodemverstoringen.

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

In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn gerelateerd aan de jacht en het voedsel verzamelen in de beekoverstromingsvlakte. Uit de periode nadat het enkeerddek is opgebracht (Nieuwe tijd) kunnen archeologische resten aanwezig zijn gerelateerd aan de agrarische inrichting van het landschap (wegen, paden, sloten, greppels). De verwachte dichtheid aan archeologische resten is laag.

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

De kans dat bij de beoogde ingreep behoudenswaardige archeologische resten worden verstoord is klein. Het is naar oordeel van Bureau voor Archeologie niet nodig om voorafgaand aan de beoogde ontwikkeling nader archeologisch onderzoek te doen. Aanbevolen wordt wel om eventuele toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, de gemeente Sint-Michielsgestel.

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

Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

4 Advies

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

Bovenstaande vormt een selectieadvies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (gemeente Sint-Michielsgestel) een selectiebesluit nemen over de daadwerkelijk omgang met eventueel aanwezige archeologische resten binnen het plangebied.

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 uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Sint-Michielsgestel.

5 Literatuur

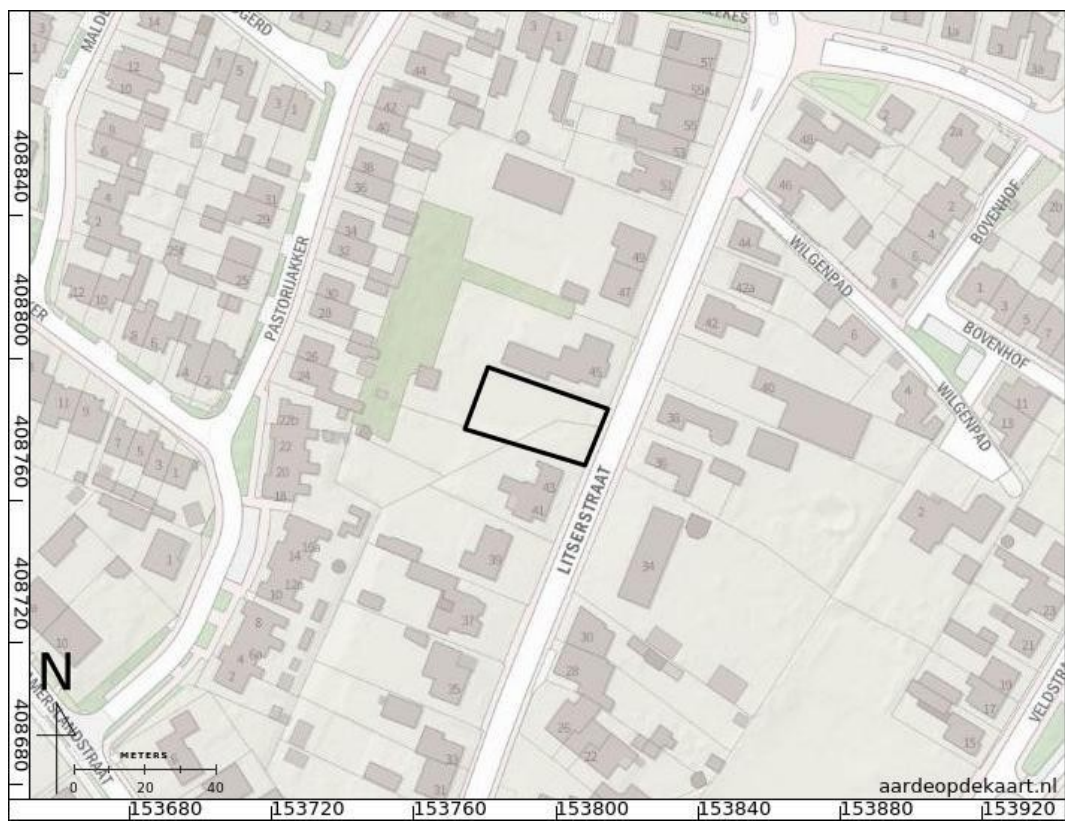
- Alterra. 2004. 'Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand'. Wageningen.
- BAAC. 2010. 'Archeologisch beleidsplan gemeente Sint-Michielsgestel'.
- Berkhout, M. 2009a. 'Litserstraat 6, Den Dungen'. Project 13930309. Noordwijk: IDDS Archeologie.
- . 2009b. 'Den Dungen, Paterstraat'. IDDS Archeologie rapport. Noordwijk: IDDS Archeologie.
- Blaeu, J. 1649. 'Kaart van 's-Hertogenbosch en omgeving met de belegering door Frederik Hendrik van 1629.' <https://proxy.archieven.nl/0/99DC4BD41C354D72846B25EA8692658D>.
- 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. 'Toelichting bij de archeologische verwachtingskaart van Sint-Michielsgestel'. BAAC Rapport V-08.0263. 's Hertogenbosch: BAAC BV.
- Dautzenberg, S. 2003. 'Aanvullend archeologisch onderzoek (AAO) Den Dungen - 't Schild (St. Michielsgestel)'. BILAN rapport 2003/3. Tilburg: BILAN.
- Dautzenberg, S., S. Kluiving, en B. van Sprew. 2002. 'Aanvullende Archeologische inventarisatie (AAI) Den Dungen, 't Schild St.-Michielsgestel'. BILAN rapport 2002/6. Tilburg: BILAN.
- van Diepen, L., en J.J.G. Geraeds. 2011. 'Archeologisch onderzoek plangebied Hooionk te Den Dungen/ Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven plangebied Hooionk te Den Dungen, gemeente Sint-Michielsgestel'. Grontmij Archeologische Rapporten 1027. Roermond: Grontmij Nederland BV.
- van Diepen, L., en M. Janssen. 2017. 'Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen. Donksestraat, Den Dungen (gemeente Sint-Michielsgestel)'. Aeres Milieu rapport AM17045. Roermond: Aeres Milieu.
- HisGis. 2020. 'HisGis Brabant'. <https://hisgis.nl/projecten/noord-brabant/>.
- Houbrechts, S., T. Deville, en J. Orbons. 2010. 'Pilotenstraat/Veldstraat, Den Dungen Gemeente Sint-Michielsgestel Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek'. ArcheoPro Archeologisch rapport 1092. Maastricht: ArcheoPro.
- Kadaster, en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kimenai, P., en M.J. van Putten. 2017a. 'Gemeente Sint-Michielsgestel, Plangebied Het Schild18a te Den Dungen'. BAAC Rapport V-16.0234. 's Hertogenbosch: BAAC BV.
- . 2017b. 'Gemeente Sint-Michielsgestel, Plangebied Het Schild18a te Den Dungen'. BAAC Rapport V-16.0234. 's Hertogenbosch: BAAC BV.
- Le Fevre, C., en J.C. Draack. 1739. 'Veertiende blad van een kopie (in 16 bladen) van een kaart van het gebied rondom 's-Hertogenbosch, gelegen tussen Heusden, Oss en St. Michielsgestel'. <https://proxy.archieven.nl/235/AA036945F5E54F8B9D22FA6C1B53B928>.
- van Minderhout, L., R. van Nuland, en E. Verzandvoort. 2013. 'DUNGENSEHISTORIËN'. DUNGENSEHISTORIËN.
- de Mulder, E.J.F. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van*

- onverharde grondmonsters. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Paulussen, R. 2010a. '*Jacobskamp, Den Dungen, Gemeente Sint Michielsgestel. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek*'. ArcheoPro Archeologisch rapport 9120. Maastricht: ArcheoPro.
- . 2010b. '*Jacobskamp, Den Dungen Gemeente Sint Michielsgestel, deellocaties 1 en 2 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); karterend booronderzoek*'. ArcheoPro Archeologisch rapport 10103. Maastricht: ArcheoPro.
- 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. 2016. '*Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen*'. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. '*Rijksmonumentenregister*'. [Cultureelerfgoed.nl](https://cultureelerfgoed.nl). <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>.
- . 2020. '*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>.
- de Ruiter, D.L. 2014. '*Bramerslandstraat 19a, Den Dungen, gemeente Sint-Michielsgestel: bureauonderzoek*'. Bureau voor Archeologie Rapport 2014.79. Utrecht: Bureau voor Archeologie.
- Schutte, A. 2010. '*Bureauonderzoek en IVO verkennende fase door middel van boringen plan- gebied Hooidonk te Den Dungen, gemeente Sint-Michielsgestel*'. Grontmij Archeologische Rapporten 880. 's Hertogenbosch: Grontmij Nederland BV.
- SIKB. 2018. '*BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1*'. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Stichting RAAP. 2017. '*Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)*'. december 22.
- Stichting voor Bodemkartering. 1969. '*Bodemkaart van Nederland 1:50.000: toelichting bij kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch*'. Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117828>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. '*Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*'. SIKB.

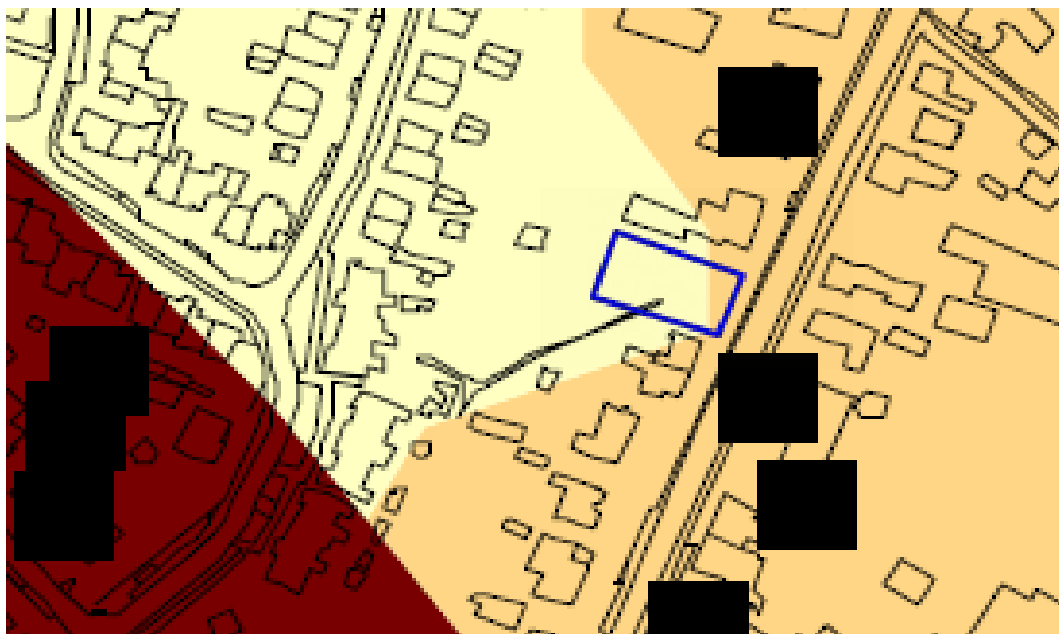
Figuren



Figuur 2: Luchtfoto 2018.



Figuur 3: Topografische kaart.



Eenheid	Verklaring
	Lage verwachting
	Middelhoge verwachting
	Hoge verwachting voor periode Paleolithicum tot en met Middeleeuwen
	Verspreide bebouwing in 1832.

Figuur 4: Plangebied op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel (Boshoven e.a. 2009).



Archeologische verwachting

-  hoge verwachting voor late middeleeuwen tot nieuwe tijd bij cultuurhistorisch element, MIP-pand of in dorpskern
-  hoge verwachting voor paleo- tot neolithicum
-  hoge verwachting voor vestingwerken 1629
-  hoge verwachting voor neolithicum tot middeleeuwen
-  middelhoge verwachting
-  lage verwachting
-  onbekende archeologische verwachting

Overig

-  archeologische vindplaats
-  pand op MIP-lijst

Beleidsadvies

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

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

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

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

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

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

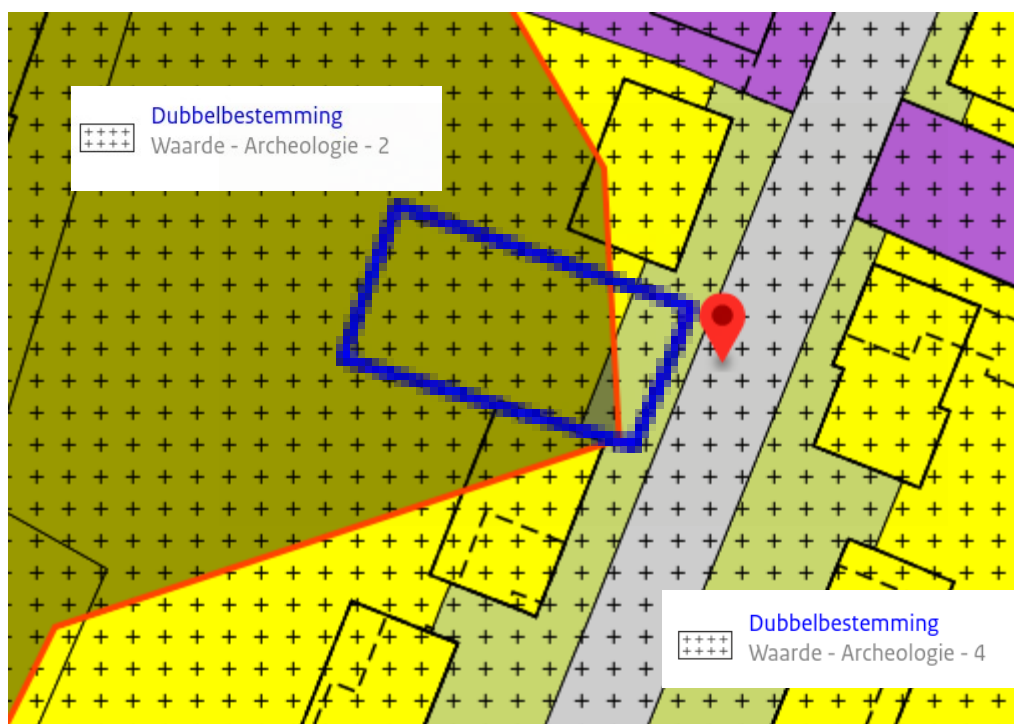
Behoud in situ is uitgangspunt. Indien dat niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek* plaats te vinden bij ingrepen groter of gelijk aan 100 m² en dieper dan 1 m.

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

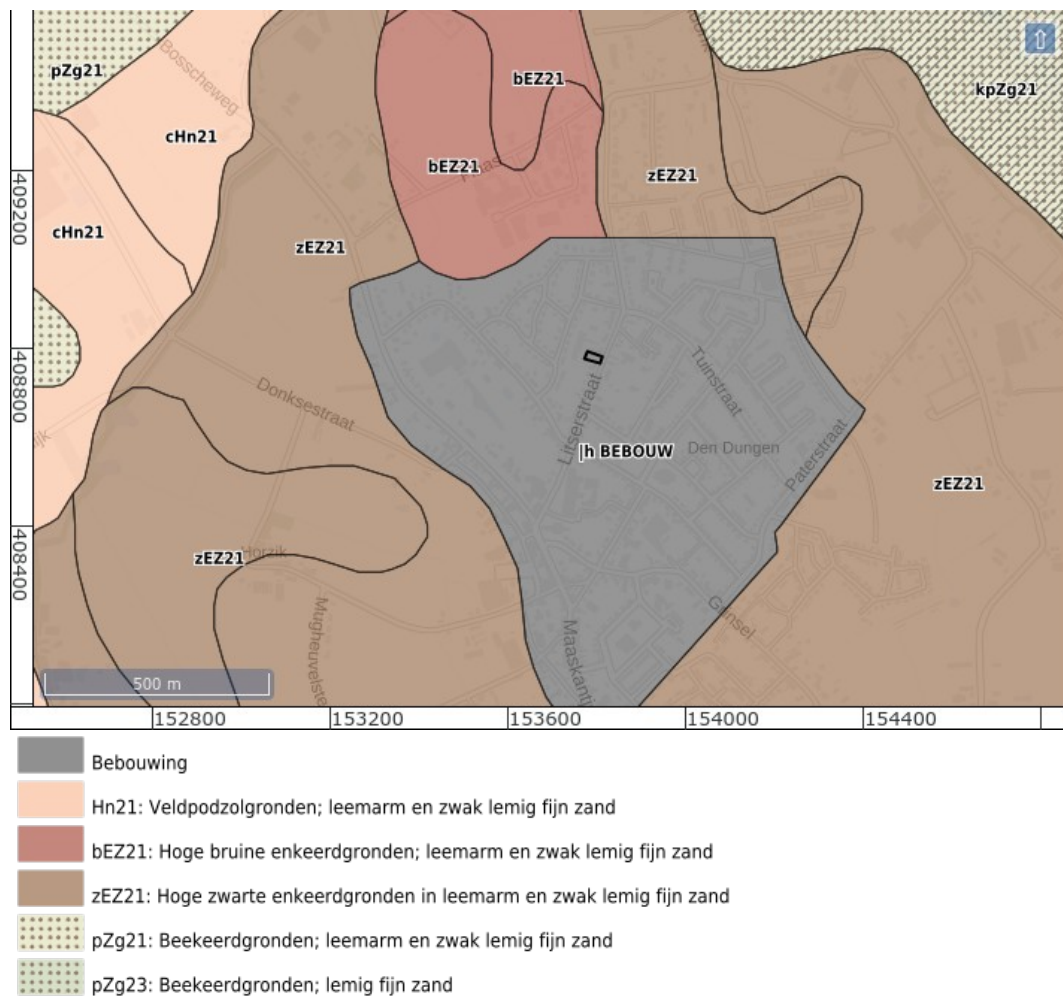
Figuur 5: Archeologische beleidskaart gemeente Sint-Michielsgestel (BAAC 2010).



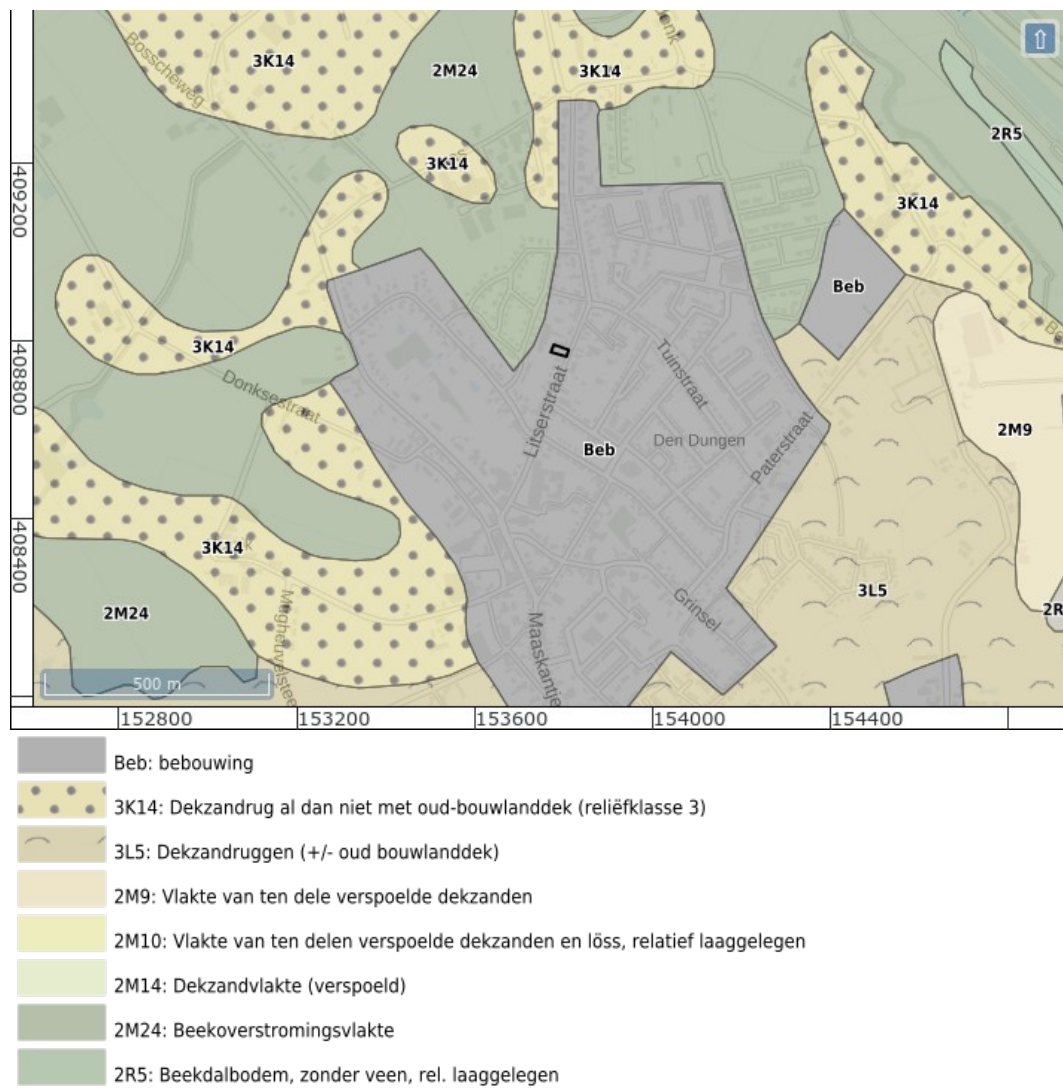
Figuur 6: Ontwerptekening van het plangebied: groen vlak met nieuwe woning in roze.



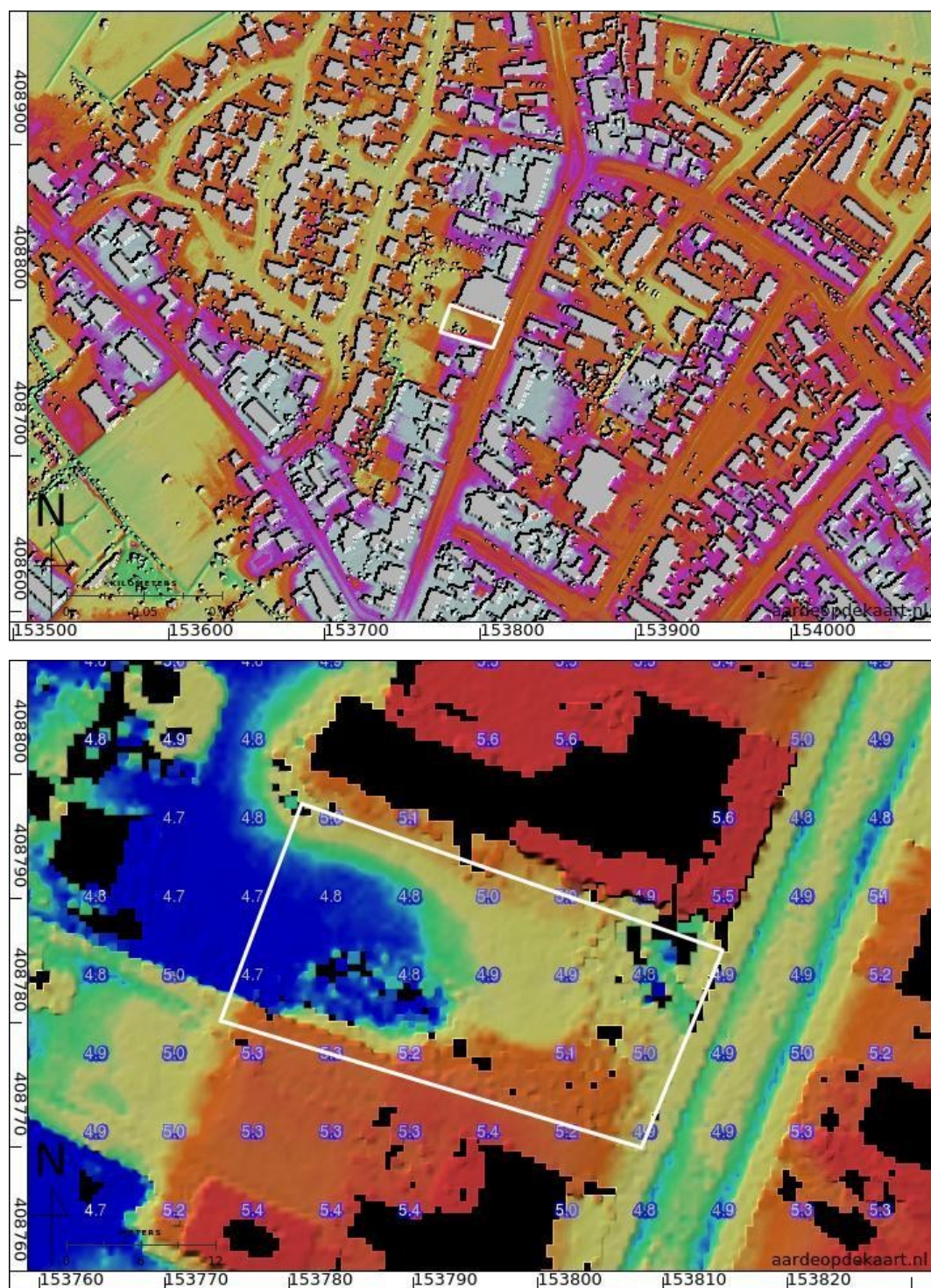
Figuur 7: Bestemmingsplankaart.



Figuur 8: Bodemkaart (Stichting voor Bodemkartering 1969).

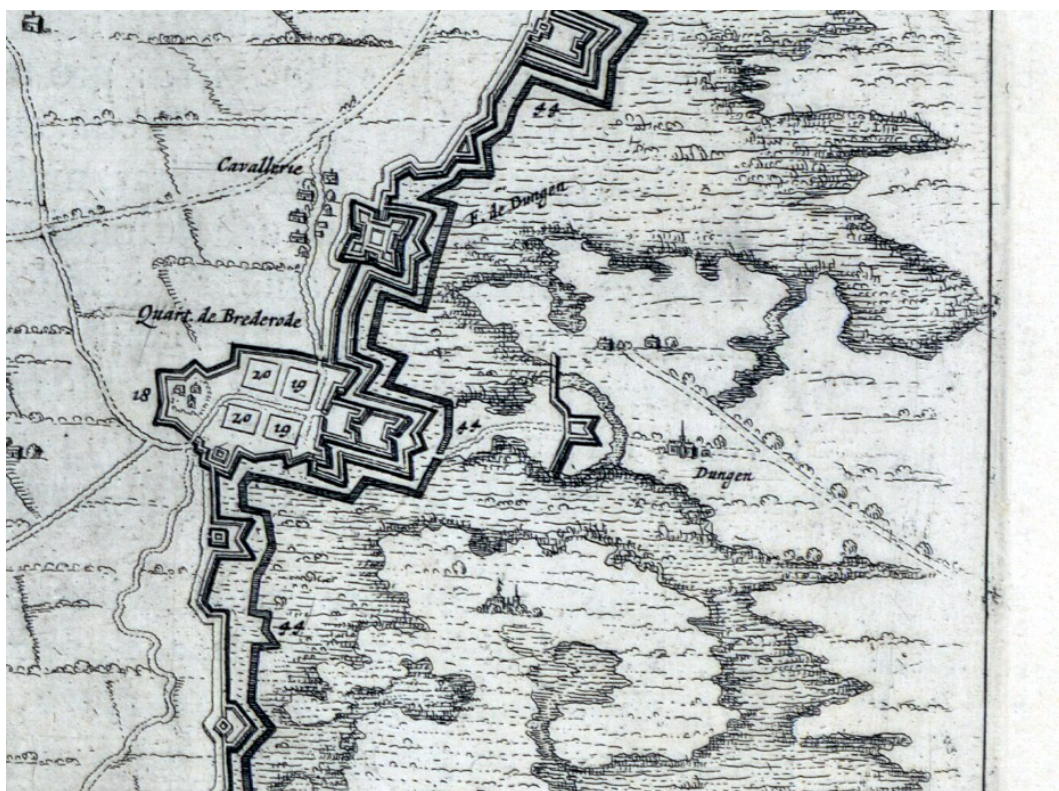


Figuur 9: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).



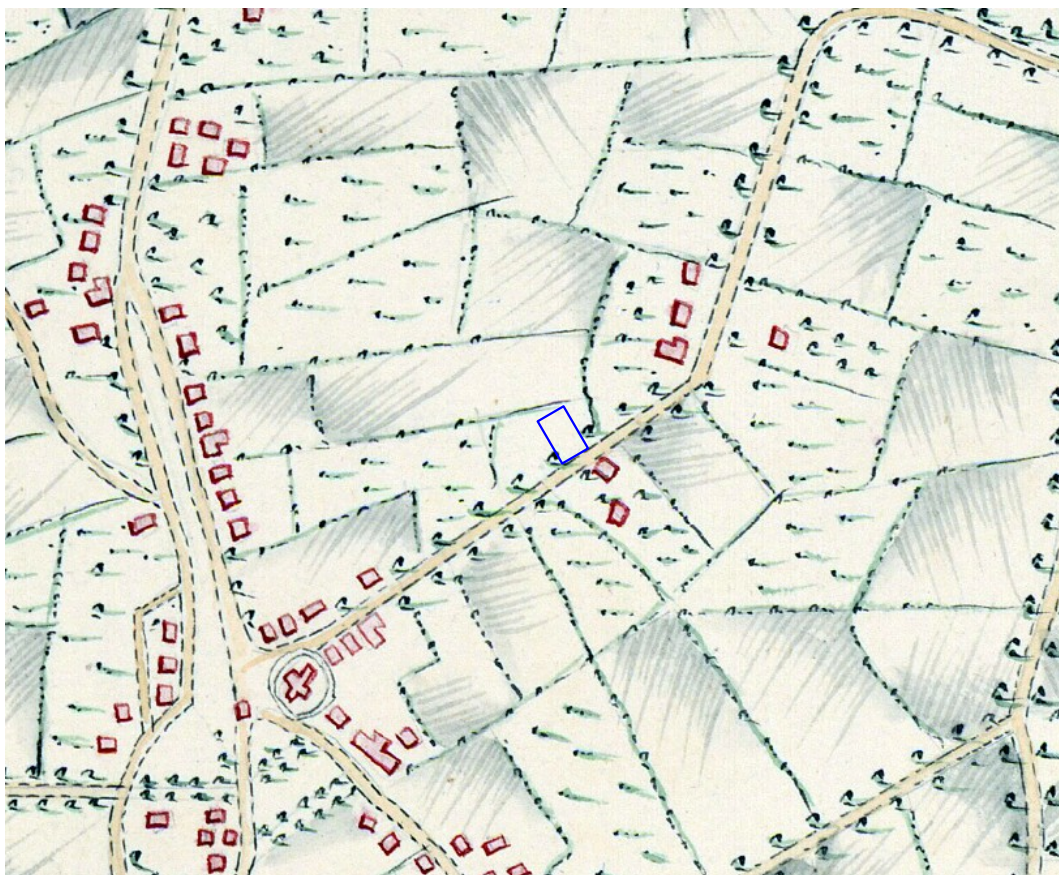
Figuur 10: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).

Hoogtewaarden in meters t.o.v. NAP.



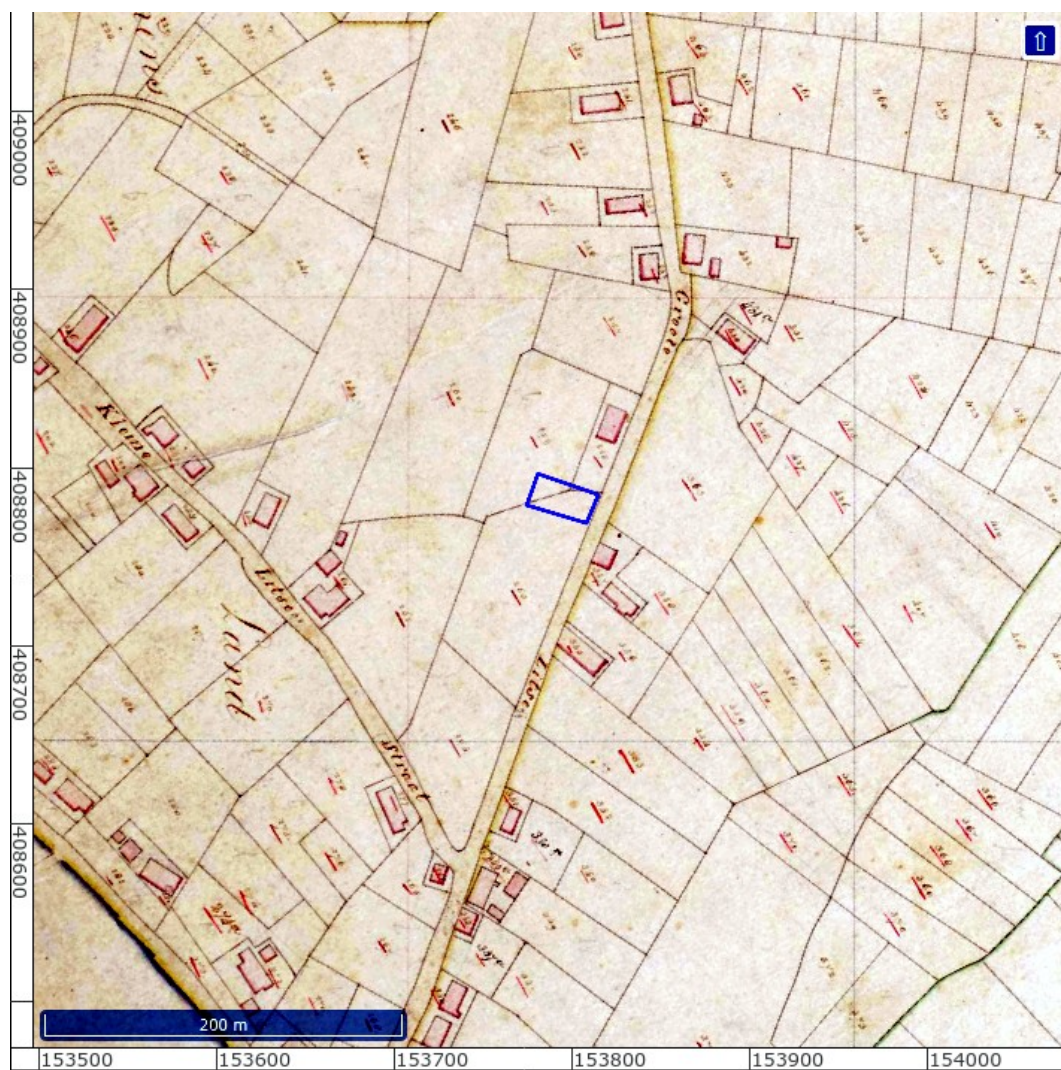
Figuur 11: Uitsnede uit kaart met ligging van de circumvallatielinie ten zuidoosten van 's-Hertogenbosch tijdens de belegering van in 1629 (Blaeu 1649).

Den Dungen ligt net buiten de linie.



Figuur 12: Kaart uit de 18^e eeuw (Le Fevre en Draack 1739).

In blauw de globale ligging van het plangebied. Het noorden is rechtsboven.



Figuur 13: Kadastrale minuut 1811-1832.



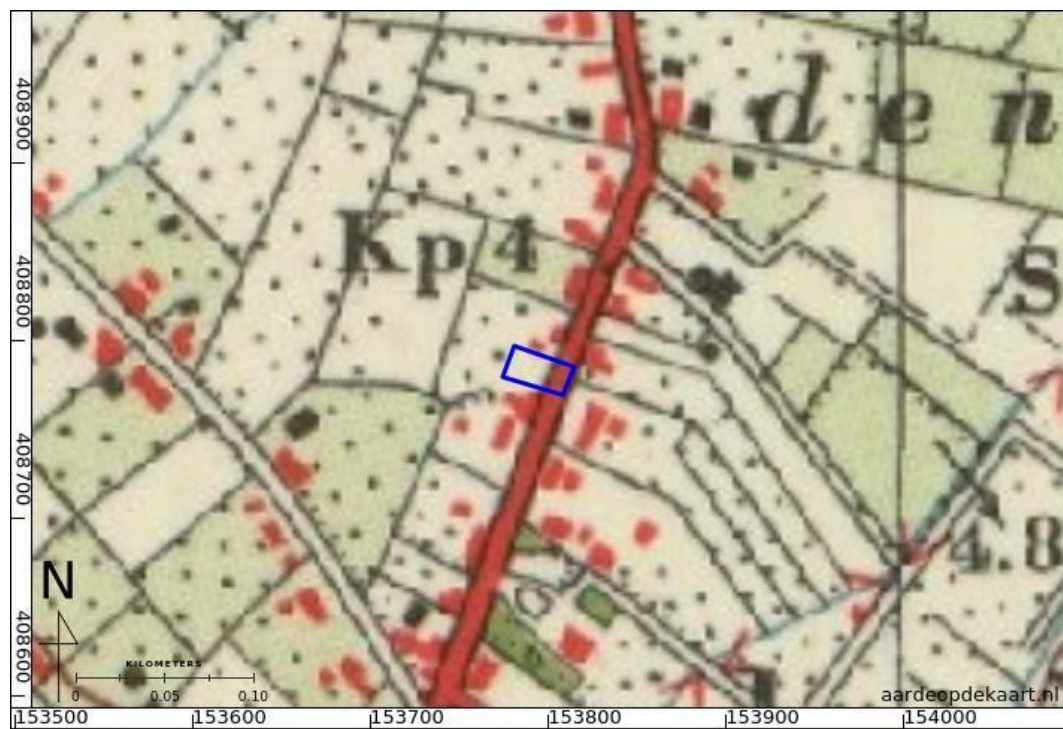
Figuur 14: Kadastrale minuut, gedigitaliseerd en gekleurd naar landgebruik (HisGis 2020).



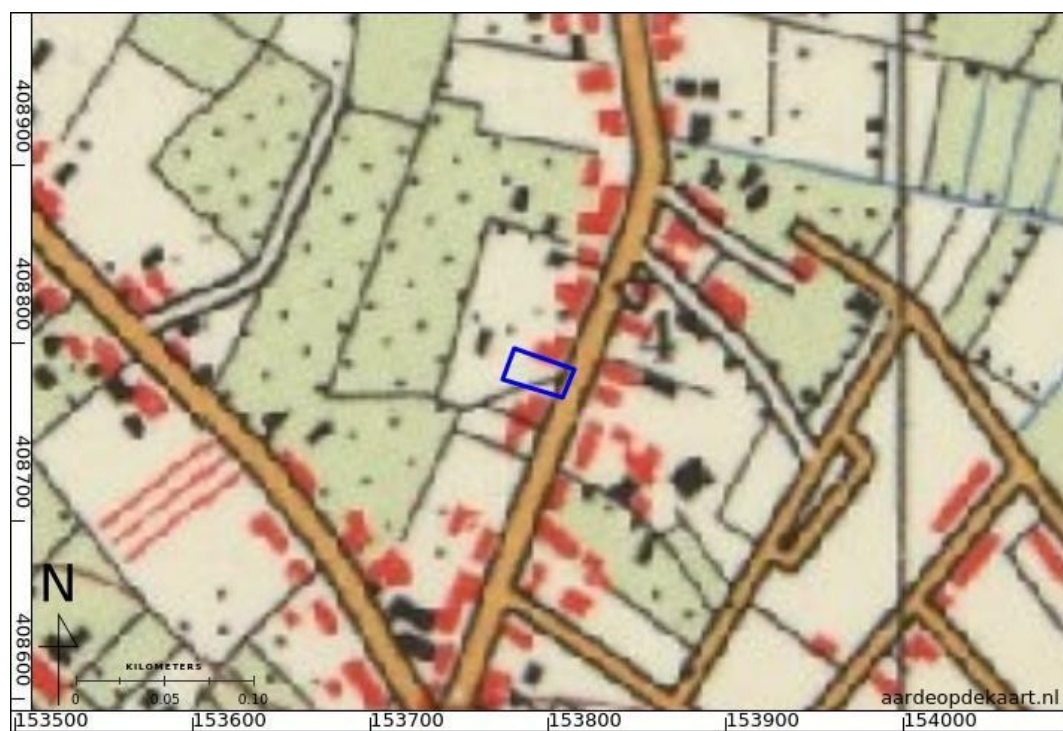
Figuur 15: 588-2014-ROSMALEN-1870.



Figuur 16: 588-2016-ROSMALEN-1928.



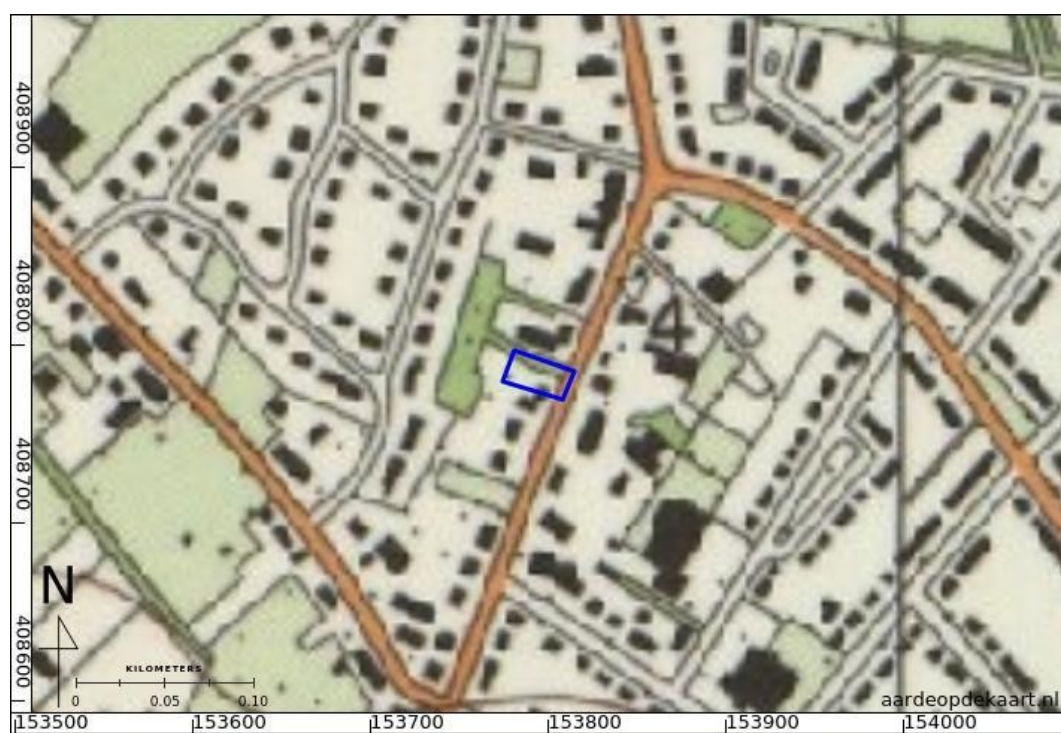
Figuur 17: 45D-1956-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.



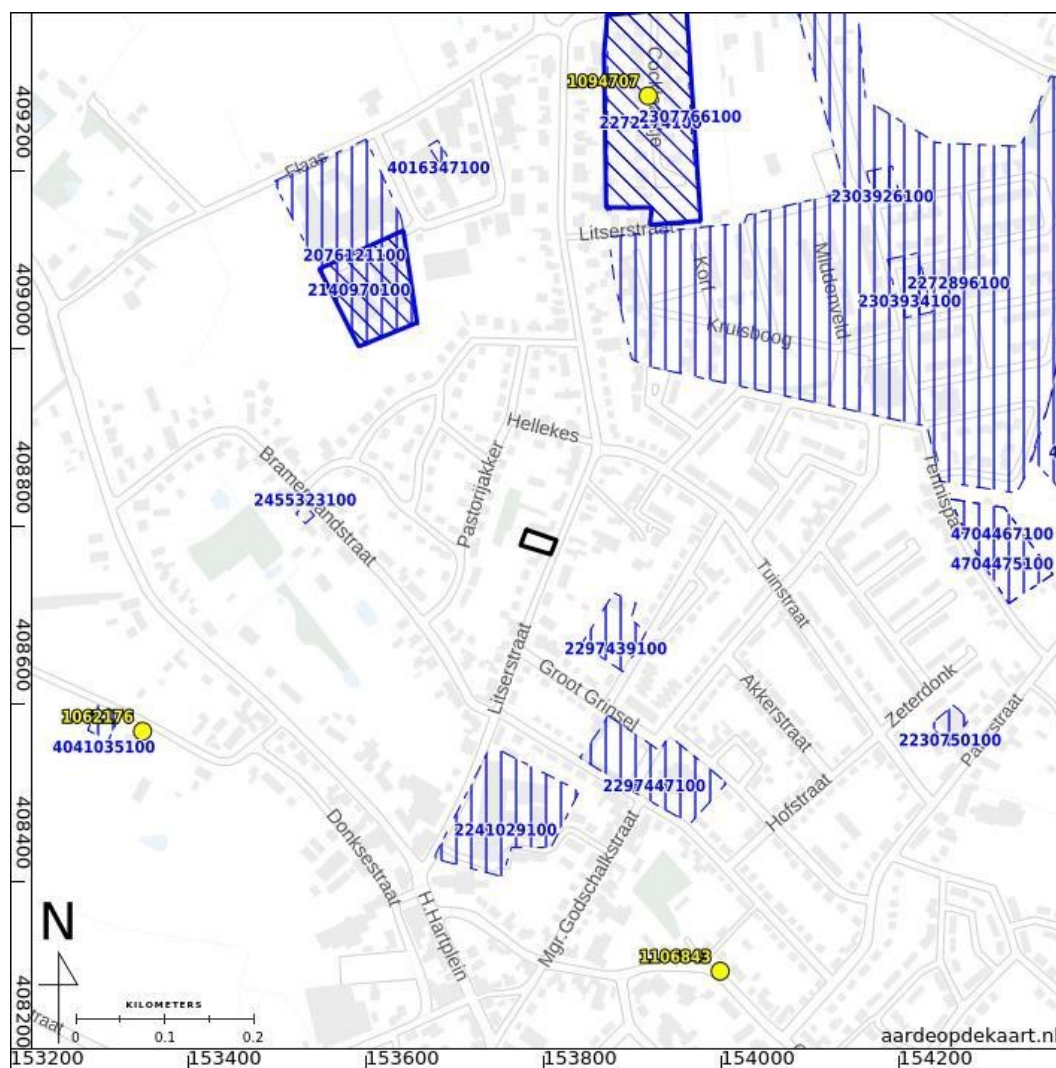
Figuur 18: 45D-1967-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.



Figuur 19: 45D-1978-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.



Figuur 20: 45D-1988-Boxtel / Schijndel / s-Hertogenbosch.



Figuur 21: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).