

Bureau voor Archeologie Rapport 755

Burgerstraat tussen 15 en 17, Gameren, gemeente Zaltbommel: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 755. Burgerstraat tussen 15 en 17, Gameraen, gemeente Zaltbommel: een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 12 maart 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	2018103101
Provincie	Gelderland
Gemeente	Zaltbommel
Plaats	Gameren
Toponiem	Burgerstraat tussen 15 en 17
Centrum locatie (m RD)	141.430; 423.840 (x; y)
Omvang plangebied	1.280 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: KWK02, sectie: P, nummer(s): 1660
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4663643100 (ABO)
Soort onderzoek	een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende fase
Opdrachtgever	Van Ooijen Bouwadvies
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, A. de Boer (rapportage, veldwerk).
Kaartblad	45A
(RO) kader onderzoek	Aanvraag omgevingsvergunning
Periode van uitvoering	Januari 2019
Bevoegde overheid	Gemeente Zaltbommel
Deskundige namens bevoegde overheid	Gemeente Zaltbommel C.M.A. Sanders
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: geen vondsten



Figuur 1: Het plangebied (blauw kader; www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	7
1	Inleiding.....	8
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	8
2	Aanvulling op reeds uitgevoerd bureauonderzoek.....	10
	2.1 Inleiding.....	10
	2.2 Aardkunde.....	10
	2.3 Historische situatie.....	11
	2.4 Gespecificeerde verwachting.....	12
3	Booronderzoek.....	15
	3.1 Methode.....	15
	3.2 Resultaten.....	16
	3.3 Archeologische interpretatie.....	17
4	Waardestelling en Selectieadvies.....	18
5	Conclusie.....	19
6	Advies.....	21
7	Literatuur.....	22
	Figuren.....	24
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	38

Lijst met Figuren

Figuur 1: Het plangebied (blauw kader; www.opentopo.nl).....	4
Figuur 2: Archeologische beleidskaart Zaltbommel (Goossens e.a. 2011).....	24
Figuur 3: Kadastrale kaart met nieuwe situatie.....	25
Figuur 4: Zand dieptekaart (Cohen 2009).....	26
Figuur 5: Een bodemkartering van de Bommelerwaard boven den Meidijk (Edelman e.a. 1950).....	27
Figuur 6: Hoogte-reliëfkaart op basis van het AHN3 (Kadaster en PDOK 2014). 28	
Figuur 7: Kaart van de Bommelerwaard (Camp 1765).....	29
Figuur 8: Figuratieve kaart van de Bommelerwaard ca. 1800 (De Man 1800). Het noorden is boven (de originele kaart is 180 graden gedraaid).....	29
Figuur 9: Kadastrale minuut 1811-1832. Gameren, sectie F, blad 1.....	30
Figuur 10: Contour van de nieuwe woning geprojecteerd op de kadastrale minuut.....	31
Figuur 11: Luchtfoto RAF, run, 07, photo 3099, 6 november 1944 (RAF 1940)... 32	
Figuur 12: Boorpunten kaart met archeologische indicatoren. Boringen 1 tot en met 6 (rood gemarkeerd) zijn geplaatst in 2006. Boringen 7 en 8 (blauw gemarkeerd) zijn tijdens onderhavig onderzoek geplaatst.....	33
Figuur 13: Boorpuntenkaart op de kadastrale minuut.....	34
Figuur 14: Getekende boorprofielen in schematische doorsneden, gecombineerde gegevens uit 2006 (nrs. 1 tot en met 6) en twee nieuwe boringen (nrs. 7 en 8).....	35
Figuur 15: Plankaart aangepaste plannen.....	36
Figuur 16: Dwarsprofiel aangepast plan.....	37

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	11
-----------------------------------	----

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd in verband met bouw van een woning aan de Burgerstraat tussen 15 en 17 te Gameren.

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, protocol 4003. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

Het plangebied ligt op de Gamerense beddinggordel die actief is vanaf de Bronstijd tot in de Romeinse tijd (2950 tot 1860 BP).

In het plangebied zijn twee controleboringen gezet in aanvulling op het reeds uitgevoerde booronderzoek van 2006. Hieruit blijkt dat de top van de beddingafzettingen ligt tussen 180 en 300 cm -mv (10 en 96 cm NAP). Hierop liggen hoofdzakelijk oeverafzettingen. De top van de oeverafzettingen ligt tussen 55 en 140 cm -mv (167 en 235 cm NAP). Hierop ligt een overslagdek van de Waal en een bouwvoor van 25 tot 60 cm dik.

Het bodemprofiel is onder de bouwvoor intact. Er zijn geen diepe bodemverstoringen aanwezig.

Op grond van de landschappelijke ligging kunnen archeologische resten gerelateerd aan nederzettingen uit de prehistorie aanwezig zijn op de Gameren beddinggordel. Hiervoor zijn bij het booronderzoek uit 2006 en de onlangs uitgevoerde boringen echter geen aanwijzingen gevonden. In de top van het bodemprofiel kunnen archeologische resten gerelateerd aan nederzettingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn, in het bijzonder resten van een arbeiderswoning / boerderij die op de kadastrale minuut staat ingetekend langs de Burgerstraat. Bij het booronderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen die dit bevestigen.

In het huidige ontwerp ligt de woning voor circa de helft in het voormalige erf. Bij graafwerkzaamheden in het voormalige erf kunnen archeologische resten worden verstoord. Aanbevolen wordt het bouwvlak zo (naar het zuiden) te verschuiven dat graafwerkzaamheden in het voormalige erf vermeden worden of om het perceel te verhogen. Indien dat niet mogelijk is, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om te bepalen of sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.

Op basis van de archeologische onderzoeksresultaten heeft de initiatiefnemer het plan zo aangepast (ophogen) dat eventuele archeologische waarden in situ kunnen worden behouden. Door de ophoging vinden geen graafwerkzaamheden plaats in het archeologische niveau. Bureau voor Archeologie adviseert daarom het plan in deze vorm doorgang te laten vinden zonder nader archeologisch onderzoek.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden op plaatsen 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 Zaltbommel.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband de bouw van een woning aan de Burgerstraat tussen 15 en 17 te Gameren.

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

In het gebied geldt een vastgesteld archeologisch beleid. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart ligt het plangebied in een zone "Waarde Archeologie 1" (fig. 2). Dat betekent dat bij ingrepen over een oppervlak van meer dan 30 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm wordt vergraven rekening moet worden gehouden met archeologische waarden. De gemeente heeft aangegeven dat in dat kader een inventariserend archeologisch veldonderzoek moet worden uitgevoerd.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 1.280 m², zie fig. 14. De grondafdruk van de nieuwe woning is ongeveer 160 m². In dit vlak zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden voor de aanleg van funderingen tot ongeveer 80 cm onder het maaiveld. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het voornemen om een woning te realiseren op het perceel bestond al in 2006. Destijds is een archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en booronderzoek) uitgevoerd en gerapporteerd in 2007.¹ De gemeente heeft aangegeven dat het betreffende onderzoek moet worden geactualiseerd en gecontroleerd door het bronnenonderzoek aan te vullen en door twee extra boringen te plaatsen.²

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is het plangebied.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,³ in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

1.1 Doelstelling en vraagstelling

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 de aard en intactheid van het bodemprofiel bepaald en kunnen de boorgegevens uit 2006 / 2007 worden geïnterpreteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

1 Wullink 2007

2 Pers. Communicatie mevr. Sanders en email dhr. G. Rinkel van de gemeente Zaltbommel 21 november 2017

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

2. Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
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 Aanvulling op reeds uitgevoerd bureauonderzoek

2.1 Inleiding

In 2006 is een bureauonderzoek en booronderzoek uitgevoerd:

Wullink, A.J. 2007. "Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, aan de Burgerstraat te Gameren, gemeente Zaltbommel (Gld.)". ARC-Rapporten 2007–4.

Het betreffende onderzoek is uitgevoerd onder Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.1. Sinds 2007 is de kwaliteitsnorm verscherpt (nu versie 4.1. Daarnaast zijn meer aardkundige bronnen en kaarten digitaal beschikbaar. Op basis van extra aardkundige bronnen en kaarten is het verwachtingsmodel geactualiseerd.

2.2 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'.⁴ Het plangebied ligt op de Gameren beddinggordel. Deze is actief vanaf de Bronstijd tot in de Romeinse tijd (2950 tot 1860 BP). Op de zanddiepte kaart van de provincie Gelderland is de ligging van de beddinggordel als een oost-west georiënteerde zone zichtbaar (fig. 4).⁵ De top van het beddingzand van de Gameren beddinggordel ligt tussen 2 en 3 m -mv.

Langs het noordoosten van Gameren stroomt de Waal. Deze heeft na de bedijking overslaggronden afgezet in en rond Gameren. Dit dek is meer dan 50 cm dik (fig. 5). Door Edelman is deze overslag gekarteerd op de 1 : 10 000 bodemkaart en beschreven als een 'grofzandige overslagkleigrond'. Het dek is meer dan 50 cm dik; uit de voorbeeldprofielen kan worden afgeleid dat het vaak niet dikker is dan 70 cm.

Op de bodemkaart 1 : 50 000 is de overslag aangeduid als een 'associatie van vele enkelvoudige eenheden' (AO). De bodemopbouw is zo gecompliceerd dat "met het noemen van slechts twee of drie kaarteenheden het vlak onvoldoende wordt gekenschetst."⁶

Op hoogte-reliëfkaarten die met het AHN3 zijn gemaakt, valt op dat de Burgerstraat en aanliggende woonkavels circa vijf decimeter hoger liggen dan het omringende land (fig. 6). Mogelijk zijn deze kavels opgehoogd sinds langs deze weg boerderijen en woningen zijn gebouwd. Het plangebied ligt tussen 2,7 en 3,0 m NAP.

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
------	-----------------------------------

4 Rensink e.a. 2015

5 Cohen 2009

6 Stichting voor Bodemkartering 1969

Geologie (fig. 4)	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁷ • Ec1: Formatie van Echteld; rivierklei op rivierzand (Ec1) Het plangebied ligt op de rand van de Gameren beddinggordel: ⁸ • 48: Gameren: Bronstijd tot in Romeinse tijd (2950 tot 1860 BP) Zanddieptekaart: ⁹ • Zand van de Gameren beddinggordel tussen 2 en 3 m -mv. • De rest van het plangebied ligt in een gebied met Pleistoceen zand tussen 5 en 6 m-mv.
Bodemkunde (fig. 5)	Bodemkaart standaard 1 : 50 000 serie: Overslaggronden (AO-VI) Detail bodemkaart uit 1950: O3: grofzandige overslag kleigrond.
Geomorfologie	Rivieroeverwal (3K25), Bebouwing (Beb)
AHN (fig. 6)	Het plangebied ligt tussen 2,7 en 3,0 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.3 Historische situatie

De oudste vermelding van Gameren komt uit een oorkonde uit 1031 waarin sprake is van een kapel.¹⁰ De tienden en de kerkgift van Gameren zijn in de 14^e eeuw en later verbonden aan de dagelijkse heerlijkheid. In het kader van de herbouw van zorgcentrum 't Slot te Gameren is een opgraving uitgevoerd waarbij resten van het kasteel uit de Late Middeleeuwen zijn opgegraven.¹¹

De eerste met zekerheid bekende bezitter was Willem van Heukelom die via zijn huwelijk met Elisabeth van Gameren in bezit zal zijn gekomen van de dagelijkse heerlijkheid en het huis. In 1363 werd hij door de heer van Vianen enkel beleend met de heerlijkheid.

Van de Bommelerwaard zijn geen schaalvaste kaarten beschikbaar van voor 1800. Op een kaart uit 1765 is de huidige structuur van het dorp met wegen en dijken al zichtbaar, met in oost-west richting de Burgerstraat en haaks daarop de Hendrikstraat (fig. 7). Volgens BAG heeft de woning op Burgerstraat 11 een bouwjaar van 1760, maar bebouwing is op deze kaart niet ingetekend.

Rond 1800 wordt een iets gedetailleerdere kaart gepubliceerd van de Bommelerwaard. Langs de Burgerstraat staat nu verspreid bebouwing ingetekend (fig. 8). De verkaveling is tevens (globaal) herkenbaar. Op basis van de vorm van de wegen en de verkaveling kan het plangebied kan worden geplaatst in dit kaartbeeld. Vermoedelijk staat in het plangebied bebouwing, mogelijk een kleine boerderij.

De kadastrale minuut is gemaakt in de periode 1811 tot 1832. Deze kaart is vrij precies in het huidige coördinatensysteem te projecteren. Daaruit volgt dat in het plangebied een woning (of kleine boerderij) staat (fig. 9). Deze is in eigendom van Willem Kool. Zijn beroep is arbeider. Het vlak van de te bouwen woning in het plangebied overlapt in de noordoostpunt met die van de bebouwing op de kadastrale minuut (fig. 9).

7 De Mulder 2003

8 Cohen e.a. 2012

9 Cohen 2009

10 Van der Sijs 2010

11 De Boer 2009

Waarschijnlijk wordt het gebouw gesloopt in de 19^e eeuw. Op luchtfoto's van de RAF uit de Tweede Wereldoorlog is het plangebied onbebouwd (fig. 11). Evenals op alle topografische kaarten daarna.

2.4 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Rijn-Maasdelta'.¹² De top van het Pleistocene terras ligt op ongeveer -5 m NAP. Door het plangebied loopt de Gameren beddinggordel die actief is van de Bronstijd tot in de Romeinse tijd. Hierop liggen mogelijk afzettingen (overslag, komafzettingen) van de Waal die sinds de Romeinse tijd oostelijk van het plangebied stroomt. Op kaarten uit begin 19^e eeuw staat in het plangebied bebouwing. De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Niveau 1 Gameren beddinggordel

1: Datering

Bronstijd tot en met Romeinse tijd (periode landbouwsamenlevingen) op afzettingen van de Gameren beddinggordel.

2: Complextype

In het plangebied kunnen resten van nederzettingen aanwezig zijn, alsmede resten van infrastructuur, begravingen en rituelen.

3: Omvang

De omvang van nederzettingen uit deze periode is enkele honderden tot duizenden vierkante meters (vlakelementen). Daarnaast kunnen lijn- en puntelementen aanwezig zijn.

4: Diepteligging

Het relevante archeologische niveau ligt waarschijnlijk begraven onder een overslag. Informatie over de overslag afzettingen kan niet goed worden afgeleid uit het reeds uitgevoerde onderzoek (fig. 11). Dikte en basis van de overslag ligt ter hoogte van Burgerstraat 3 (160 m oostelijk van het plangebied) op ongeveer -2,2m NAP. Ter hoogte van Burgerstraat 3 zijn in twee boorprofielen restgeulafzettingen aanwezig. In onderhavig perceel is volgens het onderzoek van ARC waarschijnlijk ook een restgeul aanwezig.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Door de matig diepe grondwaterstand (trap VI) zijn organische artefacten en humeuze vullingen dicht onder het maaiveld mogelijk vergaan. Op diepere niveaus (>120 cm) kunnen deze wel bewaard zijn gebleven. Over de gaafheid en conservering van sporen en archeologische artefacten kan gezien de beperkt aanwezige gegevens verder geen uitspraak worden gedaan.

6: Locatie

Hele plangebied.

¹² (Rensink e.a. 2015)

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten van nederzettingen uit de periode van landbouwsamenlevingen in het rivierengebied kunnen worden beschouwd als vlakelementen en 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. Andere complextypen manifesteren zich mogelijk alleen als sporen niveau of vondsten spreiding. Daarnaast kunnen punt- en lijnelementen aanwezig zijn.

8: Mogelijke verstoringen

Er zijn behalve die door landbouwkundige bewerkingen geen diepe bodemverstoringen bekend.

Niveau 2: Nieuwe tijd, top bodemprofiel

1: Datering

Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (staatssamenlevingen)

2: Complextype

Archeologische resten gerelateerd aan nederzettingen / erven op de overslagafzettingen/oeverafzettingen van de Waal. In het plangebied zijn waarschijnlijk resten van een boerderij en omringend erf aanwezig uit begin 19^e eeuw. De boerderij staat ingetekend op de kadastrale minuut (fig. 9).

3: Omvang

Het erf (tuin) inclusief woning uit de 19^e eeuw heeft een omvang van circa 730 m². Het erf overlapt voor de helft met het huidige bouwvlak.

4: Diepteligging

Het archeologische niveau ligt direct onder de bouwvoor.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Door de matig diepe grondwaterstand (trap VI) zijn organische artefacten en humeuze vullingen dicht onder het maaiveld mogelijk vergaan. Op diepere niveaus (>120 cm) kunnen deze wel bewaard zijn gebleven. Over de gaafheid en conservering van sporen en archeologische artefacten kan gezien de beperkt aanwezige gegevens verder geen uitspraak worden gedaan.

6: Locatie

Het erf ligt tegen de Burgerstraat aan, zie kadastrale minuut. Het zuidelijke deel van het plangebied was begin 19^e eeuw in gebruik als bouwland.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten van de boerderij kunnen worden beschouwd als een sporen niveau. Ze bestaan uit paalsporen, uitbraaksleuven, fragmenten bouw materiaal (hout, puin). Het sporen niveau bevindt zich direct onder de bouwvoor. Als het een boerderij is geweest kan mogelijk sprake zijn van een cultuurlaag met fosfaatvlekken.

8: Mogelijke verstoringen

Er zijn behalve die door landbouwkundige bewerkingen geen diepe bodemverstoringen bekend.

Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003

Archeologische nederzettingen op afzettingen van de Gameren- en Waalbeddinggordel zullen zich als archeologische laag manifesteren, mits de archeologische laag niet door overstromingen (vorming van de overslag) is geërodeerd. Complextypen die zich manifesteren als een archeologische laag kunnen worden opgespoord met methode D1. Andere complextypen kunnen alleen met proefsleuvenonderzoek worden opgespoord.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1,¹³ in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig".

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

Omdat al zes boringen zijn gezet is een nieuwe kartering niet noodzakelijk.

De twee extra boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen en de reeds geplaatste boringen in context te kunnen plaatsen. Hiermee 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.

Operationalisering

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 7 cm Edelmanboor (onverzadigde bovengrond tot ca. 1 m-mv), 3 cm guts en zuigerboor (verzadigde ondergrond).

Aantal boringen: Twee.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot minimaal 250 en maximaal 400 cm onder maaiveld.

Grid: De boringen zijn geplaatst in het bouwvlak van de nieuwe woning.

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 5104.¹⁴

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 2 m.

Hoogte bepaling: De Z coördinaat is na afloop van het veldwerk bepaald aan de hand het AHN.¹⁵

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op dinsdag 29 januari 2018 door A. de Boer (KNA Senior Prospector).

¹³ SIKB 2018

¹⁴ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

¹⁵ 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 van zijn in fig. 12 weergegeven. In deze figuur zijn ook de boorpuntlocaties van de boringen uit 2006 opgenomen alsmede de archeologische indicatoren. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 14.

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

Pakket 1: beddingafzettingen

Matig fijn tot zeer grof zwak siltig zand, soms met kleilagen, kalkrijk. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1, 7 en 8 en is in deze boorprofielen het onderste pakket. De top van het pakket ligt tussen 180 en 300 cm -mv (10 en 96 cm NAP). Op grond van de landschappelijke en stratigrafische ligging en de textuur worden deze afzettingen geïnterpreteerd als beddingafzettingen.

Pakket 2: restgeulafzettingen

Matig siltige klei, onderin met humeuze bijmenging. Het pakket is 140 cm dik. Het pakket is alleen aanwezig in boorprofiel 1. De top van het pakket ligt op 140 cm -mv (155 cm NAP). Het ligt op de beddingafzettingen. Op grond van de zware (klei) textuur, en de ligging in de zone van een beddinggordel, worden deze afzettingen als restgeulafzettingen geïnterpreteerd.

Pakket 3: oeverafzettingen

Een afwisseling van zwak siltige zand en zandige kleilagen, allen kalkrijk. Het pakket is 10 tot 225 cm dik. Het pakket is in alle boorprofielen aanwezig. De top van het pakket ligt tussen 55 en 140 cm -mv (167 en 235 cm NAP). Het pakket ligt in boorprofielen 1, 7 en 8 op de beddingafzettingen en vormt in de overige boorprofielen het onderste pakket, behalve in boorprofiel 1, waar het op de restgeulafzettingen ligt.

Pakketten 1 tot en met 3 kunnen worden gerekend tot de Gamerense stroomgordel (actief: Bronstijd tot in de Romeinse tijd, 2950 tot 1860 BP). De diepteligging van de beddingafzettingen correspondeert met de zanddieptekaart van Cohen (top zand tussen 2 en 3 m -mv, zie fig. 4).¹⁶

Pakket 4: overslagafzettingen

Zandige klei en zwak tot sterk siltig zand. Het pakket is 30 tot 75 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 1, 2, 3, 4, 5 en 7. De top van het pakket ligt tussen 25 en 80 cm -mv (206 en 270 cm NAP). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als overslagafzettingen. Door Wullink zijn deze afzettingen merendeels als 'Bouwvoor/ geroerde grond' geïnterpreteerd.¹⁷ Bij de boringen die onlangs zijn gezet is deze interpretatie niet bevestigd. De afzettingen passen beter bij het beeld dat sprake is van 'grofzandige overslagkleigronden'. De exacte grens tussen de overslag en de onderliggende oeverafzettingen is niet goed duidelijk omdat een oude bodem niet (meer) aanwezig is. De ondergrens is nu vooral op basis van de veronderstelde dikte van de overslag (50 tot 70 cm) bepaald.

¹⁶ Cohen 2009

¹⁷ Wullink 2007, 11–12

Pakket 5: cultuurlaag

Wullink beschrijft in zijn boorstaten dat op twee plaatsen sprake is van een 'cultuurlaag'. Deze aanduiding is overgenomen in de fig. 14. Het pakket is 40 cm dik. Het pakket is aanwezig in boorprofielen 2 en 4. De top van het pakket ligt op 40 cm -mv (tussen 246 en 267 cm NAP). De cultuurlaag bestaat uit matig siltig zand en bevat in boorprofiel 2 mortel. Dit boorpunt ligt mogelijk in een voormalige sloot (fig. 13). In boorprofiel 4 zijn door Wullink bij dit pakket (behalve de aanduiding cultuurlaag) geen bijzonderheden vermeld. Onder de cultuurlaag is het sediment in boorprofiel 3 groen gevlekt (fosfaatvlekken). In boorprofiel 7, zijn deze (zwakke) fosfaatvlekken ook aanwezig onder de bouwvoor.

Pakket 6: bouwvoor

De top van het bodemprofiel bestaat uit donker bruingrijze en bruinzwarte zwak zandige humeuze klei.¹⁸ Het pakket is 25 tot 60 cm dik. Dit pakket is de huidige doorwerkte bouwvoor. In het hele plangebied bevat dit pakket fragmenten baksteen. Wullink beschrijft tevens de vondst van verbrand leisteen (boorprofiel 2), houtskoolbrokken (boorprofiel 3 en 6) en roodbakkend geglaazuurd aardewerk (boorprofiel 3). Op deze bouwvoor ligt een laag van circa 5 cm weinig materiaal dat onlangs is opgebracht.¹⁹

Wullink beschrijft in de lopende tekst ook de vondst van steenkool, onverbrand bot en glas.²⁰ De vondstlocaties van de indicatoren zijn in het rapport van 2006 niet vermeld. Deze indicatoren zijn daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Er zijn geen vondsten verzameld bij het veldonderzoek in 2019.

De grondwaterstand tijdens het onderzoek bevond zich tussen 180 en 190 cm onder maaiveld.

3.3 Archeologische interpretatie

In de afzettingen van de Gamerense stroomgordel zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op een vindplaats. Archeologische resten gerelateerd aan een nederzetting die zich manifesteren als een archeologische laag zijn daarom waarschijnlijk afwezig. Archeologische resten die zich uitsluitend als sporenniveau manifesteren kunnen met dit onderzoek niet worden opgespoord. Deze zouden theoretisch aanwezig kunnen zijn in de top van de oeverafzettingen.

In de top van het bodemprofiel zijn diverse archeologische indicatoren aangetroffen in de bouwvoor en de overslag. De stratigrafische ligging en de aard van de vondsten wijst erop dat in het plangebied een vindplaats uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd aanwezig is. Het is bekend dat op het noordelijke deel van het perceel rond 1800 een gebouw (arbeiderswoning/ kleine boerderij) heeft gestaan (fig. 9). De aanwezigheid van deze indicatoren kan door het bestaan van dit erf worden verklaard.

¹⁸ Wullink beschrijft het pakket niet als humeus, maar gezien de kleur (bruinzwart) zal dat ook destijds toch wel het geval zijn geweest.

¹⁹ Mondelinge communicatie initiatiefnemer

²⁰ Wullink 2007, 11

4 Waardestelling en Selectieadvies

Conform KNA 4.1 vormt een waardestelling (VS06) en selectieadvies (VS07) van vindplaatsen onderdeel van een standaardrapport (VS05). De resultaten van het onderzoek bevestigen dat in het plangebied waarschijnlijk resten gerelateerd aan een erf uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd aanwezig is. De kans is groot dat dit het erf betreft dat op de kadastrale minuut van begin 19^e eeuw staat ingetekend (fig. 10). Mogelijk heeft dit erf oudere voorgangers. Er zijn nog onvoldoende gegevens beschikbaar om een waardestelling mogelijk te maken en er is geen selectieadvies opgesteld.

5 Conclusie

De onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

1. *Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?*

In het plangebied is de bouw van een woning voorzien.

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

Het plangebied ligt op de Gamerense beddinggordel die actief is vanaf de Bronstijd tot in de Romeinse tijd (2950 tot 1860 BP). Uit het booronderzoek blijkt dat de top van de beddingafzettingen ligt tussen 180 en 300 cm -mv (10 en 96 cm NAP). Hierop liggen hoofdzakelijk oeverafzettingen. De top van de oeverafzettingen ligt tussen 55 en 140 cm -mv (167 en 235 cm NAP). Hierop ligt een overslagdek van de Waal en een bouwvoor van 25 tot 60 cm dikte.

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?*

Het bodemprofiel is onder de bouwvoor intact. Er zijn geen diepe bodemverstoringen 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?*

Op grond van de landschappelijke ligging kunnen archeologische resten gerelateerd aan nederzettingen uit de prehistorie aanwezig zijn op de Gameren beddinggordel. Hiervoor zijn bij het booronderzoek uit 2006 en de onlangs uitgevoerde boringen echter geen aanwijzingen gevonden. In de top van het bodemprofiel kunnen resten archeologische resten gerelateerd aan nederzettingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn, in het bijzonder resten van een arbeiderswoning / boerderij die op de kadastrale minuut staat ingetekend. Bij het booronderzoek zijn archeologische indicatoren aangetroffen die dit bevestigen.

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

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

In het huidige ontwerp ligt de woning voor circa de helft in het voormalige erf (perceel 129 in fig. 9). Bij graafwerkzaamheden in het voormalige erf kunnen archeologische resten worden verstoord.

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

Aanbevolen wordt om graafwerkzaamheden tot in het archeologische niveau te vermijden door het bouwvlak zo (naar het zuiden) te verschuiven dat graafwerkzaamheden in het voormalige erf vermeden worden of door het perceel op te hogen. Indien dat niet mogelijk is, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om te bepalen of sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.

Op basis van de archeologische onderzoeksresultaten geeft de initiatiefnemer aan het plan zo te ontwerpen dat eventuele archeologische resten niet worden geschaad door het perceel te verhogen op de plek van de woning. Daardoor zullen graafwerkzaamheden niet plaatsvinden tot in het archeologisch niveau en is er sprake van behoud in situ (fig. 15 en 16).

6 Advies

In het plangebied bevinden zich de resten van bebouwing (arbeiderswoning of kleine boerderij) uit begin 19^e eeuw, mogelijk ouder. Bureau voor Archeologie adviseert graafwerkzaamheden in dit voormalig erf tot in het archeologische niveau te vermijden (perceel 129 in fig.9). Indien dat niet mogelijk is, wordt aanbevolen een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren om te bepalen of sprake is van een behoudenswaardige vindplaats.

De initiatiefnemer heeft het plan zo aangepast (ophogen) dat eventuele archeologische waarden in situ kunnen worden behouden (fig. 15 en 16). Bureau voor Archeologie adviseert het plan in deze vorm doorgang te laten vinden zonder nader archeologisch onderzoek.

Dit onderzoek is met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat bij de graafwerkzaamheden op plaatsen 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 Zaltbommel.

7 Literatuur

- de Boer, P. 2009. “'t Slot ontsloten”. ADC Rapport 877. Amersfoort: ADC ArcheoProjecten.
- 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.
- Camp, J. 1765. “Kaart van het Ampt van Bommeler-Waard”. <http://proxy.handle.net/10648/af92af88-d0b4-102d-bcf8-003048976d84>.
- 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-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>.
- Cohen, K.M. 2009. *Zand in banen: zanddiepte-kaarten van het Riviereengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Utrecht; Arnhem: Universiteit Utrecht; Provincie Gelderland].
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff: Groningen [etc.].
- Edelman, C.H., L. Eringa, K.J. Hoeksema, Stichting voor Bodemkartering (Wageningen), en Visserij en Voedselvoorziening ('s-Gravenhage) Ministerie van Landbouw. 1950. *Een bodemkartering van de Bommelerwaard boven den Meidijk*. Verslagen van landbouwkundige onderzoeken der rijkslandbouwproefstations 56.18. 's-Gravenhage: Staatsdrukkerij en uitgeverijbedrijf.
- Goossens, E., F. Van Hemmen, J. Beimer, en C.M.A. Sanders. 2011. “Cultuurhistorische inventarisatie en archeologiebeleid gemeente Zaltbommel Deel 2 Toelichting op de cultuurhistorische inventarisatie”. RAAP-RAPPORT 2025.
- Kadaster, en PDOK. 2014. “AHN2 en 3 - WCS service”. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- de Man, M.J. 1800. “Topografische kaart van de Bommelerwaard, blad 5, Aalst, Poederloijen, Brakel, Zuilichem, Nieuwaal en Gameren”. <https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=187&miadt=102&miaet=14&micode=3152&minr=9843461&miview=ldt>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- 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>.
- 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.
- Stichting voor Bodemkartering. 1969. “Bodemkaart van Nederland 1:50.000 : toelichting bij kaartblad 45 West 's-Hertogenbosch”. Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117828>.
- Wullink, A.J. 2007. “Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, aan de Burgerstraat te

Gameren, gemeente Zaltbommel (Gld.)". ARC-Rapporten 2007–4.
<https://doi.org/10.17026/dans-2c2-zzug>.

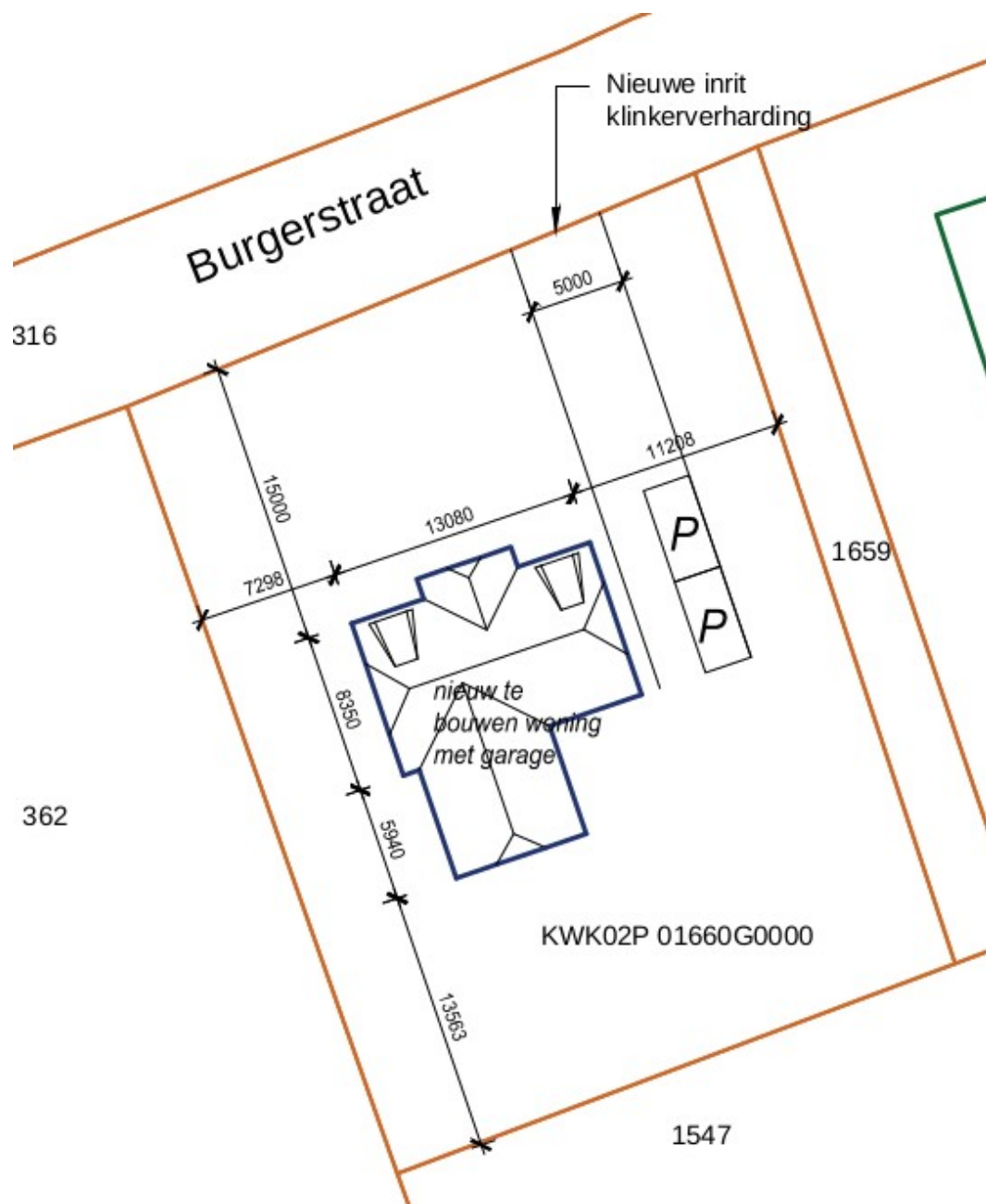
Figuren



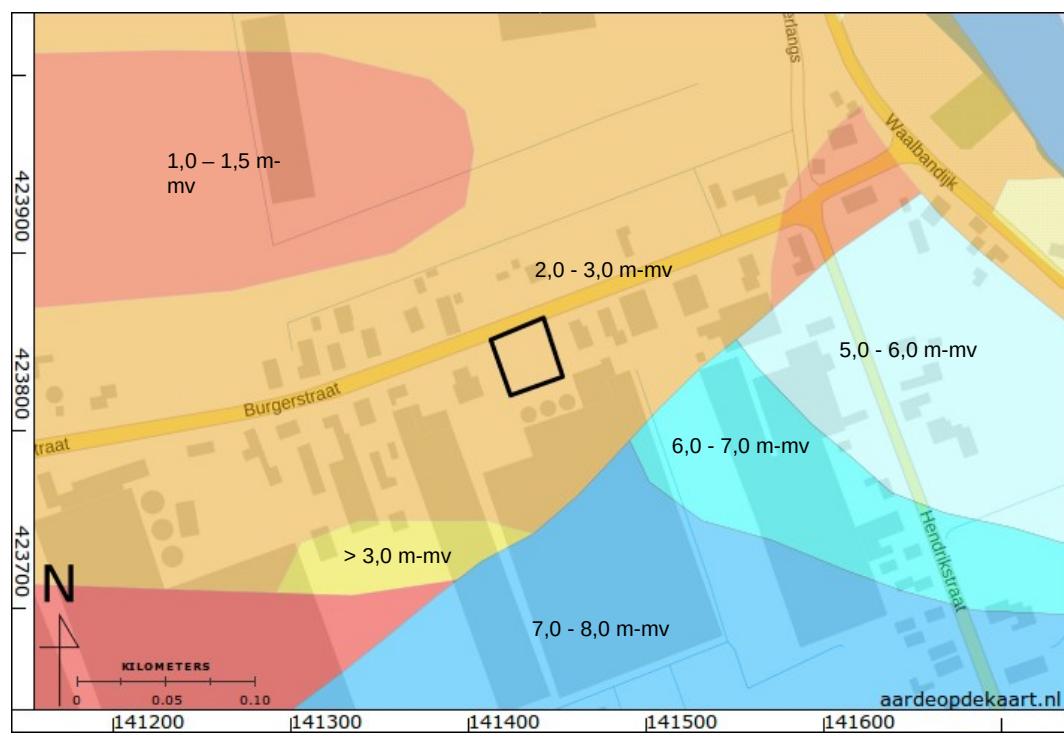
legenda

Beleidszones	Vrijstellingsgrens diepte	Vrijstellingsgrens oppervlakte
 Waarde-archeologie 0	0 cm	0 m ²
 Waarde-archeologie 1	30 cm	30 m ²
 Waarde-archeologie 2	30 cm	100 m ²
 Waarde-archeologie 3	30 cm	2500 m ²
 Waarde-archeologie 4	150 cm	2500 m ²
 Waarde-archeologie 5	150 cm	5000 m ²
 Geen waarde-archeologie	geen voorschriften	geen voorschriften

Figuur 2: Archeologische beleidskaart Zaltbommel (Goossens e.a. 2011).

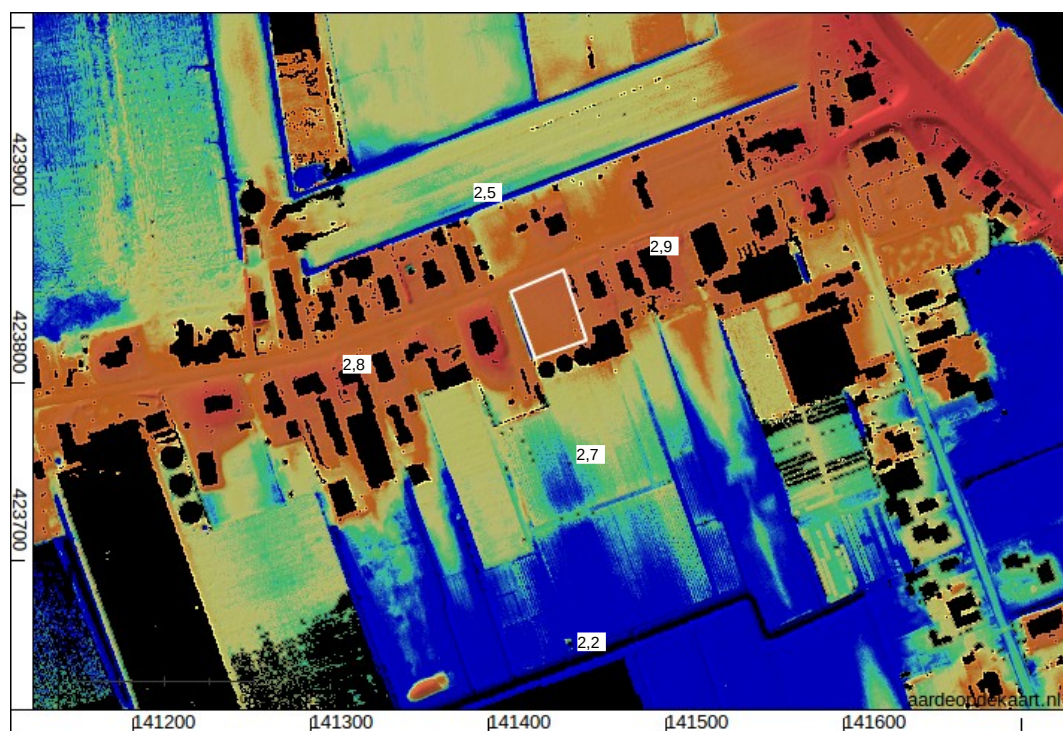


Figuur 3: Kadastrale kaart met nieuwe situatie.



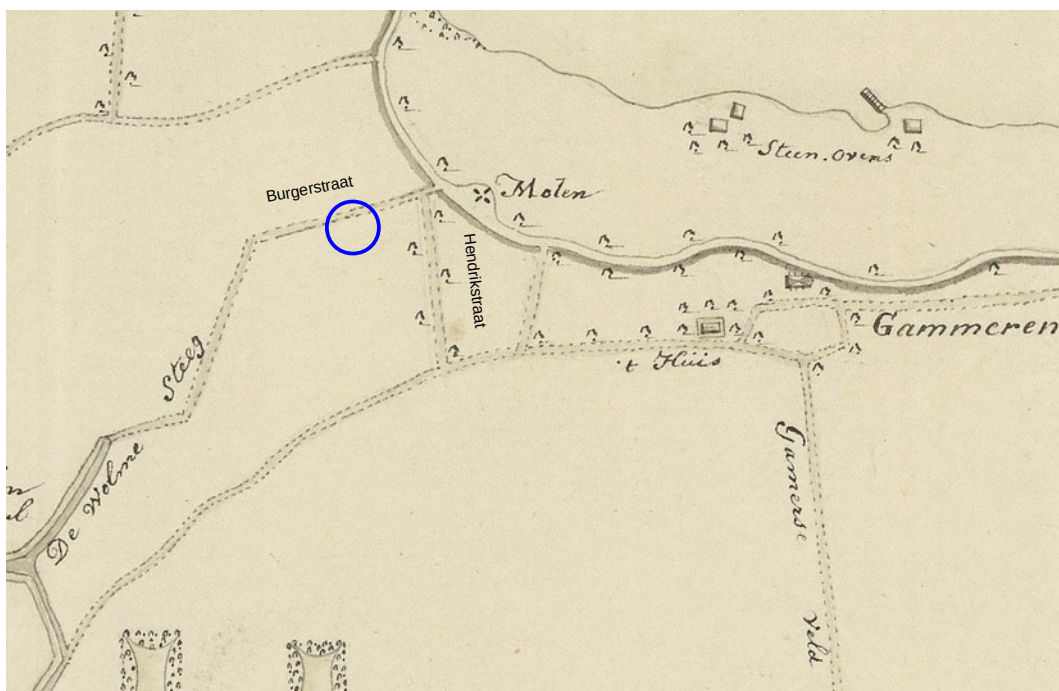
Figuur 4: Zand dieptekaart (Cohen 2009).



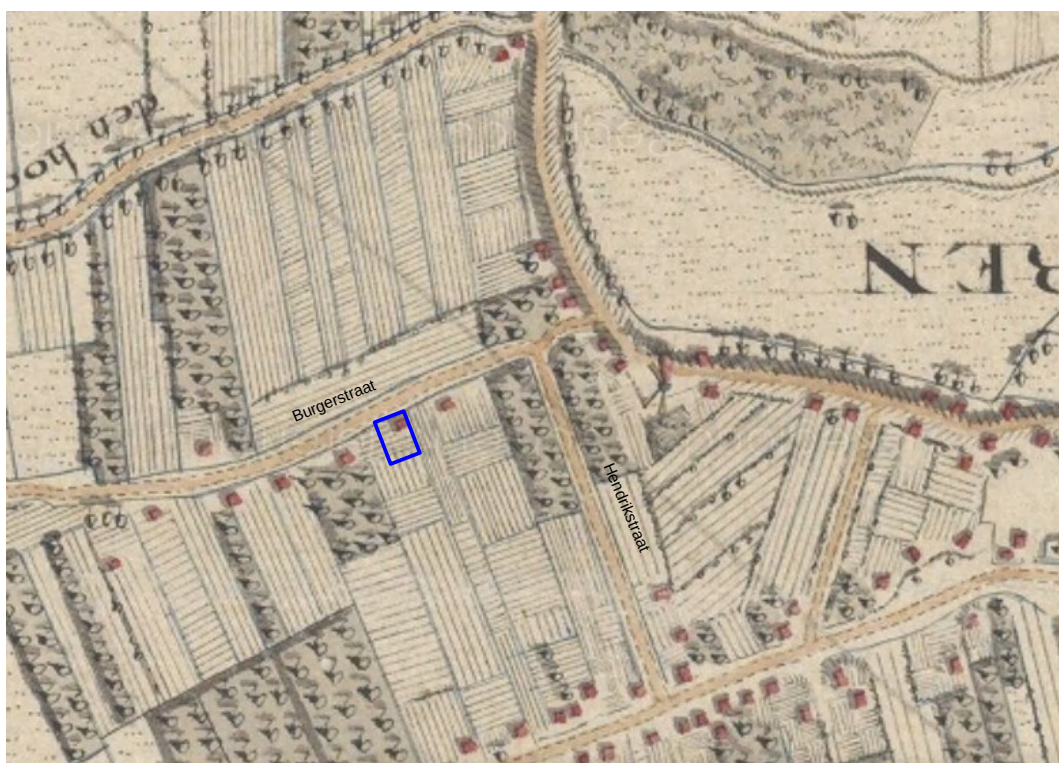


Figuur 6: Hoogte-reliëfkaart op basis van het AHN3 (Kadaster en PDOK 2014).

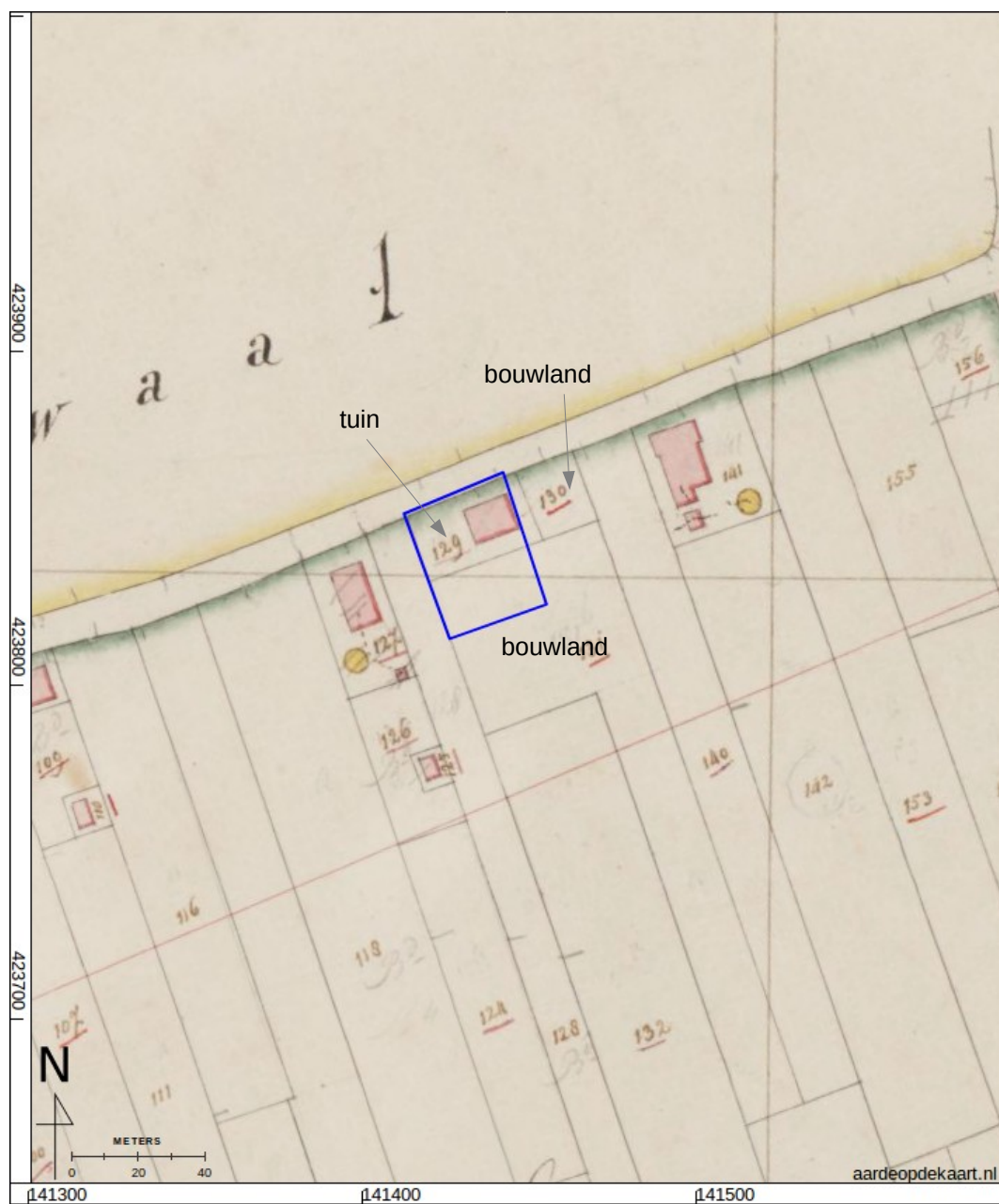
Hoogtewaarden in meters ten opzichte van N.A.P.



Figuur 7: Kaart van de Bommelerwaard (Camp 1765).

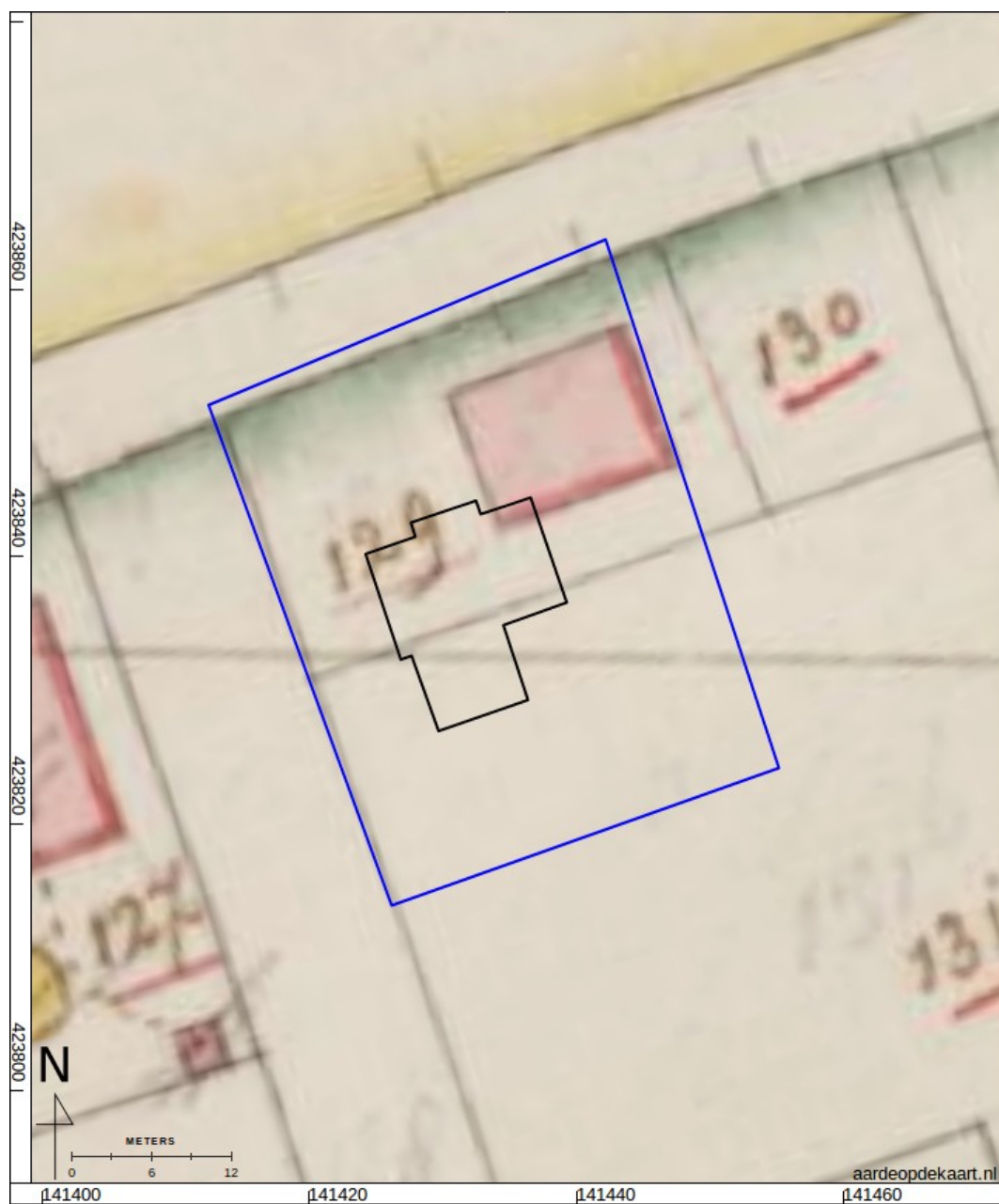


Figuur 8: Figuratieve kaart van de Bommelerwaard ca. 1800 (De Man 1800). Het noorden is boven (de originele kaart is 180 graden gedraaid).



Figuur 9: Kadastrale minuut 1811-1832. Gameren, sectie F, blad 1.

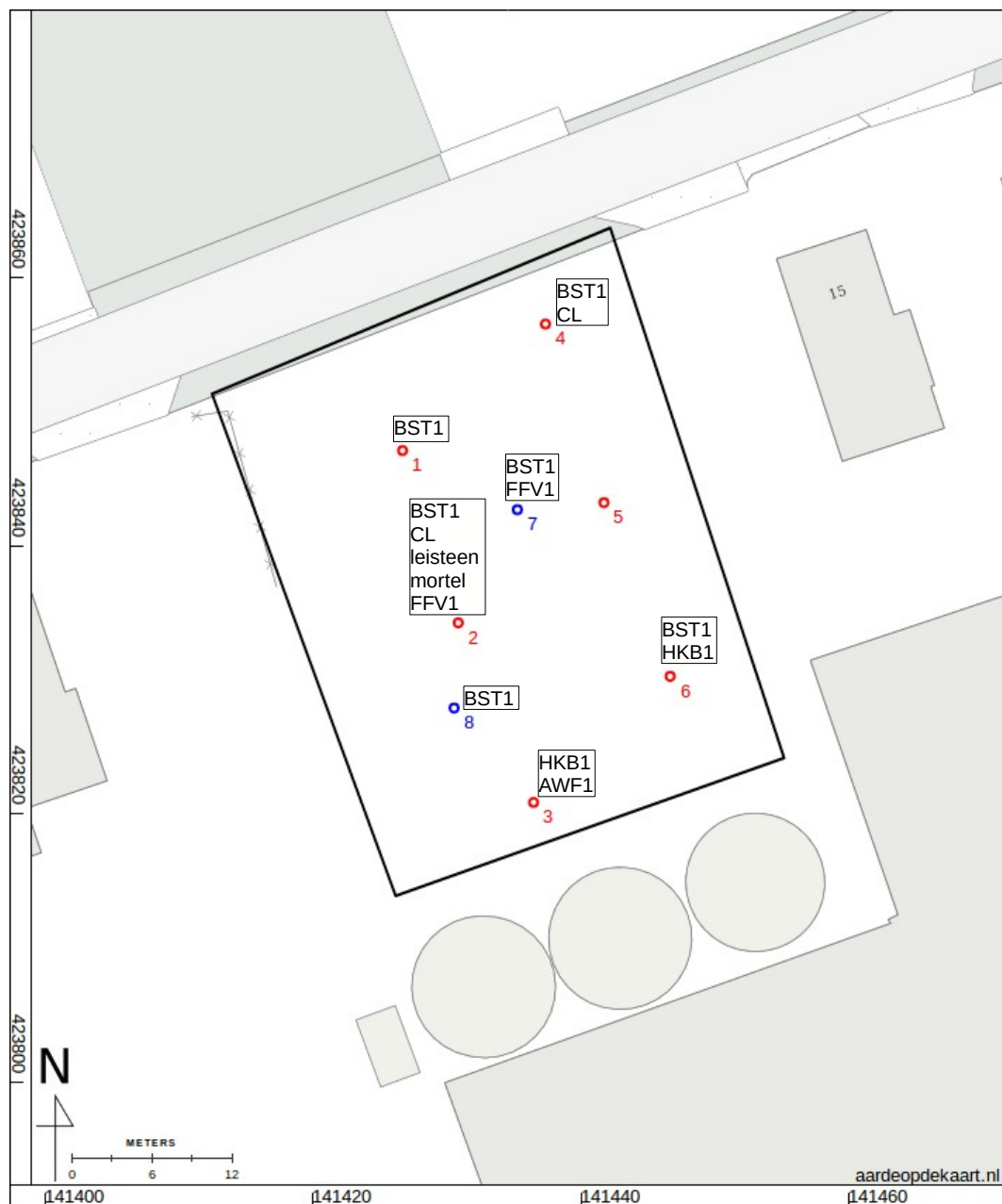
Percelen 129, 130 en 131 zijn in eigendom van Willem Kool, arbeider.



Figuur 10: Contour van de nieuwe woning geprojecteerd op de kadastrale minuut.

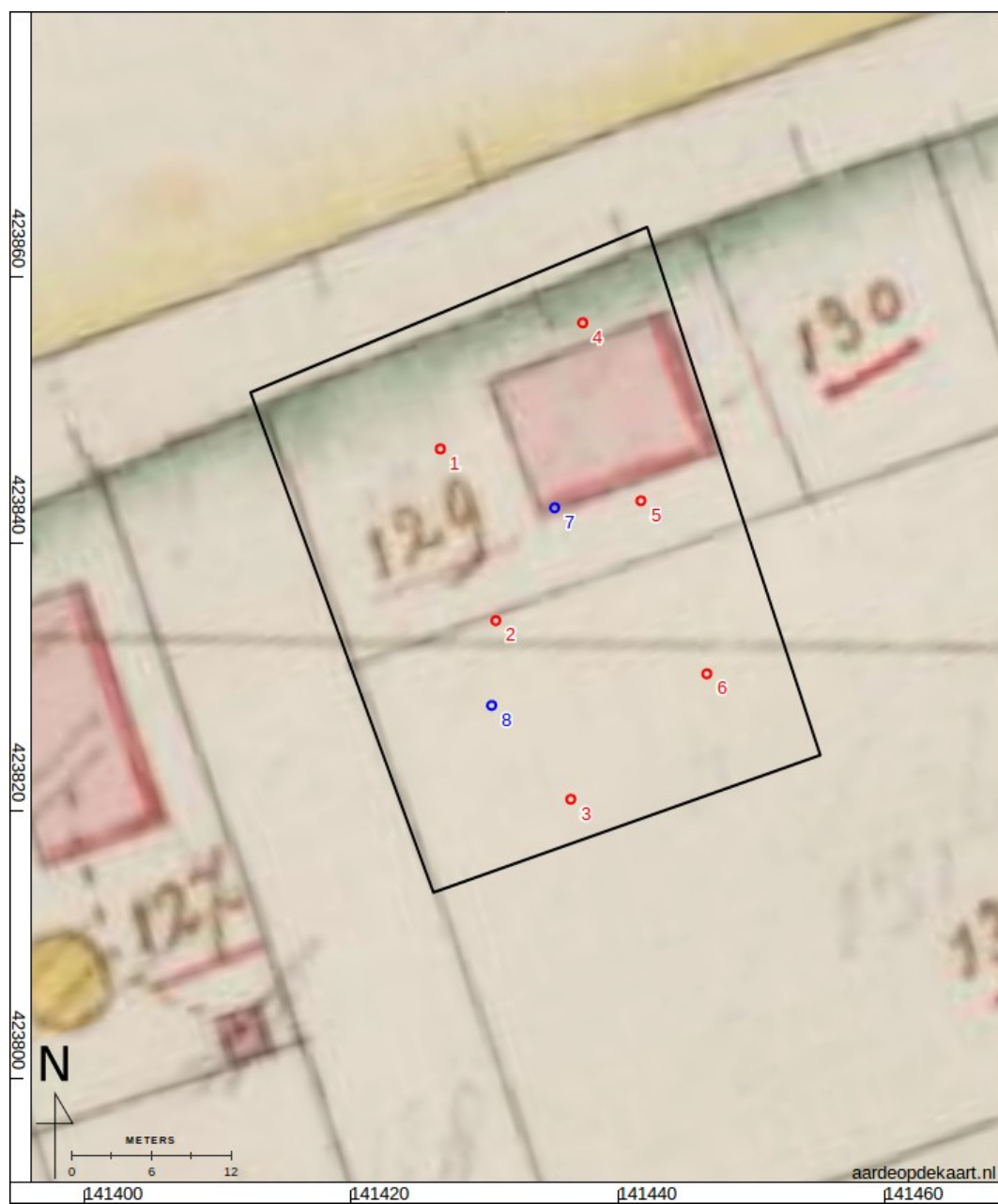


Figuur 11: Luchtfoto RAF, run, 07, photo 3099, 6 november 1944 (RAF 1940).

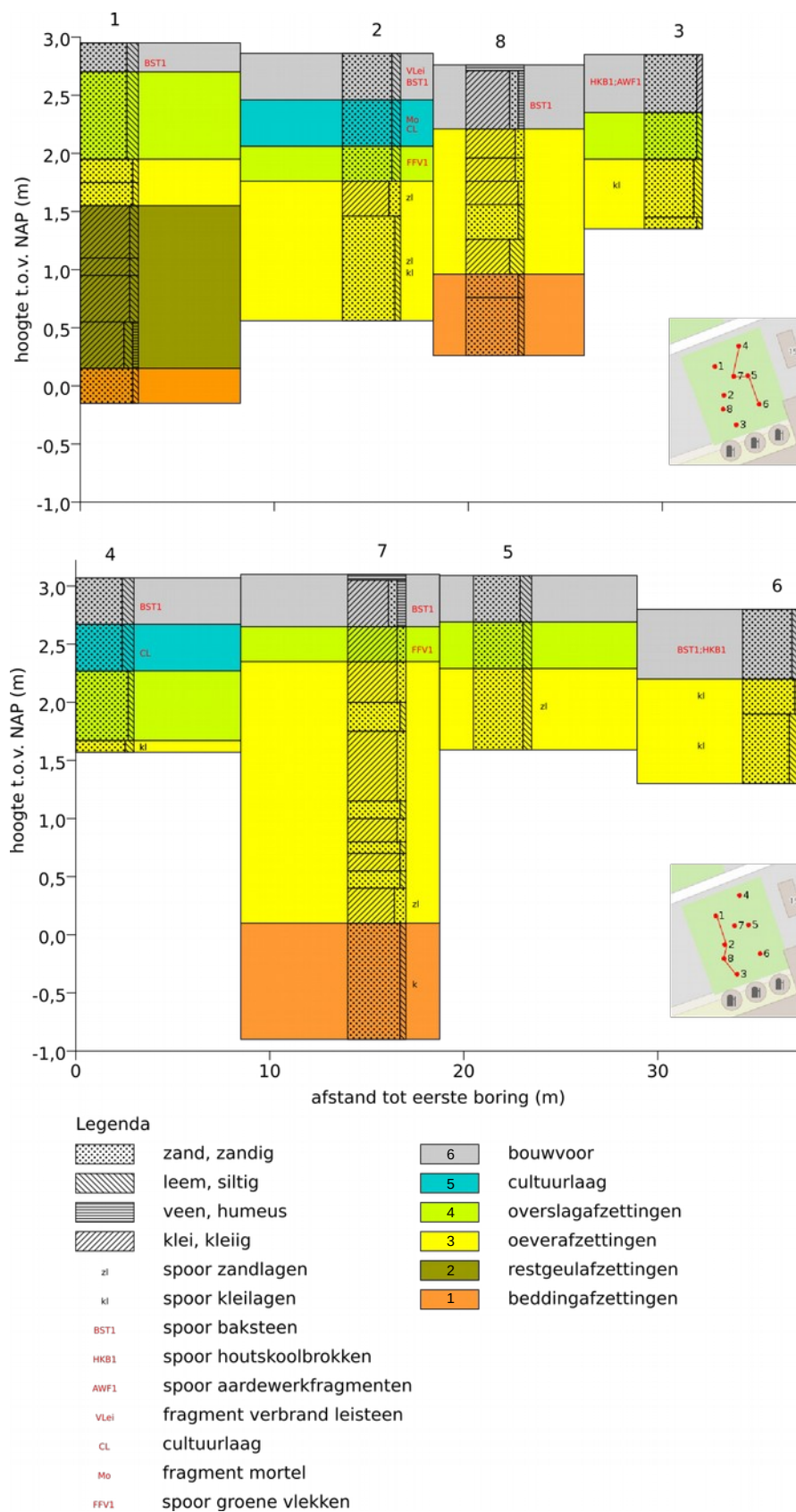


Figuur 12: Boorpunten kaart met archeologische indicatoren. Boringen 1 tot en met 6 (rood gemarkeerd) zijn geplaatst in 2006. Boringen 7 en 8 (blauw gemarkeerd) zijn tijdens onderhavig onderzoek geplaatst.

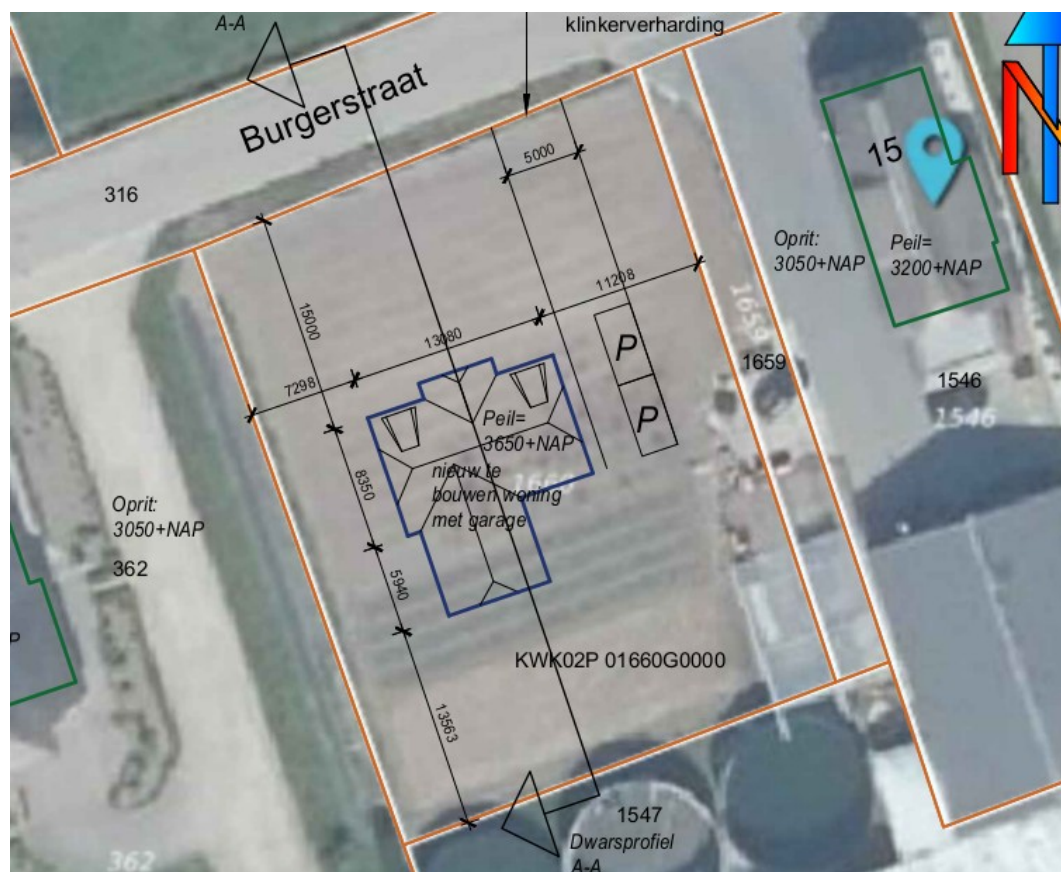
BST1: spoor baksteenfragmenten
 FFV1: spoor fosfaatvlekken
 HKB1: spoor houtskoolbrokken
 AWF1: spoor aardewerkfragmenten
 CL: cultuurlaag



Figuur 13: Boorpuntenkaart op de kadastrale minuut.



Figuur 14: Getekende boorprofielen in schematische doorsneden, gecombineerde gegevens uit 2006 (nrs. 1 tot en met 6) en twee nieuwe boringen (nrs. 7 en 8).



Figuur 15: Plankaart aangepaste plannen.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder									
7											grondwaterstand tijdens boring: 190 (cm - mv)
	0	5	veen	mineraalarm		donker-bruin				7cm-Edelmanboring	basis scherp; turf recent opgehoogd
	5	45	klei	matig zandig; matig humeus		donker-grijs-bruin	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelmanboring	basis scherp; baksteenspikkels en centimeter grote fragmenten baksteen; bouwvoor
	45	75	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken; spoor fosfaatvlekken		7cm-Edelmanboring	zwakke fosfaatvlekken; basis geleidelijk; spoor groene vlekken
	75	110	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanboring	basis geleidelijk
	110	135	zand	zwak siltig	matig grof	licht-bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelmanboring	basis scherp; zand matig afgerond; matige spreiding
	135	195	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanboring	basis scherp; spoor schelpmateriaal
	195	210	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkrijk			4cm- Steekboring	basis scherp; zand matig afgerond; matige spreiding
	210	230	klei	matig zandig		grijs	kalkrijk			4cm- Steekboring	basis scherp
	230	240	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			4cm- Steekboring	basis scherp; zand matig afgerond; matige spreiding
	240	255	klei	zwak zandig		grijs	kalkrijk			3cm- Guts	basis scherp
	255	270	zand	zwak siltig	matig grof	bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	basis scherp; zand matig afgerond; matige spreiding
	270	300	klei	sterk zandig		bruin-grijs	kalkrijk			3cm- Guts	mm gelaagdheid; basis geleidelijk; zandlagen
	300	400	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs				3cm- Guts	guts loopt leeg; zand matig afgerond; matige spreiding; kleilagen
8											grondwaterstand tijdens boring: 180 (cm - mv)

nr.	grens (cm - mv)		grond	bijmenging	mediaan	kleur	kalk	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	boortype	overig
	boven	onder									
	0	5	veen	mineraalarm		donker-bruin				7cm-Edelmanboring	basis scherp; opgebrachte grond
	5	55	klei	matig zandig; zwak humeus		donker-bruin-grijs	kalkrijk		spoor baksteen	7cm-Edelmanboring	basis geleidelijk; bouwvoor
	55	80	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelmanboring	basis geleidelijk
	80	100	klei	matig zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanboring	basis geleidelijk
	100	120	klei	zwak zandig		bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanboring	basis geleidelijk
	120	150	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk	spoor roestvlekken		7cm-Edelmanboring	insluitels, tak 1cm dik, 5cm lang; basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding; spoor plantenresten
	150	180	klei	uiterst siltig		bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelmanboring	basis scherp
	180	200	zand	zwak siltig	matig fijn	bruin-grijs	kalkrijk			7cm-Edelmanboring	basis geleidelijk; zand matig afgerond; matige spreiding
	200	250	zand	zwak siltig	zeer grof	bruin-grijs	kalkrijk	weinig roestvlekken		4cm- Steekboring	zand matig afgerond; matige spreiding

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
7	141435	423843	310
8	141431	423828	276