

Bureau voor Archeologie Rapport 924

Oude Bosweg, Beek, gemeente Berg en Dal: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 924. Oude Bosweg, Beek, gemeente Berg en Dal: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase

auteur: F. Roodenburg

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 24 juni 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	2020040901
Provincie	Gelderland
Gemeente	Berg en Dal
Plaats	Beek
Toponiem	Oude Bosweg
Centrum locatie (m RD)	192.200; 426.600 (x; y)
Omvang plangebied	4.850 m ²
Omvang onderzoeksgebied boringen	1.500 m ²
Kadastrale gegevens	gemeentecode: UBG00, sectie: B, nummer(s): 3207, 3240
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	4862774100 (ABU); 4862782100 (ABO)
Soort onderzoek	een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase
Opdrachtgever	Buro BOOT, W. Franken
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie, F. Roodenburg, A. de Boer
Kaartblad	40D
(RO) kader onderzoek	Bestemmingsplanwijziging
Periode van uitvoering	Mei 2020
Bevoegde overheid	Gemeente Berg en Dal
Deskundige namens bevoegde overheid	Onbekend
Status goedkeuring bevoegde overheid	Onbekend.
Beheerder en plaats van documentatie	Digitale documentatie: ARCHIS en E-Depot Vondstdocumentatie: Bureau voor Archeologie (transitiedepot)



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

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	8
1	Inleiding.....	9
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	9
2	Bureauonderzoek.....	11
	2.1 Methode.....	11
	2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik.....	11
	2.3 Huidige situatie.....	12
	2.4 Aardwetenschappelijke waarden.....	13
	2.5 Historische situatie.....	14
	2.6 Mogelijke verstoringen.....	15
	2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden.....	15
	2.8 Gespecificeerde verwachting.....	21
3	Booronderzoek.....	23
	3.1 Inleiding.....	23
	3.2 Methode.....	24
	3.3 Resultaten en bodemkundige interpretatie.....	24
	3.4 Archeologische interpretatie.....	25
4	Waardestelling en Selectieadvies.....	27
5	Conclusie.....	28
6	Advies.....	29
7	Literatuur.....	30
	Figuren.....	33
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	64

Lijst met Figuren

Figuur 1: Topografische kaart.....	33
Figuur 2: Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Ubbergen (Keunen en Willemse 2010).....	34
Figuur 3: Ontwerptekening nieuwe situatie.....	35
Figuur 4: Ontwerptekening detail van nieuwbouw.....	35
Figuur 5: Ontwerptekening, doorsnede nieuwbouw.....	36
Figuur 6: Indruk nieuwe situatie.....	36
Figuur 7: Bouwjaren van panden in de omgeving van het plangebied (Kadaster 2013).....	37
Figuur 8: Bestemmingsplannen (' http://www.ruimtelijkeplannen.nl ').....	38
Figuur 9: Luchtfoto 2018.....	39
Figuur 10: De oostelijke flank van het plangebied, gezien vanaf de Oude Bosweg in westelijke richting (Google Maps Street View, April 2009).....	39
Figuur 11: Het plangebied gezien vanaf de <i>Van Randwijckweg</i> in noordwestelijke richting (Google Maps Street View, april 2009).....	40
Figuur 12: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).....	40
Figuur 13: Geomorfologische kaart met archeologische verwachtingen en bekende vindplaatsen (Keunen en Willemse 2010).....	41
Figuur 14: Hoogte-reliëfkaart van de omgeving van het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	42
Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart van het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).....	42
Figuur 16: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).....	43
Figuur 17: Kaart uit 1662. De grens tussen het Nederrijkswald en de heerlijkheid Beek en Kleef (Geelkerck 1662).....	43
Figuur 18: Kaart uit 1693 (Nikolaus 1693).....	44
Figuur 19: Kaart van de heerlijkheid Beek uit 1756 (Suchtelen 1756).....	45
Figuur 20: De Tranchotkaart uit 1803 (Tranchot 1803).....	45
Figuur 21: Gedigitaliseerde weergave van het kadastraal minuutplan tussen 1811 en 1832 (' <i>HISGIS Gelderland</i> ' 2019).....	46
Figuur 22: Topografisch militaire kaart 1850.....	47
Figuur 23: 555-1882-GROESBEEK-1868.....	47
Figuur 24: 555-1883-GROESBEEK-1869.....	48
Figuur 25: 555-1884-GROESBEEK-1898.....	48
Figuur 26: 555-1885-GROESBEEK-1911.....	49
Figuur 27: 555-1886-GROESBEEK-1931.....	49
Figuur 28: 555-1887-GROESBEEK-1938.....	50
Figuur 29: Luchtfoto van de RAF uit 1944 (RAF 1940-1945).....	50
Figuur 30: 40D-1957-.....	51
Figuur 31: 40D-1966-.....	51
Figuur 32: 40D-1972-.....	52
Figuur 33: 40D-1977-.....	52
Figuur 34: 40D-1985-.....	53
Figuur 35: 40D-1989-.....	53
Figuur 36: 40D-1995-.....	54
Figuur 37: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).....	54
Figuur 38: Nederlandse dienstplichtigen die zich hebben ingegraven nabij het landhuis Kalorama (Bex en Osinga 2018).....	55

Figuur 39: Kaart uit 1946 van artillerieposities (M.O.D. directorate of military survey 1946).....	56
Figuur 40: Rijksmonumenten in de omgeving van het plangebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).....	57
Figuur 41: Contour onderzoeksgebied voor het booronderzoek, bestemming Wonen.....	58
Figuur 42: Boorpuntenkaart en spreiding van artefacten en indicatoren.....	59
Figuur 43: Schematische weergave van boorprofielen.....	60
Figuur 44: Foto genomen tijdens veldwerk nabij boorpunt 1 in zuidoostelijke richting.....	61
Figuur 45: Locaties van de genomen foto's (fig. 44 en 46) met kijkrichting ten opzichte van de hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).....	61
Figuur 46: Foto genomen tijdens veldwerk nabij boorpunt 3 in zuidwestelijke richting.....	62
Figuur 47: <i>Romeinse dakpannen</i> gevonden bij archeologisch proefsleuvenonderzoek ten westen van het plangebied (Enckevort en Tunker 2013, Figuur 12, pagina 20).....	62
Figuur 48: Dakpanfragmenten verzameld tijdens het booronderzoek . Uit vergelijking met fig. 47 volgt dat dit waarschijnlijk geen Romeinse dakpanfragmenten zijn.....	63

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Aardkundige waarden.....	14
Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 400 m van het plangebied...	20
Tabel 3: <i>Verzamelde vondsten</i>	25

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Oude Bosweg te Beek.

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.

In het plangebied wordt een woning gebouwd.

Het plangebied ligt op de noordoostelijke flank van de stuwwal van Nijmegen en heeft daarom een brede verwachting voor archeologische resten van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. De nabijheid van de Maasvlakte maakt het plangebied een gunstige vestigingslocatie voor jagers-verzamelaars. Het plangebied ligt op een steile helling en is daarom minder geschikt voor landbouw en bewoning. Het plangebied is onbebouwd op kaarten uit de Nieuwe tijd. Het plangebied is bebost op het kadastraal minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw en op de Bonnebladen. Aan het begin van de 20^e eeuw wordt een weg door het plangebied aangelegd die tussen 1957 en 1966 wordt verlegd. In deze periode worden waarschijnlijk ook twee terrassen aangelegd die worden gescheiden door steile hellingen van enkele meters hoog.

Het deel van het plangebied waar de bestemming wordt gewijzigd is is onderzocht met boringen. Er zijn zes boringen gezet met einddieptes tussen 70 en 200 cm -mv. Het natuurlijke bodemmateriaal bestaat uit zwak siltig grindig grof zand dat is geïnterpreteerd als gestuwde rivierafzettingen. De tot van het bodemprofiel is tot wisselende dieptes (10 tot 150 cm) geroerd. In dit geroerde pakket bevinden zich antropogene bijmengingen (fragmenten aardewerk, leisteen, baksteen of verbrande leem en houtskool). Het vondstmateriaal uit deze laag is gefragmenteerd en slechts globaal te dateren. Het meeste materiaal stamt uit de Nieuwe tijd en is waarschijnlijk gerelateerd aan wegwerkzaamheden in de 20^e eeuw. Naar verwachting zijn geen archeologische resten in het met boringen onderzochte deel van het plangebied aanwezig. Bureau voor Archeologie adviseert dit plandeel vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Indien bodemingrepen in de rest van het plangebied zijn voorzien die de aldaar geldende vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek overschrijden, dan wordt aanbevolen dat deel alsnog met boringen te onderzoeken.

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 Berg en Dal.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Oude Bosweg te Beek.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de wijziging van het bestemmingsplan.

Het ligging van het plangebied is weergegeven in fig. 1. Vanwege de regels uit het geldende bestemmingsplan moet voor de beoogde ontwikkeling een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000,1 in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek 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:

1. Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
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 potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?
5. Zijn (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
6. 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?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 4.1, protocol 4002.¹

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.² In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd. De organisatie Heemkunde Beek is gecontacteerd.

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

2.2 Onderzoeksgebied en toekomstig gebruik

Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. Het plangebied ligt in de gemeente Berg en Dal in de plaats Beek. De locatie ligt aan het adres Oude Bosweg. Het plangebied is onregelmatig van vorm, circa 100 m lang, 60 m breed en heeft een omvang van 4.850 m².

Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Oude Bosweg en langs de wegzijde van het plangebied loop het pad Sterrenberg. Aan de oostzijde van wordt het plangebied begrensd door bebouwing van de Van Randwijckweg 10. Het zuidelijk deel van het plangebied heeft geen herkenbare begrenzing.

Om voldoende informatie over aardkundige, historische en archeologische gegevens te verzamelen wordt een onderzoeksgebied gebruikt dat groter is dan het plangebied. Het onderzoeksgebied voor het bureauonderzoek is een zone met straal van circa 500 m om de ontwikkeling heen.

Overheidsbeleid

In het gebied geldt een vastgesteld gemeentelijk archeologisch beleid (fig. 2). De gemeente Berg en Dal heeft nog geen eigen archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart van de voormalige gemeente Ubbergen is leidend. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2010 heeft het plangebied een middelmatige archeologische verwachting met uitzondering van een zone in het westelijk deel van het plangebied dat een lage archeologische verwachting heeft.

1 SIKB 2018

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

Ontwerp c.q. inrichtingsplan;

De beoogde ingreep bestaat uit nieuwbouw op de locatie (fig. 3, 4, 5 en 6). Het nieuwe huis krijgt een kelder.

Aard en omvang van de toekomstige verstoring

De keldervloer ligt op circa 37 m NAP, wat betekent dat de kelderverdieping in het oostelijk deel van het bouwvlak aan het maaiveld ligt en in het westelijk deel van het bouwvlak tot 600 cm onder maaiveld ligt. De graafwerkzaamheden vinden plaats over circa 400 m².

Milieutechnische condities,

In het plangebied is een milieutechnisch booronderzoek uitgevoerd. In de bovengrond blijkt de streefwaarde voor EOX te worden overschreden. De concentraties zijn geen belemmering voor nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Onderzoek naar het grondwater is niet uitgevoerd omdat dit naar verwachting dieper dan vijf meter beneden maaiveld ligt.³

Grondwaterpeil

De actuele grondwaterstand in het plangebied kan worden afgeleid uit de grondwatertrap op de bodemkaart. Het plangebied is bebouwd waardoor de grondwatertrap niet is vastgesteld. Het meest waarschijnlijke bodemtype is gY30 waaraan de grondwatertrap VII is gekoppeld. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper staat dan 80 cm onder maaiveld.

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 bebost (fig. 9, 10 en 11).

De meeste gebouwen in de omgeving van het plangebied stammen uit de 20^e eeuw (fig. 7).⁴

Bestemmingsplan

Een verbeelding van het bestemmingsplan is opgenomen in fig. 8. In het bestemmingsplan is een dubbelbestemming Waarde Archeologie opgenomen. Het plangebied ligt in bestemmingsplan 'Stuwwal en beschermd dorpsgezicht Ubbergen' uit 2013.

In het noordoostelijke deel van het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie 2. Dit betekent dat bij ingrepen met een omvang van meer dan 50 m² waarbij de bodem dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord een rapport moet worden overlegd waaruit blijkt dat de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.

3 Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu; Hellemond 2001

4 Kadaster 2013

In het zuidelijke deel van het plangebied geldt Waarde Archeologie 3. In deze zone is de vrijstellingsoppervlakte grens 100 m². De diepte vrijstellingsgrens is gelijk (30 cm).

In een deel van de westzijde van het plangebied geldt Waarde Archeologie 4. In deze zone is de vrijstellingsoppervlakte grens 1.000 m². De diepte vrijstellingsgrens is gelijk (30 cm).

2.4 Aardwetenschappelijke waarden

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het archeologisch landschap 'Stuwwallen', in de landschapszone hellingen.⁵

In het Saalien reikt het landijs tot in Nederland en worden Pleistocene rivierbeddingen opgestuwd. Het plangebied ligt op de noordelijke flank van de stuwwal van Nijmegen (fig. 12). Ten oosten van het plangebied ligt een erosiedal (fig. 13 en 14).⁶

De riviervlakte van de Waal ligt ongeveer 100 meter ten noorden van het plangebied (fig. 14). Het plangebied ligt op een helling die in het zuiden op 48,3 m NAP ligt en richting het noorden afloopt tot 32,9 m NAP (fig. 15). In het plangebied lijken werkzaamheden te hebben plaatsgevonden waardoor de helling deels is afgevlakt.

Het bodemtype in het plangebied is als bebouwd aangegeven op de bodemkaart (fig. 16). Op basis van extrapolatie is waarschijnlijk sprake van grindrijke holtpodzolgronden in grof zand. Holtpodzolgronden worden in bebost gebied gevormd en hebben een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Waar de gronden in gestuwde periglaciaire afzettingen voorkomen heeft de bodem een sterk uiteenlopend leemgehalte.⁷

In het plangebied is in 2001 een milieutechnisch booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn acht boringen gezet, waarvan twee tot 200 cm -mv en zes tot 50 cm -mv. De ondergrond bestaat uit grindig grof zand. In de top van de bodemprofielen ligt een relatief dunne humeuze laag van ongeveer vijf cm dik. Bij drie boringen zijn baksteenresten aangetroffen. De bevindingen bevestigen de aanwezigheid van rivierafzettingen (in gestuwde context) en tonen ook dat in het plangebied sprake is geweest van menselijke activiteit.⁸

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie	Geologische Overzichtskaart 1 : 250 000: ⁹ G1: Gestuwde Pleistocene Formaties
Bodemkunde (fig. 16)	Bebouwing (bebouwd) Op basis van extrapolatie: grindrijke holtpodzolgronden in grof zand (gY30).
Geomorfologie (fig. 12 en 13)	Geomorfologische kaart van Nederland 1 : 50 000 Hoge stuwwal (15B3), Vorm in bebouwing (vib) Geomorfologische kaart met archeologische verwachtingen en bekende vindplaatsen 1 : 10.000: ¹⁰

⁵ Rensink e.a. 2015

⁶ De Mulder 2003

⁷ Steur, Heijink, en Stichting voor Bodemkartering 1975

⁸ Hellemond 2001

⁹ De Mulder 2003

	• Stuwwalhellingen met diep ontwaterde grofzandige holtpodzolgronden en/of vorstvaaggronden (Sh1).
AHN (fig. 14 en 15)	Het maaiveld in het plangebied ligt tussen en 32,9 en 48,3 m NAP.

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.5 Historische situatie

Het plangebied kan na het ontstaan van de stuwwal in het Saalien zijn gebruikt voor bewoning door jagers-verzamelaars. Het plangebied bevindt zich op een helling nabij de riviervlakte van de Waal waardoor een (tijdelijke) nederzetting op deze plek buiten het bereik ligt van eventuele overstromingen en toch gebruik gemaakt kan worden van landschapstypen nabij de rivier. Voor eerste landbouwers in het Neolithicum is het plangebied minder gunstig vanwege de ligging op een helling. Hetzelfde geldt voor de Bronstijd tot en met de Nieuwe tijd. Het dorp Beek wordt voor het eerst genoemd in historische bronnen uit de 9^e eeuw. De naam verwijst naar de ligging bij een natuurlijke waterloop.¹¹

Op andere historische kaarten is Beek doorgaans figuratief weergegeven (fig. 17 en 18). Het plangebied ligt waarschijnlijk op een onbebouwd deel van de stuwwal. Een kaart van de Heerlijkheid Beek uit 1756 geeft de situatie in meer detail weer (fig. 19). Het plangebied ligt op een bebost deel van de stuwwal. Eenzelfde beeld wordt ook gegeven op de Tranchotkaart uit 1803 (fig. 20).

Op het kadastraal minuutplan tussen 1811 en 1832 is de omgeving van het plangebied in detail weergegeven (fig. 21). Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als bos. Omdat het plangebied op een relatief steile helling ligt op de uitloper van de stuwwal is het waarschijnlijk ongeschikt als landbouwgrond. De topografische kaart uit 1850 geeft met lichtbruine (of beige) kleur bouwland weer dat vooral aan de voet van de uitloper ligt. De steilere zones zijn bebost. Deze situatie blijft vrijwel onveranderd tot het begin van de 20^e eeuw (fig. 48 tot en met 26).

Tussen 1911 en 1931 wordt een weg aangelegd die vanuit het zuidwesten het plangebied inloopt en ongeveer in het midden van het plangebied naar het westen draait (fig. 27). Ook wordt de Oude Bosweg aangelegd. Gezien de benaming kan het zijn dat op het tracé reeds een pad lag dat niet is aangegeven op de Bonnekaarten. De weg in het plangebied die richting het westen afdraait blijkt op basis van een luchtfoto uit 1944 enkele bochten te maken (fig. 28 en 29).

Tegen 1957 wordt de weg door het plangebied doorgetrokken richting het noordoosten (fig. 30). De situatie verandert tussen 1957 en 1966 opnieuw (fig. 31). Het tracé van de eerdere wegen wordt verlegd en ligt langs de westelijke grens van het plangebied, ter plaatse van de huidige weg Sterrenberg. Een nieuwe weg loopt door het midden van het plangebied van het zuidoosten richting het noordwesten. In het oostelijk deel van het plangebied zijn de bomen verwijderd en ligt een grasveld. In deze periode wordt het plangebied waarschijnlijk grotendeels vergraven voor de aanleg van de nieuwe weg. De stijrand die nu door het plangebied loopt staat het eerst op deze kaart weergegeven, direct ten zuiden van deze nieuwe weg. Deze situatie blijft tot 1985 gehandhaafd. Na 1985 raakt de weg in onbruik (fig. 32, 33 en 34).

¹⁰ Keunen en Willemse 2010

¹¹ Van der Sijs 2010

De nieuwe situatie blijft daarna onveranderd tot 1995 (fig. 35 en 36). Op de kaart uit 1950 staan drie structuren in het grasveld in het oostelijk deel van het plangebied. Dit zijn mogelijk schuren.

2.6 Mogelijke verstoringen

Het is waarschijnlijk bij de aanleg van wegen in de 20^e eeuw op de helling grootschalige graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden.

2.7 Archeologische en bouwhistorische waarden

Archeologische vondstlocaties en zaken staan weergegeven in fig. 37 en staan toegelicht in tabel 2. De belangrijkste bevindingen worden in de lopende tekst samengevat.

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

Civiele werkzaamheden bij de Rijksweg tussen Ubbergen en Beek zijn archeologisch begeleid (zaak 2.325.959.100). Het tracé passeert ten noorden van het plangebied op een afstand van ongeveer 80 m. Bij de begeleiding zijn op ongeveer 200 meter ten noordwesten van het plangebied archeologische resten uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen gevonden. Deze liggen in een noord-zuid georiënteerde geul zijn waarschijnlijk van de stuwwal afgespoeld vanaf de Geest of Ravensberg, circa 450 meter ten westen van het plangebied. Bij proefsleuvenonderzoek zijn op De Geest resten gevonden van een bijgebouw van een Romeinse villa (zaak 2.399.467.100).

In de historische kern van Beek, ongeveer 230 meter ten noordwesten van het plangebied, zijn archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd gevonden (zaken 2.092.727.100 en 2.234.606.100 en vondstlocatie 1.073.158). Ook zijn in greppels Romeins bouw materiaal gevonden dat waarschijnlijk van de zuidelijk gelegen stuwwal is afgespoeld.

Op circa 320 m ten noordwesten van het plangebied zijn resten van een laatmiddeleeuwse boerderij aanwezig (zaken 2.309.718.100 en 2.419.595.100 en vondstlocatie 1.099.705). Ook zijn ongeveer 250 meter ten noorden van het plangebied resten van een kelder en waterput uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd gevonden (zaken 2.451.654.100, 2.466.656.100 en 3.991.368.100 en vondstlocaties 1.101.877 en 1.119.524).

Ongeveer 350 meter ten westen van het plangebied, bij landhuis Kalorama, liggen aarden verdedigingswerken uit de Eerste Wereldoorlog (fig. 38). Hoewel Nederland niet heeft deelgenomen aan de oorlog zijn deze verdedigingswerken destijds uit voorzorg aangelegd.¹²

Het plangebied ligt in het operatieterrein van operatie Market Garden tijdens de Tweede Wereldoorlog. In of nabij het plangebied zijn artillerieposities aanwezig (fig. 39). Het is onbekend of resten gerelateerd aan Market Garden of de artillerieposities in het plangebied aanwezig zijn. Wel is bekend dat ter hoogte van het landhuis Kalorama is gevochten tussen Duitse en Amerikaanse troepen.¹³

¹² Bex en Osinga 2018

¹³ Stichting RAAP 2017; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2016; Bex en Osinga 2018

Archeologische terreinen

geen
Zaken (incl. evt. bijbehorende vondsten)
2.082.342.100: Beek, opgraving Bij dit onderzoek is geen rapport beschikbaar in ARCHIS of DANS. In ARCHIS staan de volgende complextypen beschreven: nederzetting uit de IJzertijd, villa uit de Romeinse tijd, bewoning in de Late Middeleeuwen. 2.092.727.100: Beek, Waterstraat, proefsleuven Het plangebied ligt in de historische kern van Beek. De oudste archeologische resten uit de omgeving van Beek bestaan uit een Vroeg Mesolithisch vuurstenen artefact en scherven Neolithisch aardewerk. In de Smorenhoeck in Beek zijn twee nederzettingen en een grafveld bekend. Onderaan de Musschenberg ligt bouwpuin waarvan wordt verondersteld dat het toebehoort aan een Romeinse villa hoger op de helling. Beek blijft gedurende de Middeleeuwen bewoond. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee gebouwen uit de Vroege IJzertijd gevonden. Sporen uit de Romeinse tijd bestaan uit de restanten van twee gebouwen uit de Flavische tijd of 2^e eeuw n. Chr. Verder zijn sporen uit de Romeinse tijd beperkt tot greppels ter afvoer van water. Brokken kalk- en tufsteen wijzen op de potentiële aanwezigheid van gebouwen op de hellingen van de stuwwal. Het verzamelde middeleeuws aardewerk kan tussen de tweede helft van de 11^e eeuw en eerste helft van de 13^e eeuw worden gedateerd, maar afgezien van een hooimijt zijn geen gebouwen uit deze periode in het plangebied aanwezig. Sporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd bestaan uit greppels en kuilen. Twee waterputten kunnen worden gekoppeld aan wasserijen uit de 18^e eeuw. Ook zijn kogels en kogelringen uit de Tweede Wereldoorlog gevonden.¹⁴ 2.221.313.100 : Beek, booronderzoek Dit rapport is niet beschikbaar in Archis of DANS. In het plangebied zijn verstoringen uit de 19^e en 20^e eeuw aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Er is geadviseerd het plangebied vrij te geven. Het bevoegd gezag heeft bepaald dat vervolgonderzoek noodzakelijk is. 2.234.606.100: Centrumplan Beek-Ubbergen, Waterstraat/Rijksstraatweg, opgraving In DANS of ARCHIS is geen rapport bij dit onderzoek geregistreerd. Het betreft het onderzoek bij zaak 2.092.727.100 dat begon als proefsleuvenonderzoek maar door de aanwezige sporen is doorgezet tot definitieve opgraving. Bij dit onderzoek is vondstlocatie 1.073.158 geregistreerd. Het betreft: • 34 bronzen munten uit de Romeinse tijd tot en met Nieuwe tijd. • 19 onbekende metalen voorwerpen uit de Romeinse tijd tot en met Nieuwe tijd. • 333 fragmenten keramisch bouw materiaal uit de Nieuwe tijd. • 270 fragmenten handgevormd aardewerk uit de IJzertijd tot en met Romeinse tijd. • Een onbekend aantal fragmenten keramisch bouw materiaal uit de Romeinse tijd. • 50 onbepaalde scherven uit de Middeleeuwen. • 200 onbepaalde scherven uit de Midden Romeinse tijd. • 950 fragmenten gedraaid aardewerk uit de Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd. • 50 dakpanfragmenten uit de Midden Romeinse tijd. • 36 pijpfragmenten uit de Nieuwe tijd Midden tot Nieuwe tijd Laat. • 20 fragmenten tufsteen uit de Midden Romeinse tijd. • 12 vuurstenen afslagen uit het Paleolithicum tot en met Neolithicum. Ook zijn sporen geregistreerd: • 75 paalkuilen uit de Midden Romeinse tijd. • 2 kuilen uit de IJzertijd. • 5 greppels of sloten uit de Midden Romeinse tijd. • 1 greppel of sloot uit de Midden Romeinse tijd met veel bouwpuin. • 1 kuil uit de Midden Romeinse tijd. • 2 greppels of sloten uit de Middeleeuwen. • 1 kuil uit de Middeleeuwen. • 40 paalkuilen uit de IJzertijd. • 15 paalkuilen uit de Middeleeuwen of later.

14 Zee 2009

- 1 greppel uit de Nieuwe tijd, nederzetting of industrieel terrein (wasserij)
- 2 waterputten uit de Nieuwe tijd, nederzetting of industrieel terrein.

2.309.718.100: Waterstraat 3 te Beek (gem. Ubbergen), bureauonderzoek

In het gehele plangebied kunnen archeologische resten worden verwacht uit alle archeologische perioden. Op basis van vondsten uit de omgeving worden voornamelijk (nederzettingen-)resten uit de Romeinse tijd verwacht. De bebouwing in het plangebied stamt uit de 17^e of 18^e eeuw waardoor de kans op archeologische resten uit deze periode zeer hoog is. Archeologische sporen worden binnen 50 cm vanaf het maaiveld verwacht maar kan ook op 1 of 1,5 m -mv liggen. Er is geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren.¹⁵

2.325.959.100: Rijksstraatweg Beek-Ubbergen, begeleiding

Voor de gehele Rijksstraatweg geldt een middelmatige archeologische verwachting. Ten noordwesten van het huidige plangebied is materiaal uit de Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe tijd gevonden in een van zuid naar noord lopende geul. Het materiaal is waarschijnlijk van de stuwwal naar beneden gespoeld. Ook is een archeologische laag met tufsteen, dakpanfragmenten en runderbotten aanwezig die naar boven overgaat in een laag met middeleeuwse resten. Het betreft waarnemingslocaties 39 tot en met 41. Waarschijnlijk heeft ter hoogte van de Ravensberg of De Geest, ten zuidwesten van de Rijksstraatweg, een Romeins gebouw gestaan. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat de weg reeds in de Romeinse tijd of Middeleeuwen aanwezig is.¹⁶

2.389.682.100: Ubbergen, Kerkberg/De Geest, begeleiding

De bodem in het gehele onderzoeksgebied is tot 55 cm -mv verstoord door de aanleg van riolering en bouwwerkzaamheden in de 20^e eeuw. Daaronder liggen lagen met hellingsediment. In boorprofiel 1 is mogelijk een akkerlaag aanwezig waarin een middeleeuwse scherf en Romeinse dakpan is gevonden. Mogelijk zijn deze met hellingsediment meegevoerd en verspit bij latere verstoringen. Ook zijn een waterput en funderingsresten van een kleuterschool uit de 20^e eeuw vrijgelegd. Er is in het onderzochte gebied geen sprake van behoudenswaardige archeologische resten.¹⁷

Bij dit onderzoek is vondstlocatie 1.098.673 geregistreerd. Het betreft keramisch bouwmetaal uit de Romeinse tijd, een kogelpot uit de Vroege Middeleeuwen C tot en met Late Middeleeuwen B, funderingsresten uit de Nieuwe tijd Laat en een waterput uit de Nieuwe tijd Laat.

2.399.467.100: Ubbergen, De Geest, Ubbergen, proefsleuven

In 1968 is op de oostelijke helling van het Kastanjedal bouwmetaal en aardewerk uit de Romeinse tijd gevonden, waaronder *tegulae*, *imbrices*, *lateres* en verschillende wigvormige stukken tufsteen (vondstlocatie 1.031.825). Eén van de tegulae bevatte een deel van het stempel [V- – –] wat waarschijnlijk afkomstig is van het Nedergermaanse leger uit de late 2^e of 3^e eeuw. Nabij deze locatie, in het meest westelijke deel van het plangebied, zijn archeologische resten gevonden van een bijgebouw uit de Romeinse tijd. Op de oostelijke helling van het kastanjedal, in het midden van het plangebied, zijn tevens fragmenten van dakpannen, tufsteen en specie gevonden. Omdat de vindplaatsen gescheiden zijn door een dal wordt verondersteld dat hier een tweede gebouw heeft gestaan. Richting het zuiden op de flanken van het Kastanjedal zijn waarschijnlijk meer Romeinse resten aanwezig.¹⁸

2.419.595.100: Waterstraat 3 te Beek, booronderzoek

Het bovenste deel van de bodem bestaat uit een laag grijsbruin of donkerbruin grijs grof zand van 80 cm dik met veel baksteenbrokken en puinmetaal. Hieronder liggen Vroeg Holocene rivierterrasafzettingen en Laagterras van de Formatie van Kreftenheye. Het bovenste pakket wordt gezien als oude woongrond en bevat archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Er is geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren.¹⁹

Bij dit onderzoek is vondstlocatie 1.099.705 geregistreerd. Het betreft vier fragmenten roodbakkerend geglaazuurd aardewerk uit de Nieuwe tijd Midden, twee fragmenten steengoed (Langerwehe en Siegburg) uit de Late Middeleeuwen B en een fragment van een IJsselsteen uit de Nieuwe tijd Midden.

2.436.207.100: Ubbergen, Nieuwe Holleweg 47, begeleiding

Het onderzoek is nog niet afgemeld in Archis, het betreft een lopend onderzoek.

2.451.654.100: Beek, Waterstraat 13 en 27, bureau- en booronderzoek

In het zuidelijke deel van het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de IJzertijd (en mogelijk ook Bronstijd) tot en met de Nieuwe tijd onder een subrecente verstoorde /

15 Holl 2011

16 Harmsen en Kuppens 2011

17 Flokstra en Hesseling 2014

18 Enckevort en Tunker 2013

19 Broeke 2013

ophogingslaag. Er wordt geadviseerd een vervolgonderzoek in dit deel van het plangebied uit te voeren indien dieper dan 70 cm -mv wordt gegraven.²⁰

2.466.656.100: Ubbergen, Uitbreiding Nico de Witt Plus, Bongerdstraat 3 en 5, booronderzoek

De bodem in het plangebied bestaat uit een daluitspoelingswaaier met daarop een zandig ophogingspakket. Uit de boringen zijn fragmenten roodbakend aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd of Vroege IJzertijd verzameld. Er is geadviseerd een vervolgonderzoek uit te voeren op de locatie.²¹

Bij dit onderzoek is vondstlocatie 1.101.877 geregistreerd. Het betreft:

- 1 fragment handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd tot en met Vroege IJzertijd. Het bevat grove kwarts en potgruis in de magering.
- 1 fragment roodbakend geglazuurd aardewerk van een bolvormige pot uit de Late Middeleeuwen A tot en met de Nieuwe tijd Midden.
- 1 fragment roodbakend keramisch materiaal (waarschijnlijk een baksteen) uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd.

3.991.368.100: Ubbergen, Nico de Witt Plus Supermarkt, begeleiding

Bij de begeleiding zijn restanten van een kelder en waterput uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd gevonden die deel uit maken van een huis in de historische dorpskern van Beek.²²

Bij dit onderzoek is vondstlocatie 1.119.524 geregistreerd. Het betreft:

- 1 fragment roodbakend geglazuurd aardewerk uit de Late Middeleeuwen tot en met Vroege Nieuwe tijd.
- 3 fragmenten gedraaid aardewerk uit de 18^e of 19^e eeuw.
- 2 glasfragmenten van flessen uit de eerste helft van de 20^e eeuw.
- 1 messing munt uit de Nieuwe tijd Laat/

Ook zijn grondsporen geregistreerd:

- 1 bakstenen waterput uit de Nieuwe tijd Laat.
- Vijf muurresten van een kelder uit de Late Middeleeuwen B tot en met Nieuwe tijd.

4.570.533.100: Kalorama te Beek, bureauonderzoek

De ondergrond is in de voorlaatste ijstijd gevormd en kan daarom resten van menselijke activiteit hebben gekend van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit het Neolithicum en de Romeinse tijd gevonden. Plaatselijk kan een esdek aanwezig zijn. Direct ten zuiden van het plangebied ligt mogelijk een bijgebouw van een Romeinse villa. Daarnaast kunnen militaire resten uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn. Er is geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.²³

4.600.810.100: Beek, Esdoornstraat, bureau- en booronderzoek

De vroegste verwachting voor archeologische resten in het plangebied stamt uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum. Voor de jongere prehistorie is de verwachting hoog vanwege de gunstige landschappelijke ligging. In het westen van het plangebied rusten ophogingslagen direct op grindige terrasafzettingen. In het oosten is een pleistocene restgeul aanwezig. De enige en humeuze vulling wordt afgedekt door colluviale zanden. Het colluvium bevat gruis van keramisch bouwmetaal. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een archeologische begeleiding.²⁴

4.659.253.100: Beek, Kalorama, proefsleuven

Het onderzoek richt zich op de zuidwestelijke hoek van het Kalorama-terrein. De ondergrond is in hoge mate verstoord en/of opgebracht. De verstoorde grond bevat archeologische artefacten uit de Romeinse tijd dat waarschijnlijk afkomstig is van een nabijgelegen locatie. Het betreft voornamelijk bouwkeramiek (dakpannen en tegels). Naar verwachting zijn geen archeologische resten in het plangebied aanwezig, er is geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren.²⁵

4.728.921.100: Beek, Esdoornstraat, begeleiding

Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. De aangetroffen vondsten zijn afkomstig uit een subrecente bouwvoor en ophogingslaag en zijn gerelateerd aan bebouwing in de jaren '60 van de 20^e eeuw. Het plangebied

²⁰ Ras en Bosch 2014

²¹ Bosch 2015

²² Mientjes 2016

²³ Bex en Osinga 2018

²⁴ Boreel 2018

²⁵ Bex 2019

is niet van archeologische waarde.²⁶

4.729.131.100: Beek, Plangebied Rijksstraatweg 223, Gemeente Berg en Dal, bureauonderzoek

Het onderzoek is nog niet afgemeld in ARCHIS, het betreft een lopend onderzoek.

Vondstlocaties los

1.023.971: Beek, Keteldal

Vondsten verzameld onder aan helling nadat een deel naar beneden is gestort. Het betreft een onbekend aantal stenen, waarschijnlijk bouw materiaal, en twee stuks mortel uit de Midden Romeinse tijd.

1.031.825: Beek, Ravenberg

Vondsten gedaan op een campingterrein op een diepte van 115 cm -mv. Alle vondsten zijn in de Midden Romeinse tijd gedateerd. De aantallen zijn onbekend.

- Wrijfschaal van dikwandig aardewerk met horizontale rand (Stuart 149 / Brunsting 36).
- Ronde hypocausttegels.
- Waterleidingbuis.
- Wigvormig tufsteen.

1.063.543: Beek, Sterrenberg

Vondst van een Fels-Ovalbeil van siltsteen uit het Vroeg Neolithicum B tot en met Midden Neolithicum, type 1AI (Schute, 1991).

Tabel 2: Bekende archeologische waarden tot ca. 400 m van het plangebied.

In het plangebied staan geen bekende (ondergrondse) bouwhistorische waarden geregistreerd.²⁷

In het onderzoeksgebied (een straal van 500 meter om het plangebied heen) bevinden zich negen rijksmonumenten (fig. 40). De meesten bevinden zich onderaan de stuwwal:

- Ongeveer 70 meter ten noorden van het plangebied staan een kiosk uit 1938 (Rijksstraatweg 128 B, monumentnummer 522017) en een 'electrisch onderstation' uit 1912 (Van Randwijckweg 2, monumentnummer 522009).
- Circa 160 meter ten noordwesten van het plangebied staat het Bartholomeuskerkje in laatgotische stijl (monumentnummer 35806). De kerktoeren uit de eerste helft van de 16^e eeuw heeft een apart monumentnummer (35807).
- De Grote Bartholomeuskerk (monumentnummer 35784) bevindt zich op ongeveer 200 meter ten noordwesten van het plangebied en circa 40 meter van het kleinere Bartholomeuskerkje. Deze kerk is tussen 1825 en 1826 in Neoclassicistische stijl opgericht.
- Ten westen van de Grote Bartholomeuskerk ligt de Rooms-katholieke begraafplaats, circa 360 meter ten noordwesten van het plangebied (monumentnummer 35815).
- Op 250 meter ten noordwesten van het plangebied staat Huis Lindenhof (Rijksstraatweg 177, monumentnummer 35810). Dit is een herenhuis uit het tweede kwart van de 19^e eeuw.
- Circa 380 meter ten noordwesten van het plangebied ligt op de flank van de stuwwal een villa uit 1868 (Rijksstraatweg 110, monumentnummer 35812).

²⁶ Vosselman 2019

²⁷ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017; Gemeente Berg en Dal 2018

- In het historisch centrum van Beek, op circa 310 meter ten noordwesten van het plangebied, staat een boerderij uit de 17^e of 18^e eeuw (Waterstraat 3, monumentnummer 35814).

2.8 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt op de stuwwal van Nijmegen die tijdens het Saalien is gevormd en kan daarom archeologische resten bevatten van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Nabij het plangebied zijn archeologische resten van een villa uit de Romeinse tijd gevonden. Het plangebied bevindt zich echter op een helling waardoor het minder geschikt kan zijn voor bewoning. Het dorp Beek wordt voor het eerst genoemd in historische bronnen uit de 9^e eeuw. Het plangebied bevindt zich ongeveer 100 meter ten zuiden van de historische kern en is op het kadastraal minuutplan als bebost weergegeven. Het plangebied is onbebouwd op kaarten uit de 19^e en 20^e eeuw.

1: Datering

Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd.

2: Complextype

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

3: Omvang

Archeologische resten gerelateerd aan bewoning uit genoemde periode 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.

5: Gaafheid en conservering (fysieke kwaliteit)

Het plangebied kan wegens de ligging op een helling onderhavig zijn geweest aan erosie. Oppervlakkige archeologische resten zouden hieronder hebben kunnen lijden. Historische kaarten wijzen erop dat het plangebied niet in cultuur is gebracht. De grondwatertrap in het plangebied is onbekend. Op basis van extrapolatie is de grondwatertrap waarschijnlijk VII, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper ligt dan 80 cm -mv. Dit betekent dat organische archeologische resten wegens droge omstandigheden waarschijnlijk slecht zijn geconserveerd. Anorganische resten kunnen goed zijn bewaard.

6: Locatie

Hele onderzoeksgebied.

7: Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken):

Archeologische resten kenmerken zich door een spreiding van artefacten, zoals aardewerk-, houtskool- en vuursteenfragmenten. Eventueel zijn resten uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig in de vorm van verschoten munitie.

8: *Mogelijke verstoringen*

Op basis van de hoogte-reliëfkaart lijkt het plangebied deels geëgaliseerd. Hierbij kunnen archeologische resten zijn vergraven. Het is waarschijnlijk bij de aanleg van wegen in de 20e eeuw op grootschalige graafwerkzaamheden hebben plaatsgevonden.

Strategie om deze verwachting te toetsen in overeenstemming met stroomdiagram van protocol 4003: In het plangebied geldt een brede verwachting en de aard en intactheid van de bodemopbouw is onbekend. Bij grote plangebieden is de logische eerste stap van het veldwerk het uitvoeren van een verkennend booronderzoek. Bij kleine plangebieden is methode E1 uit de Leidraad voor Karterend Booronderzoek een geschikte methode om gelijk ook te karteren.²⁸

²⁸ Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

3 Booronderzoek

3.1 Inleiding

De ligging van het plangebied staat afgebeeld in fig. 1. In het plangebied is een ontwikkeling voorzien waarbij grondwerkzaamheden zijn voorzien. 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 4.1,²⁹ 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".

In overleg met de opdrachtgever is het onderzoeksgebied voor het booronderzoek beperkt tot alleen dat deel van het plangebied waarvan de bestemming zal wijzigen (fig. 41). Dit heeft een omvang van circa 1.500 m².

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 vondstenspreiding.

De kartering is gebaseerd op de Leidraad IVO Karterend booronderzoek, methode E1:³⁰

- Prospectie type: Spreiding van artefacten.
- Datering: Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd.
- Complextype: Nederzettingen met matig hoge en hoge vondstdichtheid.
- Omvang: 500 m² of meer.
- Boorgrid: uitgangspunt: 20 m x 25 m. Door de aanwezigheid van dichte begroeiing en reliëf is van dit grid afgeweken.
- Boordiameter: 15 cm Edelmanboor.

²⁹ SIKB 2018

³⁰ Tol, Verhagen, en Verbruggen 2012

- Waarnemingstechniek: 4 mm zeef.

3.2 Methode

De werkwijze in het veld was als volgt:

Boortype: 15 cm Edelmanboor.

Aantal boringen: Zes.

Boordiepte: De boringen zijn gezet tot in de C-horizont, gemiddeld 100 cm -mv.

Grid: De boringen zijn verspreid in het plangebied geplaatst.

Waarnemingswijze: De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Representatieve uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. Het sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

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 5104.³¹

Locatie bepaling X en Y: De X en Y coördinaten van de boringen zijn bepaald door middel van 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.³²

De gegevens zijn digitaal in het veld geregistreerd. Het veldwerk is uitgevoerd op 26 mei 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 bodemkundige interpretatie

De locaties van de boringen zijn in fig. 42 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Met de gegevens is een schematische doorsnede gemaakt. Deze is weergegeven in fig. 43.

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

Pakket 1: Gestuwde afzettingen

Grindig bruingeel of grijsbruin grof zand. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen. De top van het pakket ligt tussen 10 en 150 cm -mv (3626 en 4269 cm NAP). De dikte van het pakket is niet bepaald omdat de onderzijde van het pakket beneden de einddiepte van de boringen ligt. Op basis van lithologie en bijmengingen is het pakket geïnterpreteerd als rivierafzettingen. Deze liggen in een gestuwde context. Dit is het natuurlijke en ongeroerde bodemmateriaal. Bodemkundig is dit de C-horizont.

Pakket 2: Verstoorde grond

³¹ Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989

³² Kadaster en PDOK 2014

Bruingrijs, grijsbruin of donkergrijs grindig grof zand met antropogene bijmengingen. Het pakket is aanwezig in alle boorprofielen. De top van het pakket ligt aan het maaiveld tussen 3676 en 4279 cm NAP. De dikte van het pakket is zeer wisselend (van 10 en 150 cm). Bij boorprofiel 5, waar het pakket het dikst is, is waarschijnlijk grond opgebracht. Op basis van de kleur en antropogene bijmengingen is het pakket geïnterpreteerd als geroerde grond.

Er zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Er zijn vondsten verzameld (tabel 3).

Het grondwater is tijdens het onderzoek niet bereikt.

Vondst nummer	Boring en laag (laag: boven- en ondergrens in cm onder maaiveld)	omschrijving	datering
1	1 (0-30)	Fragment verbrande leem of baksteen. Zacht en licht van gewicht.	Romeinse tijd tot en met Nieuwe tijd
2	1 (0-30)	Leisteenfragment	Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd
3	3 (0-20)	Dakpanfragment	Nieuwe tijd, waarschijnlijk 20 ^e eeuw.
4	5 (0-60)	Roodbakkend aardewerkfragment. Eén zijde is geglaazuurd, de andere zijde is verweerd.	Late Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd.
5	5 (0-60)	Hard, grijs / donkerbruin aardewerkfragment. Aan twee zijden bedekt met wit glazuur.	Nieuwe tijd, waarschijnlijk 20 ^e eeuw
6	6 (5-15)	Dakpanfragment	Nieuwe tijd, waarschijnlijk 20 ^e eeuw.

Tabel 3: Verzamelde vondsten.

3.4 Archeologische interpretatie

De top van de bodem is opgebracht en/of geroerd (pakket 1) met direct daaronder de natuurlijke ondergrond zonder aanwijzingen voor bodemvorming (pakket 2). Deze verstoring is waarschijnlijk ontstaan bij verwijdering van straten tussen 1957 en 1966 (fig. 30 en 31). De straten uit het begin van de 20^e eeuw volgen de oorspronkelijke glooiing van de rug. De twee terrassen in het huidige plangebied hebben hellingen die te steil zijn voor autoverkeer en moeten daarom na 1957 zijn aangelegd (fig. 44, 45 en 46). In boorprofiel 2 is een klinkerlaag aanwezig die onderdeel is van de weg die van 1966 tot 1985 door het plangebied liep en daarna blijkbaar in onbruik is geraakt (fig. 31, 32, 33 en 34).

Uit de indruk die het terrein geeft bij het veldonderzoek in combinatie met de gegevens van het bureauonderzoek volgt dat het oorspronkelijke oppervlak langs de stijlrand in het midden van het plangebied tot enkele meters moet zijn vergraven.

In de geroerde bovenlaag zijn verschillende vondsten verzameld (tabel 3). Het vondstmateriaal is over het algemeen klein en verweerd waardoor alleen een globale datering mogelijk is. De verzamelde dakpanfragmenten lijken niet afkomstig te zijn van Romeinse bouwwerken en zijn waarschijnlijk in de 20^e eeuw te dateren (fig. 47 en 48). Een verzamelde scherf roodbakkend geglaazuurd

aardewerk in boring 5 is aan één zijde geglazuurd wat een datering in de Late Middeleeuwen suggereert, maar de andere zijde is dusdanig verweerd dat niet met zekerheid kan worden bepaald of deze ook geglazuurd was. Een datering in de Nieuwe tijd kan daarom niet worden uitgesloten.

Omdat er sterke aanwijzingen zijn dat het plangebied in de 20^e eeuw grootschalig is vergraven en de vondsten voor het grootste deel in de Nieuwe tijd (20^e eeuw) gedateerd kunnen worden is het onwaarschijnlijk dat archeologische resten in het plangebied aanwezig zijn.

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:

1) Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

In het plangebied wordt een nieuwe woning gebouwd. Plaatselijk vinden graafwerkzaamheden plaats tot zes meter diep..

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

Het plangebied ligt op de noordoostelijke flank van de stuwwal van Nijmegen. De bodem bestaat uit grindrijke grofzandige gestuwde rivierafzettingen. In de natuurlijke situatie kunnen holtpodzolgronden in grof zand aanwezig zijn.

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 reliëf in het plangebied is sterk beïnvloed door menselijk handelen. Het plangebied is grootschalig vergraven waardoor twee terrassen zijn ontstaan die worden gescheiden door steile hellingen van enkele meters hoog.

In het plangebied is sprake van wegenbouw aan het begin van de 20^e eeuw. De wegen zijn tussen 1957 en 1966 verlegd. Het is waarschijnlijk dat de terrassen in dezelfde periode zijn aangelegd.

4) Zijn potentiële archeologische niveaus aanwezig, en zo ja, wat is de aard, diepteligging en verbreiding hiervan?

Op basis van het bureauonderzoek zouden archeologische resten van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd vanaf het maaiveld in het plangebied aanwezig kunnen zijn.

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

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in het met boringen onderzochte deel van het plangebied grootschalig is vergraven. Het verzamelde vondstmateriaal kan voornamelijk in de 20^e eeuw worden gedateerd. Het is onwaarschijnlijk dat in het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is.

6) 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.

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

n.v.t.

6 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het met boringen onderzochte deel van het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Indien bodemingrepen in de rest van het plangebied zijn voorzien die de aldaar geldende vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek overschrijden, dan wordt aanbevolen dat deel alsnog met boringen te onderzoeken.

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 Berg en Dal.

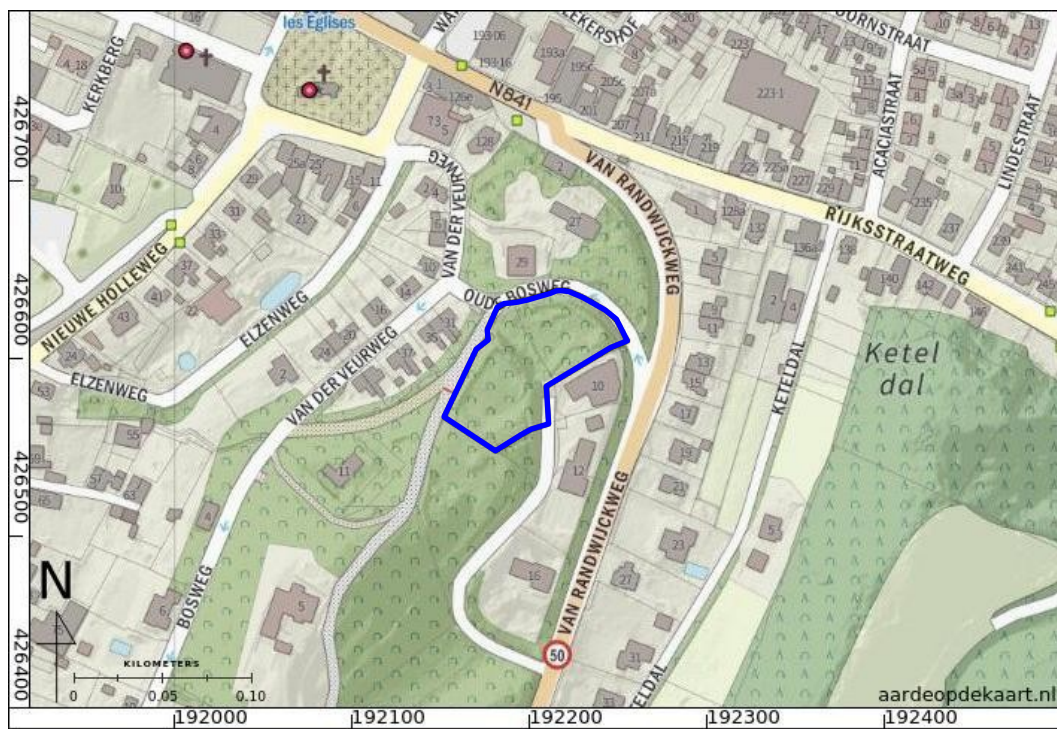
7 Literatuur

- Actueel Hoogtebestand Nederland. 2018. 'AHN3'. Digitale Hoogtekaart. <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>.
- Alterra. 2004. 'Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand'. Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2012. 'BISNederland'. Bodemkaart 1 : 50 000. <http://www.bodemdata.nl/>.
- Bex, J. 2019. 'Archeologisch onderzoek deellocatie Kalorama te Beek in de gemeente Berg en Dal. Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)'. 2019.02. GRA-rapport. Greenhouse Advies. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/465/4659253/afm/>.
- Bex, J., en M. Osinga. 2018. 'Archeologisch onderzoek Kalorama te Beek (gemeente Berg en Dal). Bureauonderzoek (BO)'. 2017.36. GRA-rapport. Greenhouse Advies. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/457/4570533/afm/>.
- Boreel, G.L. 2018. 'Plangebied Esdoornstraat, gemeente Berg en Dal. Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)'. 6367. RAAP-notitie. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/460/4600810/afm/>.
- Bosch, J.E. van den. 2015. 'Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen. "Plangebied Uitbreiding Nico de Witt Plus Supermarkt", Bongerdstraat 3 en 5, Beek Ubbergen, gemeente Ubbergen'. 2261–1412. SOB Research rapport. SOB Research. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/246/2466656/afm/>.
- 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.
- Broeke, E.M. ten. 2013. 'Archeologisch karterend booronderzoek. Waterstraat 3 te Beek. Gemeente Ubbergen'. 13096005. Econsultancy rapport. Econsultancy BV. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/34/AR31058>.
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Enckevort, H. van, en B. Tunker. 2013. 'Een bijgebouw van een Romeinse villa op De Geest in Beek (Gld)'. 162. Archeologische Berichten Nijmegen. Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/34/AR31358>.
- Flokstra, L.M., en I. Hesseling. 2014. 'Onderzoeksgebied Kerkberg te Beek-Ubbergen. Gemeente Ubbergen. Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding (conform protocol opgraven)'. 4946. RAAP-notitie. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/41/AR35121>.

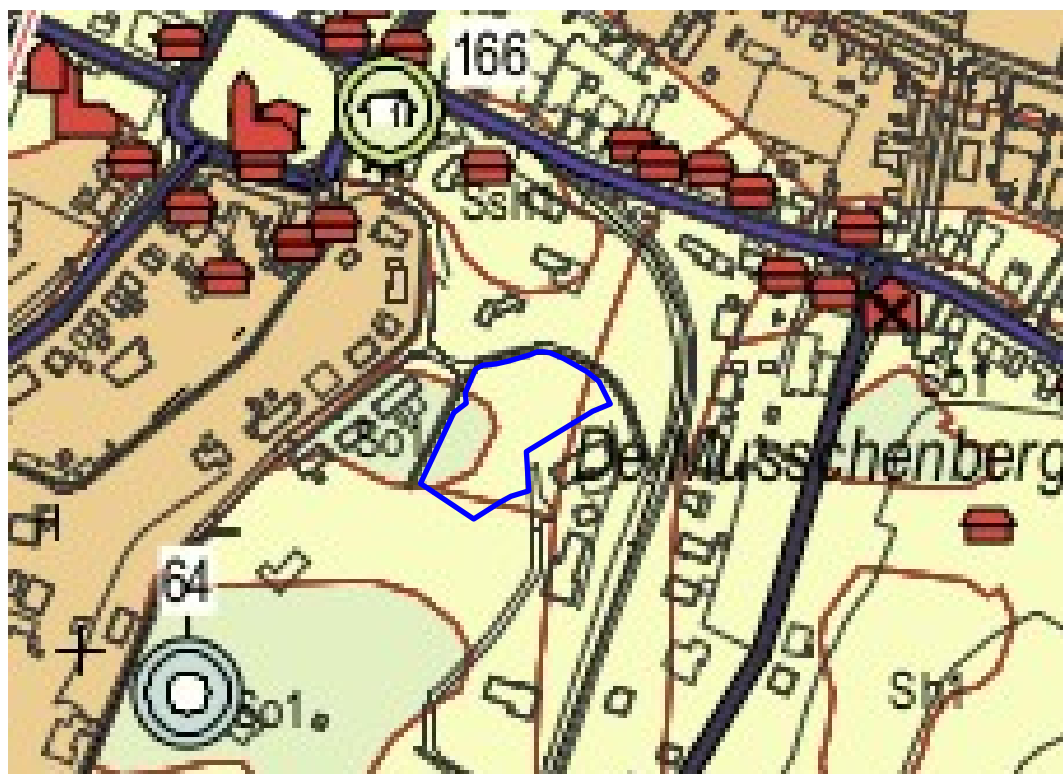
- Geelkerck, I. van. 1662. *'De grens tussen het Nederrijkswald en de heerlijkheid Beek enerzijds en anderzijds Kleef'*. Gelders Archief.
<https://www.geldersarchief.nl/bronnen/archieven?mivast=37&mizig=284&miadt=37&miaet=1&micode=0012&minr=37998817&miview=ldt>.
- Gemeente Berg en Dal. 2018. *'Monumentenlijst Berg en Dal'*. Gemeente Berg en Dal. https://www.bergendal.nl/inwoners/producten-en-diensten-a-tot-z_45068/product/monumenten-in-de-gemeente-berg-en-dal_1027.html.
- Harmsen, C., en W. Kuppens. 2011. *'Archeologische waarnemingen in de Rijksstraatweg in Ubbergen'*. 95. Archeologische Berichten Nijmegen. Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/17/AR21986>.
- Hellemond, H. van. 2001. *'Verkennd bodemonderzoek voor de lokatie Oude Bosweg te Beek'*. 2000/S2482A/1RS/WA. Öko Care adviesbureau voor milieumanagement.
- 'HISGIS Gelderland'*. 2019. <https://hisgis.nl/projecten/gelderland/>.
- Holl, J. 2011. *'Waterstraat 3 te Beek (gemeente Ubbergen). Een Bureauonderzoek'*. 2585. ADC rapporten. ADC ArcheoProjecten. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/18/AR23090>.
- 'http://www.ruimtelijkeplannen.nl'*.
- Kadaster. 2013. *'BAG-Viewer'*. <http://bagviewer.geodan.nl/index.html>.
- Kadaster, en PDOK. 2014. *'AHN2 en 3 - WCS service'*. <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Keunen, L.J., en N.W. Willemse. 2010. *'Archeologie, cultuurlandschap en monumenten in de gemeente Ubbergen: Geactualiseerde archeologische waarden- en verwachtingskaart en cultuurhistorische waardenkaart'*. RAAP-rapport 2140. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. https://www.bergendal.nl/zien-en-beleven/archeologische-waarden-en-verwachtingskaarten_45689/#.
- Mientjes, A.C. 2016. *'Archeologische begeleiding "Plangebied Nico de Witt Plus Supermarkt", Waterstraat 27 - Bongerdstraat 3-5, Beek-Ubbergen, gemeente Berg en Dal'*. 2383–1601. SOB Research rapport. SOB Research. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/399/3991368/afm>.
- M.O.D. directorate of military survey. 1946. *'Map 8. Artillery deployment areas & artillery fire plan'*. British Library Online Gallery. <http://www.bl.uk/onlinegallery/onlineex/maps/europe/13664903.html>.
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Nikolaus. 1693. *'Separatio Rheni et Vahal'*. Mollova mapová sbírka (Kaartencollectie van Moll). <http://mapy.mzk.cz/mzk03/001/053/373/2619316864/>.
- RAF. 1940. *'Wageningen UR GeoPortal: RAF aerial photographs'*. 1945. <http://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>.
- Ras, J., en J.E. van den Bosch. 2014. *'Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen plangebied "Uitbreiding Nico de Witt Plus Supermarkt", Waterstraat 27, Beek-Ubbergen, gemeente Ubbergen'*. 2222–1407. SOB Research rapport. SOB Research. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

- <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis2/Archeorapporten/40/AR34649>.
- 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>.
- Rijkswaterstaat Ministerie van Infrastructuur en Milieu. *'Bodemloket'*. <http://www.bodemloket.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. 1975. *'Bodemkaart van Nederland 1:50.000: toelichting bij de kaartbladen 40 West Arnhem en 40 Oost Arnhem'*. Wageningen: Stiboka. <http://edepot.wur.nl/117794>.
- Stichting RAAP. 2017. *'Indicatieve Kaart Militaire Waarden (IKME)'*. december 22.
- Suchtelen, J.H. van. 1756. *'Figuratieve Caart van de Heerlykheit Beek'*. *archieven.nl*. <https://proxy.archieven.nl/0/3A13F50BB829467DA615FA199B56FD63>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. *'Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek'*. SIKB.
- Tranchot, J.J. 1803. *'De Tranchotkaart van het gebied tussen Maas en Rijn: Nederlands gedeelte'*. <http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/show/5597>.
- Vosselman, J. 2019. *'Plangebied Esdoornstraat te Beek. Gemeente Berg en Dal. Archeologisch vooronderzoek: proefsleuvenonderzoek - variant archeologische begeleiding'*. 4201. RAAP-rapport. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). <https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl/Archis3/Zaakdocumenten/472/4728921/afm/>.
- Zee, K. 2009. *'Archeologisch onderzoek aan de Waterstraat in Beek - gem. Ubbergen'*. 3. Archeologische Berichten Ubbergen. Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten. DANS. <https://doi.org/10.17026/dans-26w-ep98>.

Figuren



Figuur 1: Topografische kaart.



Verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen landschappelijke eenheden

- zeer hoge verwachting
pollen, buitenplaats, kasteelterrein, fort, oude woongrond
- hoge verwachting, mogelijk goede conservering
- middelmatische verwachting
- lage verwachting
- restgeul, lage tot hoge archeologische verwachting

Zeer hoog voor archeologische resten uit met name de Late IJzertijd en later. Archeologische resten meestal afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd.

Hoog voor archeologische resten. Archeologische resten soms afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor mogelijk goed geconserveerd.

Middelmatig voor archeologische resten. Archeologische resten soms afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd.

Laag voor archeologische resten. Archeologische resten meestal afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd.

Afhankelijk van omringende verwachtingszones. Archeologische resten meestal afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd.

Potentiële archeologische vindplaats uit historische bron

- kerk
- pastorie
- school
- woning of boerderij
- herberg
- weg van voor 1832
- weg van voor 1832, verdwenen

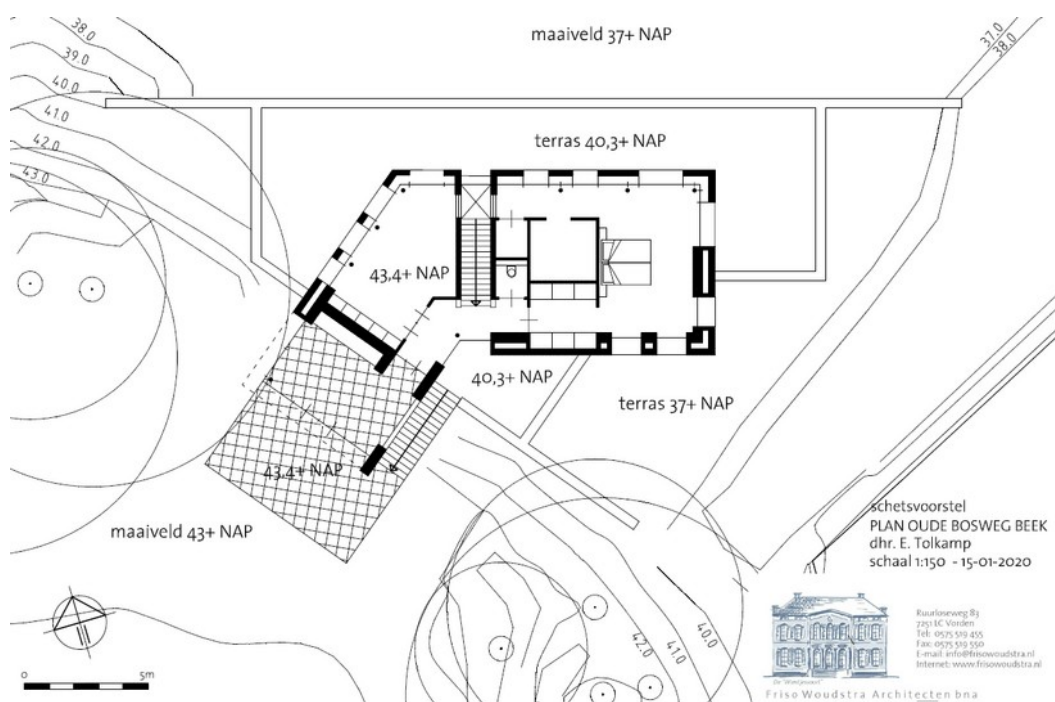
Bekende archeologische vindplaatsen

- onbekend
- stenen huis
- beginperiode vindplaats
- eindperiode vindplaats
- 102 RAAP-catalogusnummer
- Nieuwe tijd
- Neolithicum

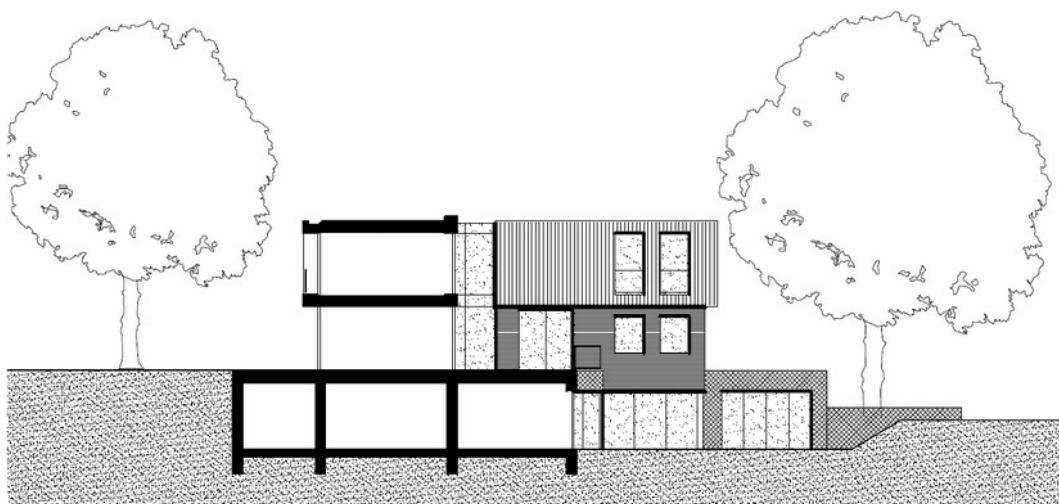
Figuur 2: Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Ubbergen (Keunen en Willemse 2010).



Figuur 3: Ontwerptekening nieuwe situatie.



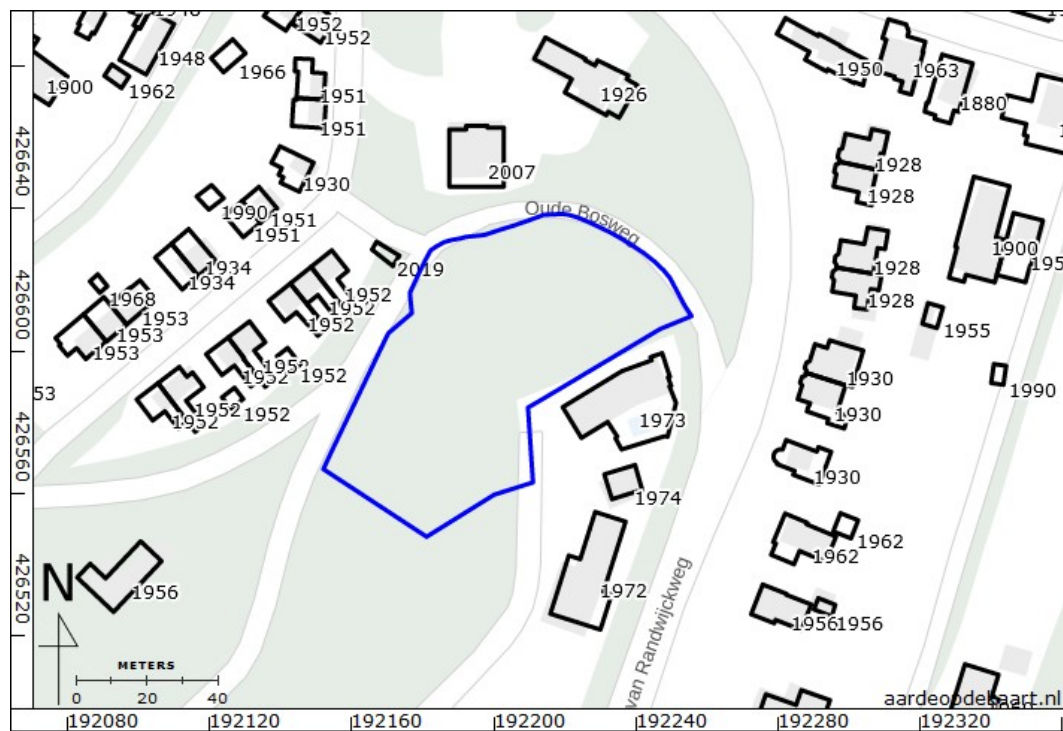
Figuur 4: Ontwerptekening detail van nieuwbouw.



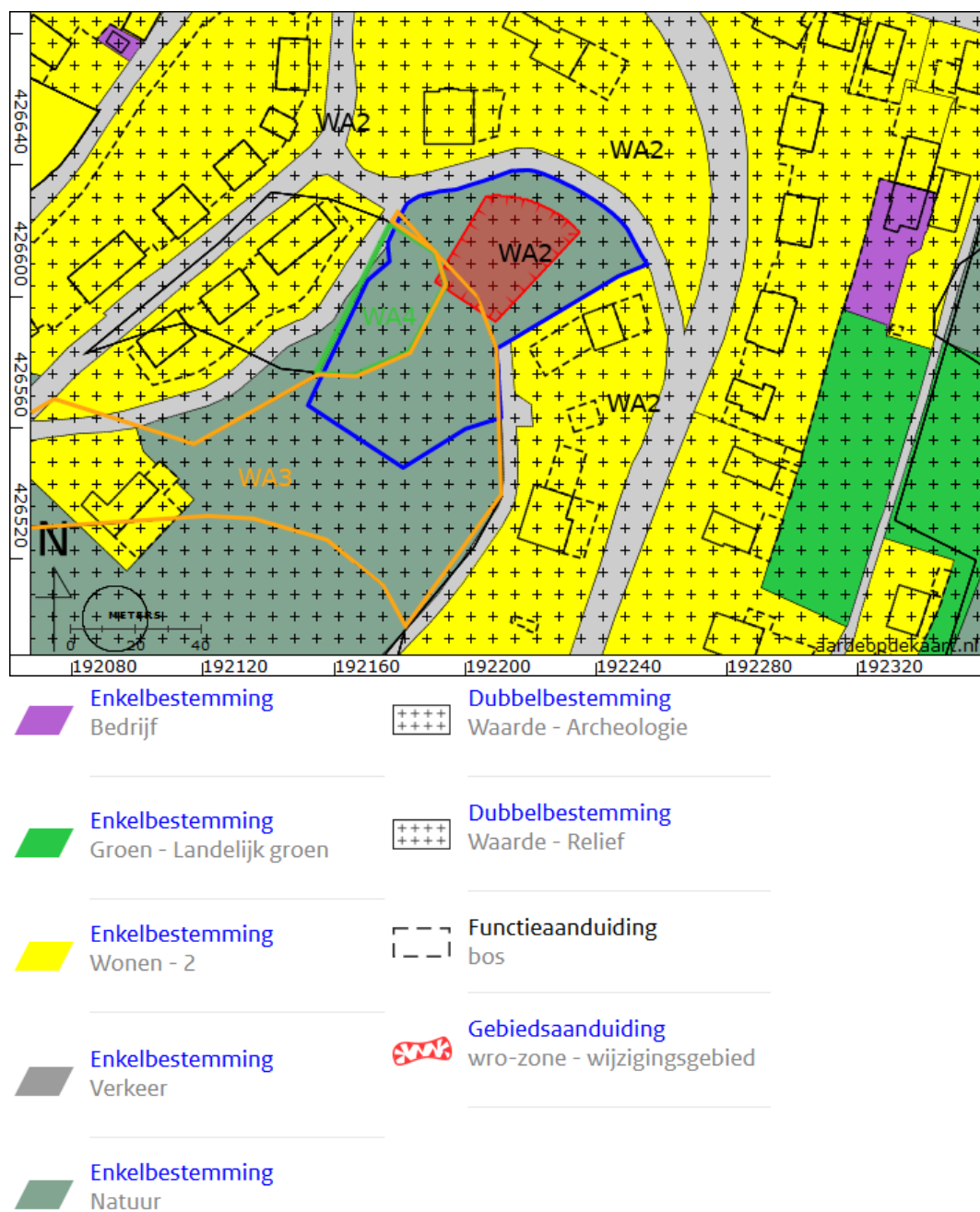
Figuur 5: Ontwerptekening, doorsnede nieuwbouw.



Figuur 6: Indruk nieuwe situatie.



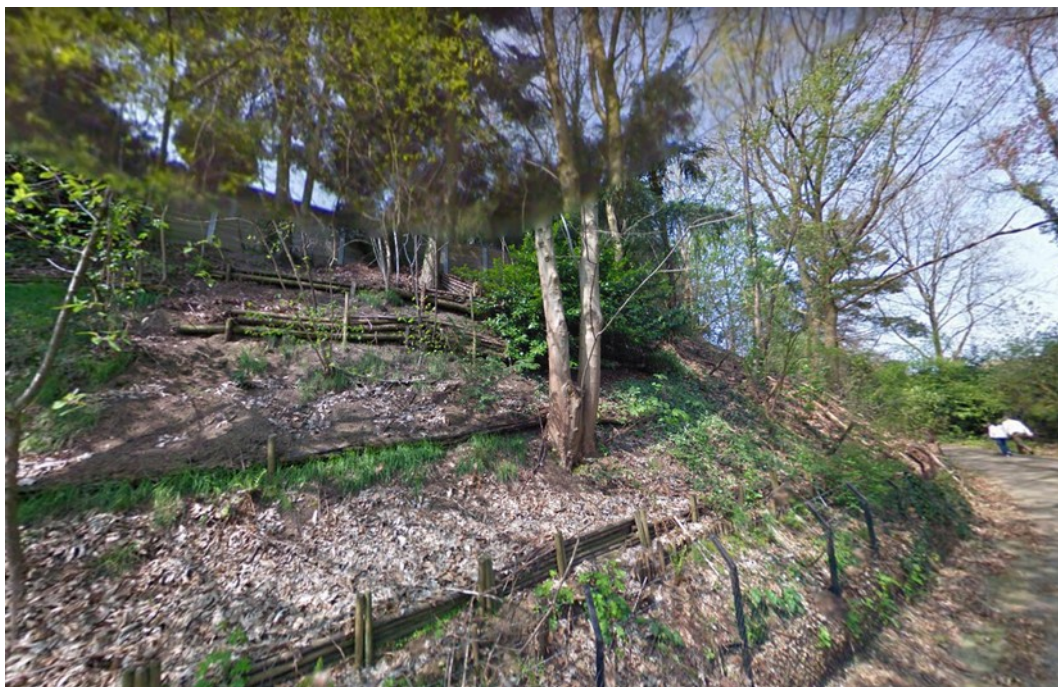
Figuur 7: Bouwjaren van panden in de omgeving van het plangebied (Kadaster 2013).



Figuur 8: Bestemmingsplannen ('<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>').



Figuur 9: Luchtfoto 2018.



Figuur 10: De oostelijke flank van het plangebied, gezien vanaf de Oude Bosweg in westelijke richting (Google Maps Street View, April 2009).



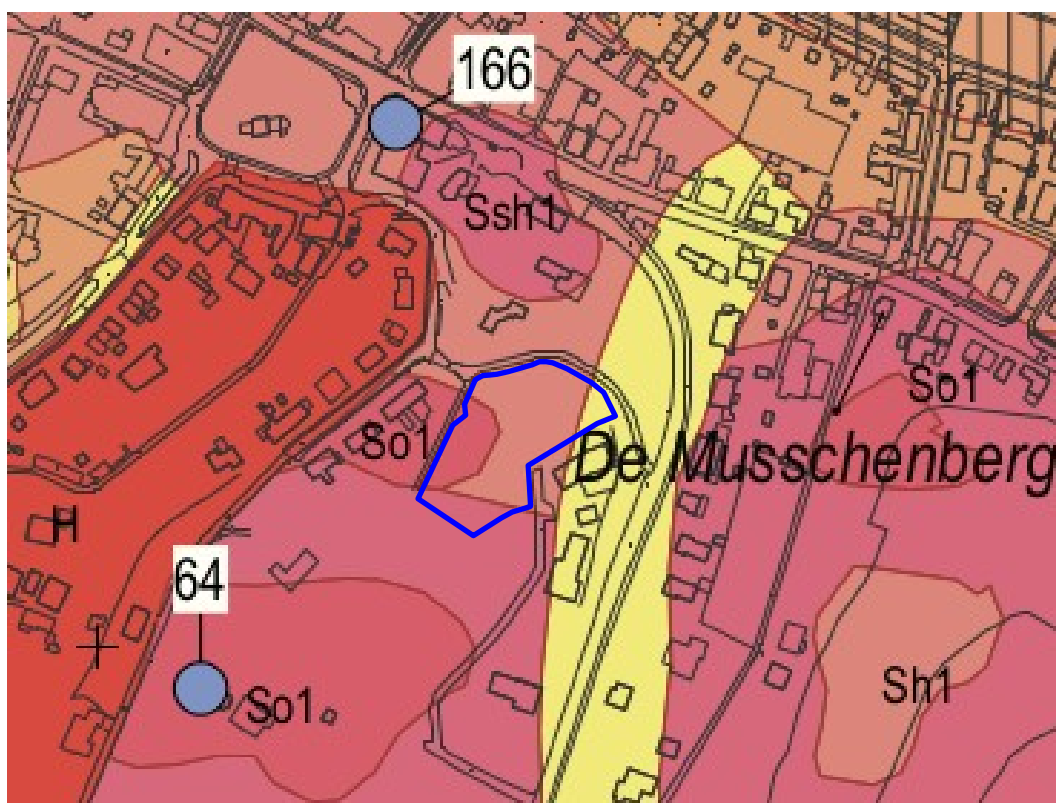
Figuur 11: Het plangebied gezien vanaf de Van Randwijckweg in noordwestelijke richting (Google Maps Street View, april 2009).



Legenda

vib	Vorm in bebouwing	15B3	Hoge stuwwal
17A1	Ondergrave stuwwalzijde, al dan niet bedekt met löss of zandige löss, meer dan 8 graden steil, 60 tot 115 m hoog	Beb	Bebouwde zone
15/1453	Lange flauwe afbraakwand van löss van matig diep ingesneden (5 tot 30 m) dal	17/1653	Korte steile afbraakwand in matig diep ingesneden dal (5 tot 30 m), al dan niet met löss bedekt

Figuur 12: Geomorfologische kaart (Alterra 2004).



stuwwal van Nijmegen

stuwwalglouingen (hellingklasse 2-5%)

Sg1 stuwwalglouingen met diep ontwaterde grofzandige holtpodzolgronden en/of vorstvaaggronden

stuwwalhelling (hellingklasse 5-10%)

Sh1 stuwwalhellingen met diep ontwaterde grofzandige holtpodzolgronden en/of vorstvaaggronden

steile stuwwalhelling (hellingklasse 10-15%)

Ssh1 steile stuwwalhellingen met diep ontwaterde grofzandige holtpodzolgronden en/of vorstvaaggronden

ondergraven stuwwal (hellingklasse >15%)

erosiedalen

Sdw daluitspoelingswaaiers

Se1 erosiedalen met diep ontwaterde grofzandige holtpodzolgronden en/of vorstvaaggronden

So1 ondergraven stuwwal met diep ontwaterde grofzandige holtpodzolgronden en/of vorstvaaggronden

bekende archeologische vindplaatsen

3910 terrein met archeologische status (AMK-terrein)

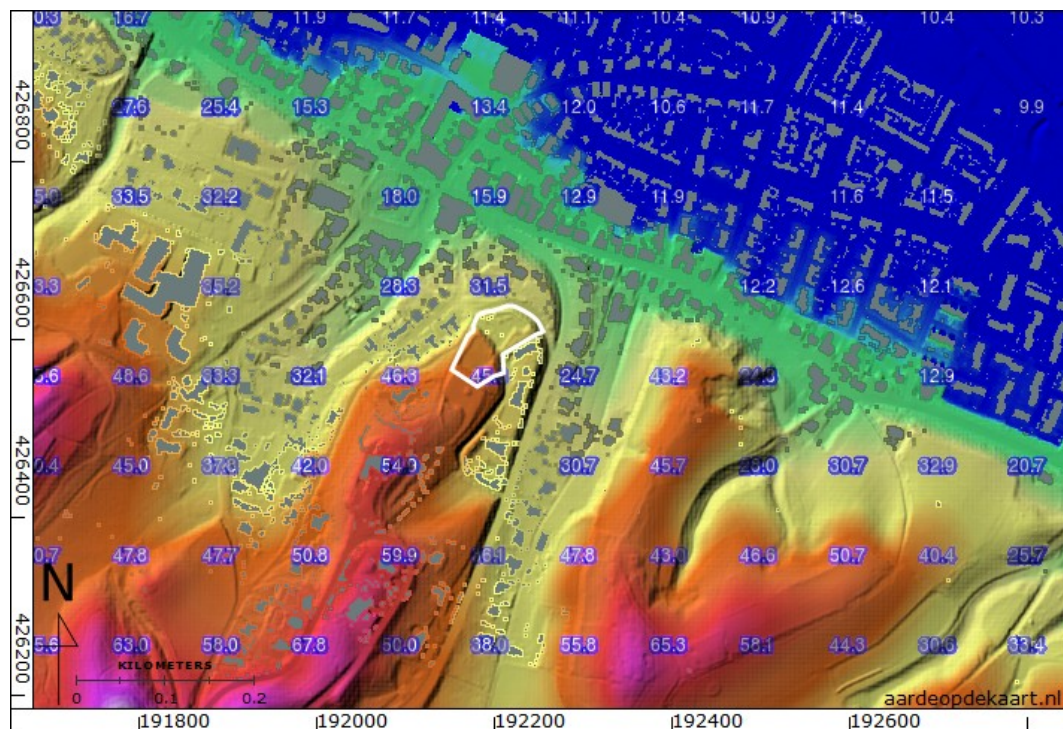
3910 monumentnummer

102 vindplaats

102 RAAP-catalogusnummer

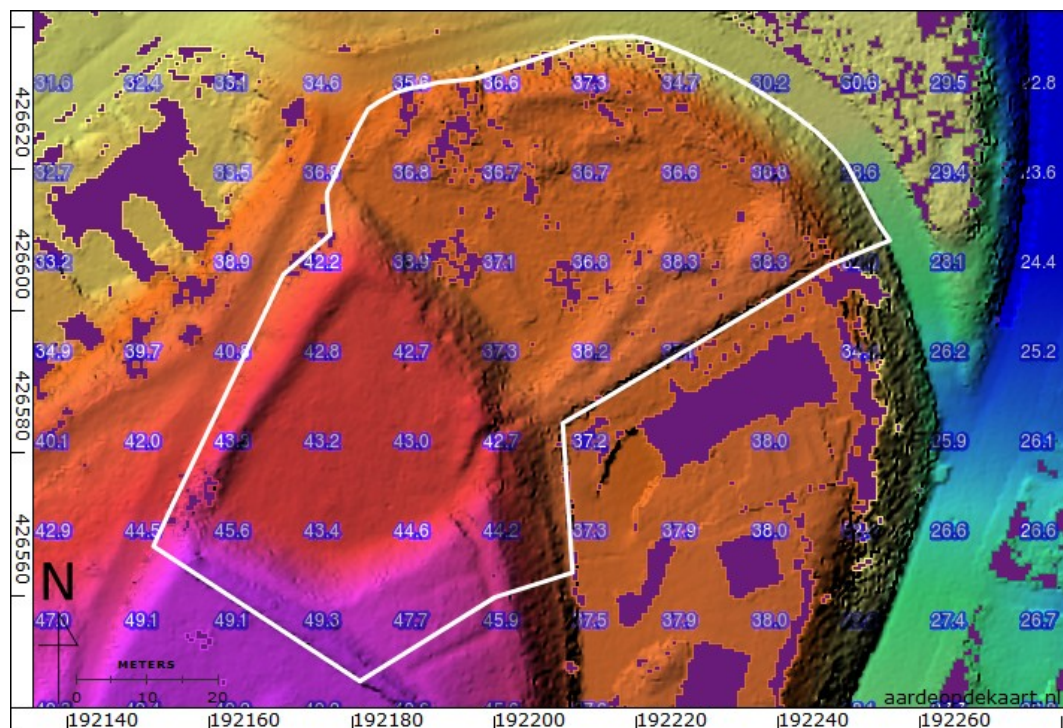
102 huisterp/pol of oude woongrond of ander terrein van hoge cultuurhistorische waarde

Figuur 13: Geomorfologische kaart met archeologische verwachtingen en bekende vindplaatsen (Keunen en Willemse 2010).



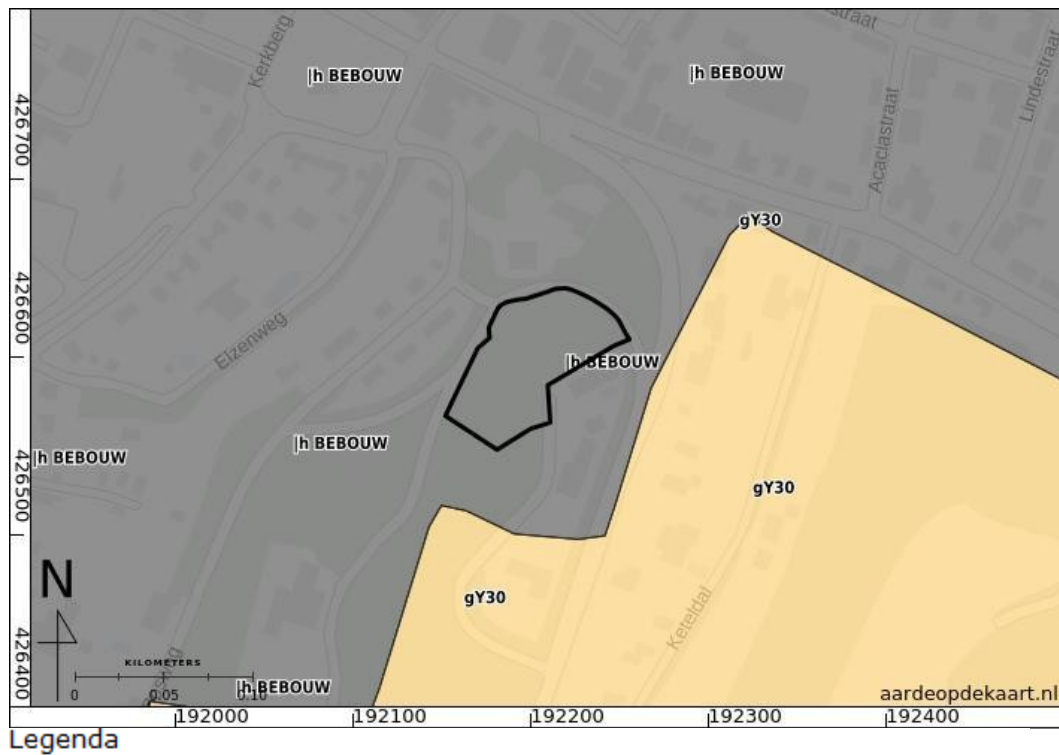
Figuur 14: Hoogte-reliëfkaart van de omgeving van het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.



Figuur 15: Hoogte-reliëfkaart van het plangebied (Actueel Hoogtebestand Nederland 2018).

Alle hoogtematen zijn weergegeven in meters NAP.



Legenda



Bebouwde zone



Grindrijke holtpodzolgronden in grof zand

Figuur 16: Bodemkaart (Alterra Wageningen UR 2012).

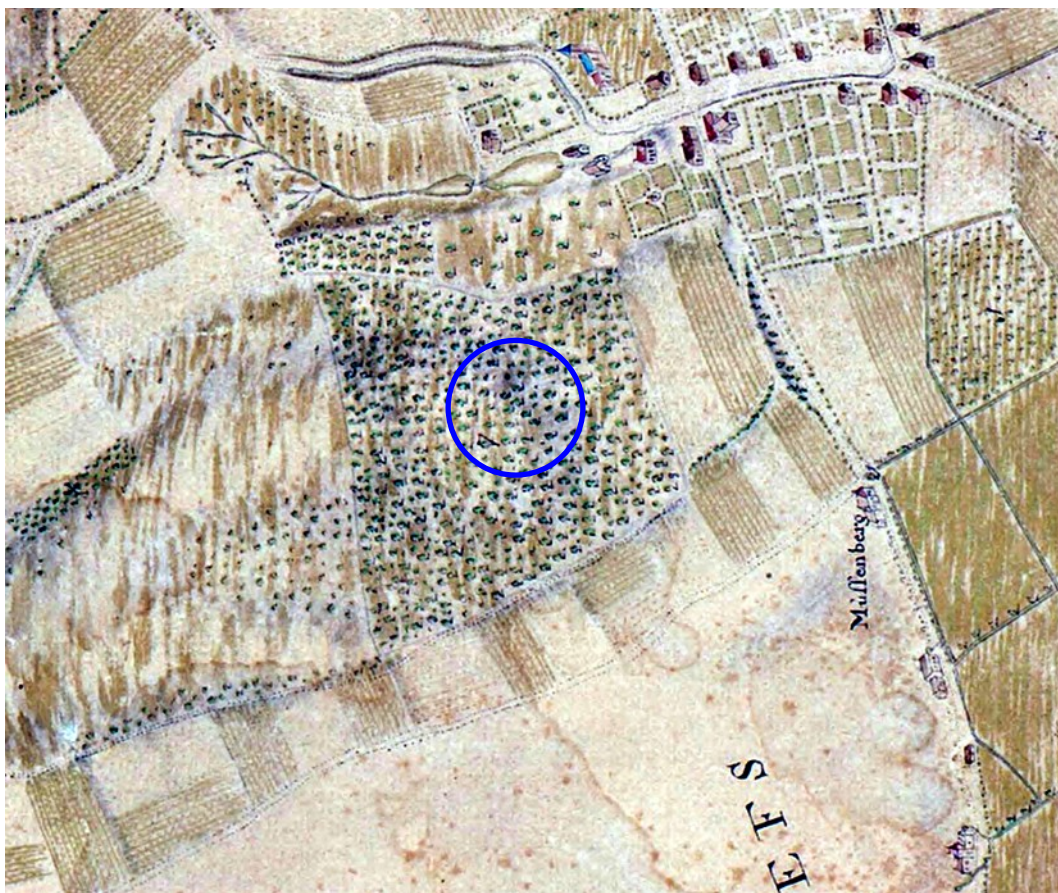


Figuur 17: Kaart uit 1662. De grens tussen het Nederrijkswald en de heerlijkheid Beek en Kleef (Geelkerck 1662).

Het noorden is rechtsonder.



Figuur 18: Kaart uit 1693 (Nikolaus 1693).



Figuur 19: Kaart van de heerlijkheid Beek uit 1756 (Suchtelen 1756).

De witbalans van de kaart is aangepast om de leesbaarheid te verbeteren.



Figuur 20: De Tranchotkaart uit 1803 (Tranchot 1803).



Gelderland1832 gebouwen

 gebouwen

Gelderland1832 percelen

Soort eigendom

-  Boomgaard
-  Bos
-  Bouwland
-  Erf
-  Kerkelijk
-  Tuin
-  Water
-  Wegen
-  Weiland

Figuur 21: Gedigitaliseerde weergave van het kadastraal minuutplan tussen 1811 en 1832 ('HISGIS Gelderland' 2019).



Figuur 22: Topografisch militaire kaart 1850.



Figuur 23: 555-1882-GROESBEEK-1868.



Figuur 24: 555-1883-GROESBEEK-1869.



Figuur 25: 555-1884-GROESBEEK-1898.



Figuur 26: 555-1885-GROESBEEK-1911.



Figuur 27: 555-1886-GROESBEEK-1931.



Figuur 28: 555-1887-GROESBEEK-1938.

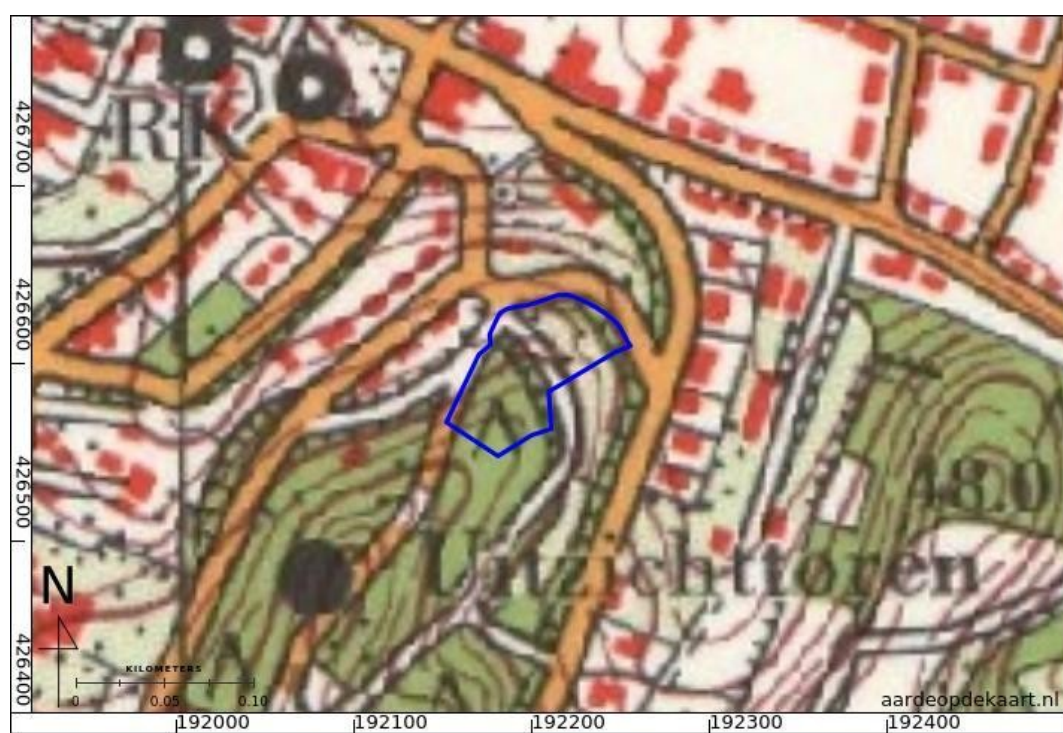


Figuur 29: Luchtfoto van de RAF uit 1944 (RAF 1940-1945).

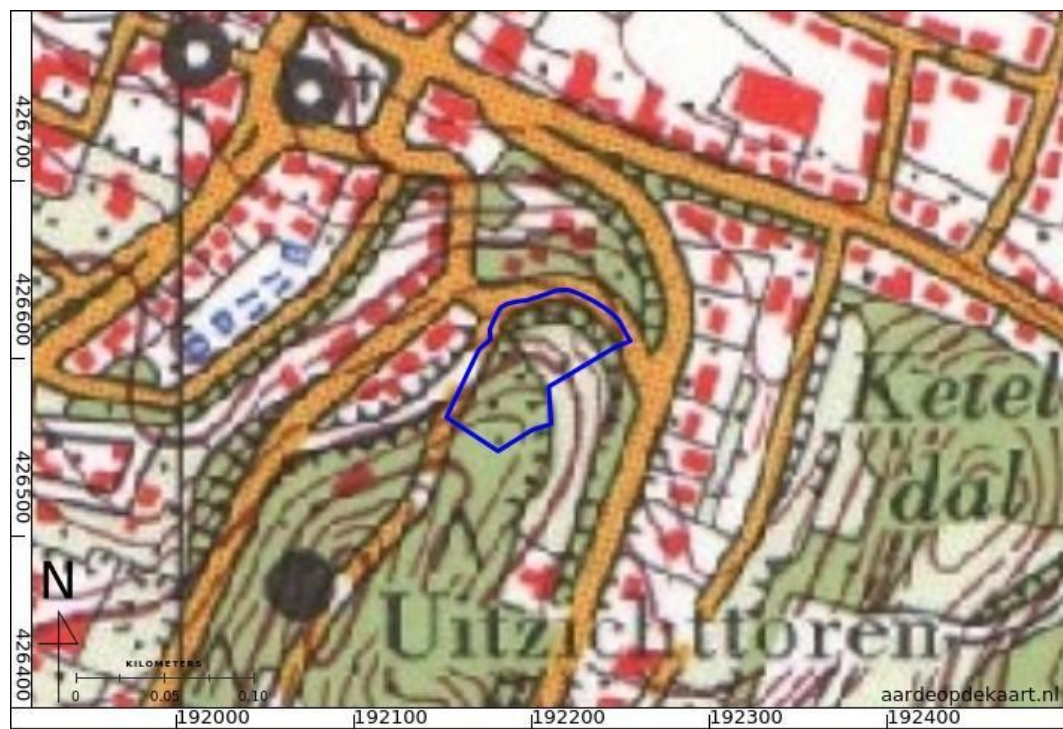
Flight 240, Run 15, Photo 3019, WUR library ID: 356044.



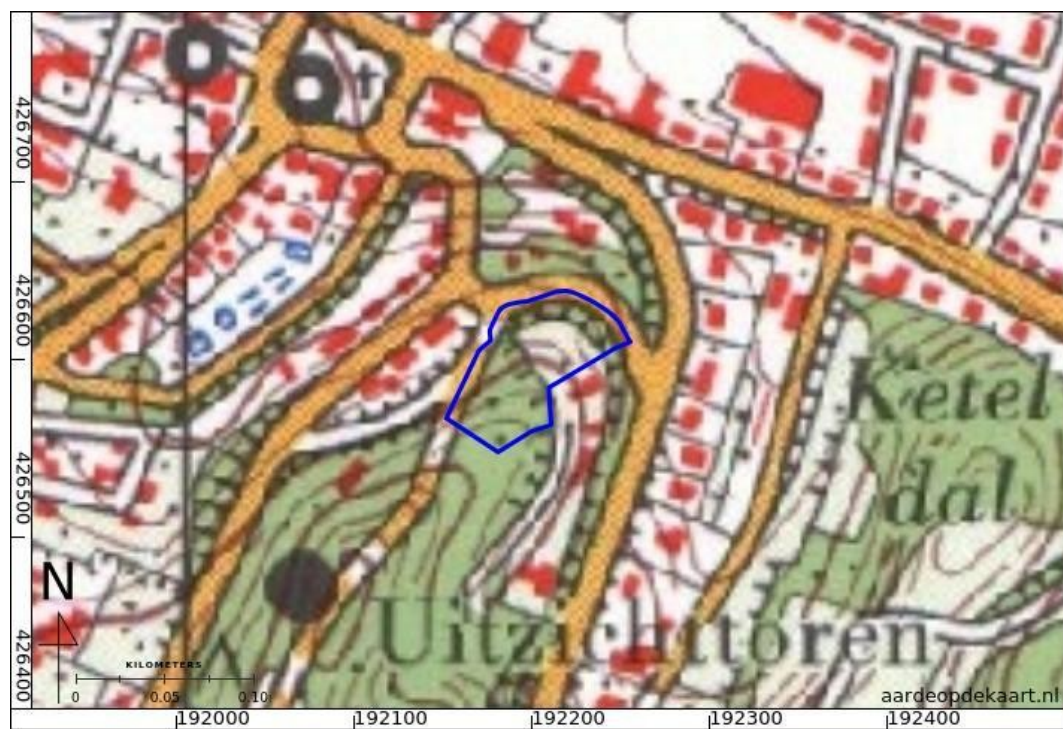
Figuur 30: 40D-1957-.



Figuur 31: 40D-1966-.



Figuur 32: 40D-1972-.



Figuur 33: 40D-1977-.



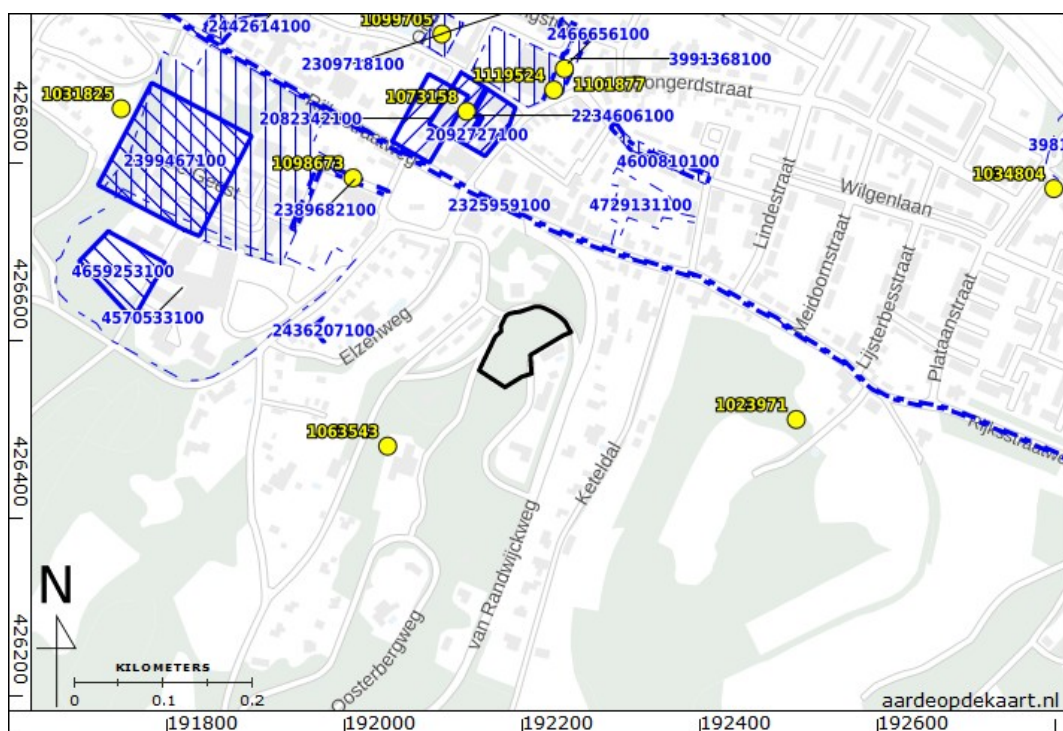
Figuur 34: 40D-1985-.



Figuur 35: 40D-1989-.



Figuur 36: 40D-1995-.

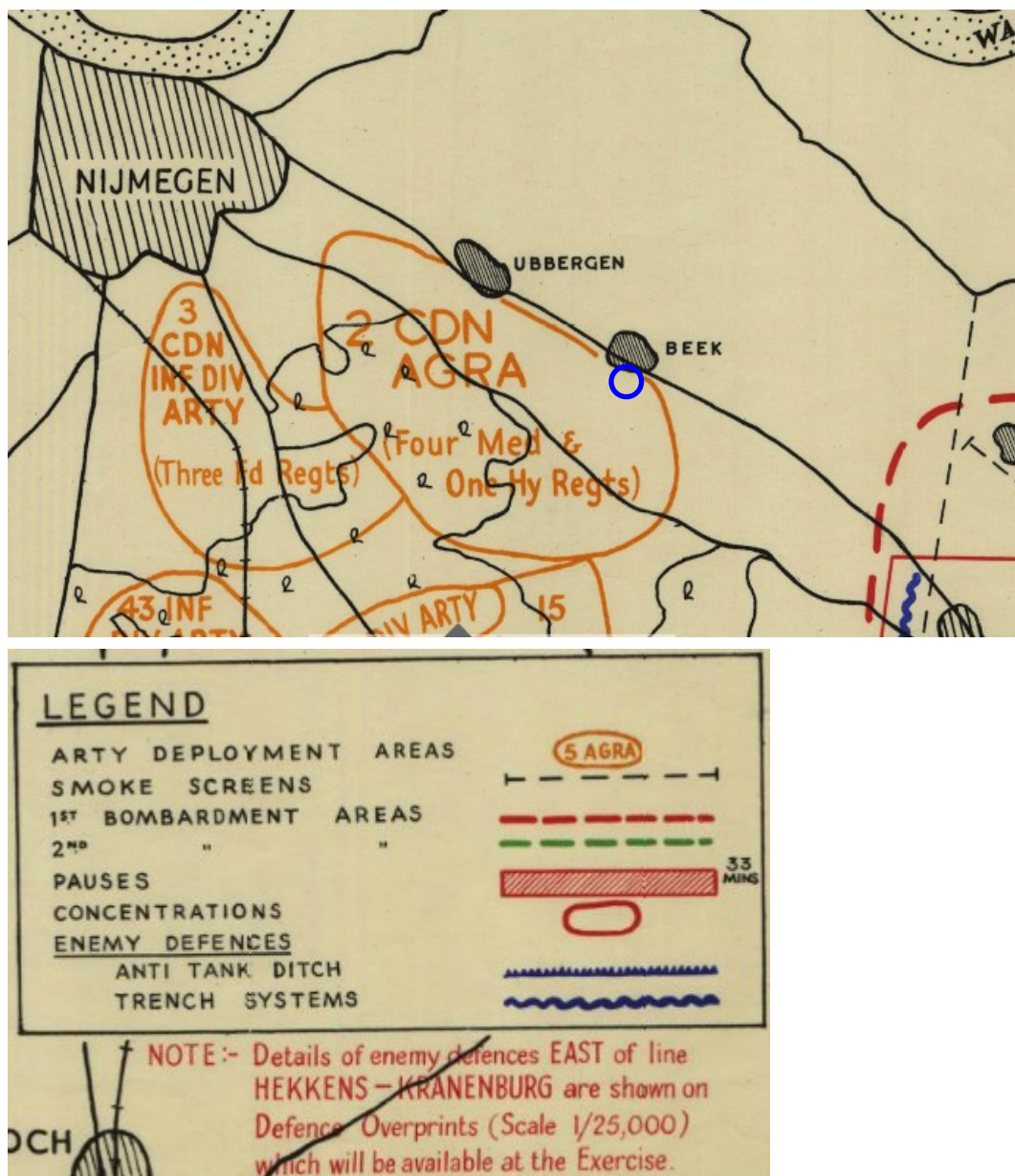


Figuur 37: Archeologische vondstlocaties (geel) en zaken (blauw) uit ARCHIS (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2020).

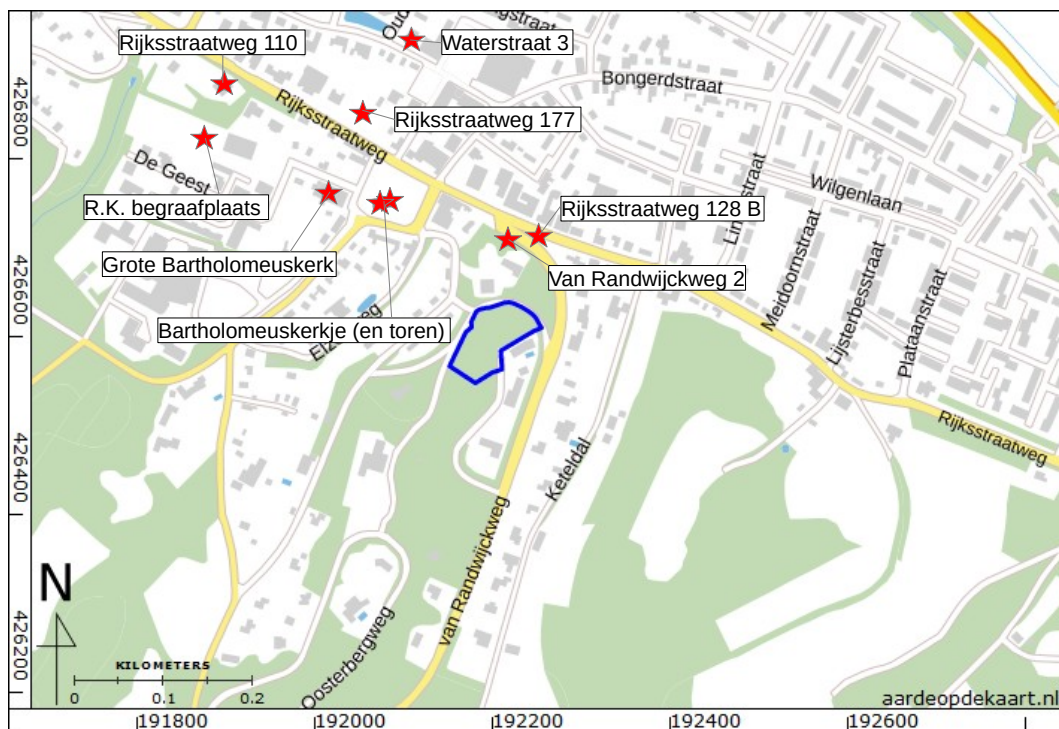


bron: Huis van de Nijmeegse geschiedenis

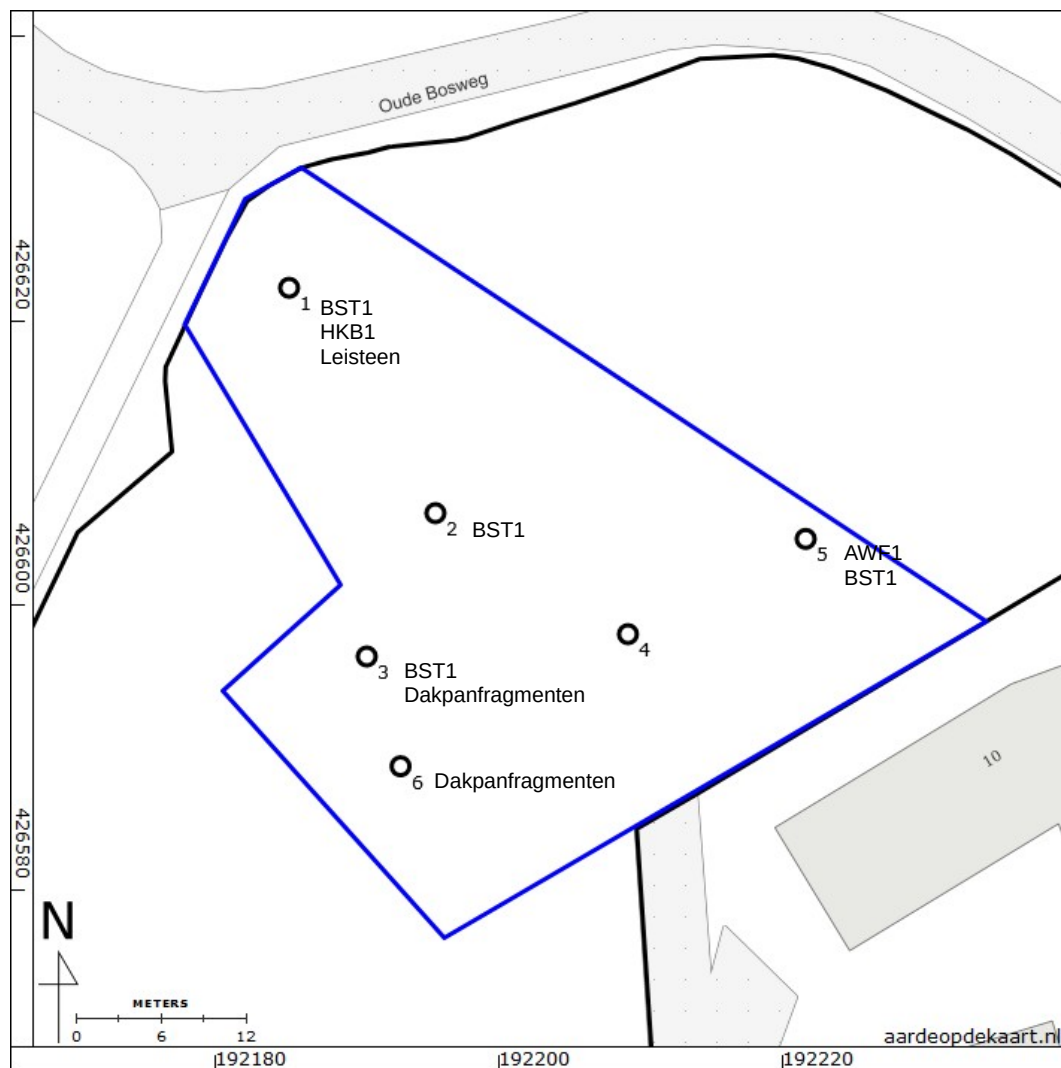
Figuur 38: Nederlandse dienstplichtigen die zich hebben ingegraven nabij het landhuis Kalorama (Bex en Osinga 2018).



Figuur 39: Kaart uit 1946 van artillerieposities (M.O.D. directorate of military survey 1946).



Figuur 40: Rijksmonumenten in de omgeving van het plangebied (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2017).



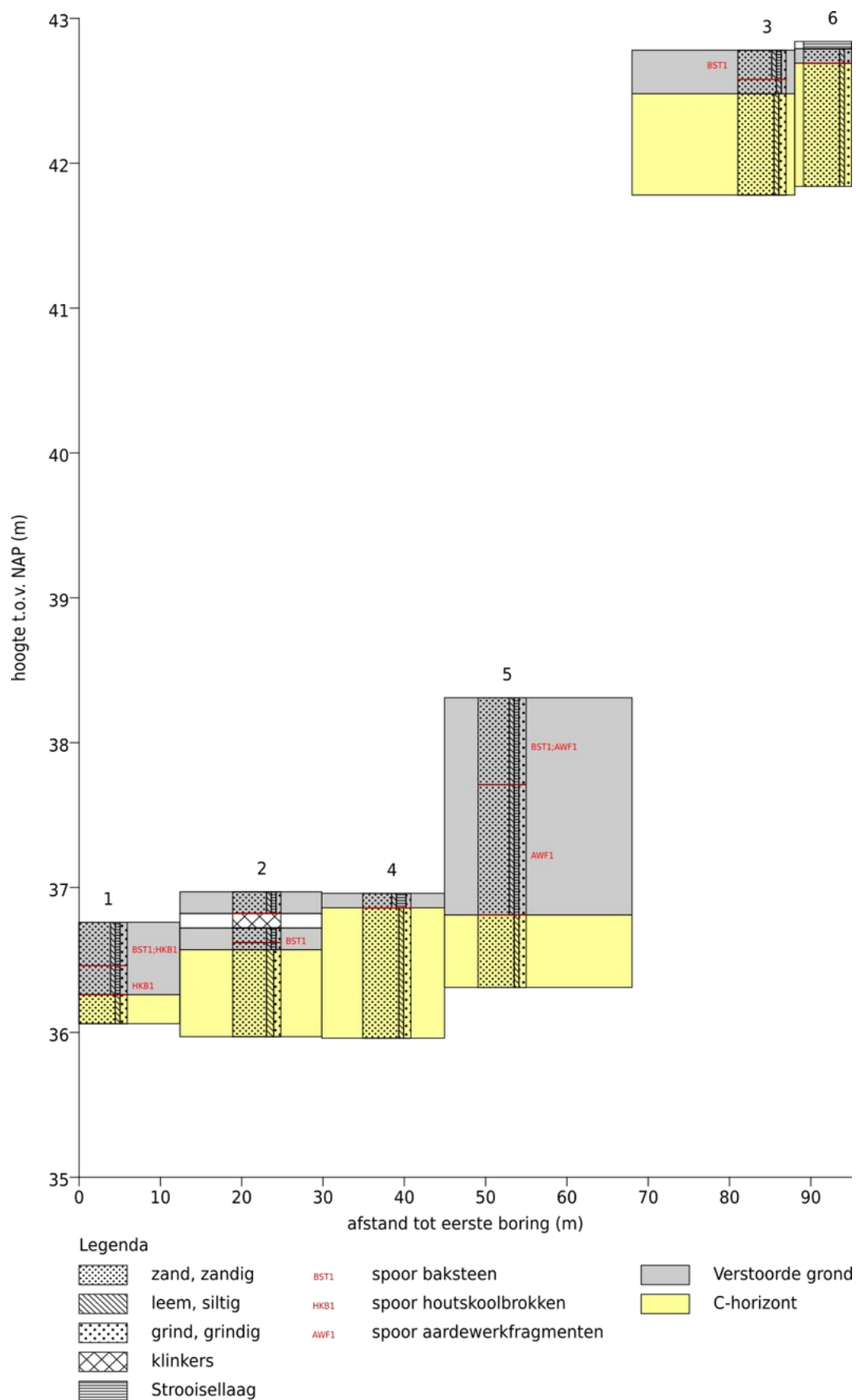
Figuur 42: Boorpuntenkaart en spreiding van artefacten en indicatoren.

Het onderzoeksgebied voor het booronderzoek is in blauw aangegeven, het plangebied is met een zwarte lijn aangeduid.

AWF1: Spoor aardewerkfragmenten.

BST1: Spoor baksteenresten.

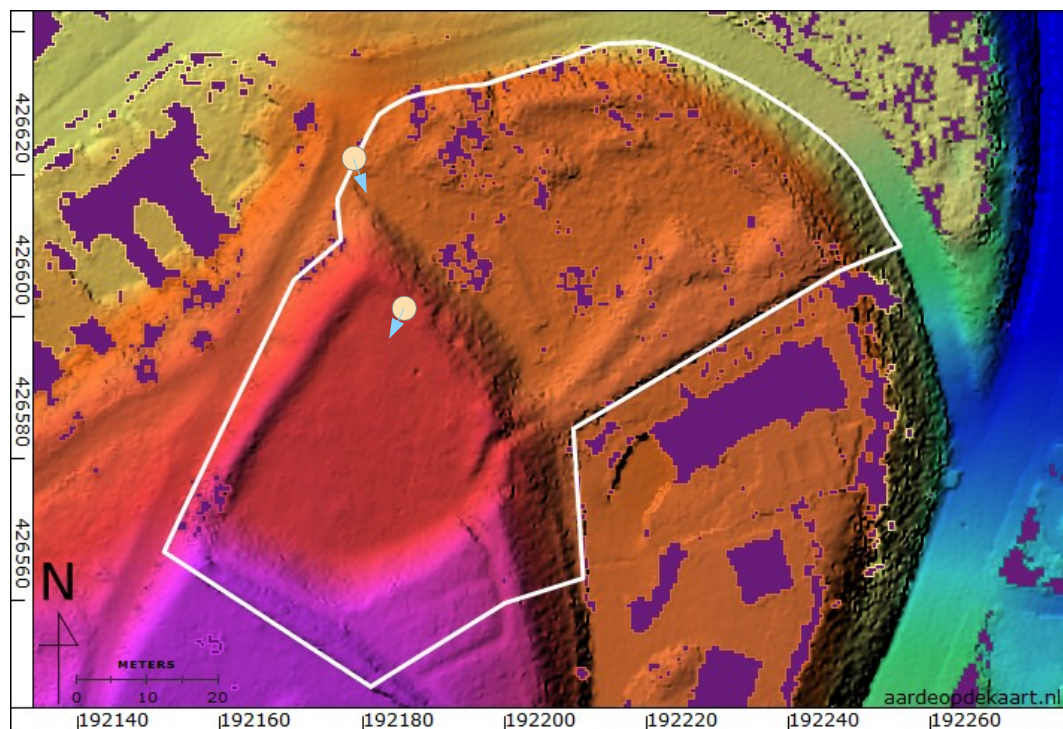
HKB1: Spoor houtskoolbrokken.



Figuur 43: Schematische weergave van boorprofielen.



Figuur 44: Foto genomen tijdens veldwerk nabij boorpunt 1 in zuidoostelijke richting.



Figuur 45: Locaties van de genomen foto's (fig. 44 en 46) met kijkrichting ten opzichte van de hoogte-reliëfkaart (Kadaster en PDOK 2014).



Figuur 46: Foto genomen tijdens veldwerk nabij boorpunt 3 in zuidwestelijke richting.



Figuur 47: Romeinse dakpannen gevonden bij archeologisch proefsleuvenonderzoek ten westen van het plangebied (Enckevort en Tunker 2013, Figuur 12, pagina 20).

Links (1) een tegula en rechts (2) een imbrex.

Boring 6, tussen 5 en 51 cm -mv



Boring 3, tussen 0 en 20 cm -mv



Figuur 48: Dakpanfragmenten verzameld tijdens het booronderzoek . Uit vergelijking met fig. 47 volgt dat dit waarschijnlijk geen Romeinse dakpanfragmenten zijn.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

Nr.	Grens (cm-mv)		Grond	Bijmenging	Mediaan	Kleur	Nieuwvormingen	Antropogene bijmengingen	Horizont	Boortype	Overig
	boven	onder									
1											beschrijver: F. Roodenburg
	0	30	zand	zwak humeus; zwak siltig; matig grindig	matig grof	bruin-grijs		spoor baksteen; spoor houtskoolbrokken		15cm- Edelman	leisteentfragmenten, beton; matig kleine spreiding; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	30	50	zand	zwak humeus; zwak siltig; matig grindig	zeer grof	grijs-bruin		spoor houtskoolbrokken		15cm- Edelman	matig kleine spreiding; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	50	70	zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	bruin-geel			C-horizont	15cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond
2											beschrijver: F. Roodenburg
	0	15	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig fijn	bruin-grijs				15cm- Edelman	matig kleine spreiding; opgebrachte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	15	25	klinker							handmatig	Klinkers; oud wegdek
	25	35	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-bruin- grijs		spoor baksteen		15cm- Edelman	matig kleine spreiding; opgebrachte grond; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	35	40	zand	zwak siltig; zwak grindig; zwak humeus	matig grof	bruin				15cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis geleidelijk; omgewerkte grond
	40	100	zand	matig siltig; matig grindig	matig grof	geel-bruin	spoor roestvlekken		C-horizont	15cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond
3											beschrijver: F. Roodenburg
	0	20	zand	zwak humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin		spoor baksteen		15cm- Edelman	mogelijk dakpanfragment; matig kleine spreiding; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	20	30	zand	zwak siltig;	matig fijn	licht-geel-grijs				15cm- Edelman	basis geleidelijk; matig kleine

Nr.	Grens (cm-mv) boven onder		Grond	Bijmenging	Mediaan	Kleur	Nieuwvormingen	Antropogene bijmengingen	Horizont	Boortype	Overig
4	30	100	zand	zwak grindig zwak siltig; matig grindig	matig grof	bruin-grijs			C-horizont	15cm- Edelman	spreiding; zand matig afgerond leembrokjes; matig kleine spreiding; zand matig afgerond
	0	10	zand	sterk humeus; zwak siltig; zwak grindig	matig grof	donker-grijs- bruin				15cm- Edelman	beschrijver: F. Roodenburg matig kleine spreiding; zand matig afgerond; basis scherp
	10	100	zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	grijs-bruin			C-horizont	15cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond
5	0	60	zand	zwak humeus; zwak siltig; matig grindig	matig grof	donker-bruin		spoor baksteen; spoor aardewerkfragmenten		15cm- Edelman	beschrijver: F. Roodenburg matig kleine spreiding; rood enkelzijdig geglaazuurd aardewerkfragment, de andere zijde is verweerd, oranje baksteenresten, wit geglaazuurd aardewerkfragment Nieuwe tijd; opgebrachte grond; zand matig afgerond; basis scherp
	60	150	zand	zwak humeus; zwak siltig; matig grindig	matig grof	grijs-bruin	spoor roestvlekken	spoor aardewerkfragmenten		15cm- Edelman	wit geglaazuurd aardewerkfragment niet verzameld, kachelgrit; matig kleine spreiding; omgewerkte grond; zand matig afgerond; basis scherp; weinig grijze vlekken
	150	200	zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	licht-geel-grijs			C-horizont	15cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond
6	0	5	strooisellaag							15cm- Edelman	beschrijver: F. Roodenburg strooisellaag; basis geleidelijk
	5	15	zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	donker-grijs				15cm- Edelman	basis scherp; matig kleine spreiding; mogelijke dakpan; omgewerkte grond; zand matig afgerond
	15	100	zand	zwak siltig; matig grindig	matig grof	grijs-bruin			C-horizont	15cm- Edelman	matig kleine spreiding; zand matig afgerond

Nr.	Grens (cm-mv)		Grond	Bijmenging	Mediaan Kleur	Nieuwvormingen	Antropogene bijmengingen	Horizont	Boortype	Overig
	boven	onder								

Coördinaten van de boringen:

nr.	X (m RD)	Y (m RD)	Z (cm NAP)
1	192185	426622	3676
3	192191	426596	4278
2	192196	426607	3697
4	192209	426598	3696
5	192222	426605	3831
6	192193	426589	4284