

Bureau voor Archeologie Rapport 658

Tielse Hoeve Woudseweg, Schijndel, gemeente Meierijstad: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 658. Tielse Hoeve Woudseweg, Schijndel, gemeente Meierijstad: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: M. Hanemaaijer (KNA senior prospector) en R. Janszen (junior archeoloog)

autorisatie: M. Hanemaaijer (KNA senior prospector) en A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 18 februari 2019

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

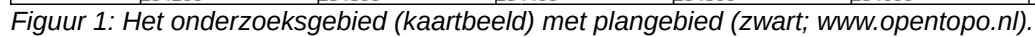
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

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

Administratieve gegevens

Projectnummer	2018031901
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Meerijstad
Plaats	Schijndel
Toponiem	Tielse Hoeve Woudseweg
Centrum locatie (m RD)	154.440; 406.440 (x; y)
Omvang plangebied	5.750 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Meerijstad, sectie K, perceel 28 en 591
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4611454100 (ABU); 4611470100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	J. van Ingen Den Dungen
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, R. Janszen en M. Hanemaaijer (rapportage), F. Roodenburg en A. de Boer (veldwerk).
Kaartblad	45D
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanherziening
Periode van uitvoering	Week 26: bureauonderzoek Week 27: woensdagochtend 4 juli, booronderzoek Week 28: rapportage, levering
Bevoegde overheid	Gemeente Meerijstad
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	10
	2.3 Aardkunde.....	10
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	11
	2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden.....	12
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	13
	2.7 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Booronderzoek.....	14
	3.1 Methode.....	14
	3.2 Resultaten.....	15
	3.3 Interpretatie.....	15
4	Waardstelling en Selectieadvies.....	16
5	Conclusie.....	17
6	Advies.....	18
7	Literatuur.....	19
	Figuren.....	20
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	36

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (zwart; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Nieuwe situatie plangebied.....	20
Figuur 3: Bestemmingsplan 'Landelijk gebied'. Het plangebied is paars omlijnd. (Van Ingen en Wintraecken 2017).....	21
Figuur 4: Luchtfoto.....	22
Figuur 5: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).....	22
Figuur 6: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	23
Figuur 7: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2. De grijze lijnen zijn de contouren van dekzandruggen.....	24
Figuur 8: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster - PDOK 2014).....	24
Figuur 9: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	25
Figuur 10: Kadastrale minuut 1832 (Kadaster 1811).....	26
Figuur 11: Bonnekaart 1900.....	26
Figuur 12: Bonnekaart 1910.....	27
Figuur 13: Bonnekaart 1919.....	27
Figuur 14: Bonnekaart 1928.....	28
Figuur 15: Topografische kaart 1956.....	28
Figuur 16: Topografische kaart 1967.....	29
Figuur 17: Topografische kaart 1978.....	29
Figuur 18: Topografische kaart 1988.....	30
Figuur 19: Topografische kaart heden.....	30
Figuur 20: ARCHIS-kaart. Archeologische onderzoeken staan aangegeven in het blauw en gebieden die momenteel onderzocht worden zijn rood geruit. Het plangebied is zwart omlijnd (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).	31
Figuur 21: Archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Schijndel (Berkvens 2013).....	32
Figuur 22: Boorpuntenkaart.....	33
Figuur 23: Schematisch profiel.....	34
Figuur 24: Zone met intact bodem (rood).....	35

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 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 Tielse Hoeve Woudseweg te Schijndel.

De vraagstelling van het onderzoek luidt: hoe kan rekening gehouden worden met eventuele archeologische waarden bij de voorgenomen ontwikkeling? 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.

In het plangebied wordt de bouw van een woning, het aanleggen van een vijver en het planten van bomen gerealiseerd.

Het plangebied ligt op een dekzandrug in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'. Het plangebied ligt op de noordflank van een dekzandrug en was aantrekkelijk voor bewoning vanaf het Laat Paleolithicum. Vanaf de Late Middeleeuwen in het plangebied een dun plaggendek opgebracht waardoor laarpodzolgronden werden gevormd. De oudste vermelding van het buurtschap waarin het plangebied ligt, Tielse Hoeve, stamt uit 1635. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van historische bebouwing in het plangebied. Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal is het plangebied lange tijd in gebruik als bouwland. Er zijn geen aanwijzingen voor verstoringen anders dan landbouwkundige werkzaamheden en de aanleg van paden.

In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot maximaal 200 cm -mv. Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit dekzand op fluvioperiglaciale afzettingen. In vier boringen is op de natuurlijke afzettingen een omgewerkte A-horizont aanwezig. In één boorprofiel (4) is een laarpodzol aanwezig. In de zone waar deze boring is gezet, in het noordwesten van het plangebied, is de bodem intact en kan een mogelijke archeologische vindplaats goed zijn geconserveerd.

Bureau voor Archeologie adviseert in het gebied rondom boorprofiel 4 (een zone met een omvang van 1.250 m²) geen graafwerkzaamheden uit te voeren.

Het resterende deel van het plangebied kan worden vrijgegeven 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 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Meierijstad.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Tielse Hoeve Woudseweg te Schijndel.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in in het kader van een bestemmingsplanherziening voor de oprichting van een woning (ruimte-voor-ruimte-woning). Bij een dergelijk woning dient de inhoud, typologie, architectuur van de woning en de tuin moeten bij de omgeving te passen en moet een landschappelijke (erf)beplanting komen in het omringende landschap. In de beoogde ontwerp zijn een woning, bomen, struiken, een heg en een vijver voorzien (fig. 2). Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 5.750 m². De verstoringsdiepte is onbekend.

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid. Het plangebied ligt in bestemmingsplan 'Landelijk gebied', zie fig. 3. In het noordelijk deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 5. Hier geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen dieper dan 30 of 50 cm -mv en een oppervlakte van meer dan 2.500 m². In het zuidwesten geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 4. Hier geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen dieper dan 30 of 50 cm -mv en een oppervlakte van meer dan 500 m². In het zuidoosten geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 3. Hier geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en een oppervlakte van meer dan 250 m².¹

Omdat het bouwplan het vrijstellingscriterium overschrijdt moet archeologisch onderzoek worden verricht. Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 250 m om de ontwikkeling heen.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,² 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 kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

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

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

¹

² <http://www.kiwa.nl/upload/certificate/00094278.pdf>

3. 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?
4. Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
5. Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - a) Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - b) 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 4002.³

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.⁴ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er hebben geen contacten plaatsgevonden met lokale amateurs en/of Heemkunde-kringen.

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

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Meierijstad in de plaats Schijndel. Het plangebied wordt in het noordwesten begrensd door de Tielse Hoeve en in het oosten door de Woudseweg. Het plangebied wordt momenteel gebruikt voor de opslag van bouwmaterialen. In het plangebied loopt vanaf het noorden naar het midden een met stelconplaten verhard pad. Het plangebied wordt begrensd door hoge heggen (fig. 4).

Het grens van het plangebied is in het noordoosten circa 106 m, in het noordwesten circa 93 m, in het zuidwesten circa 68 m en in het zuidoosten circa 54 m. De omvang is 5.750 m².

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woning. Daarnaast komen er bomen, struiken, een heg en een vijver (fig. 2). De diepte van de graafwerkzaamheden bij de realisatie van de plannen is onbekend.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'.⁵

Op basis van de geologische overzichtskaart is in het plangebied de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (dekzand/fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek) aanwezig. De Formatie van Boxtel zijn

³ (SIKB 2016)

⁴ (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

⁵ (Rensink e.a. 2015)

voornamelijk eolische afzettingen die in het Weichselien (vanaf 116.000 jaar geleden) zijn afgezet.

Op de geomorfologische kaart is te zien dat ligt op de noordflank van een dekzandrug (3K14). Het noordoosten maakt deel uit van een ten dele verspoelde dekzand- en löss vlakte die relatief laag gelegen is (2M10, fig. 6).

De dekzandrug is zichtbaar op een hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (fig. 7). Op een detailkaart is in het plangebied de wegenstructuur zichtbaar die voor het voormalig gebruik als opslag van bouwmaterialen is aangelegd. Het maaiveld ligt tussen 6,2 en 5,9 m NAP (fig. 8).

Het plangebied bevindt zich in laarpodzolgronden (fig. 9). Het zand is fijn en leemarm tot zwak lemig. Het zijn oudere ontginningsgronden die van oorsprong veldpodzolgronden waren en in de loop van de tijd een geringe mate zijn opgehoogd door middel van potstalmest en plaggen. De gronden beschikken over een 35 à 40 cm dikke humeuze bovengrond. Doordat de gronden vaak ondiep zijn bewerkt is de B-horizont nog (deels) aanwezig. Er komt grondwatertrap V in het plangebied voor. Hier geldt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand lager is dan 40 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand hoger dan 120 cm -mv.

Er heeft volgens Bodemloket tot dusver geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden op het plangebied.⁶

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 5)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁷ Bx6: Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Bodemkunde (fig. 9)	Podzolgronden, Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21-V*); Podzolgronden, Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21-VI)
Geomorfologie (fig. 6)	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden en loss, relatief laaggelegen (2M10), Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek) (3K14)
AHN (fig. 8)	In het plangebied ligt het maaiveld tussen ca. 5,9 en 6,2 m NAP

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Vanwege de ligging op de noordflank van een dekzandrug vormde het plangebied vanaf de prehistorie een aantrekkelijk vestigingslocatie. Vanaf de Late Middeleeuwen is in het plangebied een plaggendek opgebracht.

Het plangebied maakt deel uit van het buurtschap Tielse Hoeve. Het toponiem verwijst naar een "boerderij met grondstuk van de familie Tielens". De oudste vermelding stamt uit 1653.⁸

Op de kadastrale minuut uit 1832 (fig. 10) is het plangebied aangegeven als bouwland. Op de Bonnebladen uit 1900 tot 1928 (fig. 11 tot en met fig. 14) ligt het plangebied in een landschap vol akkers en ligt ten oosten een verharde weg. Het gebied wordt "Banhek" genoemd. Het plangebied heeft een opmerkelijke vorm in

⁶ (Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

⁷ (De Mulder 2003)

⁸ (Van der Sijs 2010)

vergelijking met de rest van de percelen. De weg en de vorm van het perceel blijft hetzelfde op de topografische kaarten van 1956 tot heden (fig. 15 tot en met 19).

Op het plangebied staan geen gebouwen. De gebouwen om het plangebied stammen uit 1939 tot en met 2017 (fig. 23).⁹

2.5 Bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 20 en staan toegelicht in tabel 2. De bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen. Het plangebied is niet eerder archeologisch onderzocht.

Circa 200 m ten noordwesten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksnummer 2.475.258.100). Vanwege een beperkte verstoring in het westen van het plangebied en een verstoorde bodem in het oosten is het plangebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Volgens de archeologische waardenkaart van de voormalige gemeente Schijndel geldt in het zuiden van het plangebied een hoge verwachting. Deze verwachting houdt verband met de ligging op een dekzandrug en de nabijheid van historische bebouwing in het zuidoosten van het plangebied. In het noorden geldt een middelhoge verwachting. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging binnen een vlakte van verspoelde dekzanden (fig. 21).

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

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁰

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	geen
Onderzoeksmeldingen	2.475.258.100: Sint-Michielsgestel, Moerschot 76, bureau en booronderzoek Op basis van het bureauonderzoek gold een middelhoge verwachting voor resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen vanwege de ligging op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen, natter deel van het dekzandlandschap. Uit het booronderzoek blijkt de ondergrond bestaat uit dekzand (C-horizont). In het westen van het plangebied is hierop een veenlaag aanwezig die wordt afgedekt door een vergraven toplaag/menglaag aanwezig. In het oosten is de vergraven toplaag/menglaag direct op de veenlaag aanwezig. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. In het westen van het plangebied zullen geen mogelijke archeologische resten worden verstoord aangezien de bouwwerkzaamheden grotendeels op het oppervlak worden uitgevoerd. In het oostelijk deel zullen wel kelders geplaatst worden, maar aangezien hier de bodem al diep verstoord is worden er geen (intacte) aanwezige sporen verwacht. Het plangebied is vrijgegeven voor de

⁹ (Kadaster 2013)

¹⁰ (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016)

Bron	Omschrijving
	voorgenomen ontwikkeling. ¹¹
Gemeentelijke kaart	Middelhoge indicatieve archeologische waarde
Bouwhistorische waarden	Geen in plangebied

Tabel 2: Bekende waarden tot ca. 500 m van het plangebied.

2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied hebben mogelijk verstoringen plaatsgevonden door landbouwkundige werkzaamheden. Recentelijk is het plangebied in gebruik geweest voor de opslag van bouwmaterialen; in dat kader zijn een aantal paden aangelegd (zie fig. 8).

2.7 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op een dekzandrug in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'. Het plangebied ligt op de noordflank van een dekzandrug en was aantrekkelijk voor bewoning vanaf het Laat Paleolithicum. Vanaf de Late Middeleeuwen in het plangebied een dun plaggendek opgebracht waardoor laarpodzolgronden werden gevormd. De oudste vermelding van het buurtschap waarin het plangebied ligt, Tielse Hoeve, stamt uit 1635. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van historische bebouwing in het plangebied. Op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal is het plangebied lange tijd in gebruik als bouwland. Er zijn geen aanwijzingen voor verstoringen anders dan door landbouwkundige werkzaamheden en de aanleg van paden.

1. Datering: Laat Paleolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen.
2. Complextype: Resten van jagers-verzamelaars, vroege en late landbouwsamenlevingen. Complextypes bewoning en economie.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Onder het plaggendek, diepte onbekend.
5. Gaafheid, conservering: Gezien de relatief lage grondwaterstand zullen organische resten slecht zijn geconserveerd.
6. Verstoringen: Er zijn geen aanwijzingen voor verstoringen anders dan door landbouwkundige werkzaamheden en de aanleg van paden.
7. Locatie: Hele plangebied.
8. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Archeologische resten kenmerken zich waarschijnlijk door de aanwezigheid van een sporenniveau. Indien de oorspronkelijke vondstenlaag niet is verploegd kan ook een spreiding van vuursteen en/of aardewerkfragmenten aanwezig zijn.

Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003 kan niet worden opgesteld omdat de aard van de bodemopbouw onvoldoende bekend is.

¹¹ (Exaltus en Orbons 2015)

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0,¹² in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

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

De boringen zijn 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.

Onderbouwing onderzoeksmethode

Deze methode is toegepast omdat nog onvoldoende informatie over de bodemopbouw beschikbaar is om te kunnen beslissen of en welk type karterend onderzoek eventueel uitgevoerd kan worden.

Operationalisering

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor

Aantal boringen: Vijf.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot maximaal 200 cm -mv

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied.

Waarnemingswijze: Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrokkelen. In aanvulling hierop is de A- en B-horizont gezeefd over een 4 mm zeef.

Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren: De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.¹³

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen is bepaald door middel van een GPS met WAAS en GLONASS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.¹⁴

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 4 juli 2018 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (junior archeoloog).

¹² (SIKB 2016)

¹³ (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

¹⁴ (Kadaster en PDOK 2014)

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

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen zijn in fig. 21 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 23.

Al het bodemmateriaal bestaat uit kalkloos zand. Op basis van verschillen in textuur, kleur, structuur en bijmengingen kunnen een aantal pakketten worden onderscheiden, van diep naar ondiep:

- Pakket 1: Zwak siltig, matig fijn, grijs zand of zwak zandige leem. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen. In boorprofiel 1 bestaat het pakket tussen 150 en 200 cm uit zandige leem. De basis van het pakket is niet vastgesteld binnen de onderzochte diepte. In boorprofiel 4 is de bovenste 30 cm grijsbruin of bruin van kleur. De top ligt tussen 20 en 105 cm -mv (496 en 577 cm NAP).
- Pakket 2: Zwak siltig, matig fijn, matig humeus donker grijsbruin zand. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1 tot en met 3 en 5. Het pakket ligt aan het maaiveld en is het tussen 55 en 105 cm dik. In boorprofiel 1 tot en met 3 ligt het pakket scherp op het onderliggende pakket (1). In boorprofiel 5 is de overgang naar het onderliggende pakket geleidelijk. Het pakket bevat grijze, zwarte en gele vlekken, beton of cement fragmenten, puin, baksteenspikkels, sintels, grind, zandbrokjes en een pijpensteel.
- Pakket 3: Zwak siltig, matig fijn, matig humeus donker grijs zand. Het pakket is aanwezig in boorprofiel 4, 20 cm dik en ligt aan het maaiveld.

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

Grondwater is tijdens het onderzoek niet aangeboord.

3.3 Interpretatie

Het onderste pakket (1) wordt op grond van de textuur en landschappelijke ligging geïnterpreteerd als dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen. Het pakket vormt grotendeels de C-horizont. De bruine kleur van de top van het pakket in boorprofiel 4 wordt geïnterpreteerd als ijzer- en/of humeus inspoeling. Dit niveau vormt een B of BC horizont.

Pakketten 2 en 3 worden op basis van de stratigrafische ligging en de humeuze bijmenging geïnterpreteerd als de A-horizont. Gezien de dikte van het pakket is het een antropogeen dek en deels opgebracht. Omdat het pakket puin, beton en baksteenspikkels bevat is pakket (recent) omgewerkt. In boorprofiel 4 is het pakket relatief dun en bevat het geen antropogene bijmenging (pakket 4).

De aanwezigheid van een B en BC-horizont in boorprofiel 4 wijst op een intacte bodem, waarschijnlijk een laarpodzolbodem. In de overige boorprofielen is de bodem omgewerkt tot diep in de C-horizont.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.0 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Omdat in een deel van het plangebied een intacte bodem aanwezig is kan hier een vindplaats aanwezig zijn. Deze mogelijk vindplaats is echter niet aangetoond. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woning. Daarnaast komen er bomen, struiken, een heg en een vijver. De diepte van de graafwerkzaamheden bij de realisatie van de plannen is onbekend.

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

Het plangebied ligt op een dekzandrug in het archeologisch landschap 'Roerdalslenk'. Het plangebied ligt op de noordflank van een dekzandrug. Op basis van de bodemkaart hebben zich in de top van de bodem laarpodzolgronden gevormd.

Uit het booronderzoek blijkt dat de ondergrond bestaat uit dekzand op fluvioperiglaciaal afzettingen. In vier boorprofielen is op de natuurlijke afzettingen een omgewerkte A-horizont aanwezig. In één boorprofiel is een laarpodzolgrond aanwezig.

3. *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?*

In vier van de vijf boorprofielen is de bodem minimaal 55 en maximaal 105 cm omgewerkt. In één boorprofiel (4) is een intacte laarpodzol aanwezig.

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

In de zone waar boring 4 is gezet, in het noordwesten van het plangebied, is de bodem intact. Hier kan een mogelijke archeologische vindplaats goed zijn geconserveerd. Omtrent de omvang, aard en datering kunnen geen uitspraken worden gedaan.

5. *Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

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

Op de plaats waar de diepste bodemingrepen zijn voorzien (vijver, woning) worden geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht. In de zone van boring 4 zijn geen diepe bodemingrepen voorzien. Deze zone heeft een omvang van 1.250 m².

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

Geadviseerd wordt om in de zone rondom boorprofiel 4 graafwerkzaamheden te vermijden (fig. 24). Voor het resterende deel van het plangebied zijn aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

6 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert in het gebied rondom boorprofiel 4 geen graafwerkzaamheden uit te voeren.

Het resterende deel van het plangebied kan worden vrijgegeven 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 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Meierijstad.

7 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand". Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. "BISNederland". Bodemkaart 1 : 50 000. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Berkvens, R. 2002. "Archeologische waarden in de gemeente Schijndel. Een inventarisatie van het Schijndelse bodemarchief." Asten: Archeologische Vereniging Kenmpen- en Peelland (AWN-afdeling 23).
- 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.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Dinoloket. "Ondergrondgegevens | DINoloket". <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>.
- Exaltus, R., en J. Orbons. 2015. "ArcheoPro, Moerschot 76, Sint-Michielsgestel, 2015 03". 15014. Eijsden: ArcheoPro.
- van Ingen, J.E.R.M., en D. Wintraecken. 2017. "Aanvraag principeverzoek planologische medewerking - Toevoegen Ruimte-voor-Ruimte woning hoek Tielse Hoeve / Woudseweg te Schijndel."
- Kadaster. 1811. "Kadastrale Minuten". 1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- . 2013. "BAG-Viewer". <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service". <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- 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. "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>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. "Bodemloket". <http://www.bodemloket.nl/>.
- van der Sijs, N. 2010. "Tielse Hoeve (geografische naam)". *Etymologiebank*. <http://www.etymologiebank.nl/trefwoord/tielsehoeve>.
- SIKB. 2016. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0".
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek". SIKB.

Figuren



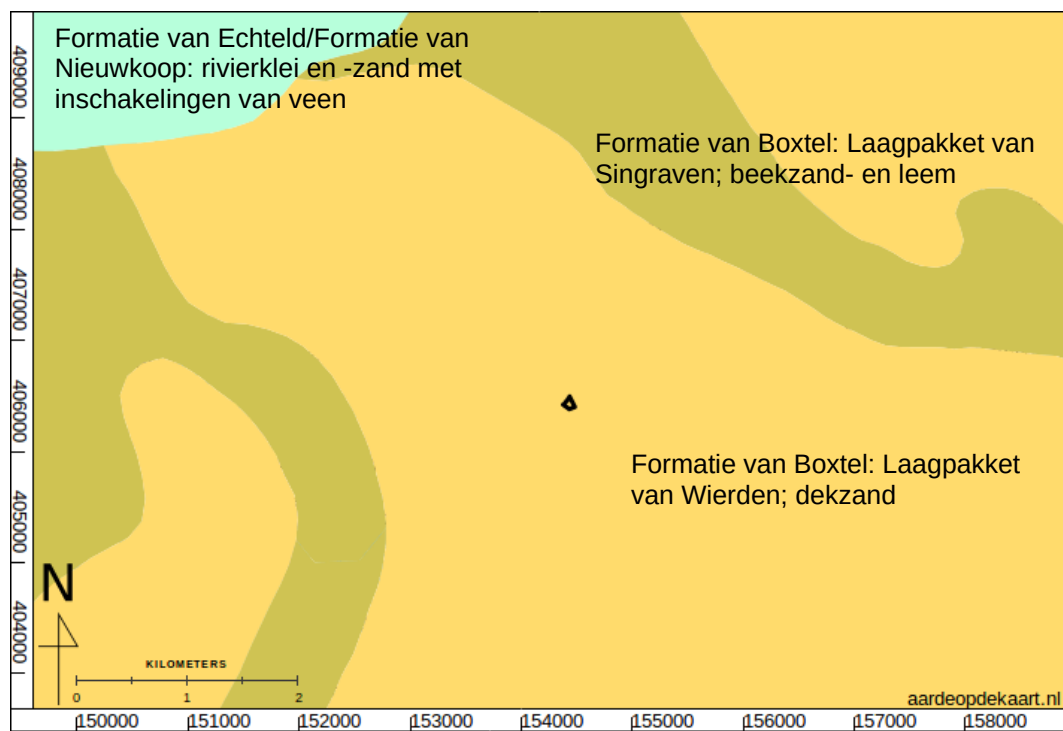
Figuur 2: Nieuwe situatie plangebied.



Figuur 3: Bestemmingsplan 'Landelijk gebied'. Het plangebied is paars omlijnd. (Van Ingen en Wintraecken 2017).

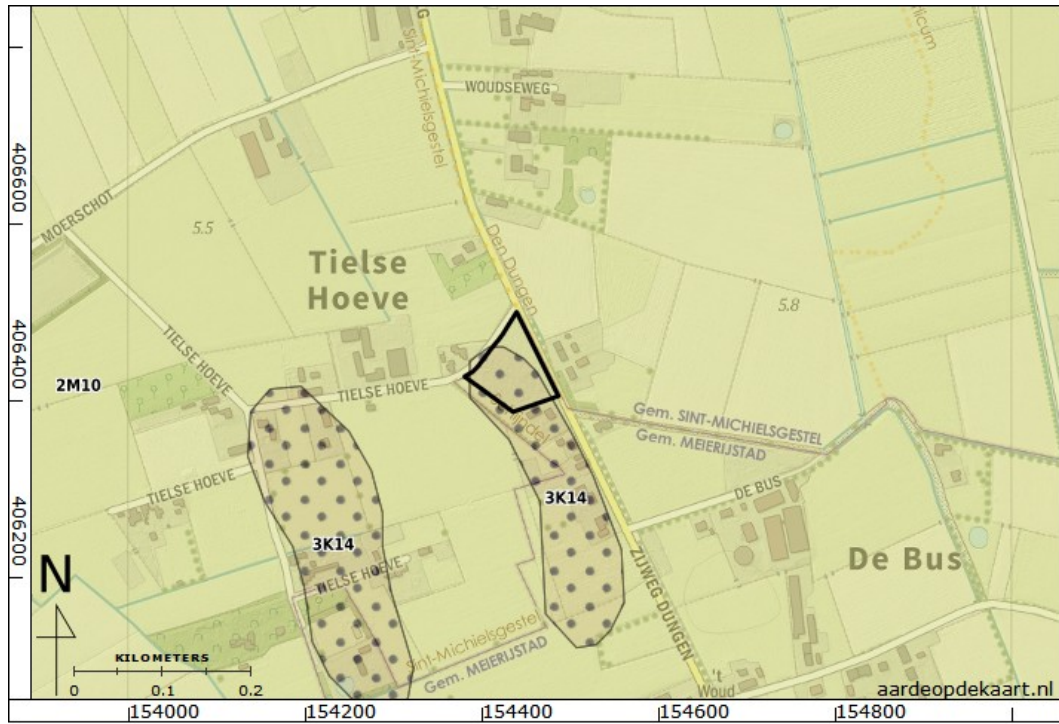


Figuur 4: Luchtfoto.



Figuur 5: Geologische overzichtskaart (De Mulder 2003).

Plangebied is zwart omlijnd.

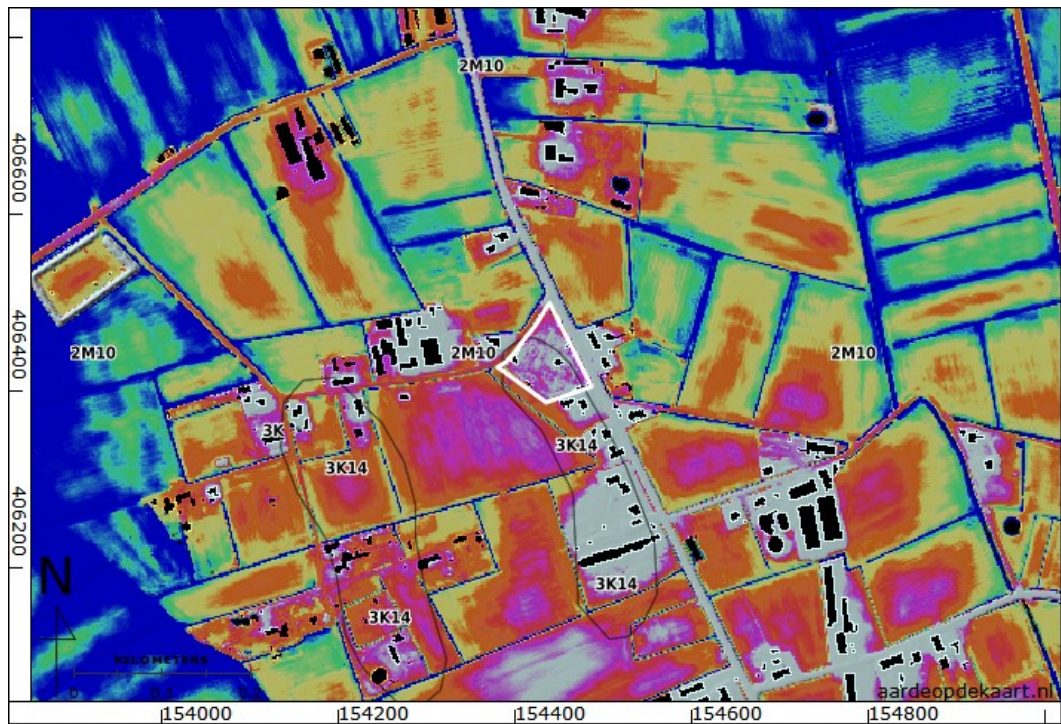


Figuur 6: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).

3K14: Dekzandrug.

2M10: Vlake van ten dele verspoelde dekzanden en löss, relatief laaggelegen.

Het plangebied is zwart omlijnd.



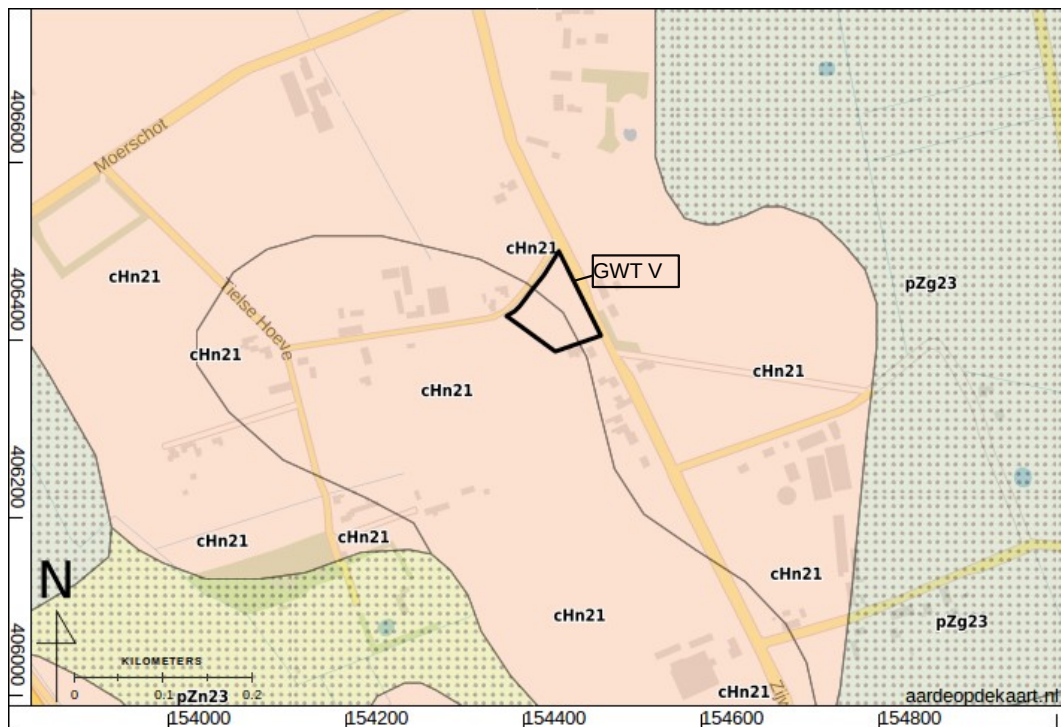
Figuur 7: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2. De grijze lijnen zijn de contouren van dekzandruggen.



Figuur 8: Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster - PDOK 2014).

De hoogtes zijn in meters t.o.v. het NAP aangegeven.

Het plangebied is wit omljnd.



Figuur 9: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).

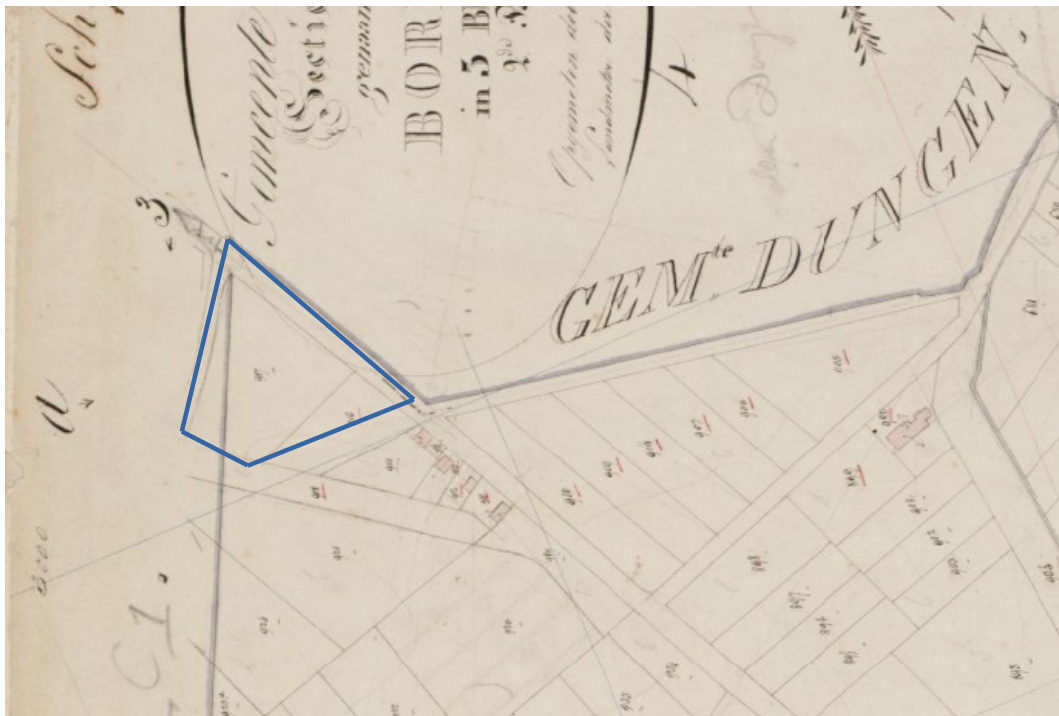
cHn21: Humuspodzolgronden: laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand.

pZg23: Kalkloze zandgronden: beekeerdgronden; lemig fijn zand.

pZn23: Kalkloze zandgronden: gooreerdgronden; lemig fijn zand.

GWT = grondwatertrap

Het plangebied is zwart omlijnd.



Figuur 10: Kadastrale minuut 1832 (Kadaster 1811).

Het plangebied ligt in het noordwestelijk deel van de gemeente Schijndel en grenst aan de gemeentes Schijndel en Sint Michiels Gestel. Het uiterst noordwesten maakte deel uit van de gemeente Sint Michiels Gestel. Het plangebied is in gebruik als bouwland.

Het plangebied is blauw omlijnd, het noorden is linksboven.



Figuur 11: Bonneblad 1900.



Figuur 12: Bonneblad 1910.



Figuur 13: Bonneblad 1919.



Figuur 14: Bonneblad 1928.



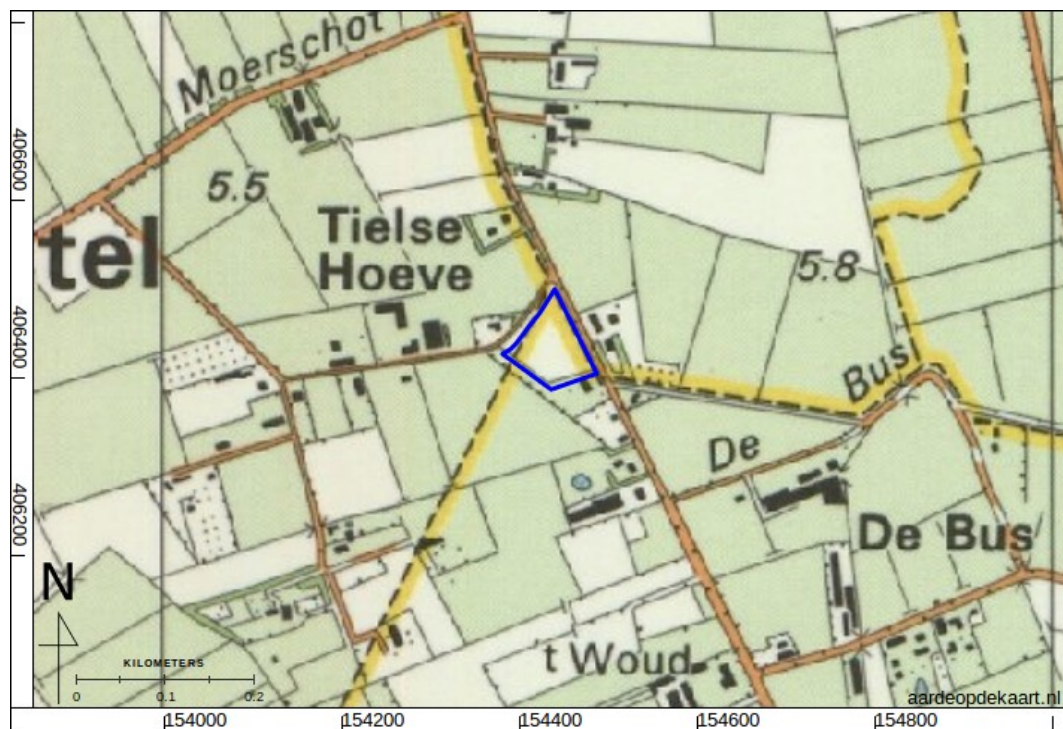
Figuur 15: Topografische kaart 1956.



Figuur 16: Topografische kaart 1967.



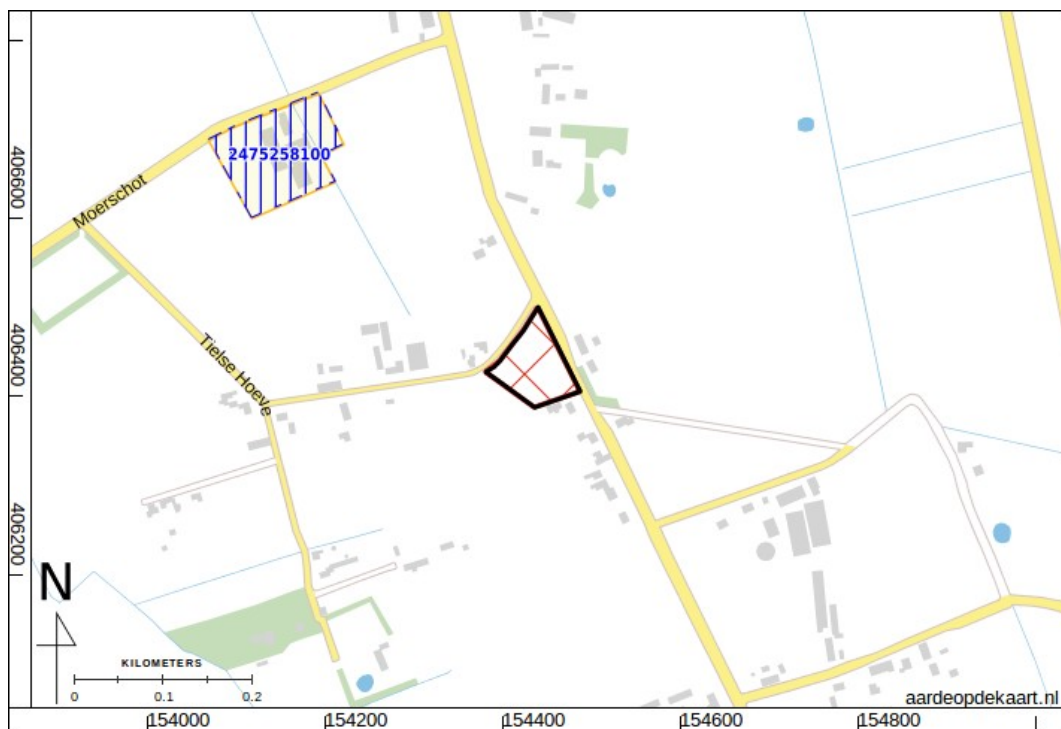
Figuur 17: Topografische kaart 1978.



Figuur 18: Topografische kaart 1988.



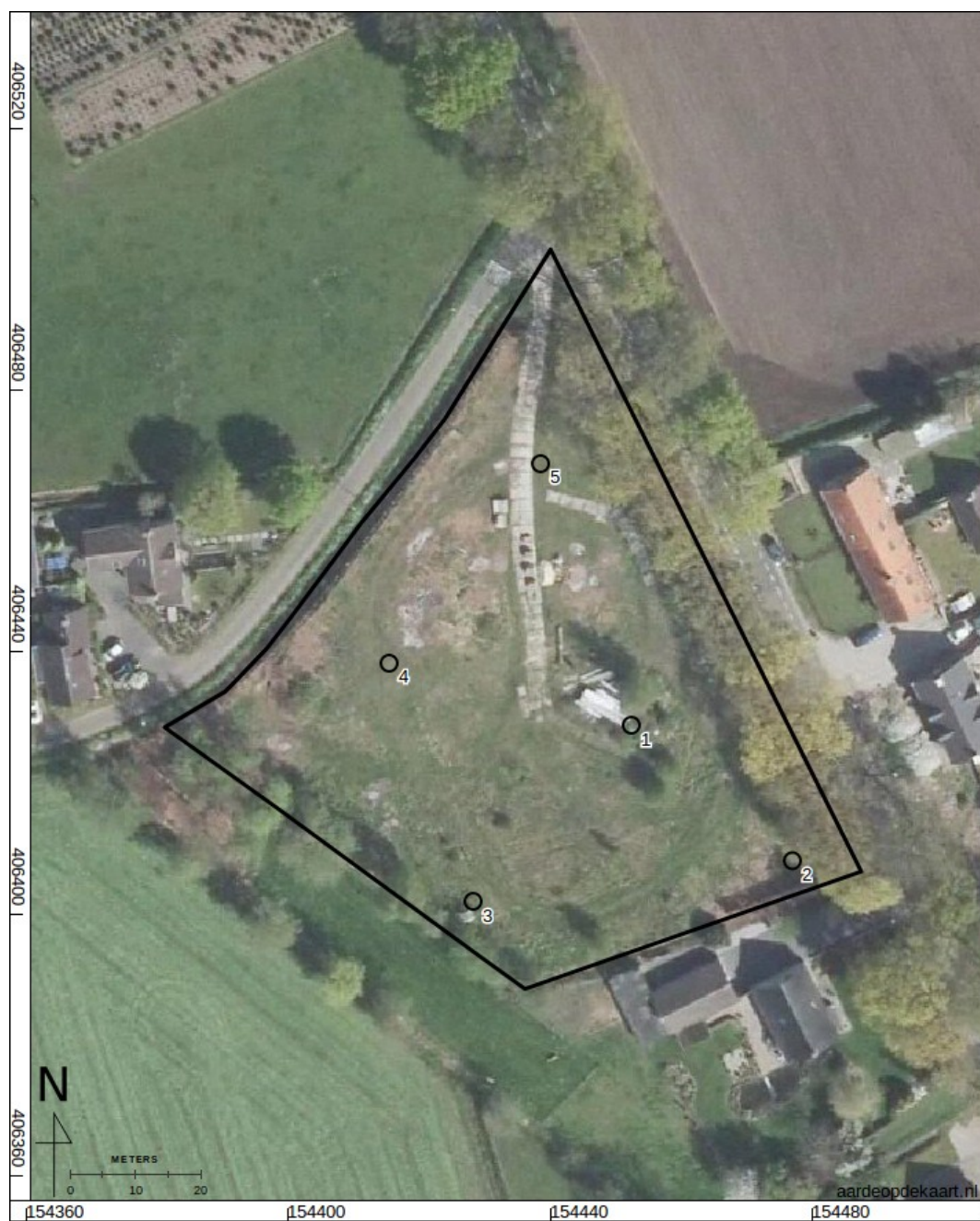
Figuur 19: Topografische kaart heden.



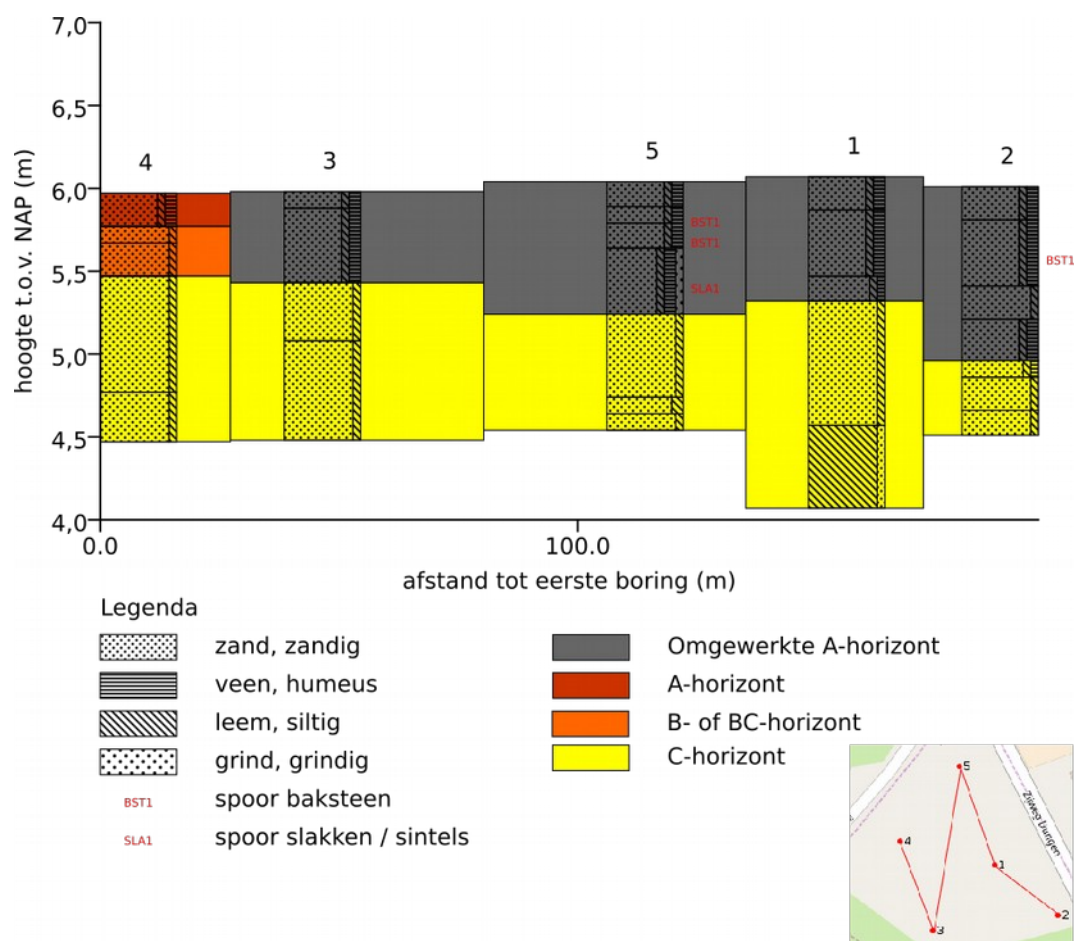
Figuur 20: ARCHIS-kaart. Archeologische onderzoeken staan aangegeven in het blauw en gebieden die momenteel onderzocht worden zijn rood geruit. Het plangebied is zwart omlijnd (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).



Figuur 21: Archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Schijndel (Berkvens 2013).



Figuur 22: Boorpuntenkaart.



Figuur 23: Schematisch profiel.



Figuur 24: Zone met intact bodem (rood).

Het vlak waarin sprake is van een intacte bodem heeft een omvang van 1.250 m².

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)	grond	bijmenging	mediaan	kleur	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder							
1									opmerking algemeen: a scherp op c
	0	20	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; droog, los; zand matig afgerond; matige spreiding
	20	60	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs- bruinschijding	A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; spoor grijze vlekken; zand matig afgerond; matige spreiding
	60	75	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis scherp; zand matig afgerond; matige spreiding
	75	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	C-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	150	200	leem	zwak zandig		grijs		7cm- Edelmanboring	
2									
	0	20	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs		7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; puin; droog los; zand matig afgerond; matige spreiding
	20	60	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-bruin-grijs	spoor baksteen	7cm- Edelmanboring	basis scherp; spoor grijze vlekken; veel kleine ca. 5mm harde rode fragmenten baksteen; zand matig afgerond; matige spreiding
	60	80	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; spoor zwarte vlekken; spoor zandbrokjes; matige spreiding; zand matig afgerond
	80	105	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-geel-grijs		7cm- Edelmanboring	basis scherp; spoor gele vlekken; omgewerkte a; zand matig afgerond; spoor zandbrokjes; matige spreiding
	105	115	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	C-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	115	135	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs	C-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	135	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs		7cm- Edelmanboring	zand matig afgerond; matige spreiding
3									opmerking algemeen: indruk a scherp op c

nr.	grens (cm - mv) grond		bijmenging	mediaan	kleur	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder							
	0	10 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs		A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zeer stoffig; zand matig afgerond; matige spreiding
	10	55 zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-bruin-grijs		A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis scherp; fragment beton of cement, klein 5mm fragment van kleipijpsteel; zand matig afgerond; matige spreiding
	55	90 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs		C-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	90	150 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs			7cm- Edelmanboring	zand matig afgerond; matige spreiding
4									opmerking algemeen: 1e indruk; laardpodzolbodem
	0	20 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs		A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; droog, stoffig; zand matig afgerond; matige spreiding
	20	30 zand	zwak siltig	matig fijn	bruin		B-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; matige spreiding; zand matig afgerond
	30	50 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin		BC-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	50	120 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs		C-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding; spoor roestvlekken
	120	150 zand	zwak siltig	matig fijn	grijs			7cm- Edelmanboring	zand matig afgerond; matige spreiding
5									opmerking algemeen: naast betonpad, 1e indruk; recent omgewerkte a op c
	0	15 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	grijs		A-horizont	7cm- Edelmanboring	zeer droog, stoffig; basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	15	25 zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; puin; zand matig afgerond; matige spreiding
	25	40 zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	spoor baksteen	A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; baksteenspikkels; zand matig afgerond; matige spreiding
	40	80 zand	zwak grindig; matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs-bruin	spoor slakken / sintels	A-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; veel grijze vlekken; omgewerkt, scherp grind mogelijk split; spoor zwarte vlekken; veel zandbrokjes; matige spreiding; zand matig afgerond
	80	130 zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs		C-horizont	7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	130	140 zand	matig siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs			7cm- Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond;

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	antropogene bijmengingen	horizonten	boortype	overig
	boven	onder								
	140	150	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-bruin-grijs			7cm- Edelmanboring	matige spreiding zand matig afgerond; matige spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	154452	406429	607
2	154477	406408	601
3	154428	406402	598
4	154415	406438	597
5	154439	406469	604