

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen op het terrein aan
de Mariekerkseweg 48 te Grijskerke,
gemeente Veere (Z)**

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2009-25

Geldermalsen
16 maart 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op het terrein aan de Mariekerkseweg 48 te Grijpskerke, gemeente Veere (Z)

ARC-Rapporten 2009-25
ARC-Projectcode 2008/469

Tekst

W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs

Redactie

N. van Malssen

Status

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 16 maart 2009

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

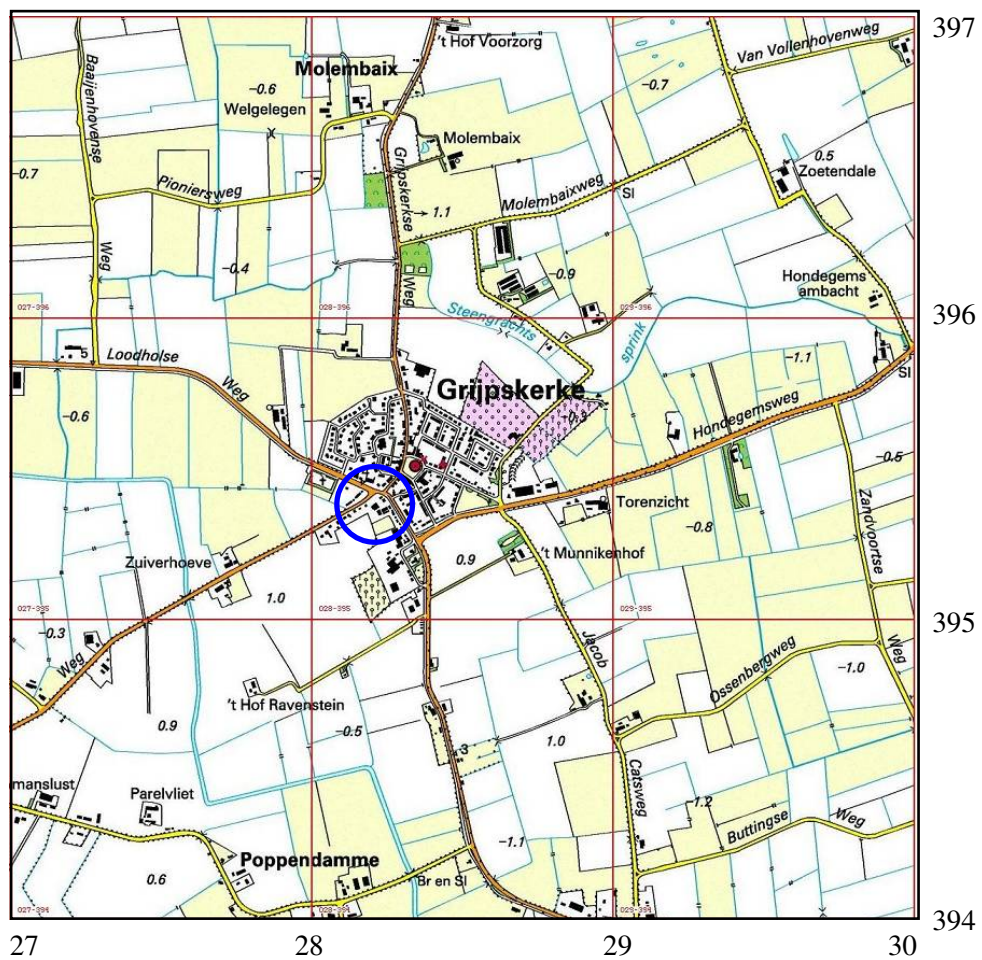
Projectnaam	Grijpskerke, Mariekerkseweg 48
Projectcode	2008/469
Archisnummer BO en IVO	33034
Projectleider	ir. W.J.F. Thijs
Contact	0345-620102, W.Thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Black Box Operations, dhr. B. Vercouteren van den Berge
Contact	0118-623157, bbo@mac.com
Bevoegd gezag	Walcherse Archeologische Dienst, dhr. B. Meijlink
Contact	0118-678803, b.meijlink@middelburg.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Mariekerkseweg
Plaats	Grijpskerke
Gemeente	Veere
Provincie	Zeeland
Kaartblad	65A
RD-coördinaten	NW: 28.204/395.413 NO: 28.232/395.372 ZO: 28.204/395.354 ZW: 28.178/395.391
Oppervlakte	1.400 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Geomorfologie	Getijdeninversierug
Bodem	Kalkrijke poldervaaggrond
Historische situatie	Grijpskerke wordt reeds genoemd in 1190. Op kaarten uit 1650 en 1750 lijkt ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig te zijn. De huidige onderzoekslocatie is in gebruik als bos of boomgaard. Op de kadastrale kaart uit 1832 is op de onderzoekslocatie eveneens geen bebouwing aanwezig op de onderzoekslocatie. Op een historische kaart uit 1900 lijkt de onderzoekslocatie bebouwd te zijn.
Archeologische verwachting	De locatie ligt op een getijdeninversierug. Door deze ligging zijn vondsten te verwachten uit de periode Vroege Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De vondsten zijn door de ligging op een getijdeninversierug te verwachten direct onder de bouwvoor.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Black Box Operations heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd op de locatie Mariekerkseweg 48 te Grijskerke, gemeente Veere. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een kantoorpand. Bij de bouw van het kantoorpand zullen op delen van de locatie bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden, die mogelijk een bedreiging vormen voor het archeologisch bodemarchief. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz 2007) dient de locatie eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. In lijn met de Wamz is in 2005 het Walcherse archeologiebeleid geformuleerd in de Nota archeologische monumentenzorg Walcheren 2006, die door de drie gemeenteraden (Veere, Middelburg en Vlissingen) in 2006 is vastgesteld. Het veldwerk is op 19 februari 2009 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs en drs. K.A. Hebinck. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).¹

1.2 Ligging en beschrijving van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt ten oosten van de Mariekerkseweg en beslaat het kadastrale perceel gemeente Veere, sectie K, nummer 704. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van 1.400 m². Op de onderzoekslocatie is een leegstaand schoolgebouw aanwezig. Door de Walcherse Archeologische Dienst is een archiefbezoek uitgevoerd (dhr. B. Meijlink) om de bouwtekeningen van de huidige bebouwing te achterhalen. In het Zeeuws Archief waren geen tekeningen beschikbaar van het huidige pand op de onderzoekslocatie. Het voorterrein bestaat uit een klein parkeerterrein. De rest van het voorterrein is in gebruik als speelplaats en siertuin. Noordelijk van het gebouw loopt een klein voetpad naar de achteringang van het pand. Het pand beslaat bijna het gehele oostelijke deel van de onderzoekslocatie. Tussen het pand en de perceelsgrens zit maximaal 5 m. Het perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie ligt circa 0,8 meter lager dan de onderzoekslocatie. Op de perceelsgrens is een stijl talud aanwezig. Het maaiveld van de onderzoekslocatie loopt licht op vanaf de Mariekerkseweg naar het pand op de locatie.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op het perceel zal in de nabije toekomst een kantoorpand worden gebouwd. Op afbeeldingen 12 en 13 staat de geplande situatie weergegeven. Binnen het zuidwestelijk deel van de nieuwbouw zal een zwembad worden gerealiseerd (zie afb. 14).

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

Ook zal voor de bouw worden geheid. Voor de fundering zal tot een maximale diepte van circa 1 m –mv worden ontgraven. Het zwembad zal tot een diepte van 2,5 m –mv worden uitgegraven (zie afb. 15).

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als karterend booronderzoek. Naast een booronderzoek is, voor zover mogelijk, ook een oppervlaktekartering uitgevoerd.

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële woonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt,

als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van de kaart Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zeeland.² Verder is gebruik gemaakt van de Nota Archeologische Monumentenzorg Walcheren 2006 en bijbehorende archeologische verwachtingskaart (Burger 2006). De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een karterend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw van het plangebied en mogelijke bodemverstoringen alsmede de aanwezigheid van archeologische resten en/of sporen. Met dit doel zijn zeven boringen geplaatst tot minimaal 280 cm –mv. Eén boring moest worden gestaakt op een diepte van 130 cm –mv door de aanwezigheid van een buisleiding (boring 2). Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 12 cm en een guts van 3 cm voor de diepere bodemopbouw (beneden 1,5 m –mv). De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Archeologisch interessante lagen zijn bemonsterd en gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

²<http://zldims.zeeland.nl/geowebchs/Map.aspx>.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Grijpskerke ligt in het westelijke deel van het Zeeuwse eiland Walcheren. De oorsprong van de onderzoekslocatie ligt in het Pleistoceen. Aan het eind van het Pleistoceen (ca. 10.000 jaar geleden) lagen op de onderzoekslocatie een serie dekzandruggen behorend tot de Formatie van Boxtel. Door de stijging van de zeespiegel ligt de top van deze afzettingen heden ten dagen op circa 8 m –mv. Gedurende het Holoceen kwam het gebied door de stijgende zeespiegel weer onder invloed te staan van mariene processen. In het Zeeuwse getijdengebied vormde zich tussen 5000 en 4500 jaar geleden een groot waddegebied met talloze getijdengeulen. Dit gebied werd langzaam afgesloten door een zich ontwikkelende rij strandwallen ter hoogte van de huidige kustlijn. Rond 4000 jaar BP³ waren de strandwallen volledig gesloten en trad verzoeting van het waddegebied op, waardoor veenvorming kon optreden. De Zeeuwse delta veranderde langzaam in een aaneengesloten veengebied met hoogveenkussen.

Aan de weelderige veengroei in zuidwestelijk Nederland kwam in de Romeinse Tijd een einde. In de Romeinse Tijd vond op het veen bewoning plaats. Door natuurlijke drainage door de Schelde en ontginning trad aanzienlijke bodemdaling op, waardoor de zee omstreeks 300 jaar het land binnen kon dringen. Grote delen van het veen werden weggeslagen en er ontstond opnieuw een waddegebied met een uitgebreid getijdengeulensysteem. De bewoning beperkte zich tot de hogere delen van het landschap waar het veen niet was weggeslagen. Ook waren de hoger opgeslibte kreekruggen belangrijke vestigingsplaatsen. Rond 1200 was het grootste gedeelte van Zeeland bedijkt en was de mariene invloed beperkt tot de zeegaten (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2004).

De onderzoekslocatie valt onder het zogenaamde Oudland. Het Oudland bestaat uit gebieden die sinds het begin van de jaartelling niet meer zijn aangetast door erosie. In het Oudland komen wel kreken voor uit latere transgressiefasen. Het Oudland is een gebied waar de oude, met zand opgevulde geulen hoog in het landschap liggen. De gebieden rond de kreekruggen bestaan uit veen- en klei-op-veengebieden. In het landschap is reliëfinversie opgetreden. De van oorsprong lager gelegen kreken zijn door differentiële klink hoger in het landschap komen te liggen dan de omliggende geklonken veengebieden (Berendsen 2005). Volgens de geomorfologische kaart ligt de onderzoekslocatie op zo'n getijde-inversierug (3K33) (afb. 2). Deze getijde-inversierug (kreekrug) loopt van Grijpskerke naar Meliskerke. In Meliskerke is deze kreekrug gedateerd in de jaren tussen 250 – 600 (Thijs & Wullink 2008). Buiten de getijde-inversierug liggen welvingen in plaatselijk gemoerde en geëgaliseerde getij-afzettingen (3L27).

Op de bodemkaart in Archis is de onderzoekslocatie niet gekarteerd en weergegeven als bebouwing (B). Gezien de ligging op een getijdeninversierug is het waarschijnlijk dat op de locatie kalkrijke poldervaaggronden (Mn35A) worden aange-

³Before present: jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar wordt genomen.

troffen (afb. 3). Volgens Pleijter & Van Wallenburg (1994) worden op de kreekrug van Meliskerke kalkrijke lichte kleigronden aangetroffen. Direct onder de bouwvoor wordt een matig zware klei aangetroffen met 30–40% lutum. Buiten de getijdeninversierug ligt de samengestelde eenheid geëgaliseerde en verwerkte zeekleigronden met plaatselijk veen binnen 120 cm (Aem8). Deze gronden zijn ontstaan door vervening en vergraving en egalisatie. Hierdoor is maar weinig van het oorspronkelijke bodempatroon zichtbaar (Pleijter & Van Wallenburg 1994). Op de historische bodemkaart van Walcheren uit 1947 valt de onderzoekslocatie onder de eenheid MMk3 (Bennema & Van der Meer 1947). Deze eenheid bestaat uit kalkhoudende jonge kreekruggronden met een zavelige bovengrond (afb. 4). Ten westen van de onderzoekslocatie komen jongere kreekruggronden voor (MMr3). Deze gronden hebben eveneens een zavelige bovengrond. De afzettingen op de locatie behoren tot de Formatie van Naaldwijk en kunnen worden ingedeeld bij het Laagpakket van Walcheren (De Mulder et al. 2003).

2.2 Bekende archeologische waarden

De onderzoekslocatie heeft door de ligging op de getijdeninversierug van Westkappelle-Meliskerke-Grijpskerke volgens de IKAW (afb. 5) een hoge archeologische trefkans. Volgens de kaart Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zeeland heeft de locatie eveneens een hoge trefkans. Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van Walcheren (Burger 2006) heeft de onderzoekslocatie eveneens een hoge trefkans. De kreekruggen op Walcheren raakte vanaf de het begin van de 10e eeuw geleidelijk bewoond (Barends et al. 2005). De kern van Grijpskerke is aangemerkt als archeologisch monument van hoge archeologische waarde met monumentnummer 13411. Het dorp is gebouwd als ringdorp met een verhoogde terpachtige kern. Veel van deze 'woonhoogten' zijn in de 11e eeuw opgeworpen na de omvangrijke stormvloed uit de jaren 1014 en 1042 (Barends et al. 2005). De onderzoekslocatie ligt buiten het monumentterrein.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn twee andere archeologische monumenten aanwezig. Op 350 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie ligt een terrein van archeologische waarde (monumentnr. 11313). Op dit terrein zijn resten van een motte/vlietberg uit de Late Middeleeuwen aanwezig (waarnemingsnr. 19801). De vlietberg moet zijn opgeworpen in de 13e eeuw. De ophoging werd tot de 19e eeuw nog gebruikt als molenberg, maar is later grotendeels afgegraven. Op het terrein is in 1954 een stuk bewerkt gewei aangetroffen. Dit stuk gewei is gedateerd op de Late Middeleeuwen (waarnemingsnr. 19802). Circa 700 m ten zuidzuidwesten van de onderzoekslocatie is een monument van hoge archeologische waarde aanwezig (monumentnr. 15824). Op het terrein zijn sporen van een boerderij uit de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig. Er zijn twee verschillende nederzittingsresten aangetroffen (waarnemingsnr. 55282): ten eerste funderingen, vondsten en sporen van een boerderij uit de 15e eeuw. De boerderij is vrijwel zeker eigendom geweest van Anna van Bourgondië, vrouwe van Ravestein. ten tweede funderingen, vondsten en sporen van de 18e eeuwse buitenplaats Hof Ravestein. Er zijn kelders, muurwerk en vloeren aangetroffen. Hiernaast is bij

graafwerk in 2004 een grote hoeveelheid aardewerk uit de 18e eeuw aangetroffen.

Ten zuiden van de vlietberg is een groot aantal waarnemingen bekend (afb. 5). Het merendeel van de vondsten bestaat uit aardewerk uit de Late Middeleeuwen. Er zijn ook enkele fragmenten aardewerk aangetroffen uit de periode IJzertijd – Romeinse Tijd. Een aantal van deze vondsten is gedaan in afzettingen behorend tot het Laagpakket van Walcheren. Deze vondsten liggen niet *in situ* en zijn door moertering in dit pakket terecht gekomen. De overige vondsten in de nabijheid van de onderzoekslocatie (waarnemingsnrs. 19881, 19894 en 19967) betreffen alle resten uit de Late Middeleeuwen en bestaan alle uit keramiekfragmenten.

2.3 Historische situatie

Grijpskerke komt voor het eerst voor in een brief uit 1190 (Van der Aa 1839–1851). De Mariekerkseweg, waar de onderzoekslocatie langs ligt, werd in het verleden ‘Dorpsweg’ genoemd en vormt de doorgaande weg van Grijpskerke naar Meliskerke. Op kaarten uit 1650 en 1750 lijkt ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig te zijn. De huidige onderzoekslocatie is in gebruik als bos of boomgaard. (afb. 7 en 8). Op de kadastrale kaart uit 1832 (afb. 9) is op de onderzoekslocatie eveneens geen bebouwing aanwezig. Op een historische kaart uit 1900 (afb. 10) lijkt de onderzoekslocatie bebouwd te zijn.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie ligt op een getijde-inversierug (kreekrug) uit de periode 250–600. Deze kreekrug is vanaf circa 600 geschikt voor bewoning. In de omgeving is een groot aantal waarnemingen bekend. Op de kreekrug zijn de vondsten te dateren als laatmiddeleeuws. Buiten de kreekrug zijn op het Hollandveen ook vondsten gedaan uit de periode IJzertijd – Romeinse Tijd. Grijpskerke wordt voor het eerst in de 12e eeuw genoemd. Door de ligging op de kreekrug wordt vooralsnog uitgegaan van een hoge verwachtingswaarde voor archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen tot heden. Gezien de ouderdom van de kreekrug zijn ook archeologische sporen en/of resten te verwachten uit de Vroege Middeleeuwen en in mindere mate de Romeinse Tijd. Door de ligging op een getijdeninversierug kunnen eventuele vondsten worden verwacht direct onder bouwvoor. Door de relatief lage grondwaterstand zullen waarschijnlijk alleen anorganische resten (aardewerk en metaal) bewaard zijn gebleven. Ook kunnen fosfaatvlekken worden verwacht. Organische resten zijn waarschijnlijk geoxideerd.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Verkennend booronderzoek

De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 11. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Op de onderzoekslocatie zijn zeven boringen gezet. Boring 2 is op een diepte van 1,3 m –mv gestuit op een buisleiding. De boring is enkele meters verplaatst en opnieuw gezet (boring 3). De boringen zijn geplaatst rondom het huidige pand op de onderzoekslocatie. Ook is één boring geplaatst ter plaatse van het toekomstige parkeerterrein. In de bodemopbouw op de onderzoekslocatie is een duidelijke tweedeling te zien. Het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie ligt oorspronkelijk hoger dan het zuidwestelijk deel. Dit geldt mogelijk ook voor het gehele noordelijke deel. Door ophoging is het maaiveld op de gehele locatie op een ongeveer gelijk niveau gebracht. Op het oostelijk deel (boringen 5–7) is niet of nauwelijks sprake van een ophogingspakket, terwijl op het westelijk en noordelijk deel (boringen 1–4) wel sprake is van een ophogingspakket. Het ophogingspakket bestaat uit zwak zandige klei tot zwak siltig zand en bevat recent puin en baksteen. De onderliggende bodem is door het aanbrengen van het ophogingspakket vergraven geraakt. De verstoringsdiepte van de boringen staat weergegeven in afb. 11. De bodemopbouw bestaat globaal uit een pakket zwak zandige klei die rond 1 m –mv geleidelijk overgaat naar sterk zandige klei. Naar beneden toe wordt de opbouw steeds zandiger. Tot een diepte van maximaal 2,4 m –mv komen roestvlekken voor. Rond 2 m –mv gaat de bodemopbouw geleidelijk over van zandige klei naar matig tot sterk siltig zand met dunne kleilagen. Dit pakket heeft een zeer sterk gelaagde structuur. Deze laag is geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de kreek. Deze laag ligt voor een groot deel van het jaar beneden de grondwaterspiegel. Hierdoor zijn de zandlagen niet meer gehomogeniseerd door biologische activiteit. Op een diepte rond 2,75 –mv gaat de bodemopbouw scherp over naar zwak siltig zand. Dit zand is geïnterpreteerd als het beddingzand van de kreek. Het aangetroffen bodemprofiel kan worden geclassificeerd als poldervaaggrond.

3.2 Archeologische indicatoren en vondsten

In het ophogingspakket op de onderzoekslocatie is recent puin en baksteen waargenomen. In alle boringen zijn baksteenfragmenten waargenomen. Het baksteen komt voor tot een maximale diepte van 2,5 m –mv (boring 1). Door de fragmentarische aard van het baksteen kon geen datering worden gegeven aan het baksteen. In boring 4 zijn in de laag tussen 1,5 en 2,3 m –mv enkele fosfaatvlekken waargenomen. De fosfaatvlekken zijn waargenomen direct onder het humeuze ophogingspakket. In de zeefresiduen van de boringen 1, 4, 5 en 6 zijn de volgende archeologische indicatoren waargenomen.

- Boring 1. 0,5–1 m –mv: geroerd ophogingspakket; twee wandscherven roodbakkend loodgeglazuurd aardewerk, twee fragmenten witbakkend loodgeglazuurd aardewerk; datering Nieuwe Tijd.

- Boring 4. 0,5 – 1 m –mv: vier wandscherven roodbakend loodgeglazuurd aardewerk, een onbepaald fragment aardewerk, een sintel, vier fragmentjes bot, waarschijnlijk een individu, waarschijnlijk rundhoefje; datering Nieuwe Tijd.
- Boring 5. 0,3 – 1 m –mv: een wandscherf roodbakend loodgeglazuurd aardewerk, twee sintels; datering Nieuwe Tijd.
- Boring 6. 0,4 – 1 m –mv: twee passende fragmenten Kustaardewerk; datering Late Middeleeuwen.

Het materiaal is gedetermineerd door specialisten van ARC bv: het aardewerk door mw. drs. A. Ufkes en het botmateriaal door dr. H. Buitenhuis.

4 Conclusies

Voor de locatie is een bureau-onderzoek en inventariserend booronderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie ligt op een kreek-inversierug uit de periode 250 – 600. Op de locatie wordt een pakket lichte zavel- tot lichte kleiafzettingen aangetroffen op onverstoorde, zeer sterk gelaagde kreekafzettingen. Hieronder is beddingzand aanwezig. Het westelijk deel van de onderzoekslocatie is opgehoogd om op de onderzoekslocatie een gelijk maaiveld te krijgen. Dit is waarschijnlijk gebeurd in de Nieuwe Tijd. Op de onderzoekslocatie wordt tot een diepte van maximaal 2,5 m –mv archeologisch materiaal aangetroffen. Het overgrote deel van de aangetroffen archeologische indicatoren bestaat uit baksteen, maar er zijn ook enkele aardewerkfragmenten en fosfaatvlekken aangetroffen. Het gedateerde materiaal, met uitzondering van twee fragmenten laatmiddeleeuws kustaardewerk aangetroffen in boring 6, dateert allemaal uit de Nieuwe Tijd.

5 Aanbeveling

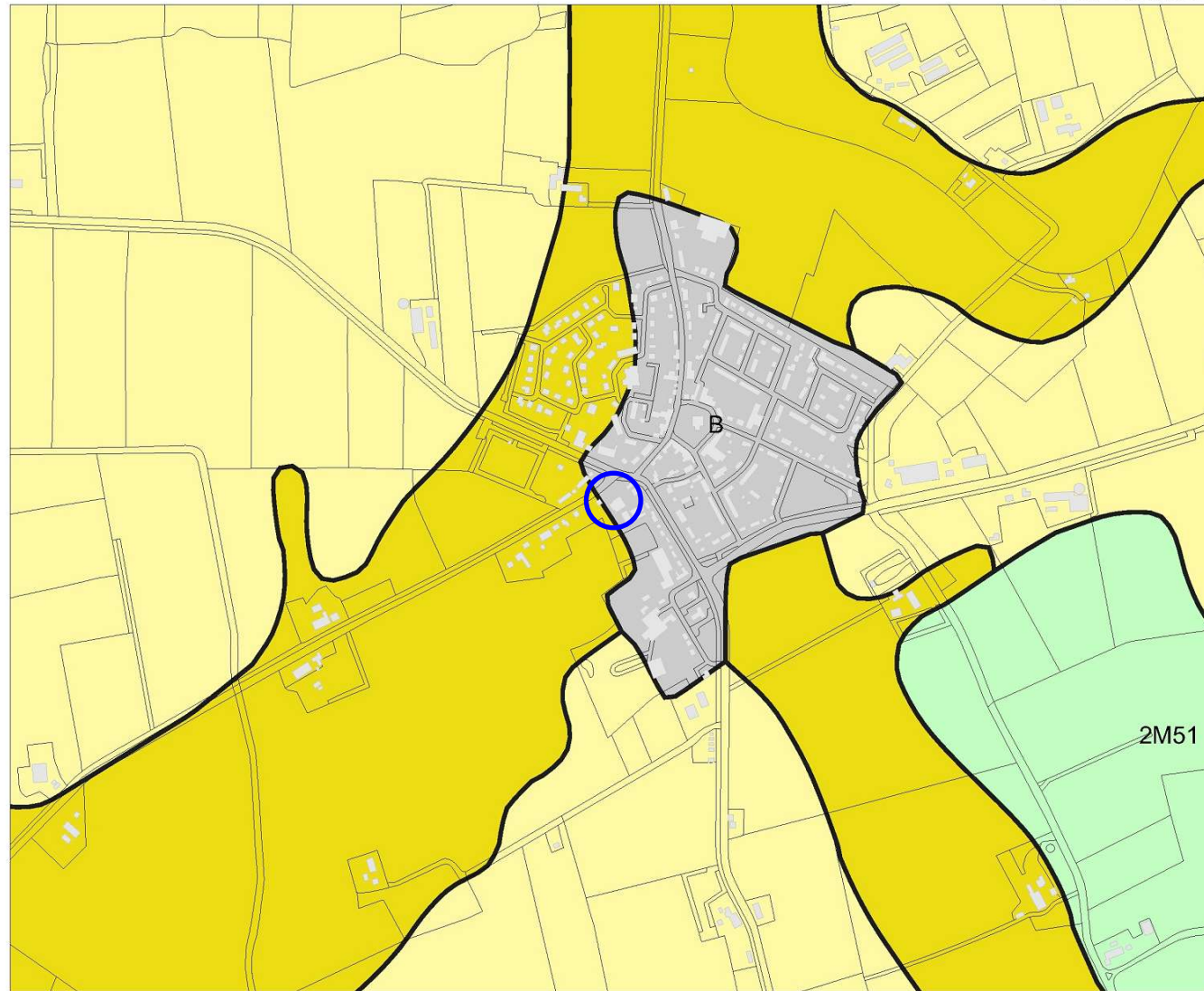
De nieuwbouw wordt geheel gerealiseerd binnen de contouren van de huidige bebouwing. Gezien de dimensionering van het huidige gebouw is het bodemarchief onder dit gebouw waarschijnlijk al verstoord. Na beoordeling van het rapport (dd. 24-03-2009) door de Walcherse Archeologische Dienst is door hen besloten dat het uitgraven van de bouwput gedaan moet worden onder toezicht van de Walcherse Archeologische Dienst. Er wordt dan ook verzocht om minimaal een week voor de grondwerkzaamheden contact op te nemen met de Walcherse Archeologische Dienst (dhr. B. Meijlink, 0118-678803).

Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Barends, S. et al. (red.), 2005. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Utrecht.
- Bennema, J. & K. van der Meer, 1947. *Bodemkaart van Walcheren, schaal 1 : 16667*. Wageningen (Stichting voor Bodemkartering, Wageningen).
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Burger, M., 2006. *Nota Archeologische Monumentenzorg Walcheren 2006*. Middelburg.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Pleijter, G. & C. van Wallenburg, 1994. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 42 West en 42 Oost Zierikzee, 47 / 48 Cadzand / Middelburg*. Wageningen.
- Thijs, W.J.F. & A.J. Wullink, 2008. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op de locatie Valkenburgstraat 9 te Meliskerke, gemeente Veere (Z.L.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2008-19).

15-01-2009

29197 / 396195



27215 / 394576

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
 - Wanden
 - Hoge heuvels en ruggen
 - Terpen
 - Hoge duinen
 - Plateaus
 - Terrassen
 - Plateau-achtige vormen
 - Waaiervormige glooiingen
 - Niet-waaiervormige glooiingen
 - Lage ruggen en heuvels
 - Welvingen
 - Vlakten
 - Laagten
 - Ondiepe dalen
 - Matig diepe dalen
 - Diepe dalen
 - Water
 - Bebouwing
 - Overig (Dijken etc)



Archis2

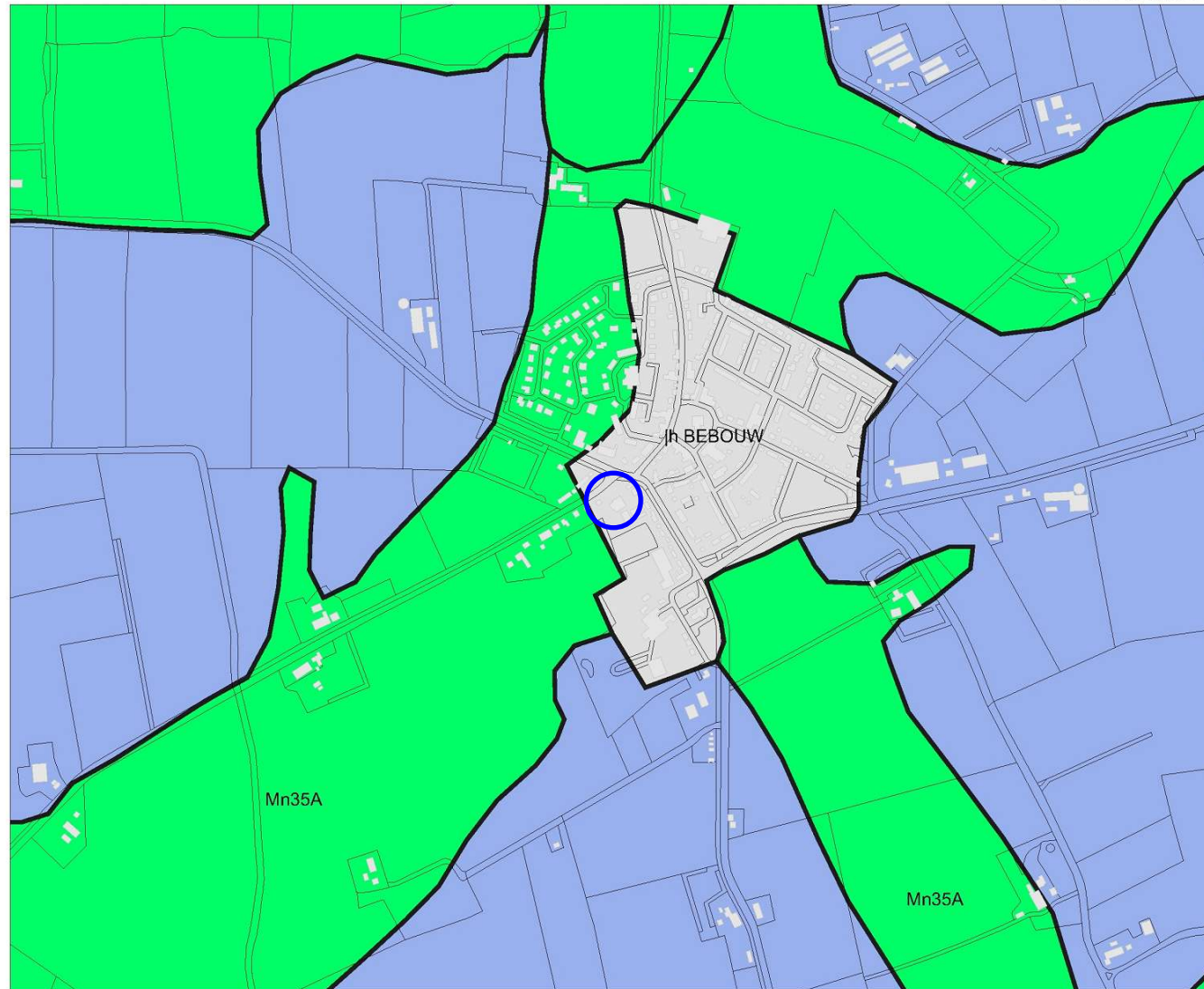
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 2. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

15-01-2009

29197 / 396195



27215 / 394576

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviale afz ouder pleistoceen
 - Groeve, gegraven, mijnstort
 - Kalksteenverweringsgronden
 - Oude rivierkleigronden
 - Overige oude kleigronden
 - Ondiepe keileemgronden
 - Leemgronden
 - Zeekleigronden
 - Mariene afz ouder pleistoceen
 - Niet-gerijpte minerale gronden
 - Oude bewoningsplaatsen
 - Rivierkleigronden
 - Kalk lutumarme gronden
 - Veengronden
 - Moerige gronden
 - Water, moeras
 - Podzolgronden
 - Kalkloze zandgronden
 - Kalkhoudende zandgronden

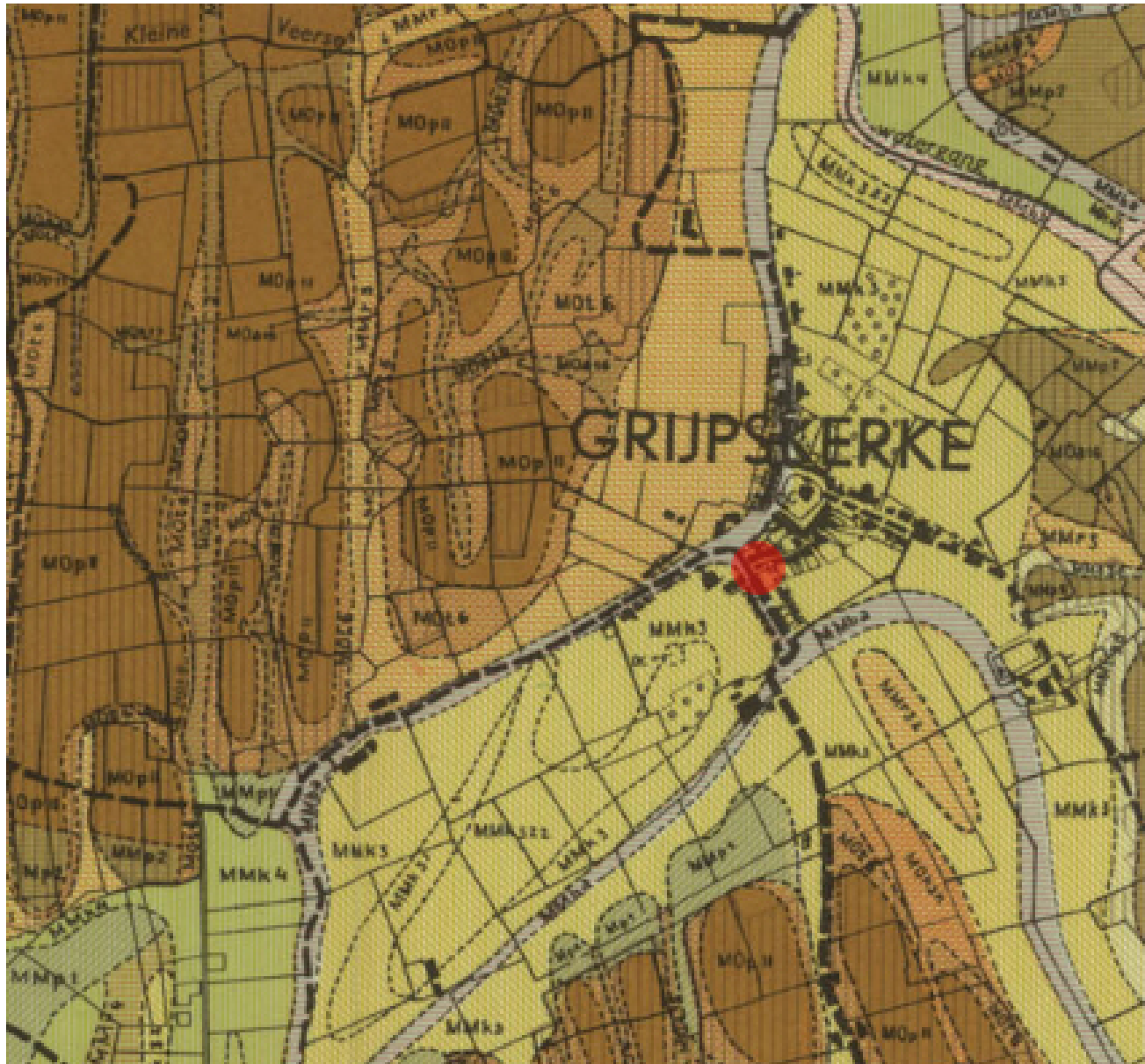


Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 3. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Legenda

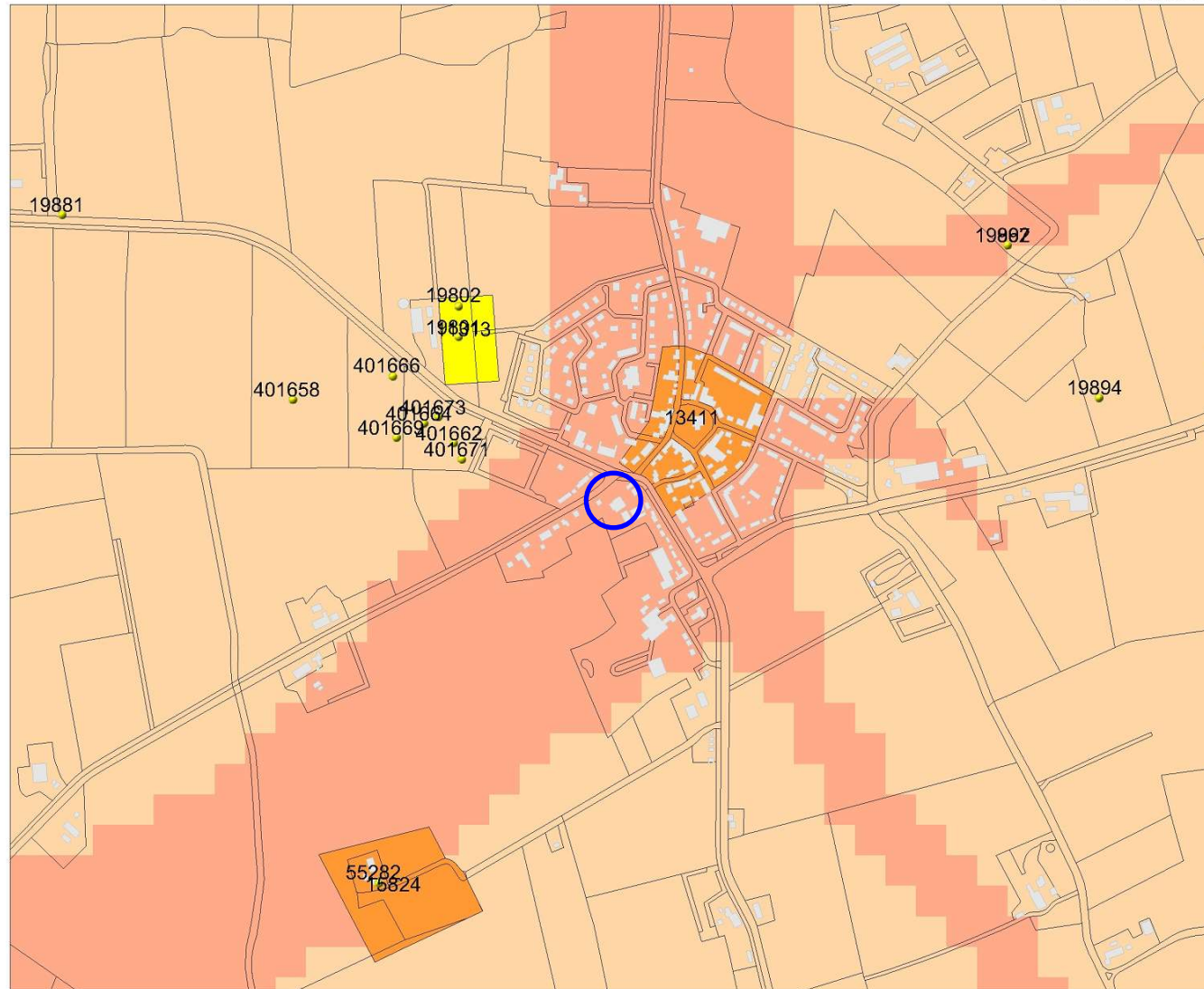
- MMr3** Kalkhoudende jongere kreekruggrond met zavelige bovengrond
- MMk3** Kalkhoudende jonge kreekruggrond met zavelige bovengrond
- MOp** Oude poelgrond
- MMba** Kreekbedding met kleiige bovengrond



Afbeelding 4. Bodemkaart uit 1947 van de onderzoekslocatie (binnen rode cirkel) en omgeving. Bron: Bennema & Van der Meer (1947).

15-01-2009

29197 / 396195



Legenda

- WAARNEMINGEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m



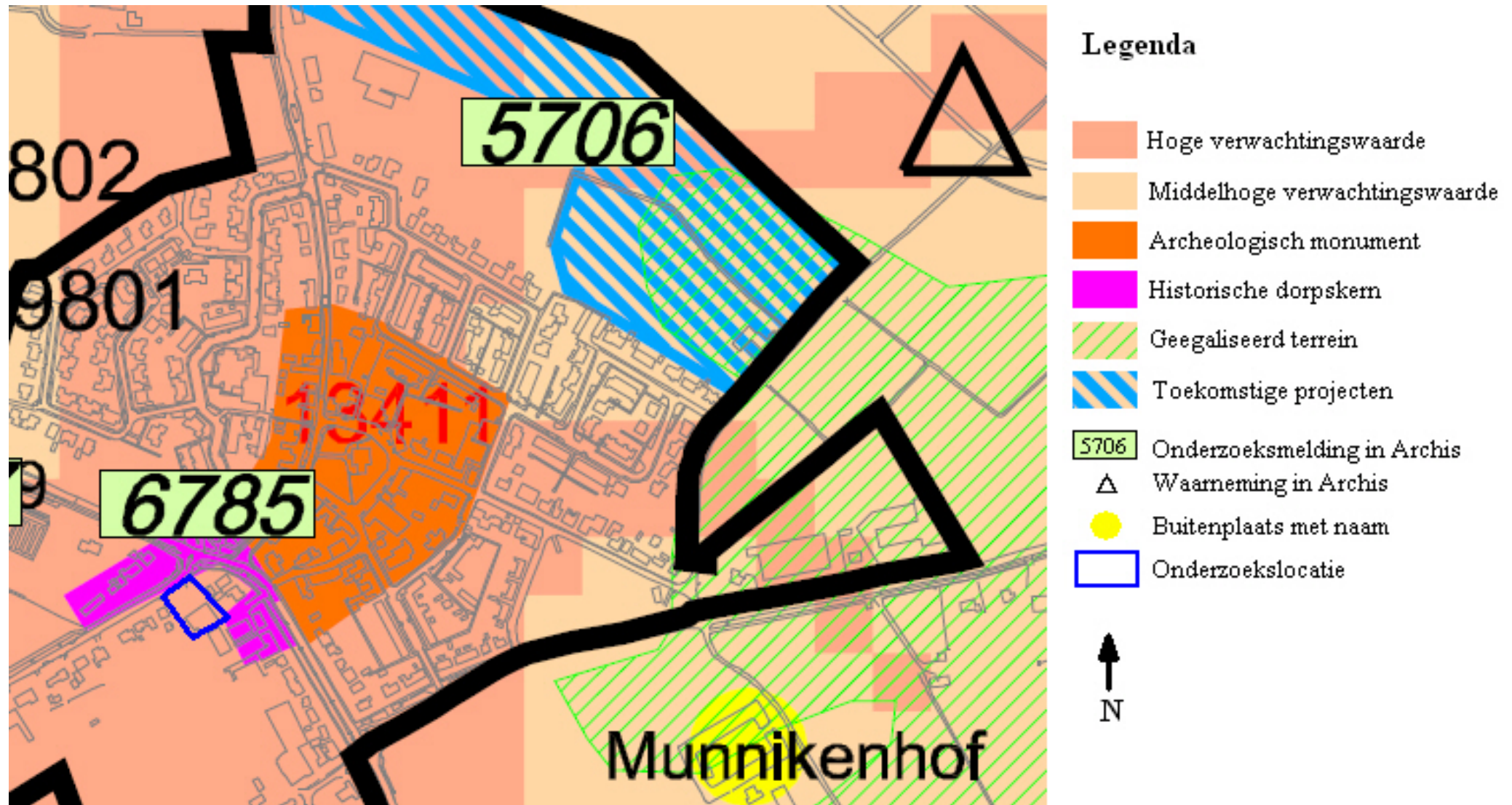
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



27215 / 394576

Afbeelding 5. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



Afbeelding 6. Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van Walcheren, met de onderzoekslocatie blauw omlijnd. Bron: Burger (2006).



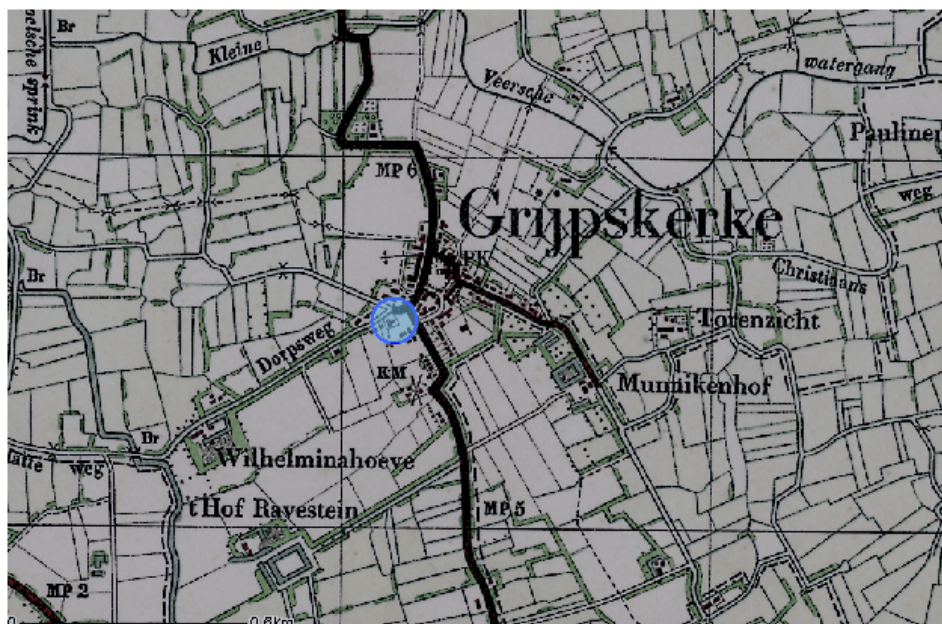
Afbeelding 7. De onderzoekslocatie (binnen cirkel) op een fragment van een historische kaart uit 1650 (Visser en Roman, circa 1650). Bron: Walcherense Archeologische Dienst.



Afbeelding 8. De onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een fragment van een historische kaart uit 1750 (gebroeders Hattinga, circa 1750). Bron: Walcherense Archeologische Dienst.



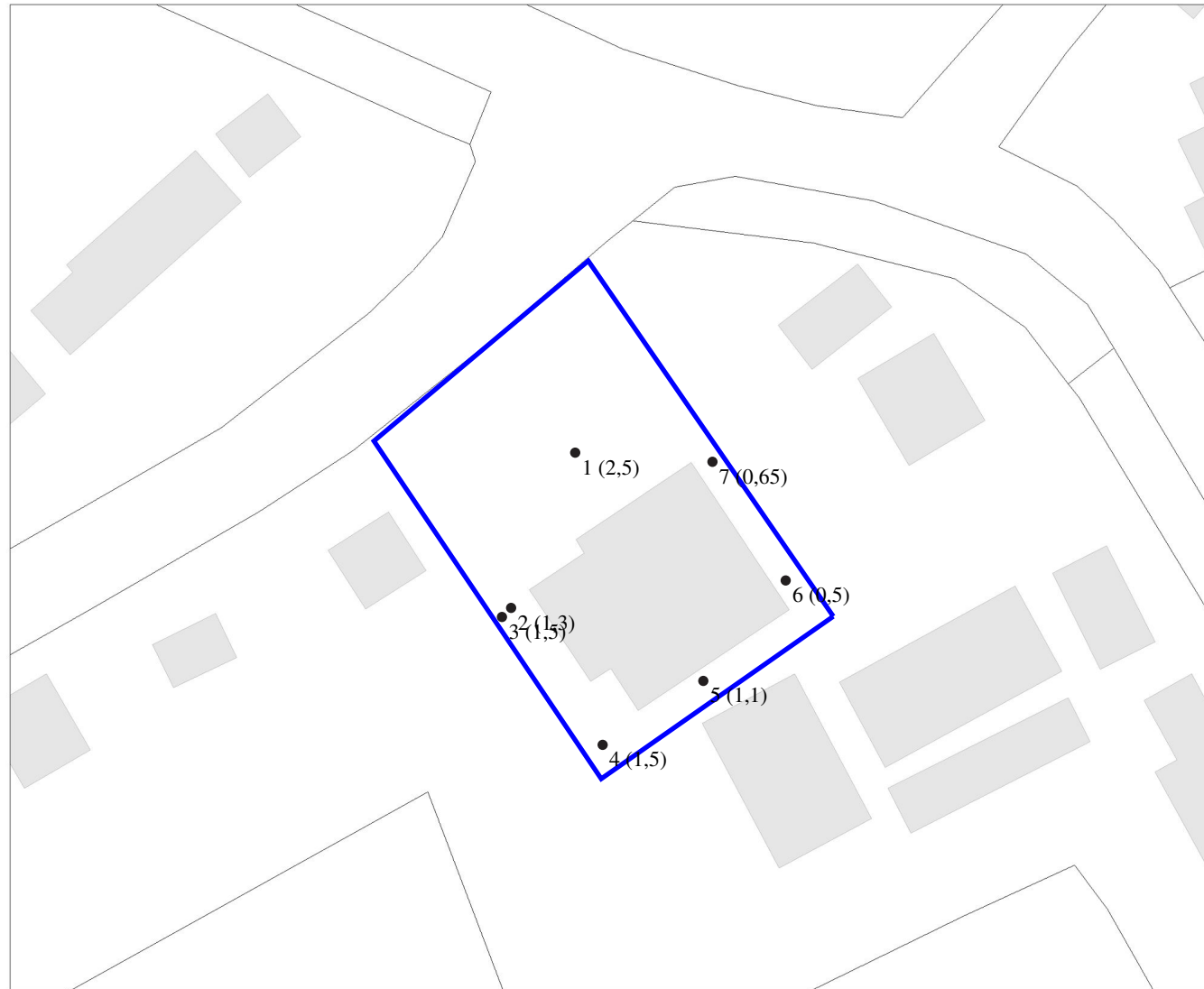
Afbeelding 9. Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauw cirkel) op de kadastrale kaart uit 1832. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 10. Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900. Bron: www.kich.nl.

15-01-2009

28272 / 395439



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((e)TDN)
- Boring



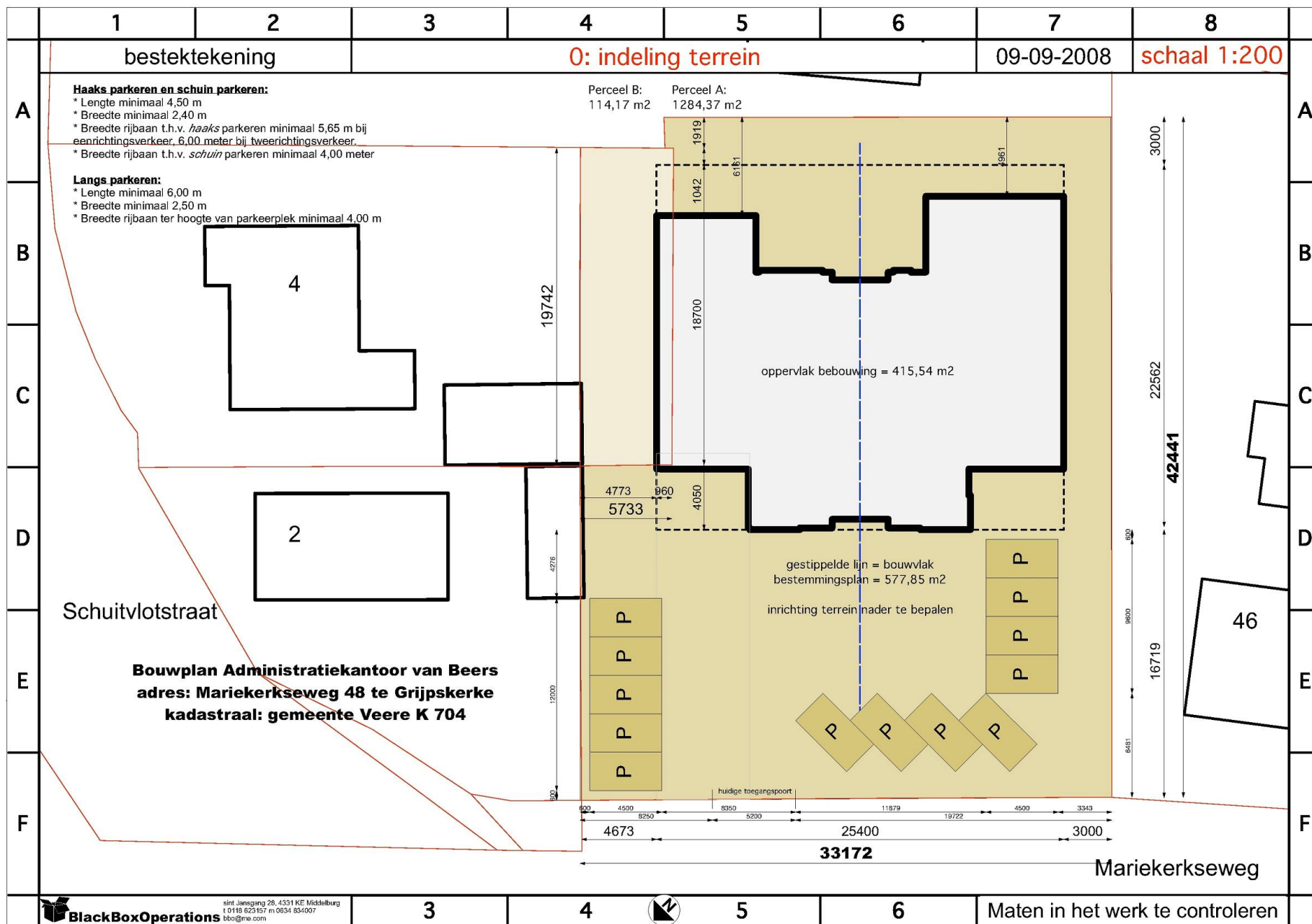
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten

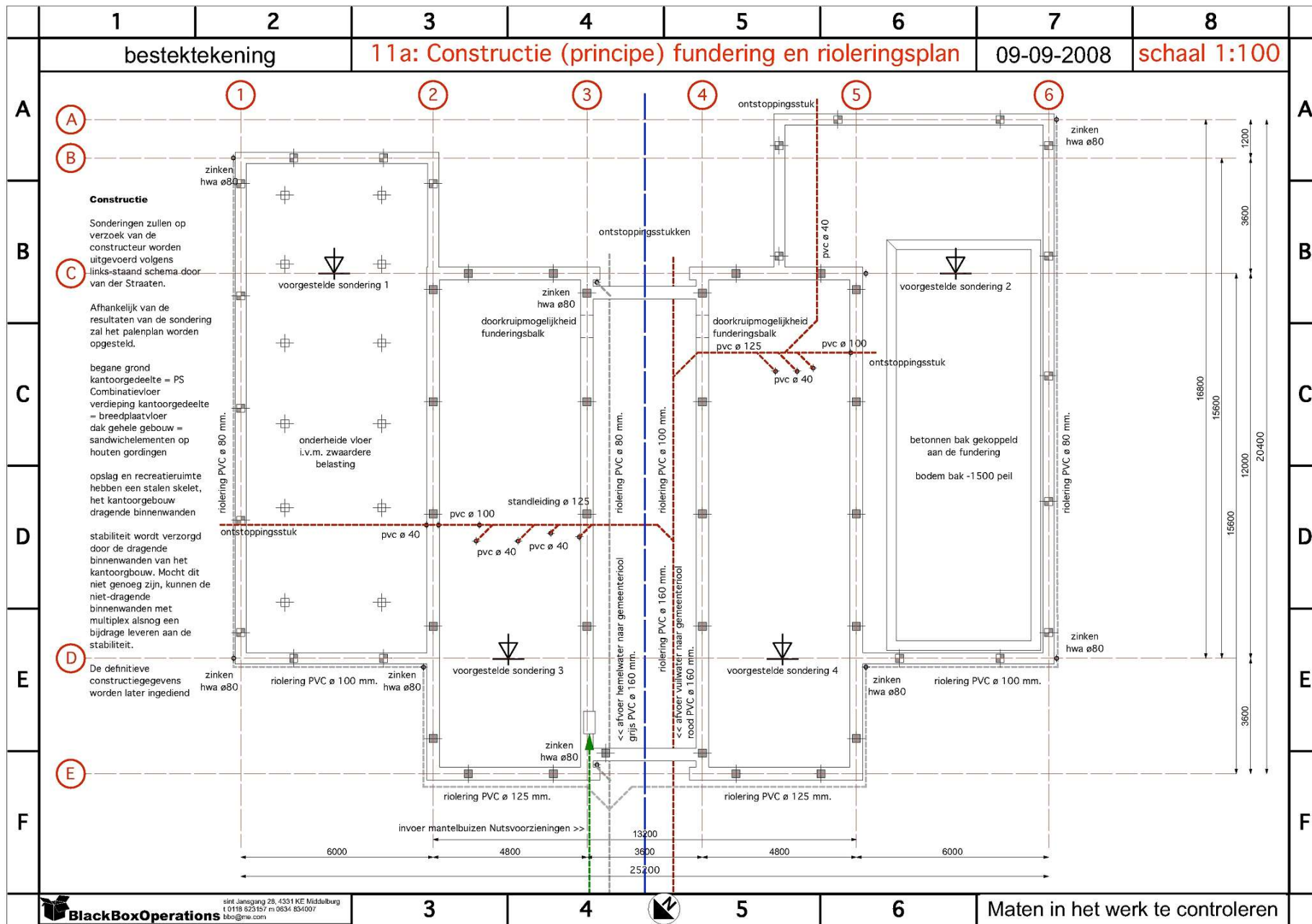


28140 / 395331

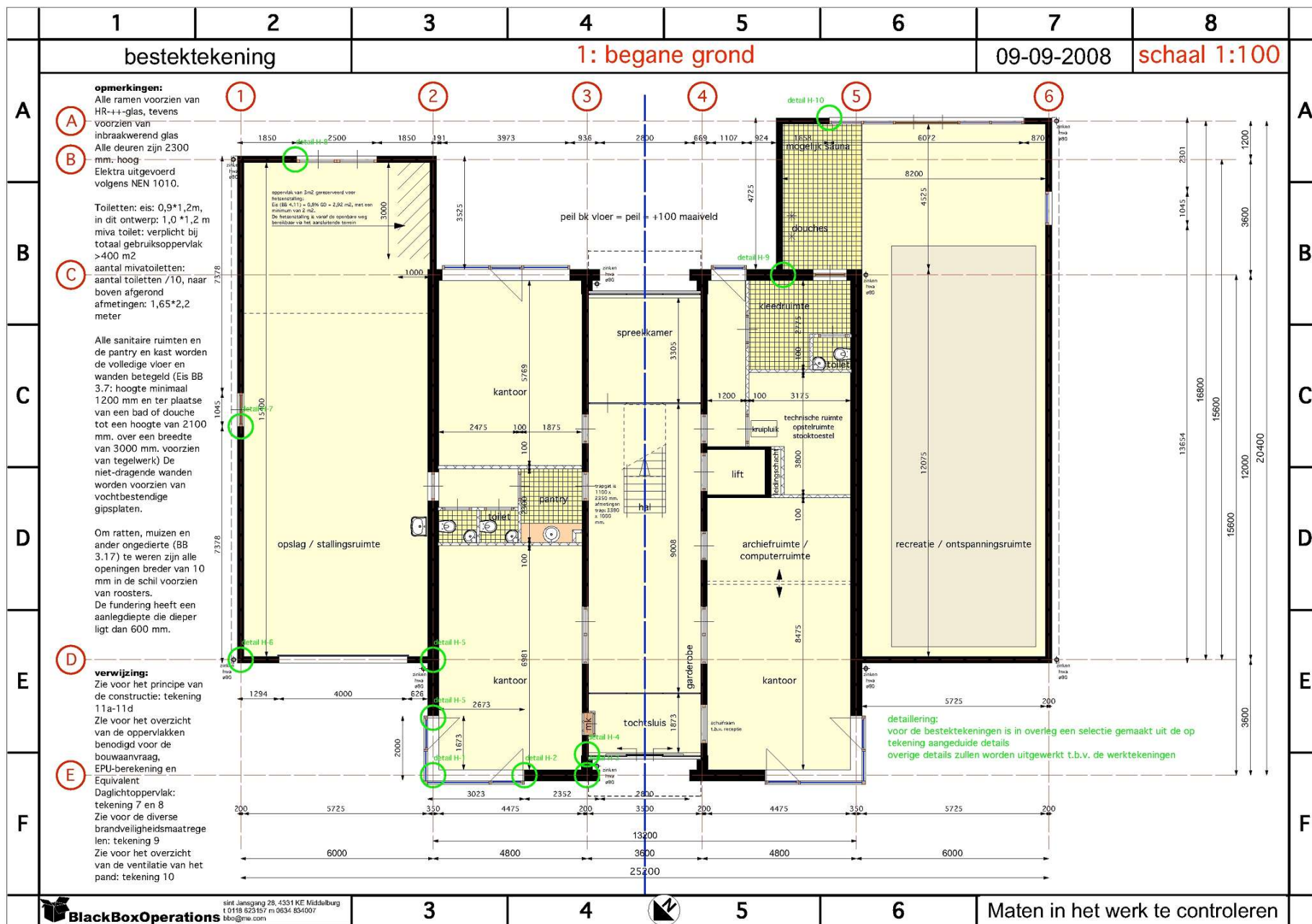
Afbeelding 11. Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Achter de boornummers staat de aangetroffen verstoringsdiepte weergegeven. Kaart: W.J.F Thijs.



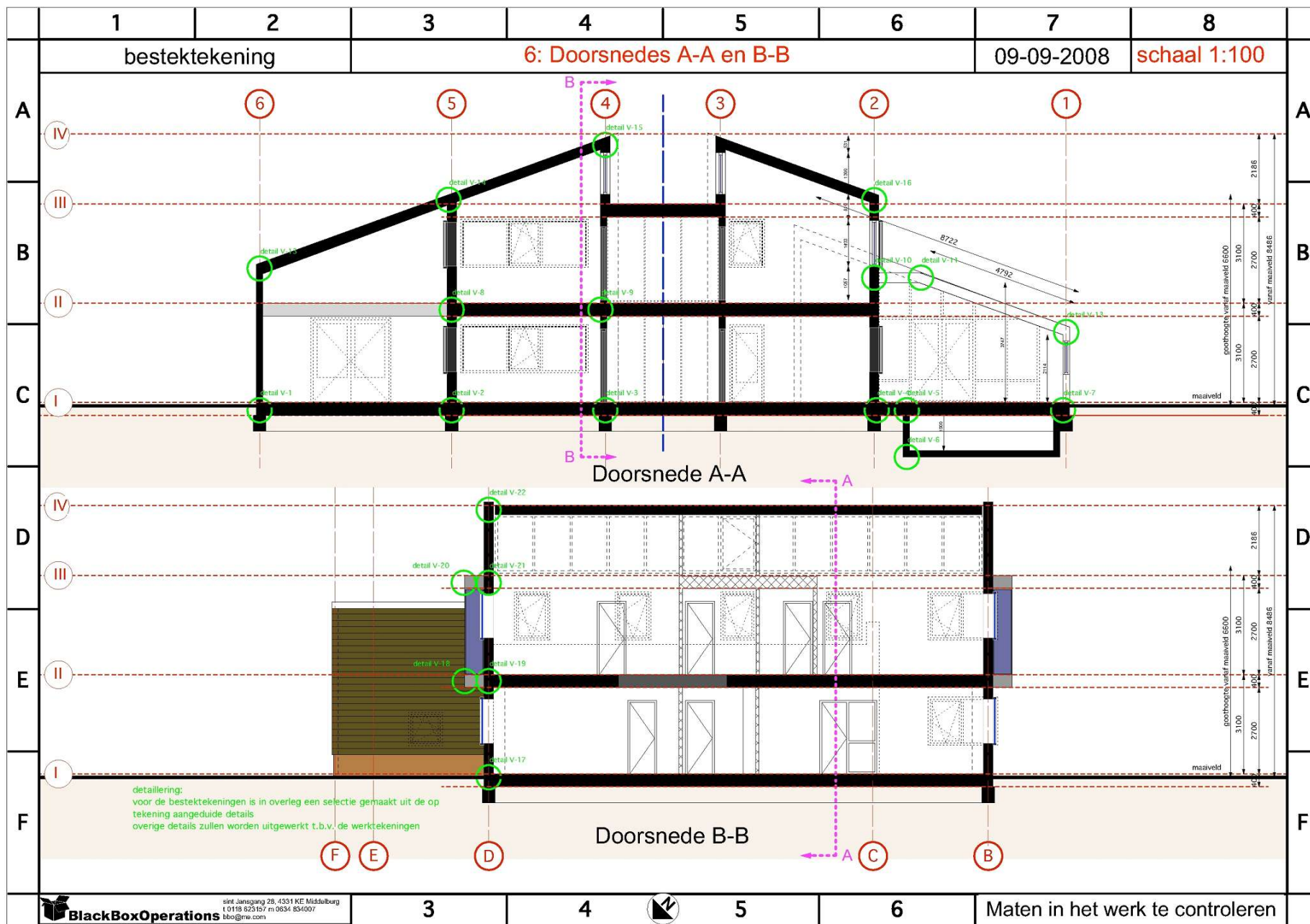
Afbeelding 12. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie. Bron: Black Box Operations.



Abbeelding 13. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie. Op de tekening is het funderingsplan weergegeven. Bron: Black Box Operations.



Afbeelding 14. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie. Situering van het zwembad. Ten behoeve van het zwembad zal tot een diepte van 2,5 m –mv worden ontgraven. Bron: Black Box Operations.



Afbeelding 15. Toekomstige situatie op de onderzoekslocatie. Doorsnede door het gebouw. Bron: Black Box Operations.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:500
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s3	sterk siltig
K	klei	s4	uiterst siltig
Z	zand	z1	zwak zandig
		z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

boring 1 RD-X: 28.202. RD-Y: 395.390. Maaiveld: 0,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
100 Zs4	grijszwart	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker grijs. <i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> ophoging.
165 Kz1	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Opmerkingen:</i> geroerd.
250 Kz1	licht groengrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig. <i>Opmerkingen:</i> baksteen op 250.
280 Zs2	grijs	scherp	<i>Sublagen:</i> kleilagen.
295 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 2 RD-X: 28.195. RD-Y: 395.373. Maaiveld: 1,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond.
130 Kz1	grijs	gestaakt	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, zwart. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> vergraven. <i>Opmerkingen:</i> Gestuit op buisleiding.

boring 3 RD-X: 28.194. RD-Y: 395.372. Maaiveld: 1,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
80 Zs1	grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> Kleibrokken.
95 Ks3	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
150 Ks3	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig.
240 Kz1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje.
300 Zs2	grijs	beëindigd	<i>Sublagen:</i> kleilagen.

boring 4 RD-X: 28.205. RD-Y: 395.358. Maaiveld: 1,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
90 Kz1	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> puin. <i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond. <i>Opmerkingen:</i> ophoging.
150 Ks3	licht bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, weinig.
230 Kz1	donker grijs	geleidelijk	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, groen. <i>Archeologische indicatoren:</i> fosfaatvlekken. <i>Opmerkingen:</i> weinig fosfaat.
280 Zs2	grijs	beëindigd	<i>Sublagen:</i> kleilagen.

boring 5 RD-X: 28.216. RD-Y: 395.365. Maaiveld: 1,00. Boormethode: edelmanboring.

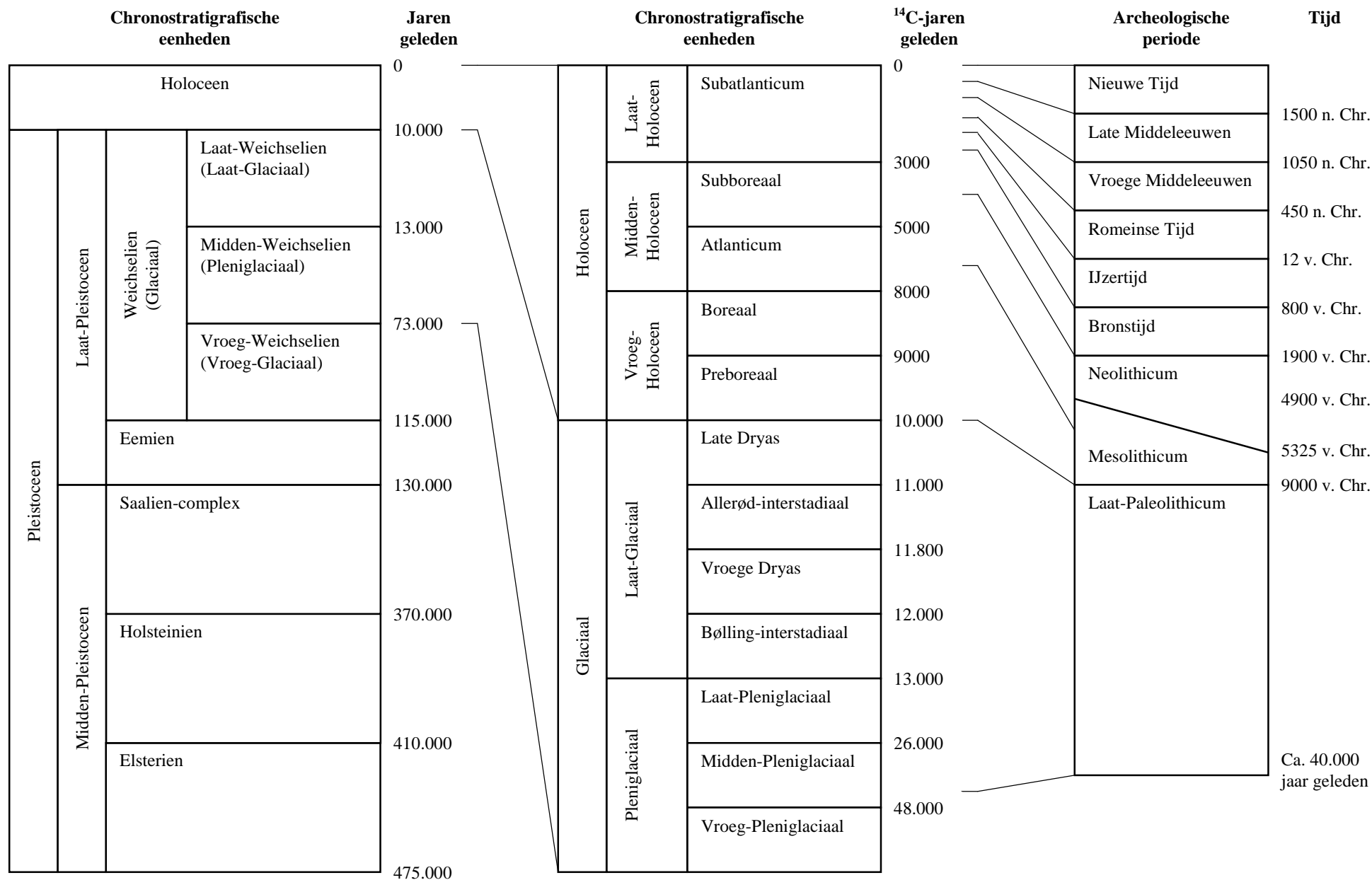
diepte lithologie	kleur	grens	
45 Kz1	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
110 Kz1	grijs	geleidelijk	Archeologische indicatoren: baksteen, weinig.
220 Kz3	licht grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Laagtrends: naar boven toe fijner. Opmerkingen: Naar beneden steeds meer zandlagen.
280 Zs2	donker grijs	beëindigd	Sublagen: kleilagen.

boring 6 RD-X: 28.225. RD-Y: 395.376. Maaiveld: 1,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz1	bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
100 Ks4	licht grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Laagtrends: naar boven toe fijner.
150 Kz3	licht grijs	scherp	Laagtrends: naar boven toe fijner.
220 Zs3	licht grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
270 Zs3	grijs	geleidelijk	Laagtrends: naar boven toe fijner. Opmerkingen: sterk gelaagd.
280 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 7 RD-X: 28.217. RD-Y: 395.389. Maaiveld: 1,00. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.
65 Kz1	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: aardewerk. Opmerkingen: Roodbakkend, groen geglaazuurd aardewerk, Nieuwe Tijd.
95 Kz1	licht grijs	geleidelijk	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
210 Kz3	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
280 Zs2	grijs	scherp	Sublagen: kleilagen. Laagtrends: naar boven toe fijner. Opmerkingen: Naar beneden steeds meer zandlagen.
300 Zs1	grijs	beëindigd	



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.