

Bureau voor Archeologie Rapport 954

Allardhof, Appelgaard, Buren, gemeente Buren: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 954. Appelgaard, Buren,
gemeente Buren: een bureau- en inventariserend veldonderzoek
in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 18 december 2020 (definitief)

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	2019091903
Provincie	Gelderland
Gemeente	Buren
Plaats	Buren
Toponiem	Appelgaard
Naam	Allardhof
Centrum locatie (m RD)	151.080; 436.270 (x; y)
Omvang plangebied	2.110 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: 178, sectie: C, nummer(s): 1018, 1049, 1053, 1054 (allen gedeeltelijk)
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4889764100 (ABU); 4889772100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Buro BOOT
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	39D
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering veldwerk	Woensdag 16 september 2020
Bevoegde overheid	Gemeente Buren
Deskundige namens bevoegde overheid	Regioarcheoloog rivierenland de heer H.J. van Oort;
Status goedkeuring bevoegde overheid	Goedgekeurd
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



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

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Bureauonderzoek.....	10
	2.1 Methode.....	10
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	10
	2.3 Huidige situatie.....	11
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	12
	2.5 Historische situatie.....	13
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	14
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	14
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	17
3	Booronderzoek.....	19
	3.1 Inleiding.....	19
	3.2 Methode.....	19
	3.3 Resultaten en geologische interpretatie.....	20
	3.4 Archeologische interpretatie.....	21
4	Waardestelling en Selectieadvies.....	22
5	Conclusie.....	23
6	Advies.....	26
	6.1 Reactie bevoegd gezag.....	26
7	Literatuur.....	27
	Figuren.....	29
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	50

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het onderzoeksgebied (kaartbeeld) met plangebied (rood; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Het plangebied.....	29
Figuur 3: Archeologische beleidskaart gemeente Buren (Botman en Benjamins 2008).....	30
Figuur 4: Plankaart.....	31
Figuur 5: Saneringsplan (Kruitbosch 2011).....	32
Figuur 6: Luchtfoto 2018.....	33
Figuur 7: Beddinggordels (Cohen e.a. 2012).....	34
Figuur 8: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen 2009).....	34
Figuur 9: Bodemkaart (Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1973).....	35
Figuur 10: Geomorfologische kaart (Brus 1986).....	36
Figuur 11: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014). Gegevens van AHN2 uit 2011.....	37
Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart detail gemaakt met AHN3 (Kadaster en PDOK 2014). Gegevens van AHN3 uit 2015.....	37
Figuur 13: Boorgegevens onderzoek uit 2005 (Boekema 2005).....	38
Figuur 14: Stadsplattegrond van Buren en omgeving (Van Deventer 1545).....	39
Figuur 15: Een manuscriptkaart van de graafschappen Buren, Leerdam en Culemborg (Perrenot 1756).....	40
Figuur 16: Kaart van de graafschappen Buren en Culemborg uit 1761 (Perrenot en Punt 1761).....	40
Figuur 17: Kadastrale minuut Buren, Sectie C, blad 2 (1811-1832).....	41
Figuur 18: 508-1656-BUREN-1870.....	42
Figuur 19: 508-1657-BUREN-1890.....	42
Figuur 20: 508-1660-BUREN-1918.....	43
Figuur 21: Luchtfoto RAF (RAF 1940).....	43
Figuur 22: 39D-1958-Tiel.....	44
Figuur 23: 39D-1966-Tiel.....	44
Figuur 24: 39D-1977-Tiel.....	45
Figuur 25: 39D-1990-Tiel.....	45
Figuur 26: Luchtfoto 2008.....	46
Figuur 27: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).....	47
Figuur 28: Boorpuntenkaart.....	48
Figuur 29: Getekende boorprofielen in schematische noord-zuid doorsnede.....	49

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	13
Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 500 m van het plangebied....	17

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor de bouw van tien huurwoningen aan de Appelgaard te Buren.

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

Het plangebied ligt in de Rijn-Maasdelta op de Buren beddinggordel. Sinds de IJzertijd kan op oeverafzettingen van de Buren beddinggordel zijn gewoond. In de bodem kunnen archeologische lagen en eventueel sporenniveaus zijn ontstaan die tussen de top van de beddingafzettingen en het maaiveld aanwezig kunnen zijn. In de Nieuwe tijd is ten zuiden van het plangebied kasteel Buren gebouwd. Ten oosten van het plangebied ligt de historische kern van Buren. Het plangebied is tussen de 16^e en de 20^e eeuw waarschijnlijk uitsluitend als bouwland in gebruik geweest.

In het plangebied is in de 20^e eeuw een bejaardentehuis gebouwd. Deze is in de 21^e eeuw gesloopt. Daarnaast heeft in de zuidpunt een sanering plaatsgevonden waarbij grond is afgevoerd. Naar schatting de helft tot twee derde van het plangebied is bij deze activiteiten vergraven tot in het potentiële archeologische niveau.

In het plangebied zijn vijf boringen tot maximaal 200 centimeter onder het maaiveld geplaatst. Hieruit blijkt dat de bodemopbouw overeenkomt met de verwachting (oeverafzettingen op beddingafzettingen). Het beddingzand ligt grotendeels op de verwachte diepte. De top van het bodemprofiel is verstoord tot minimaal 80 cm onder maaiveld. De verstoring kan worden verklaard uit de bouw- en sloopactiviteiten in het plangebied.

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische lagen en indicatoren aangetroffen. Naar verwachting zijn geen archeologische resten in het plangebied aanwezig.

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

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen op plaatsen en dieptes waar die niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met de Erfgoedwet uit 2015. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Buren.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd voor de bouw van tien huurwoningen aan de Appelgaard te Buren.

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

Het 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) en het Handboek Archeologie Regio Rivierenland Richtlijnen voor bedrijven.²

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

1.1 Doelstelling en vraagstelling

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

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

Voor het bureauonderzoek:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
2. Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?
3. Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?
4. Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor- en vondstniveaus, ophogings- of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?

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

² Stiller en Oort 2018

5. Wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?
6. Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken?
7. Welke archeologische onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?

Voor het inventariserend veldonderzoek:

8. Wat is de bodemopbouw en komt deze overeen met de specifieke verwachting?
9. 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?
10. Zijn er potentiële archeologische niveaus, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?
11. Zijn (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
12. Indien (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?

Omdat geen sprake is van een bouwhistorische component in het plangebied zijn hierover in dit rapport geen vragen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.³

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 waarden 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.⁴ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. Er is contact opgenomen met Pasqualini (de historische vereniging van de Gelderse gemeente Buren) om navraag te doen of zij beschikken waarmee de archeologische waarde nader kan worden bepaald.⁵ Dat blijkt niet het geval.

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

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1 (overzicht) en 2 (detail). Het plangebied ligt in de gemeente Buren in de plaats Buren (Gelderland). De locatie ligt aan het adres Appelgaard. Het plangebied is ongeveer 70 m lang (noordwest-zuidoost) en 30 m breed (zuidwest-noordoost) en heeft een omvang van 2.110 m².

Ten zuidwesten van het plangebied staan enkele appartementen uit 2014. Ten oosten liggen een watergang en de N834. Ten noorden wordt het plangebied begrensd door de Prins Willem-Alexanderstraat en ten zuiden door de Marijkelaan.

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 vijfhonderd meter om de ontwikkeling heen, het afgebeelde gebied in fig. 1.

³ SIKB 2018

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

⁵ Mail van 3 september 2020

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid.⁶ Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het plangebied grotendeels een hoge verwachting (groene kleur in fig. 3). Het beleid is dat bij ingrepen van meer dan 1.000 m² buiten de bebouwde kom waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm onder maaiveld, rekening gehouden moet worden met archeologische waarden. Een klein deel van het plangebied ligt in een zone met een lage verwachting en een oppervlakte vrijstelling van één hectare (licht gele kleur in fig. 3).

Ontwerp c.q. inrichtingsplan;

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van tien huurwoningen verdeeld over twee bouwblokken (fig. 4).

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

Details omtrent de ingreep zijn nog niet bekend. Naar verwachting vinden bij de beoogde ingreep graafwerkzaamheden plaats tot minimaal 80 cm onder maaiveld voor de aanleg van funderingen, kabels en leidingen. Daarnaast worden mogelijk funderingspalen geplaatst.

Milieutechnische condities,

In het plangebied heeft in 2010 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek plaatsgevonden.⁷ Daarbij is een olieverontreiniging geconstateerd die is ontgraven tijdens een sanering (fig. 5). De rest van het plangebied is maximaal licht verontreinigd.

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied is niet bekend. De grondwatertrap is in het bebouwde gebied van de bodemkaart niet bepaald. Tijdens het archeologisch booronderzoek van 2005 is de grondwaterstand niet vastgelegd. Tijdens het bodemkwaliteitsonderzoek van 2010 stond het grondwater tussen 130 en 180 cm onder maaiveld.⁸

De grondwaterstand zal door de beoogde ingrepen waarschijnlijk niet veranderen.

Consequentie van de ingrepen

Door uitvoeren van graafwerkzaamheden kunnen mogelijk archeologische resten worden vergraven.

2.3 Huidige situatie

Bebouwing en functie

In het plangebied staat geen bebouwing. Het is in gebruik als grasveld (fig. 6).

Bestemmingsplan

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Kernen Buren, 1e herziening gemeente Buren onherroepelijk (vastgesteld 2014-06-24). In dit bestemmingsplan is niet voorzien in de bescherming van archeologische waarden. Dit regime is

⁶ Botman en Benjamins 2008

⁷ Gerrmann 2010

⁸ Gerrmann 2010

overgenomen uit het bestemmingsplan Appelgaard (vastgesteld 2013-05-21). Tijdens het opstellen van bestemmingsplan Appelgaard is in 2005 een archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd. Op basis van dat archeologisch onderzoek uit 2005 is geconcludeerd dat archeologische resten waarschijnlijk afwezig zijn.

De archeologisch deskundige van de gemeente heeft bepaald dat dit archeologisch onderzoek uit 2005 niet volstaat. Daarom is onderhavig onderzoek uitgevoerd.

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta', in de landschapszone stroom- en crevasseruggen.⁹ De top van de Pleistocene afzettingen ligt ongeveer -3 m NAP.¹⁰ Hierop ligt in deze regio een pakket van vijf tot zes meter dik Holocene rivierafzettingen bestaande uit zand en klei, afgewisseld met dunne lagen veen.

In de IJzertijd (ongeveer 350 voor Chr.) ontstaat een rivierarm die vanuit Tiel in noordwestelijke richting door het toenmalige moerasgebied loopt. Deze loopt door waar nu het dorp Buren ligt. De zandige baan met beddingafzettingen die sinds het ontstaan van deze rivierarm is gevormd, wordt de Buren beddinggordel genoemd. Deze beddinggordel is actief tot het einde van de Romeinse tijd (ca. 400 na Chr., 1842 BP).¹¹ De top van de zandige beddingafzettingen ligt volgens de zanddieptekaart van Gelderland tussen 1 en 1,5 m onder maaiveld. Op de zandige beddingafzettingen liggen oeverafzettingen hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en sterk siltige klei.

In de oeverafzettingen ontwikkelen zich na de bedijkingen de kenmerkende kalkhoudende poldervaaggronden. Buiten de bebouwde kom van Buren staan deze gronden inderdaad op de bodemkaart gekarteerd (fig. 9). De kern van Buren staat als "bebouwd" op de bodemkaart. Het gebied buiten de bebouwde kom staat als lage rivieroeverwal op de geomorfologische kaart (fig. 10).

Op de hoogte-reliëfkaart domineert het door mensen beïnvloede landschap door infrastructuur en bebouwing (fig. 11). Archeologische of landschappelijk relevante landschapsvormen zijn in het kaartbeeld niet herkenbaar. Op de kleinschalige reliëfkaart is een zwarte vlek in het plangebied zichtbaar – dit is de locatie van een (inmiddels gesloopt) appartementencomplex. De grootschalige reliëfkaart is gemaakt met recentere hoogtegegevens van AHN3 (inwin jaar 2015) en laat een onregelmatig (vergraven) landschap zien nadat het appartementencomplex is gesloopt (fig. 12).

In 2005 is booronderzoek uitgevoerd rond de plek van het appartementencomplex.¹² De boorgegevens zijn weergegeven in fig. 13. Uit de boorprofielen blijkt dat de top van het beddingzand tussen 1,3 en 1,8 m onder maaiveld ligt. Op de beddingafzettingen ligt zwak tot sterk zandige klei (lichte tot zware zavel). De top laag is geroerd tot maximaal 70 cm diep.

9 Rensink e.a. 2015

10 Cohen 2017 boring 198250054

11 De dateringen Cohen e.a. (2012) zijn in ongekalibreerde ¹⁴C jaren Before Present (BP).

12 Boekema 2005

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 7 en 8)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000. ¹³ - Ec1: Formatie van Echteld; rivierklei op rivierzand (Ec1) Beddinggordels.¹⁴ - Buren (nr. 34): actief van 2410 tot 1842 BP. De top van de zandige beddingafzettingen ligt tussen 3.5 en 3.2 m NAP. - Zanddieptekaart.¹⁵ - Beddingzand onbedijkte rivieren, top tussen 1,0 - 1,5 m-mv
Bodemkunde (fig. 9)	Bebouwing (bebouwd)
Geomorfologie (fig. 10)	Bebouwing (Beb)
AHN (fig. 11 en 12)	Het maaiveld ligt tussen 3,4 en 3,7 m NAP. Er zijn geen archeologisch of landschappelijk relevante landschapsvormen herkenbaar.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Sinds het ontstaan van, en vooral sinds het verzanden van de Buren beddinggordel in de Romeinse tijd is de stroomrug een aantrekkelijke plaats om te wonen. Op plaatsen waar sprake is van langdurige bewoning ontstaan zogenaamde woongronden. Deze zijn onder meer aangetroffen 800 m ten noordwesten (AMK terrein 3.805) en 750 m ten zuidoosten van het plangebied (AMK terrein 12.093). In beide gevallen is aardewerk aangetroffen uit de Romeinse tijd.

De plaats Buren en het kasteel worden sinds de 12^e eeuw genoemd in documenten.¹⁶ De plaats Buren heeft sinds 1395 stadsrechten. Het kasteel ligt 300 m zuidelijk van het plangebied. De westgrens van de plaats Buren ligt 350 m oostelijk van het plangebied.

Op het kasteelterrein stond oorspronkelijk alleen een donjon, een grote vierkante toren. Later ontstaat een complex met een hoofdburcht en een voorburcht. In de 16^e eeuw is het vroegmiddeleeuwse complex niet meer verdedigbaar door de toegenomen vuurkracht van kanonnen.¹⁷ Daarom wordt in de 16^e eeuw een rechthoekige omwalling aangelegd met op de hoekpunten bastions. Deze situatie is herkenbaar op de 16^e eeuwse stadsplattegrond van Buren in fig. 14. Wat opvalt aan deze tekening is dat ten noorden van het kasteel een perceel land ligt met onregelmatige vorm. Gezien de grachten of brede omringende sloten lijkt dit perceel bij het kasteel te horen. Mogelijk waren dit bouwlanden die rechtstreeks door de kasteelheren werden gebruikt. Het plangebied ligt in dit bouwland.

De watergang langs de noordgrens bestaat waarschijnlijk nog steeds. Dit is de watergang die noordelijk langs het pad De Toeren loopt in fig. 2.

In de 17^e eeuw verliest het kasteel geheel haar verdedigende functie. Rondom het kasteel worden omstreeks 1630 tuinen aangelegd. De tuinen worden begrensd door een wandelpad met laanbomen: De Dreefden (fig. 15 en 16). 'Dreefden' of 'dreven' zijn brede statige lanen. Deze waren bedoeld om wandelend en flanierend te kunnen genieten van het parklandschap.

13 De Mulder 2003

14 Cohen e.a. 2012

15 Cohen 2009

16 Van der Sijs 2010

17 Van Kempen 2003

Op de kadastrale minuut uit de periode 1811-1832 is de situatie in detail afgebeeld (fig. 17). Het plangebied is in deze periode in gebruik als boomgaard.

Tot en met de Tweede Wereldoorlog blijft het plangebied wisselend in gebruik als bouwland en boomgaard (fig. 18 tot en met 21).

Tussen 1958 en 1966 wordt in het plangebied een bejaardentehuis gebouwd (fig. 22 en 23).

Tussen 1977 en 1990 wordt ook de rest van buitenterrein bij het kasteel volgebouwd met woningen (fig. 24 en 25).

In 2008 is de bebouwing in het plangebied nog op een luchtfoto herkenbaar (fig. 26).

In ieder geval sinds 2018 is het plangebied braakliggend (fig. 6).

2.6 Mogelijke verstoringen

In het plangebied stond tot begin 21^e eeuw een appartementencomplex bestaande uit twee vleugels van twee lagen. Dit complex is gebouwd tussen 1958 en 1966 als bejaardentehuis. Het is later verbouwd tot jongerenhuisvesting. Bij de bouw en sloop van het complex is de bodem in het bouwvlak vergraven. Het is niet bekend of het gebouw onderkelderd was. In het zuiden van het plangebied is de grond gesaneerd.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische terreinen, vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 27 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

Het plangebied ligt ongeveer 300 m ten noorden van kasteel Buren, en 350 m ten westen van de historische kern van de plaats Buren.

In het plangebied liggen geen archeologische waarnemingen en geen (delen van) archeologische terreinen.

In het plangebied heeft in 2005 een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (zaak 2.119.432.100).¹⁸ Destijds zijn drie boringen in onderhavig plangebied geplaatst. Daarbij zijn geen aanwijzingen voor archeologische resten aangetroffen.

In het onderzoeksgebied (tot 500 m afstand van het plangebied) zijn ook andere booronderzoeken en is een begeleiding uitgevoerd. Bij deze archeologische onderzoeken zijn geen nieuwe vindplaatsen aangetroffen.

In het plangebied zijn geen bekende militaire erfgoedwaarden aanwezig.¹⁹

Archeologische terreinen
3.796 - Buren - BUREN-CENTRUM; DREEF - Terrein van zeer hoge archeologische waarde Terrein met daarin de resten van kasteel Buren uit de Late Middeleeuwen. Het kasteel werd mogelijk gebouwd rond 1145 of eerder. Tijdens het onderzoek zijn aanwijzingen aangetroffen voor het bestaan van een tufstenen gebouw uit de 11de of 12de eeuw. Het kasteel werd gesloopt in 1804-1811. Het voormalig kasteelterrein met aarden omwalling is beschermd (Emplacement van het voormalig kasteel). Het betreft een rechthoekig omwald terrein. De grachten zijn nog in het terrein

¹⁸ Boekema 2005

¹⁹ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016

herkenbaar. Binnen het omweld terrein vertoont de noordoosthoek een markante verhoging (2 tot 3 meter). Het terrein is landschappelijk fraai gelegen aan de rand van de oude stad. In de bodem van het binnen de wallen gelegen grasveld bevinden zich nog belangrijke resten van het kasteel. De fundamente van de hoofdburcht zijn nog grotendeels in de bodem aanwezig. De bovenzijde van de funderingen kan vanaf circa 50 cm onder het maaiveld aangetroffen worden. Eventuele resten van de voormalige voorburcht bevinden zich ter hoogte van de tennisbanen.

13.202 - Buren – Historische kern – Terrein van archeologische waarde

Terrein met daarin de middeleeuwse resten van de stad Buren. Buren is ontstaan aan de voet van het kasteel van de heren van Buren, die sinds het einde van de 12de eeuw in de bronnen voorkomen. Het kasteel wordt pas in 1298 voor het eerst vermeld. Buren is in de loop van de 14de, 15de en 16de eeuw vaak belegerd en ingenomen. In 1395 kreeg Buren van heer Alard IV stadsrechten. Het graven van een nieuwe gracht en het regelmatige stratenpatroon wijzen in de richting van een opzettelijke stichting. Ook de stichting van een kapel (tussen 1367 en 1395) door dezelfde Alard geeft dit aan. De oudste bebouwing heeft gelegen aan de wal langs de Korne. De omwalling en de bouw van de poorten vond rond 1400 plaats. In het noordelijk deel van de stad, aan de Weeshuiswal, stichtte Willem van Buren in 1420 het St. Barbaraklooster, dat in 1575 door brand verwoest werd.

Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)

2.011.450.100 en 2.084.343.100: Buren, kasteelterrein, boring, geofysisch en proefsleuven

Archeologisch onderzoek op kasteelterrein Buren.

Bij deze zaak is vondstlocatie 1.070.124 geregistreerd.

Bij het weerstandsonderzoek (en booronderzoek) kwam vrijwel de gehele plattegrond van de hoofdburcht van het kasteel van Buren aan het licht. Uit booronderzoek bleek dat het hier om funderingen en of uitbraaksleuven ging. Duidelijk zichtbaar is de plattegrond van de vier hoektorens. Een deel van de noordvleugel van de voorburcht werd mogelijk eveneens teruggevonden. Daarnaast werden de grachten aan de noord-, zuid- en westzijde van het kasteel teruggevonden. In deze grachten bevond zich doorgaans veel puin. Vaak werd ook een humeuze grachtbodem aangeboord. Ook de fundering van de voormalige kademuur werd op verschillende plaatsen teruggevonden. Een brokje tufsteen en een scherp Pingsdorfscherf vormen een aanwijzing voor de aanwezigheid van een Romaans tufstenen gebouw. Boringen in de omstreeks 1530 aangelegde omwalling rondom het kasteel wezen uit dat zij, voor wat er nog van over is, uit ongeveer 4 meter ophogingslagen bestaat.

2.119.432.100: Buren, Oranjarahof en Appelgaard, boring

Onderzoek op nieuwbouwlocaties Appelgaard en Oranjarahof te Buren. Uit het bureauonderzoek blijkt dat de twee plangebieden liggen op de stroomrug Buren en dat er een kans bestaat dat zich hier archeologische waarden bevinden uit de Late IJzertijd, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De verwachting is echter dat plaatselijk eventuele archeologische resten, vanwege de in het verleden uitgevoerde bouwactiviteiten in het plangebied, niet meer in tact zijn.

In de plangebieden zijn in totaal 11 handmatige boringen uitgevoerd, 4 op de locatie Oranjarahof en 7 op de locatie Appelgaard. Uit dit booronderzoek is gebleken dat de bodem op de locatie Oranjarahof verstoord is tot een diepte van 1,20 tot 1,40 m. Op de locatie Appelgaard is de bodem minder diep verstoord, namelijk tot een diepte van 70 tot 90 cm beneden het maaiveld. Op beide locaties zijn zowel oeverwal- als oeverbeddingafzettingen aangetroffen. De oeverwalafzettingen zijn deels onverstoord aangetroffen. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen.

Hoewel in de plangebieden Oranjarahof en Appelgaard oeverwalafzettingen aanwezig zijn, zijn er tijdens het booronderzoek geen archeologische resten aangetroffen. Op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek kan dan ook worden geconcludeerd dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat zich binnen het plangebied onverstoord archeologische waarden bevinden. Op basis van de huidige stand van kennis achten wij beperkende of beschermende maatregelen voor de betreffende plangebieden te Buren niet verdedigbaar. Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.²⁰

2.417.407.100: Buren, Culemborgseweg ong., boring

In het plangebied worden oever- en beddingafzettingen van de Buren stroomgordel verwacht. Op en in de top van de oeverafzettingen (ca. 1 -1,5 m –mv) kunnen archeologische resten vanaf de IJzertijd voorkomen. Aangezien ca. 300 m ten westen van het plangebied bij veldkarteringen en een opgraving diverse archeologische resten uit de Romeinse tijd aangetroffen, waaronder een aantal resten die worden toegeschreven aan een crematiegraf, is de kans op resten uit de Romeinse tijd groot. De resten kunnen zich manifesteren als een archeologische laag in de top van de oeverafzettingen. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied een agrarische bestemming

20 Boekema 2005

hadden en onbebouwd waren, resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden daarom niet verwacht.

In het plangebied zijn oever- en beddingafzettingen van de Buren stroomgordel aangetroffen. De top van de oeverafzettingen bevinden zich aan het maaiveld en zijn omgewerkt als gevolg van ploegen. Vanaf ca. 40 cm –mv zijn de oeverafzettingen intact. Een archeologische laag werd in de top van de oeverafzettingen verwacht. Aangezien deze is omgewerkt zal een mogelijke archeologische laag zijn opgenomen in de bouwvoor en niet meer als dusdanig herkenbaar zijn. Aangezien vanaf ca. 40 cm –mv de oeverafzettingen intact zijn, is het potentiële sporenniveau nog wel intact.

De onderzoeker adviseert om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van een proefsleuf. De gemeente heeft dit advies niet overgenomen.²¹

2.429.517.100: Buren, Hofkamp, Achter den Haag, boring

Aanleiding van het onderzoek is de geplande aanleg van een aantal natuurvriendelijke oevers ten westen en ten noordwesten van de kern van Buren. Op basis van het bureauonderzoek bleek dat een aantal deelgebieden zich binnen een archeologisch monument bevinden waar in het verleden resten uit de midden-ijzertijd en Romeinse tijd zijn aangetroffen. Een ander Deelgebied bevindt zich op de stroomgordel van Buren. Hier moet rekening worden gehouden met resten uit de midden-ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen.

Voor drie deelgebieden is bevestigd dat op de onderliggende oeverafzetting vindplaatsen uit de late prehistorie of Romeinse tijd kunnen worden verwacht. Ook kon worden vastgesteld dat de begrenzing van het vermoedelijk maar ten dele juist is.

Geadviseerd wordt één deelgebied na afloop van de graafwerkzaamheden te inspecteren. Voor drie andere deelgebieden wordt een archeologische begeleiding geadviseerd.²²

4.625.443.100: Buren, Archeologische begeleiding De Toeren (ong.) te Buren in de gemeente Buren, begeleiding

Tijdens de opgraving - variant archeologische begeleiding, uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een natuurvriendelijke oever langs de weg De Toeren (locatie 't Wilgje) te Buren is één werkput aangelegd. De ontgraving was zeer beperkt, waarbij het alleen nodig was om over een breedte van 3 meter grond af te graven tot net onder de bouwvoor en dat voor het aan te leggen talud ontgravingen binnen de bouwvoor bleef. Vanwege deze beperkte ontgravingsdiepte is het documenteren van profielen niet als zinvol beschouwd. De aangetroffen sterk siltige kleien betreft de top van de oeverafzettingen van de Burense stroomgordel. In de werkput zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Alleen in het noordoostelijke deel van de ontgraving zijn twee aanlegvondsten gedaan van geïmporteerd aardewerk, daterend uit de Romeinse tijd. Meest waarschijnlijk zijn deze afkomstig van een groot Romeins nederzettingsterrein dat niet ver ten noordwesten van het plangebied ligt (AMK-terrein 3805) en door verploeging en/of egalisatie verspreid geraakt, onder andere ter plaatse van de akker waar het plangebied deel van uitmaakt.²³

Vondstlocaties los

1.110.689: Buren, Voormalig Kasteel Buren, Onbekend

Registratie ligging kasteel Buren uit literatuur.

Bij deze vondstlocatie zijn geen vondsten geregistreerd.

1.039.412: Buren, Nh Kerk/St Lambertus, opgraving

Op deze locatie is de volgende vondst geregistreerd: 1 stuks, brons, klok/bel, Nieuwe Tijd Vroeg: Oudste nog aanwezige klok dateert uit 1520 en heeft dus de brand uit 1575 overleefd.

1.041.989: Buren, Nh Kerk/St Lambertus, opgraving

Uitvoerder: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Toelichting: Otto Brinkkemper (27-01-2012): Plaats gecorrigeerd (was onbekend), toponiem aangevuld en vondsten toegevoegd. - Voortzetting onderzoek 1976-1977.

1.098.212: Buren, tussen de Hofkampseweg en de Toeren, Niet-archeologisch: metaaldetector

Gevonden met een metaaldetector op een akker. 3 stuks, brons, sieraad, Romeinse Tijd: Dit sieraad was verguld geweest zie goud sporen groeven in de binnenkant.

1.098.216: Buren, de Toeren, Niet-archeologisch: metaaldetector

Fibula gevonden tijdens zoeken met metaaldetector, is een Engels type fibula.

1.100.675: Buren, Achterbonenbrug, Niet-archeologisch

Begin 2014 zakte de grond onder de tuin van een particulier in de binnenstad van Buren. In het

²¹ Hanemaaijer 2013

²² Van de Geer 2014

²³ Ten Broeke en Kremer 2019

ontstane gat (ca 30x30cm) kwam tevoorschijn een kleine stenen gemetselde overkluizing (ca. 50-60 cm breed). De stenen zijn fors en kunnen voor kloostermoppen doorgaan. Het zichtbare deel is nog geheel intact. Er lagen geen losse stenen waarvan de maat genomen kon worden. Het gaat vermoedelijk om oude riolering of een afwateringskanaal dat is verbonden met de 70 meter oostelijk gelegen stadspomp (baksteen; gebouwd 1732) naast de Sint Lambertuskerk. De overkluizing is in ieder geval nog voor een deel intact en in situ bewaard. Hij is bij de bouw van een latere woning ontzien getuige de stenen fundering net boven de overkluizing. De kadastrale minuut (1826) laat bebouwing zien die gerelateerd is aan deze latere overbouwning.

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

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²⁴

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'. De top van het bodemprofiel bestaat uit oeverafzettingen en beddingafzettingen van de Buren beddinggordel. Binnen twee meter onder het maaiveld ligt de top van de zandige beddingafzettingen.

Op en in deze afzettingen kunnen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, vergelijkbaar met de oude woongronden die op zeven- tot achthonderd meter afstand van het plangebied liggen (AMK terreinen 3.805 en 12.093).

Het plangebied ligt in een gebied dat sinds de Late Middeleeuwen bij het domein van kasteel Buren hoort. Tussen de 16^e eeuw (stadsplattegrond Van Deventer) en de 20^e eeuw is het plangebied onbebouwd en afwisselend in gebruik als bouwland en als boomgaard. In de tweede helft van de 20^e eeuw is een bejaardentehuis gebouwd dat in de 21^e eeuw is gesloopt.

De gespecificeerde verwachting is gebaseerd op de landschappelijke ligging en deze wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering

In het plangebied kunnen vindplaatsen uit de periode IJzertijd tot en met Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Omdat het plangebied op de Van Deventer kaart, en op alle recentere kaarten onbebouwd is, worden uit de Nieuwe tijd geen archeologische resten verwacht.

2. Complextype

Archeologische resten uit de periode van landbouwsamenlevingen en staatssamenlevingen gerelateerd aan bewoning, economie, infrastructuur, rituelen en begravingen.

3. Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit de periode van de landbouwsamenlevingen kunnen worden beschouwd als vlakelementen met variabele omvang (klein tot groot). Sommige complextypen kunnen zich ook als puntelementen manifesteren (begravingen, depots) of als lijnelementen (wegen, watergangen, percelering).

4. Diepteligging

Vanaf het maaiveld tot in de top van de beddingafzettingen, maximaal twee meter onder maaiveld.

²⁴ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017

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 de aanwezigheid van een archeologische laag. Dit is een doorwerkte laag bestaande uit het oorspronkelijke sediment dat is vermengd met archeologische indicatoren zoals bot-, houtskool- en aardewerkfragmenten.

8. Mogelijke verstoringen

Door bouw- en sloopactiviteiten in de 20^e en 21^e eeuw (bouw- en sloop van bejaardentehuis) kunnen archeologische resten zijn vergraven.

Specificatie LS05 van de BRL4000 verplicht dat aansluitend op het formuleren van de gespecificeerde verwachting een onderzoeksstrategie wordt opgesteld om deze verwachting te toetsen aan de feiten gebruik makend van het stroomdiagram van protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek. Er van uitgaande dat de archeologische resten zich manifesteren als een archeologische laag kunnen deze worden opgespoord gebruik makend van standaardmethode D1 van de Leidraad Karterend Booronderzoek van de SIKB.

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

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

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,²⁵ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig". Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens specificatie "VS03 Uitvoeren booronderzoek". Het onderzoek is gerapporteerd volgens specificatie "VS05 Opstellen standaardrapport IVO - O/P".

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is hetzelfde als het plangebied.

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

De boringen zijn in de eerste plaats gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

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

Deze methode is toegepast om middelgrote archeologische vindplaatsen op te sporen die zich manifesteren als een archeologische laag.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Carterend booronderzoek, methode D1. De kenmerken van methode D1 zijn als volgt:²⁶

- Prospectie type: Archeologische laag.
- Datering: Bronstijd tot en met Middeleeuwen.
- Complextypen: Huisplaats(en).
- Omvang: 500 tot en met 2.000 m² (1.200 m²).
- Boorgrid: 30 m x 35 m.
- Boordiameter: 3 cm guts.
- Waarnemingstechniek: Boormes.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

²⁵ SIKB 2018

²⁶ Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

- Boortype:** 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m-mv) en 3 cm guts (diepere lagen).
- Aantal boringen:** Vijf.
- Boordiepte:** De boringen zijn gezet tot in de top van de beddingafzettingen van de Buren beddinggordel. De boringen zijn gezet tot minimaal 200 en maximaal 225 centimeter onder maaiveld.
- Grid:** De boringen zijn verspreid in het plangebied gezet, buiten de contouren van het gesloopte bejaardentehuis en buiten de contouren van de sanering.
- Waarnemingswijze:** Het sediment is met de hand bemonsterd en met het blote oog onderzocht door het te versnijden en te verbrekken. De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd.
- Classificatie bodemtextuur en archeologische indicatoren:** De opgeboorde grond is beschreven op basis van de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 (ASB 1.1), dit omvat NEN 5104.²⁷
- Locatie bepaling X en Y:** De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 m.
- Hoogte bepaling:** De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.²⁸
- De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op woensdag 16 september 2020 door A. de Boer (KNA Senior Prospector) en F. Roodenburg (junior archeoloog).
- Voorgaand aan het veldwerk is een plan van aanpak opgesteld. Het Plan van Aanpak is geregistreerd in ARCHIS3.

3.3 Resultaten en geologische interpretatie

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

Onder andere op basis van de textuur, kleur en bijmengingen kunnen de volgende pakketten worden onderscheiden, van onder naar boven:

Pakket 1: beddingafzettingen

Het onderste pakket bestaat overwegend uit zwak siltig matig tot zeer grof zand. In boorprofiel 2 bevindt zich hierin een matig zandige kleilaag. In het pakket bevinden zich roestvlekken. De top van het pakket ligt tussen 120 en 180 cm -mv (175 en 237 cm NAP). Op basis van de textuur en de stratigrafische en landschappelijke ligging wordt dit pakket geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de Buren beddinggordel. Deze ontstane rivierarm is actief vanaf de IJzertijd tot en met het einde van de Romeinse tijd.

²⁷ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

²⁸ Kadaster en PDOK 2014

Pakket 2: oeverafzettingen

Op de beddingafzettingen ligt in boorprofielen 1, 4 en 5 een pakket matig tot sterk zandige klei. Het pakket is 45 tot 100 cm dik. In het pakket bevinden zich lagen met roest (een spoor). In het pakket bevinden zich soms zandlagen. De top van het pakket ligt tussen 80 en 110 cm -mv (260 en 286 cm NAP). Dit pakket wordt vanwege de textuur en de ligging op de beddingafzettingen geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Buren beddingordel.

Pakket 3: omgewerkte grond

De top van het bodemprofiel heeft een wisselende samenstelling. Het bestaat uit grind of klei met grind in boorprofielen 1 en 2. In boorprofiel 3 bevindt zich een grindlaag in een pakket zandige klei. In dit pakket klei bevinden zich resten puin (baksteen en ander hard materiaal). In boorprofielen 4 en 5 is hoofdzakelijk baksteen en modern (industriële wit) aardewerk aanwezig. Het pakket is 80 tot 135 cm dik. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt aan het maaiveld (349 en 370 cm NAP). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als geroerde grond en het pakket is waarschijnlijk ontstaan bij de bouw en sloop van het appartementencomplex in het plangebied.

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

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich tussen 180 en 200 cm -mv.

3.4 Archeologische interpretatie

De top van het bodemprofiel is 80 cm en of dieper verstoord bij de bouw- en sloopwerkzaamheden. In de nog intacte delen van het oorspronkelijke bodemprofiel zijn geen aanwijzingen gevonden (vondsten of archeologische lagen) die wijzen op een archeologische vindplaats. Archeologische resten zijn waarschijnlijk afwezig.

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). Er zijn echter geen vindplaatsen aangetroffen. Er is daarom geen waardestelling mogelijk en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

Voor het bureauonderzoek:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van tien huurwoningen, verdeeld over twee bouwblokken.

2. *Wat is de ontstaansgeschiedenis, genese en diepteligging van de bodem en individuele bodemlagen? In hoeverre kan sprake zijn van erosie of juist afdekking door sedimentatie binnen het plangebied?*

Het plangebied ligt in de Rijn-Maasdelta. In het plangebied zijn verschillende rivierstromen actief geweest waarvan de afzettingen tot de Formatie van Echteld worden gerekend. Waarschijnlijk zijn in het hele plangebied afzettingen van de Buren beddinggordel aanwezig. De top van de zandige beddingafzettingen ligt binnen 1,5 meter onder maaiveld.

3. *Welke (sub)recente (door de mens veroorzaakte) verstoringen hebben de bodem en tot welke diepte verstoord?*

In het plangebied is in de 20^e eeuw een bejaardentehuis gebouwd. Deze is in de 21^e eeuw gesloopt. Daarnaast heeft in de zuidpunt een sanering plaatsgevonden waarbij grond is afgevoerd. Naar schatting is de helft tot twee derde van het plangebied bij deze activiteiten vergraven tot in het potentiële archeologische niveau.

4. *Wat is de bewoningsgeschiedenis van het plangebied en omgeving? Welke neerslag heeft dit in de bodem gehad? Is er mogelijk sprake van spoor- en vondstniveaus, ophogings- of leeflagen? Wat is de stratigrafie en diepteligging in of op de bodem?*

Er kan bewoning in het plangebied hebben plaatsgevonden op de oeverafzettingen van de Buren beddinggordel. Dit betekent dat in de IJzertijd en latere periodes gewoond kan zijn. In de bodem kunnen archeologische lagen en eventueel sporenniveaus zijn ontstaan die tussen de top van de beddingafzettingen en het maaiveld aanwezig kunnen zijn. In de Nieuwe tijd is ten zuiden van het plangebied kasteel Buren gebouwd. Ten oosten van het plangebied ligt de historische kern van Buren. Het plangebied is tussen de 16^e en de 20^e eeuw waarschijnlijk uitsluitend als bouwland in gebruik geweest.

5. *Wat is per periode de verwachting met betrekking tot het aantreffen van archeologische resten? Worden deze resten door de ontwikkeling bedreigd?*

Resten uit de periode Paleolithicum tot en met Bronstijd worden niet verwacht omdat de niveaus waarin deze aanwezig kunnen zijn waarschijnlijk zijn geërodeerd door de Buren beddinggordel.

Uit de periode IJzertijd tot en met Middeleeuwen kunnen resten van nederzettingen of erven aanwezig zijn.

In de Nieuwe tijd heeft het plangebied waarschijnlijk uitsluitend een agrarische functie gehad en daarom worden uit deze periode geen archeologische resten verwacht.

6. *Welke doelstelling heeft een verkennend onderzoek en welke methode en strategie is geschikt om de doelstelling te verwezenlijken?*

Een verkennend booronderzoek in het plangebied heeft tot doel te bepalen wat de aard en intactheid van het bodemprofiel is. In het bijzonder wordt hiermee de mate van verstoring bepaald. Het uitvoeren van een booronderzoek bestaande uit vijf boringen is geschikt om deze doelstelling te verwezenlijken.

7. *Welke archeologische onderzoeksmethoden zijn geschikt om eventuele te verwachten archeologische vindplaatsen en resten te inventariseren bij een karterende fase?*

Voor het opsporen van archeologische resten vanaf de IJzertijd en jonger die zich manifesteren als archeologische laag is methode D1 uit de SIKB Leidraad voor Karterend booronderzoek geschikt. Deze methode komt overeen met een dichtheid van tien boringen per hectare. Vanwege het kleine plangebied (2.110 m²) volstaan in dat geval vijf boringen. Het betekent dat de vijf boringen die in de verkennende fase worden gezet, direct ook kunnen worden beschouwd als karterend.

Voor het inventariserend veldonderzoek:

8. *Wat is de bodemopbouw en komt deze overeen met de specifieke verwachting?*

De bodemopbouw komt overeen met de verwachting. Er is sprake van oeverafzettingen op beddingafzettingen. Het beddingzand ligt grotendeels op de verwachte diepte.

9. *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?*

De top van het bodemprofiel is verstoord tot minimaal 80 cm. Deze verstoring is in het hele plangebied aanwezig. De verstoring kan worden verklaard uit de bouw- en sloopactiviteiten. Alhoewel buiten de bekende bebouwingscontouren is geboord, is (blijkbaar) bij de grondwerkzaamheden een groter gebied vergraven, bijvoorbeeld om extra werkruimte te realiseren, om kabels en leidingen aan te leggen en te verwijderen en om curetten voor wegen en parkeerplaatsen aan te leggen en verwijderen.

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

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische lagen en indicatoren aangetroffen. Naar verwachting zijn archeologische resten in het plangebied niet aanwezig.

11. *Indien (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:*

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

Naar verwachting worden geen archeologische resten verstoord.

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

Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

6 Advies

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

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat 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.

6.1 Reactie bevoegd gezag

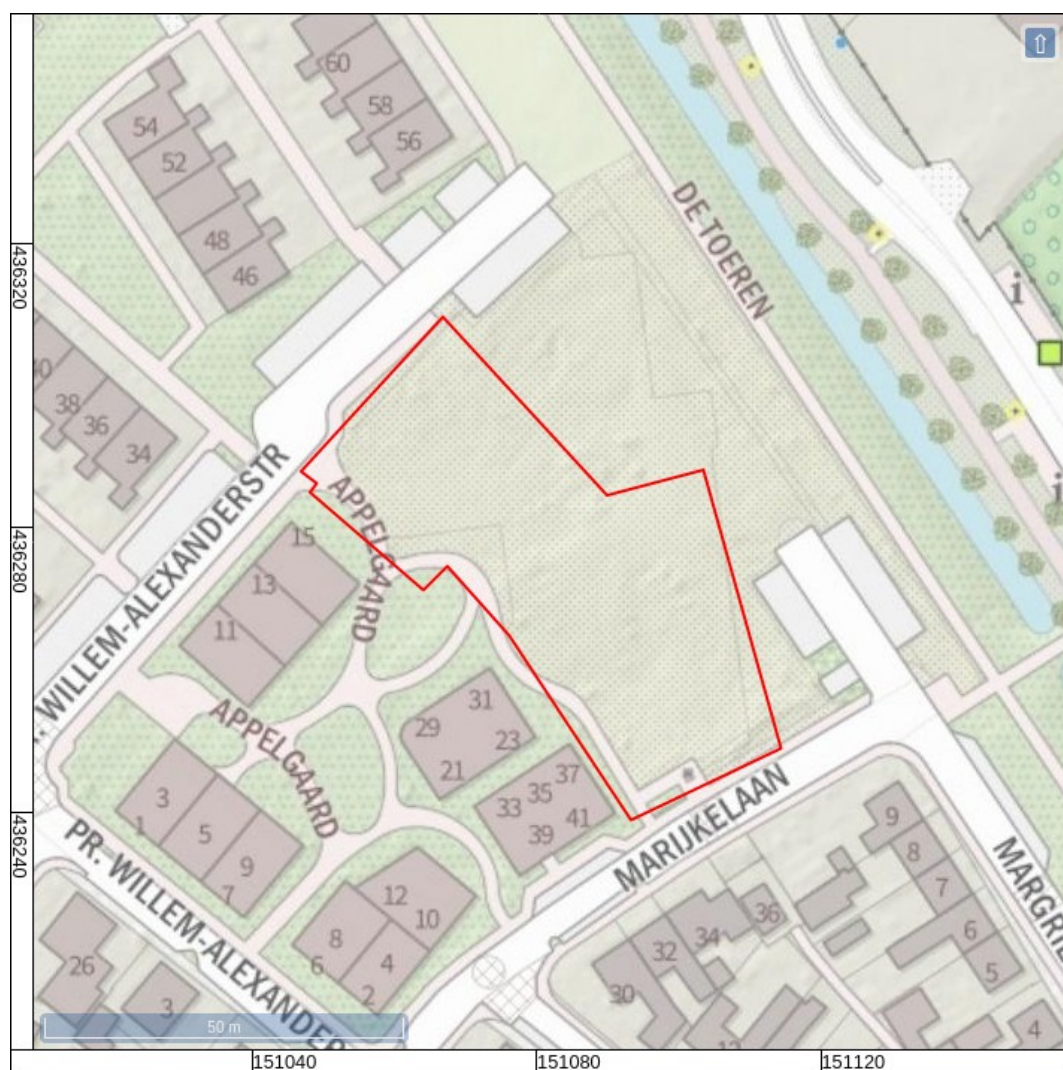
Namens gemeente Buren is het onderzoeksrapport door de regioarcheoloog van Rivierenland getoetst. Hij stemt in met de resultaten en conclusies. Gemeente Buren neemt tevens het advies tot vrijgave van het plangebied over. Ten aanzien van archeologie zijn er geen verplichtingen meer anders dan de wettelijke verplichting tot het doen van een melding archeologische toevalsvondst (conform Erfgoedwet art. 5.10). De vinder dient naast de verplichte melding bij Ministerie OCW tevens direct de gemeente in te lichten van de toevalsvondst.

7 Literatuur

- Boekema, Y. 2005. 'Archeologisch onderzoek locaties Oranjarahof en Appelgaard Inventariserend veldonderzoek'. Grontmij Archeologische Rapporten 201. Assen: Grontmij Nederland BV.
- 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.
- Botman, A., en M. Benjamins. 2008. 'De archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren'. Heritage Rapport H255. Amersfoort: ADC Heritage BV.
- ten Broeke, E.M., en H. Kremer. 2019. 'Rapportage opgraving (variant Archeologische Begeleiding). De Toeren (ong.) te Buren in de gemeente Buren'. Econsultancy Archeologisch Rapport 4253.004. Doetinchem: Econsultancy BV.
- Brus, D.J. 1986. 'Geomorfologische kaart van Nederland : schaal 1:50.000: Toelichting op kaartblad 39 Tiel'. Wageningen [etc.]: Stiboka [etc.].
- Cohen, K. M. 2017. 'Laaglandgenese boringendatabase Universiteit Utrecht'. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-zcv-knya>.
- Cohen, K. M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, en A. H. Geurts. 2012. 'Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta'. Dept. Physical Geography. Utrecht University. <http://persistent-identifier.nl/?identifieer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Cohen, K.M. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht; Provincie Gelderland].
- van Deventer, J. 1545. 'Stadsplattegronden van de Noord Nederlandse Steden (Planos de ciudades de los Países Bajos Parte III [Manuscrito])'. <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000015403>.
- van de Geer, P. 2014. 'Archeologie "Achter den Haag" van Buren Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek te Hofkamp, gemeente Buren'. Archol rapport 235. Leiden: Archol.
- Gerrmann, G. 2010. 'Rapport betreffende een verkennend en actualiserend bodemonderzoek Appelgaard (ong.) te Buren'. 1008C268/GGE/rap1. Noordwijk: IDDS BV.
- Hanemaaijer, M. 2013. 'Culemborgseweg ongenummerd, gemeente Buren. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek'. ADC Rapport 3484. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.
- Kadaster, en PDOK. 2014. 'AHN2 en 3 - WCS service'. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- van Kempen, P.A.M.M. 2003. 'Plantsoen Buren: het kasteel, Gemeente Buren Een inventariserend archeologisch onderzoek (waardering)'. RAAP rapport 934. Amsterdam: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
- Kruitbosch, J. 2011. 'Saneringsplan Appelgaard ong. te Buren'. IDDS.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Perrenot, Jacob. 1756. 'Een manuscriptkaart van de graafschappen Buren, Leerdam en Culemborg'. <http://www.regionaalarchiefrivierenland.nl/page/5?>

- mivast=102&mizig=293&miadt=102&miaet=14&micode=1458&minr=8748849&miview=ldt.
- Perrenot, Jacob, en J. Punt. 1761. *'Kaart van de Graafschappen Buuren en Culenburg'*. Covens en Mortier, Amsterdam. Universiteitsbibliotheek Utrecht. <http://objects.library.uu.nl/reader/resolver.php?obj=002099436&type=2>.
- RAF. 1940. *'Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs'*. 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Rensink, E., H.J.T. Weerts, M. Kosian, H. Feiken, en B.I. Smit. 2015. *'Archeologische Landschappenkaart van Nederland. Methodiek en kaartbeeld'*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <https://doi.org/10.17026/dans-xf6-ywnd>.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2016. *'Kaart van verdedigingswerken, alle linies en stellingen'*. <https://landschapinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart>.
- . 2017. *'Rijksmonumentenregister'*. 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>.
- van der Sijs, N. 2010. *'Etymologiebank'*. <http://www.etymologiebank.nl>.
- SIKB. 2018. *'BRL 4000: Beoordelingsrichtlijn Archeologie, versie 4.1'*. SIKB. https://www.sikb.nl/doc/BRL4000/BRL%20SIKB%204000%20Archeologie%20versie%204_1.pdf.
- Steur, G.G.L., W. Heijink, en Stichting voor Bodemkartering. 1973. *'Bodemkaart van Nederland 1:50.000: toelichting bij de kaartbladen 39 West Rhenen en 39 Oost Rhenen'*. Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117795>.
- Stichting RAAP. 2017. *'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'*. december 22.
- Stiller, D.R., en H.J. van Oort. 2018. *'Handboek Archeologie Regio Rivierenland. Richtlijnen voor bedrijven'*. Omgevingsdienst Rivierenland.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. *'Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek'*. SIKB.

Figuren



Figuur 2: Het plangebied.



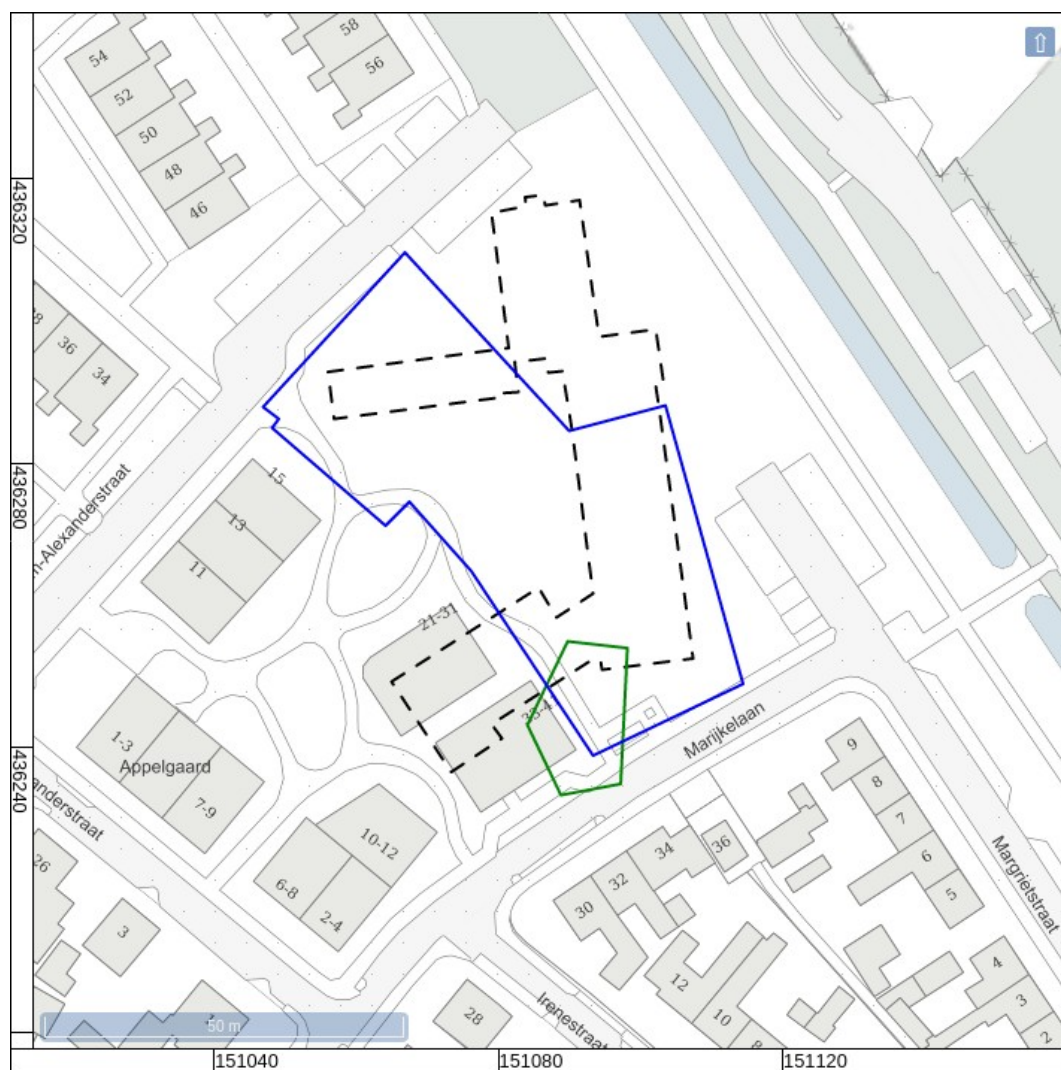
Archeologische verwachting

	Hoog, resten ondieper dan 1,5m beneden maaiveld of diepteligging onbekend	Plangebieden in de historische kern groter dan 100m2 en in overig gebied groter dan 1000 m2 en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld
	Hoog, historische kern	
	Middelhoog	Plangebieden groter dan 2000 m2 en/of gelegen binnen straal van 50 m van AMK-terrein: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - maaiveld
	Laag	Plangebieden in zones met bodemverstoringen of kleiner dan 10 ha: geen

Figuur 3: Archeologische beleidskaart gemeente Buren (Botman en Benjamins 2008).



Figuur 4: Plankaart.

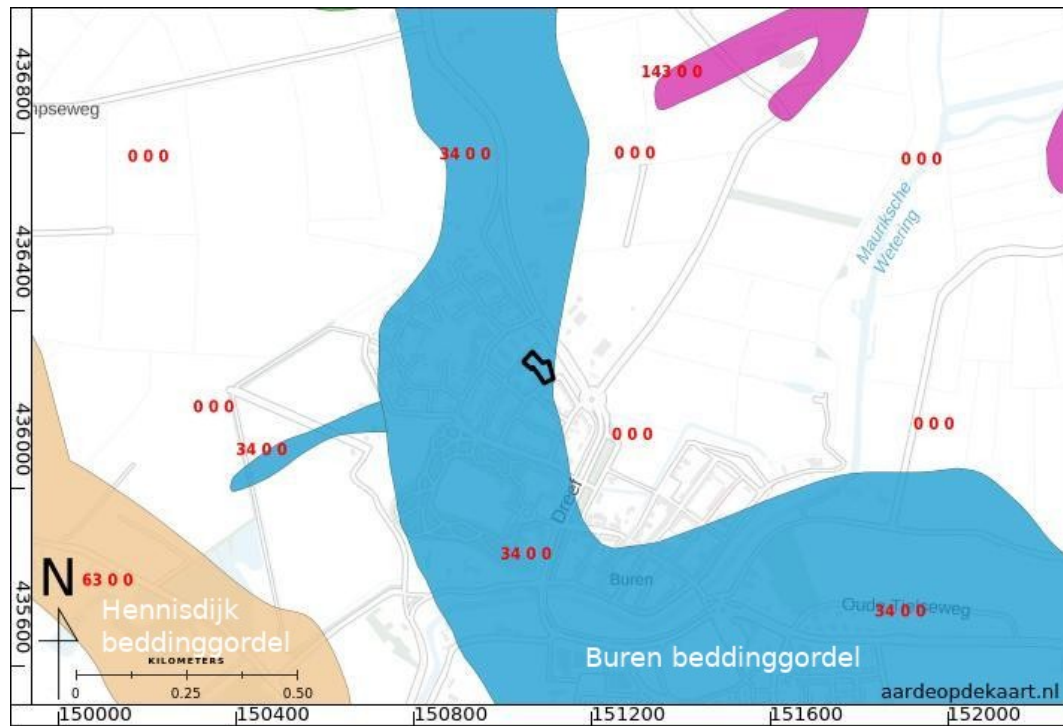


Figuur 5: Saneringsplan (Kruitbosch 2011).

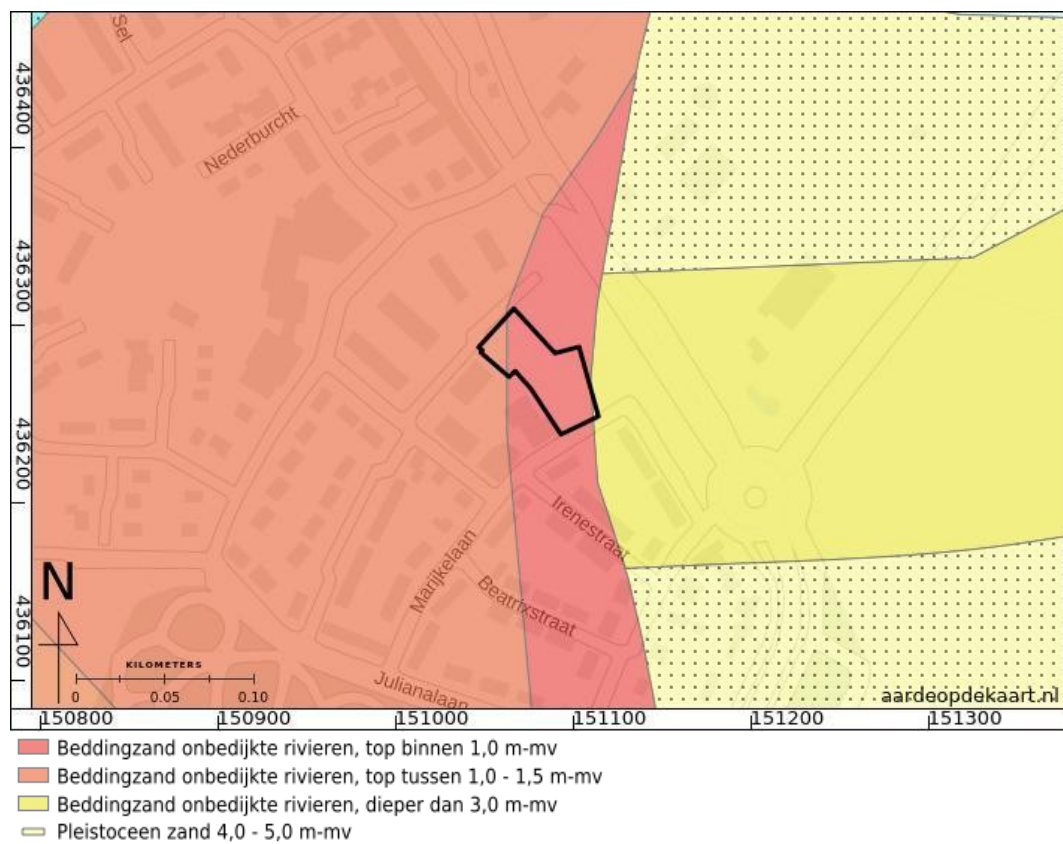
De groene lijn is de ontgravingscontour.



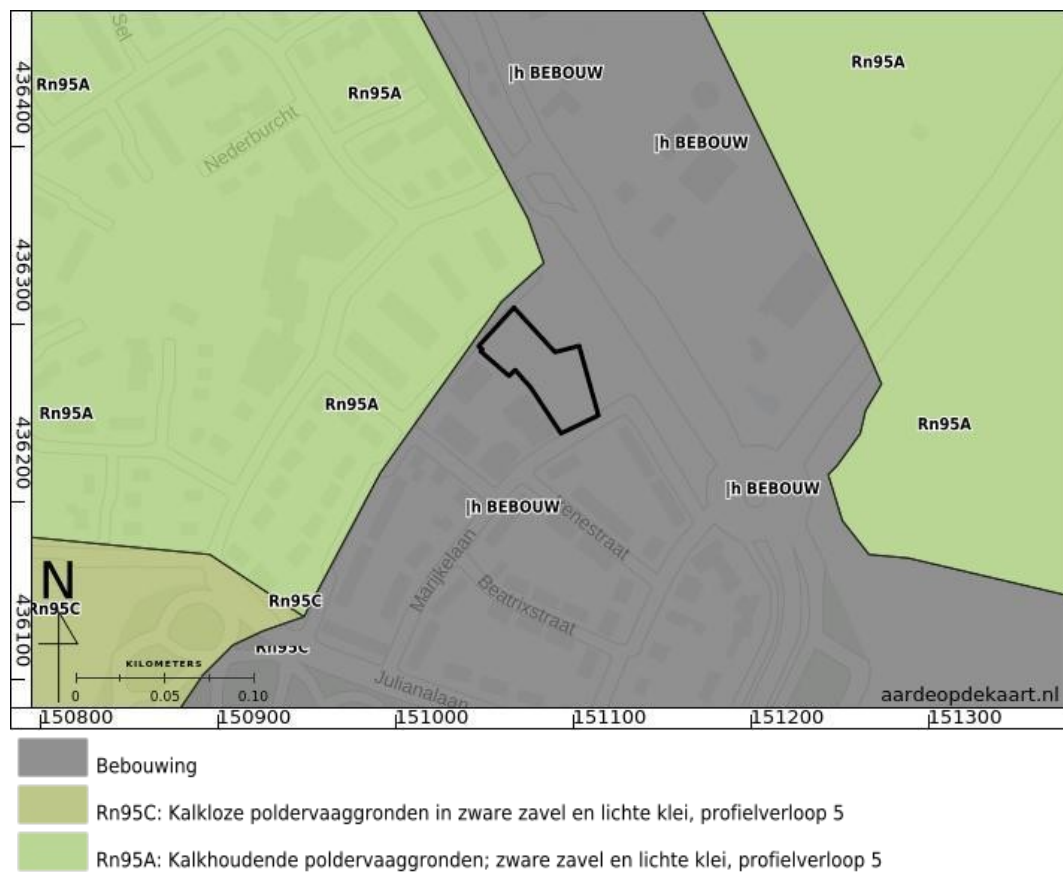
Figuur 6: Luchtfoto 2018.



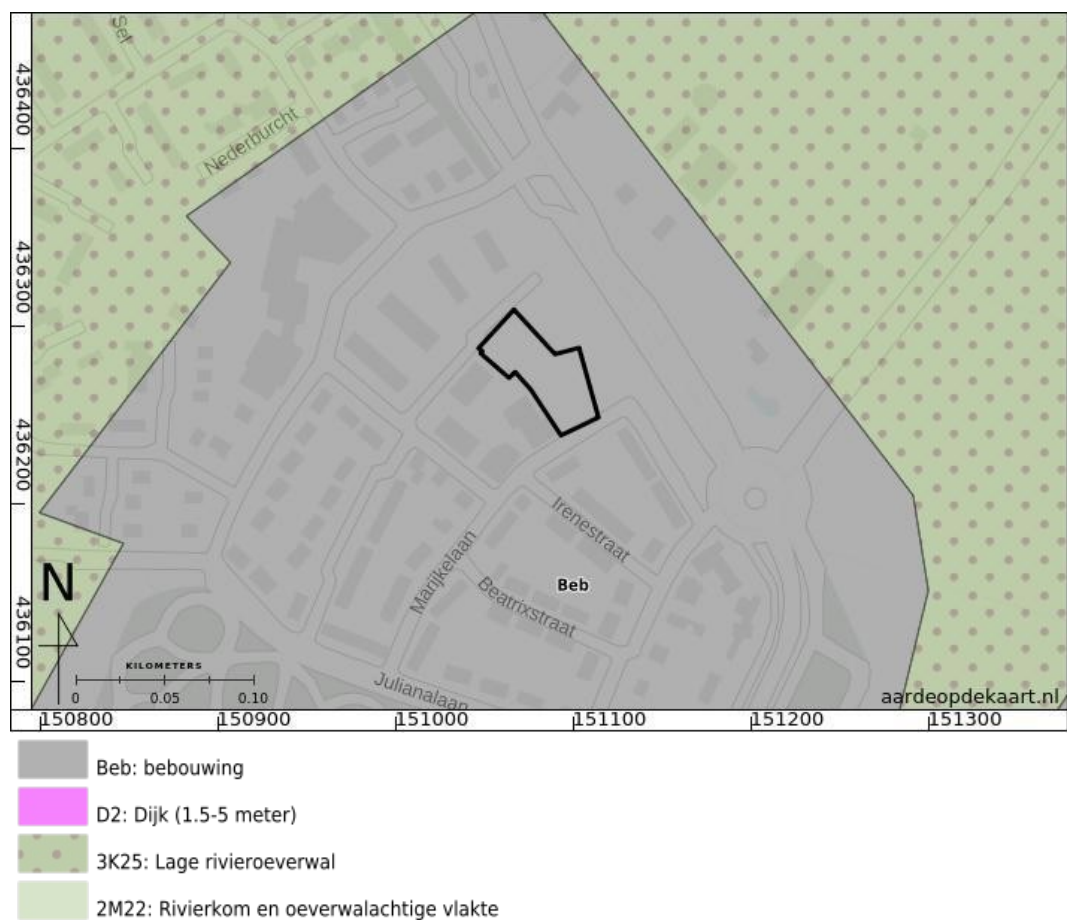
Figuur 7: Beddinggordels (Cohen e.a. 2012).



Figuur 8: Zanddieptekaart provincie Gelderland (Cohen 2009).



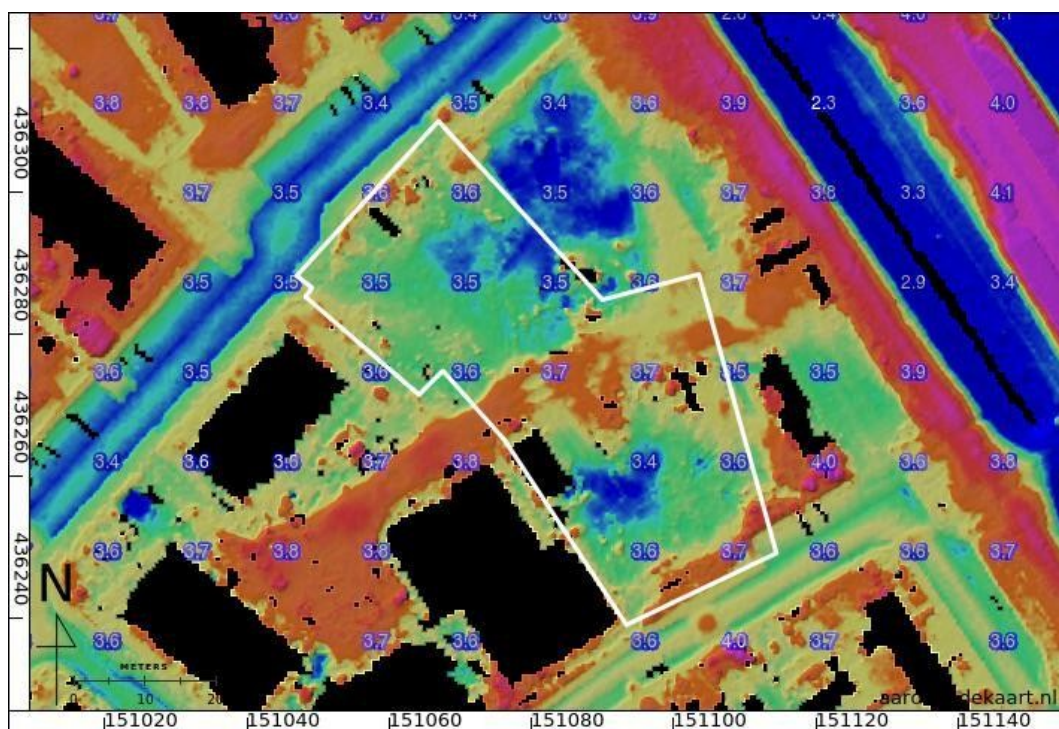
Figuur 9: Bodemkaart (Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1973).



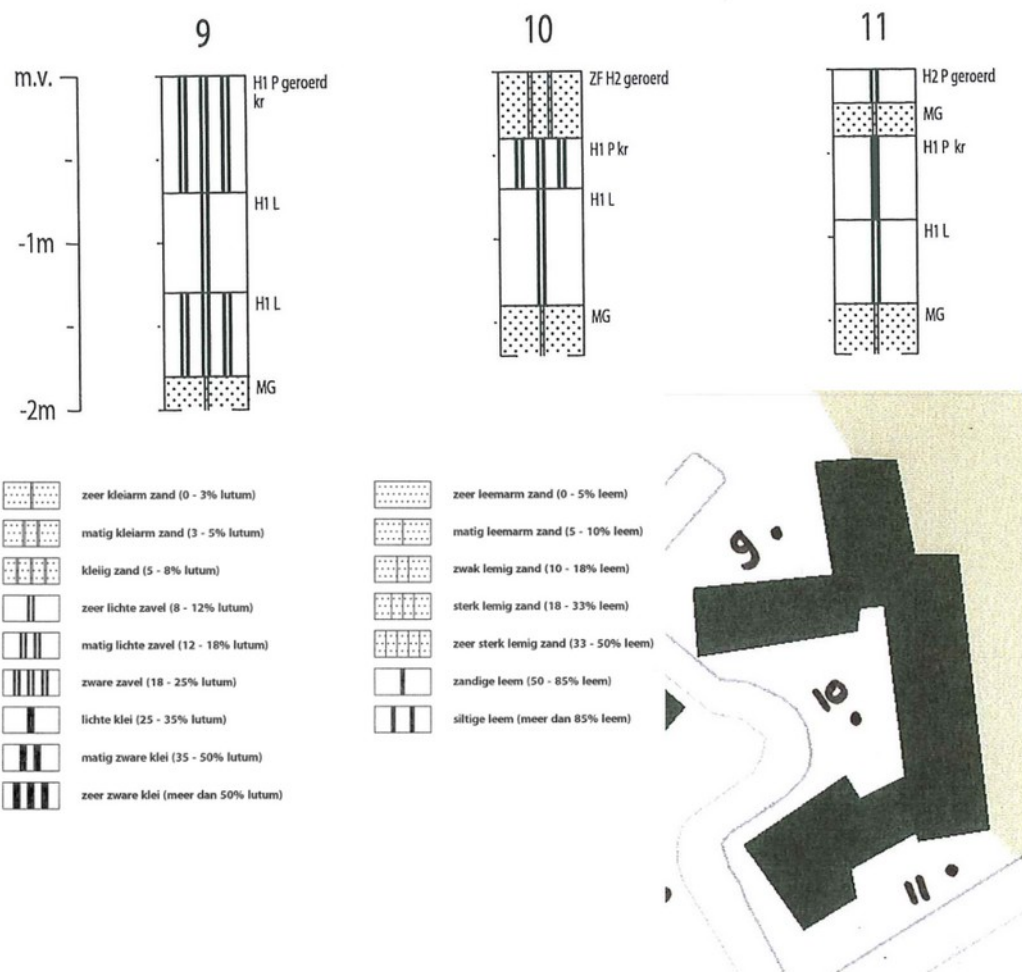
Figuur 10: Geomorfologische kaart (Brus 1986).



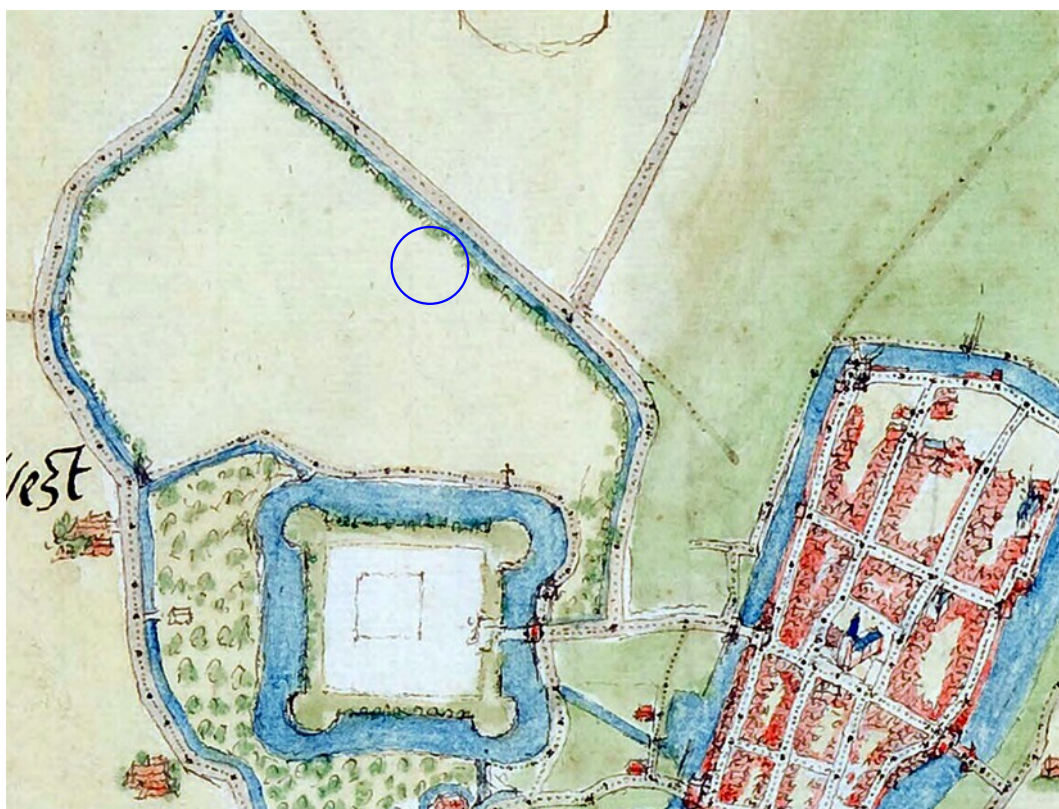
Figuur 11: Hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014). Gegevens van AHN2 uit 2011.



Figuur 12: Hoogte-reliëfkaart detail gemaakt met AHN3 (Kadaster en PDOK 2014). Gegevens van AHN3 uit 2015.



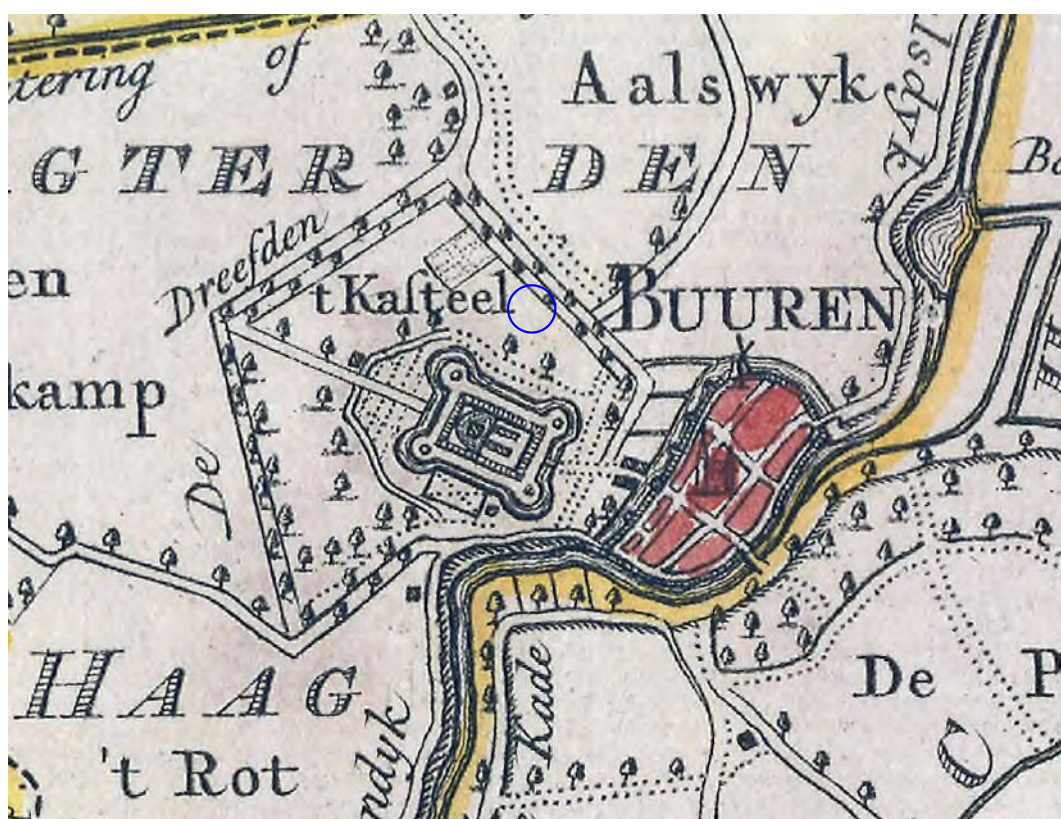
Figuur 13: Boorgegevens onderzoek uit 2005 (Boekema 2005).



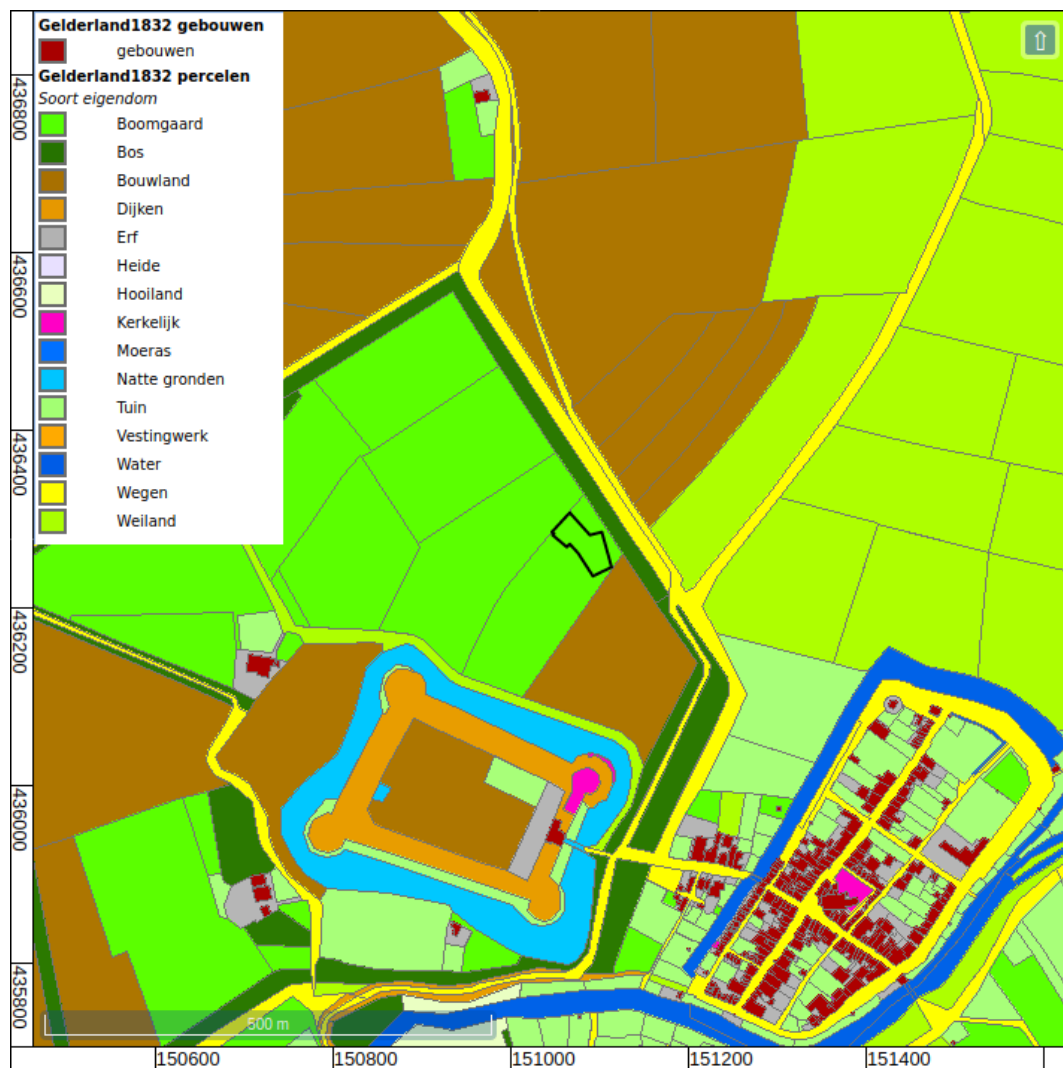
Figuur 14: Stadsplattegrond van Buren en omgeving (Van Deventer 1545).



Figuur 15: Een manuscriptkaart van de graafschappen Buren, Leerdam en Culemborg (Perrenot 1756).



Figuur 16: Kaart van de graafschappen Buren en Culemborg uit 1761 (Perrenot en Punt 1761).



Figuur 17: Kadastrale minuut Buren, Sectie C, blad 2 (1811-1832).



Figuur 18: 508-1656-BUREN-1870.



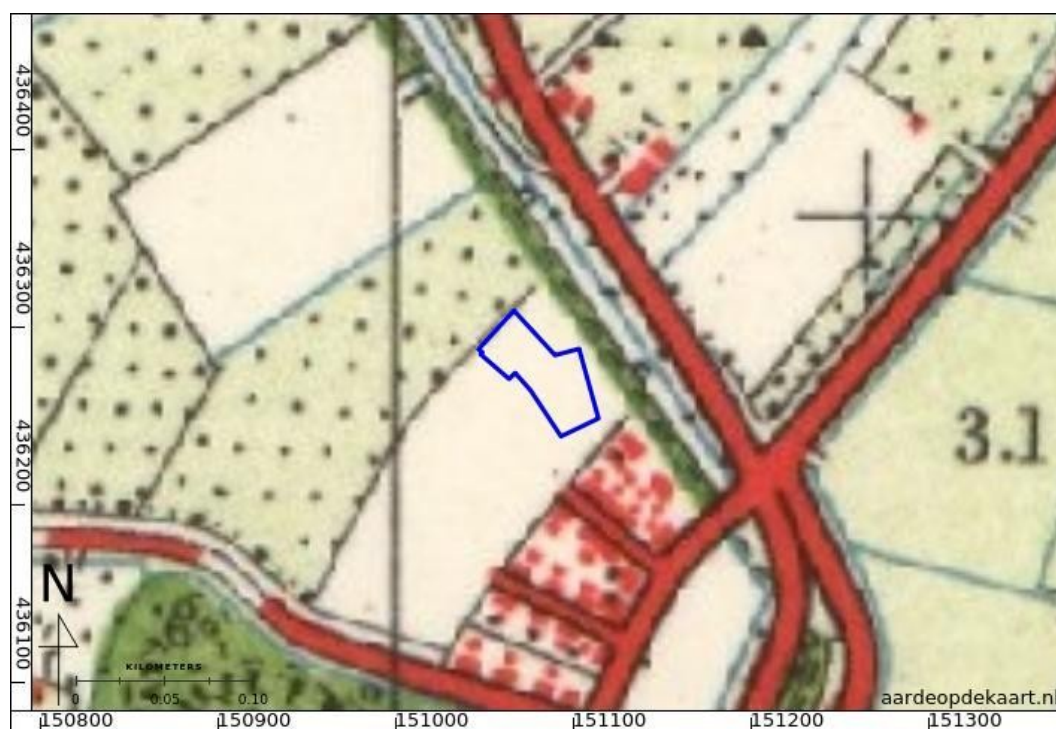
Figuur 19: 508-1657-BUREN-1890.



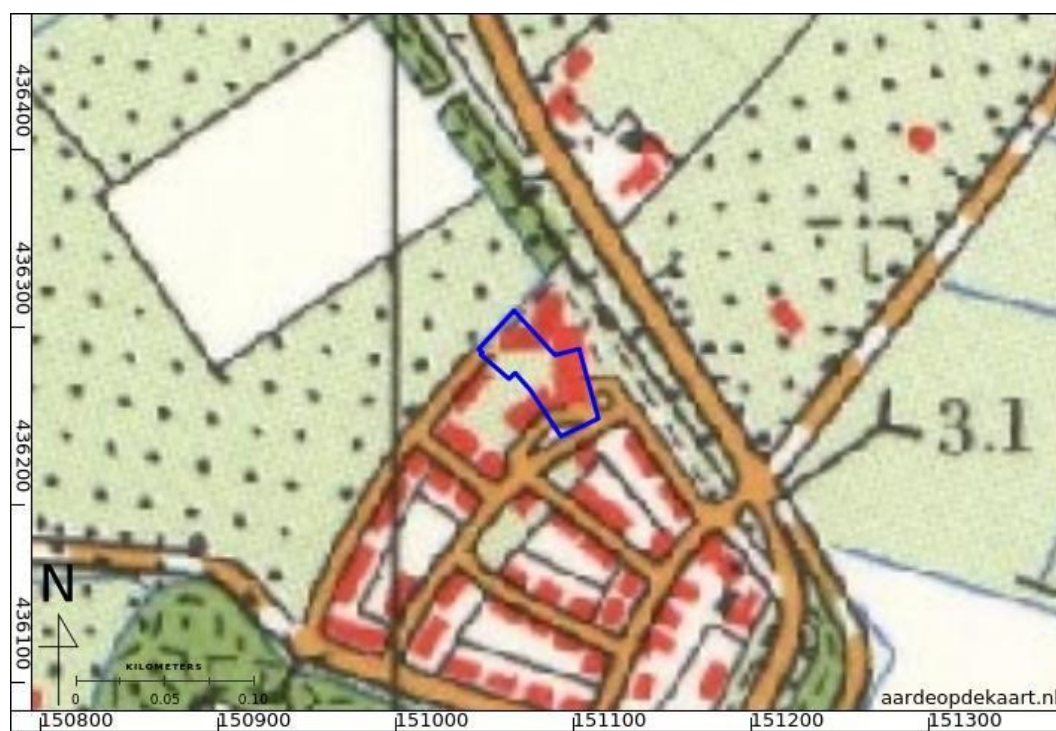
Figuur 20: 508-1660-BUREN-1918.



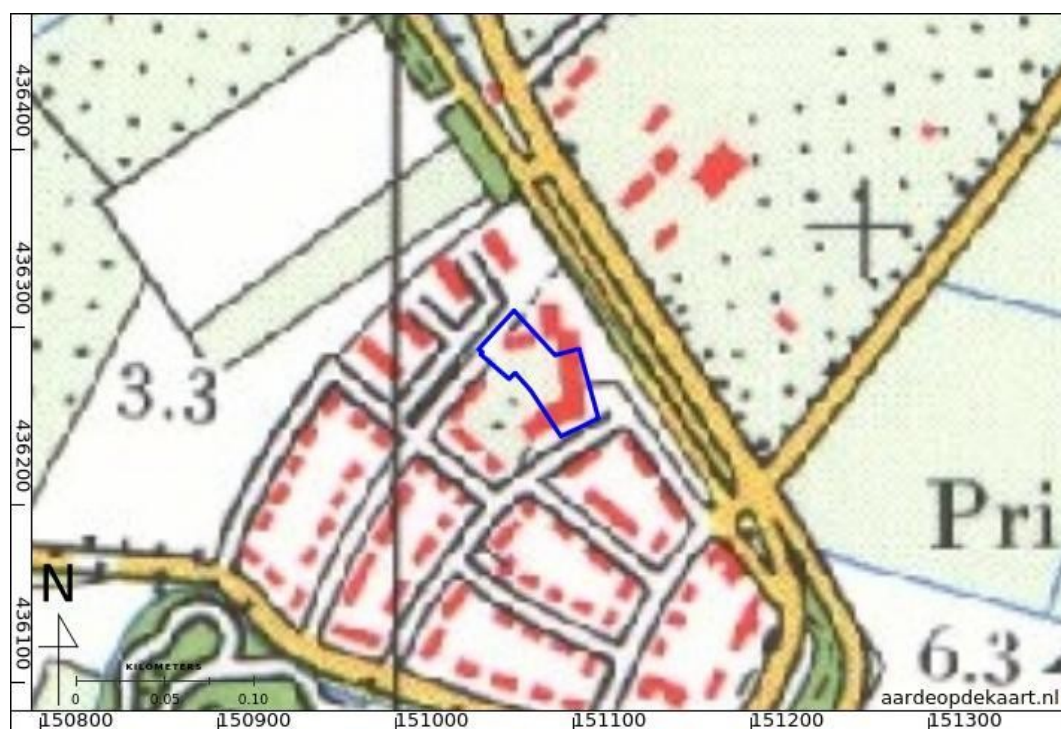
Figuur 21: Luchtfoto RAF (RAF 1940).



Figuur 22: 39D-1958-Tiel.



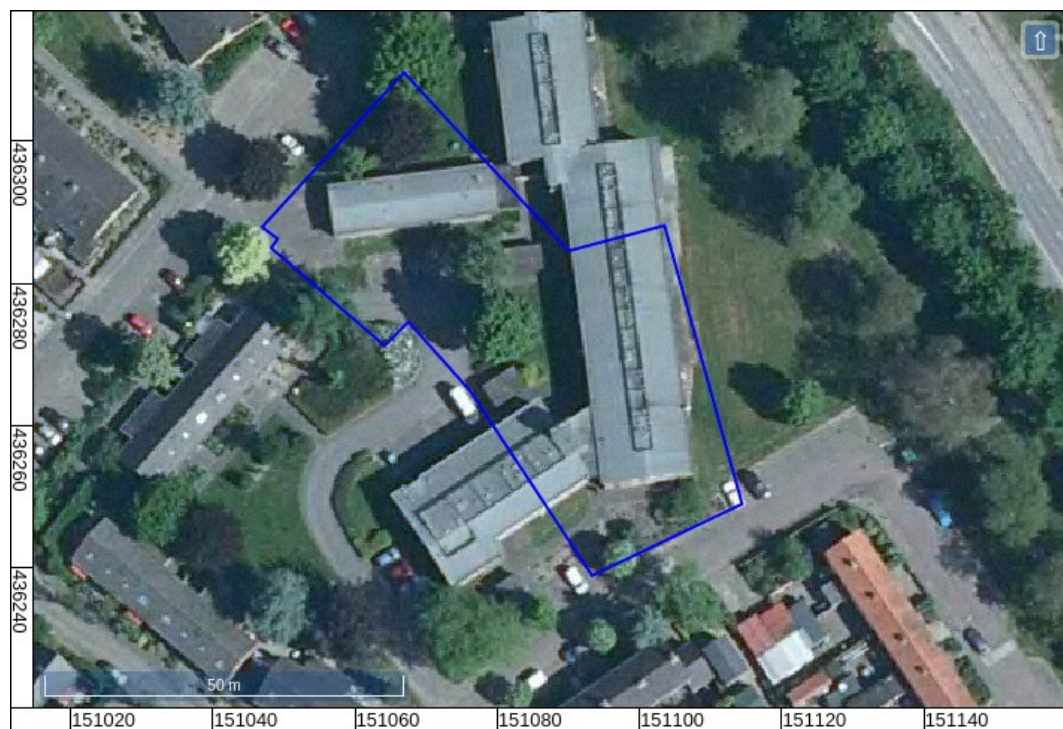
Figuur 23: 39D-1966-Tiel.



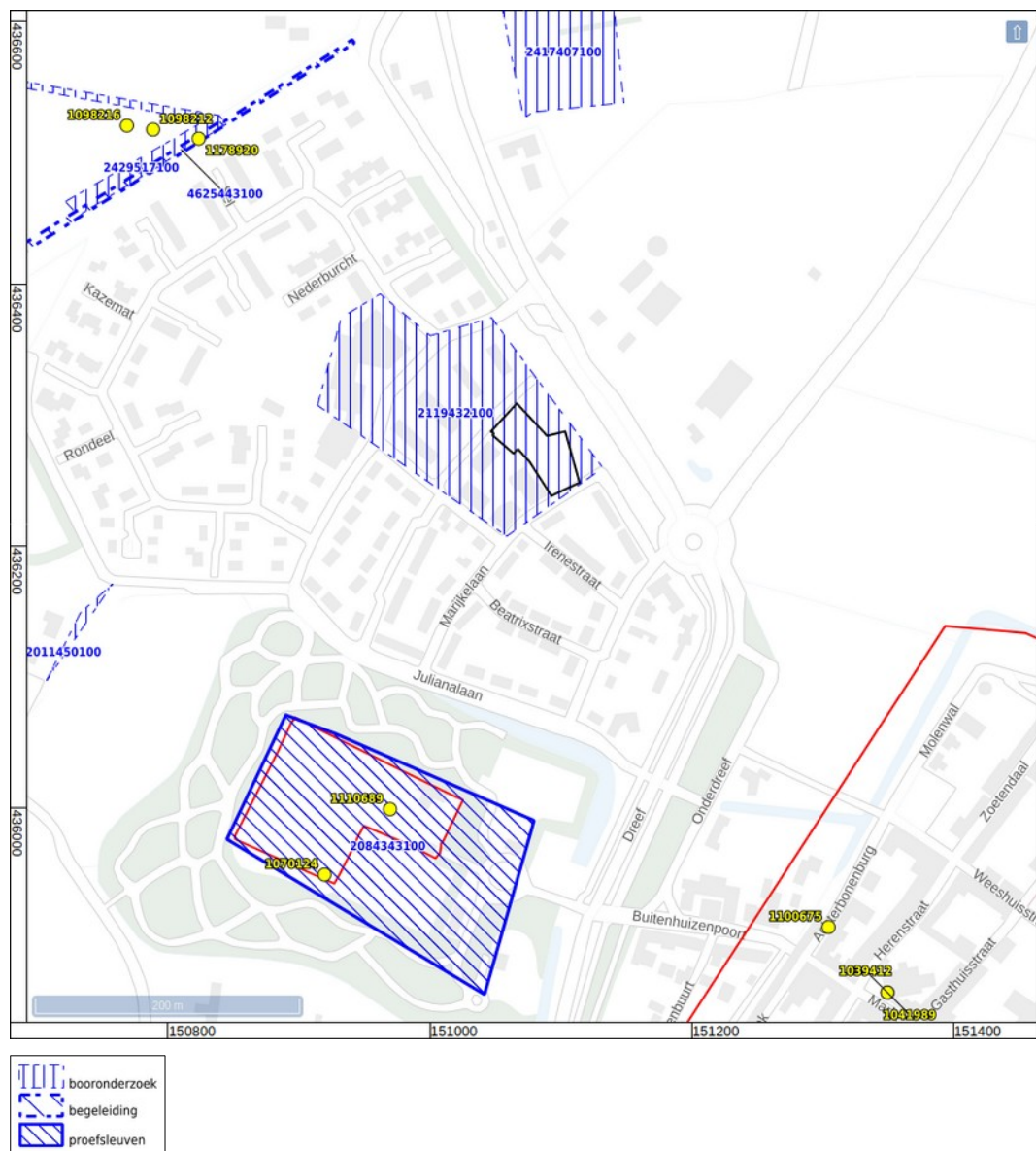
Figuur 24: 39D-1977-Tiel.



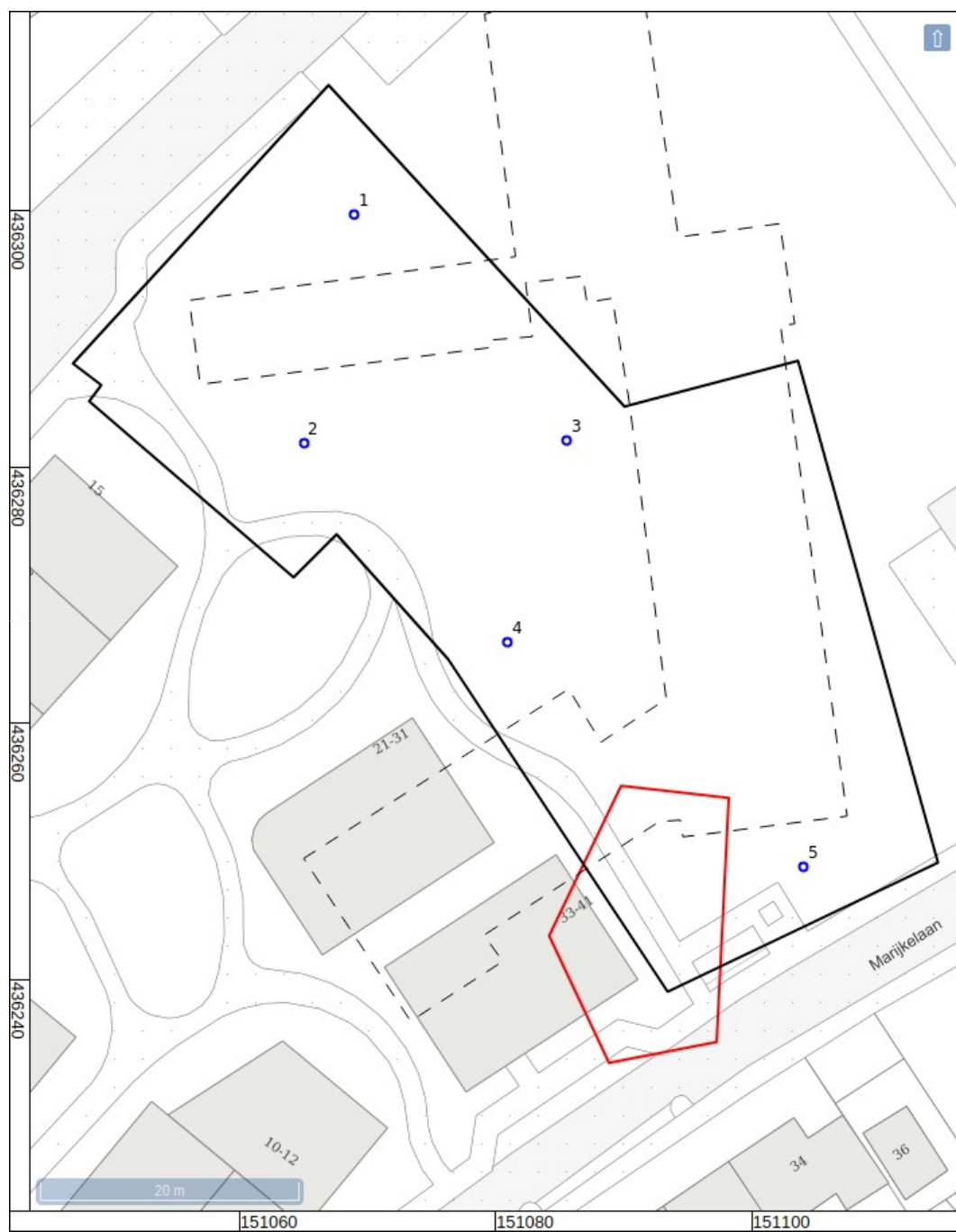
Figuur 25: 39D-1990-Tiel.



Figuur 26: Luchtfoto 2008.

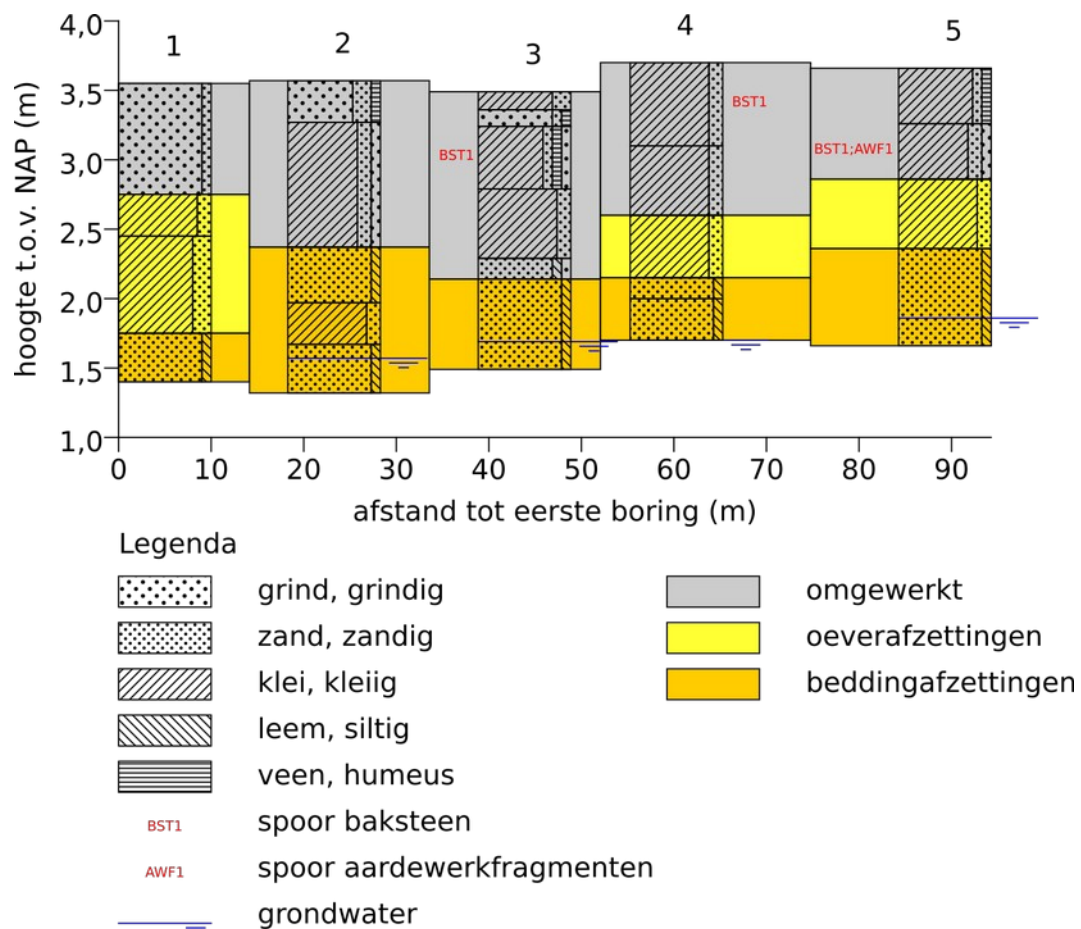


Figuur 27: Archeologische terreinen (rood), vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).



Figuur 28: Boorpuntenkaart.

Onderbroken lijn: gesloopte bebouwing
Rode lijn: gesaneerd.



Figuur 29: Getekende boorprofielen in schematische noord-zuid doorsnede.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder								
1										beschrijver: A. de Boer
	0	80 grind	zwak zandig	matig grof grind	bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	basis scherp; puin
	80	110 klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	basis geleidelijk
	110	180 klei	sterk zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	basis geleidelijk; zandlagen
	180	215 zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	zand matig afgerond; matige spreiding
2										grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv); beschrijver: A. de Boer
	0	30 grind	sterk zandig; zwak humeus	matig grof grind	bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	basis geleidelijk
	30	120 klei	matig zandig; zwak grindig		grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	basis geleidelijk; omgewerkte grond
	120	160 zand	zwak siltig	zeer grof	grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matig grote spreiding
	160	190 klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	basis geleidelijk
	190	225 zand	zwak siltig	matig grof	grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding
3										grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv); beschrijver: A. de Boer
	0	13 klei	sterk zandig		grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	basis geleidelijk
	13	25 grind	zwak zandig; zwak humeus	matig grof grind	bruin-grijs	kalkrijk			20cm- Graven	basis geleidelijk
	25	70 klei	zwak zandig; zwak grindig; zwak humeus		donker-blauw-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm- Edelman	basis geleidelijk; weinig schelpmateriaal; oude bouwvoor
	70	120 klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	basis geleidelijk; spoor schelpmateriaal
	120	135 zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	basis scherp; matige spreiding; puin; zand matig afgerond

nr.	grens (cm - grond mv)		bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder								
4	135	200 zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding
	0	60 klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm- Edelman	grondwaterstand tijdens boring: 200 (cm - mv); beschrijver: A. de Boer basis geleidelijk; puin; omgewerkte grond
	60	110 klei	matig zandig		grijs-bruin	kalkrijk			7cm- Edelman	kolen, kachelslak; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	110	155 klei	matig zandig		licht-bruin-grijs	kalkrijk	spoor mangaanconcreties		7cm- Edelman	basis geleidelijk
	155	170 zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	170	200 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding
5										grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm – mv); beschrijver: A. de Boer
	0	40 klei	zwak zandig; zwak humeus		donker-grijs	kalkloos			7cm- Edelman	basis geleidelijk; veel zandbrokjes; omgewerkte grond
	40	80 klei	matig zandig; zwak grindig		grijs-bruin	kalkrijk	spoor roestvlekken	spoor baksteen; spoor aardewerkfragmenten	7cm- Edelman	Keramiek wit industrieel, niet verzameld; basis geleidelijk; weinig schelpmateriaal; omgewerkte grond
	80	130 klei	matig zandig		grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm- Edelman	basis geleidelijk
	130	200 zand	zwak siltig	zeer grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm- Edelman	zand matig afgerond; matige spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	151069	436300	355
2	151065	436282	357
3	151086	436282	349
4	151081	436266	370
5	151104	436249	366