

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst

Gemeente Waalre

**Archeologisch vooronderzoek: een
inventariserend karterend en waarderend
veldonderzoek (proefsleuven)**

drs. E.J.N. Rondags



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Wooninc.

Titel: Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

Status: eindversie

Datum: 3 februari 2012

Auteur: *drs. E.J.N. Rondags*

Projectcode: AALBR

Bestandsnaam: RA2479_AALBR.indd

Projectleider: drs. E.J.N. Rondags

Projectmedewerkers: drs. R. Ellenkamp, J. Hanssen, drs. M. Janssens & drs. M. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 418700

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 49526

Autorisatie: drs. G. Tichelman

Bevoegd gezag: gemeente Waalre

Adviseur namens de bevoegde overheid: SRE Milieudienst (drs. R. Berkvens)

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Wooninc. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau van 28 november tot en met 2 december 2011 een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd ter plaatse van plangebied Brabantia te Aalst (gemeente Waalre). De aanleiding van het onderzoek is de geplande nieuwbouw en de daarbij gepaard gaande bestemmingsplanwijziging. Het primaire doel van proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Voorts diende het onderzoek zich te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische grondsporen en resten.

Op basis van het vooronderzoek (Wijnen & Stiekema, 2009; Van Lil, 2009) werd verwacht dat het plangebied zich op de overgang van het beekdal van de Tongelreep naar drogere gronden bevindt. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd duidelijk dat het plangebied nog geheel in het natte beekdal van de Tongelreep ligt. Met uitzondering van het uiterste oosten van het plangebied zijn overal holocene beekafzettingen aangetroffen. De oorspronkelijke bodem is een beekeerdgrond, die waarschijnlijk vanaf de 18e eeuw is opgehoogd door de vorming van een esdek (lage enkeerdgrond). Voor de bouw van de Brabantiafabriek (20e eeuw) is nagenoeg het gehele plangebied opgehoogd met een laag geel zand. Deze fasen van ophogen hadden wellicht als doelstelling grondverbetering vanwege de hoge grondwaterstand.

Vanwege de ligging in het natte beekdal zijn geen nederzettingssporen aangetroffen. Veel sporen, voornamelijk in het westelijke deel van het plangebied, zijn te relateren aan het recente gebruik van het plangebied als fabriek (recente verstoringen). Daarnaast zijn enkele sporen gevonden die in verband kunnen worden gebracht met het historische gebruik als weiland en akkerland. Concreet zijn voornamelijk perceelsgreppels aangetroffen, die nagenoeg allemaal op het Minuutplan (www.watwaswaar.nl) uit de periode 1811-1832 staan afgebeeld. In mindere mate zijn ook ploegsporen, een aantal (losse) kuilen en paalkuilen aangetroffen die hiermee in verband kunnen worden gebracht. Vanwege hun relatief jonge karakter en hun aanwezigheid op historisch kaartmateriaal, zijn deze niet behoudenswaardig.

In een aantal proefsleuven (en ook nog te zien op het Minuutplan) zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een historische beekloop. Dergelijke (nog oudere) beeklopen of meanders zijn ook nog op diepere niveaus in de holocene beekafzettingen te verwachten. Hier kunnen beekdalspecifieke vindplaatsen voorkomen zoals tijdelijke jachtkampementen van jager-verzamelaars, rituele deposities, beekovergangen, bruggen, watermolens, afvaldump, enzovoort. Deze beekdalspecifieke resten zijn door middel van een proefsleuvenonderzoek niet te traceren omdat het om zeer lokale fenomenen gaat die op meerdere niveaus in beekafzettingen kunnen voorkomen. De enige methode die hierin voldoet, is een archeologische begeleiding van de toekomstige graafwerkzaamheden.

Zones zonder bodemverontreiniging (onderhavig proefsleuvenonderzoek)

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat - ter plaatse van het voormalig Brabantia-gebouw - bij de bestaande planvorming mogelijk aanwezige beekdalspecifieke resten verstoord kunnen worden. Gezien de aard van de geplande ingrepen wordt aanbevolen de plannen zodanig aan te passen dat de (verwachte) archeologische resten in de bodem behouden kunnen blijven. Dit houdt in dat ter plaatse het plangebied niet dieper dan 80 cm onder het huidige maaiveld kan worden verstoord. Indien aan deze voorwaarden kan worden voldaan, wordt een vervolgonderzoek niet nodig geacht.

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen om de toekomstige graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden. Het doel van de archeologische begeleiding tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden is om vast te stellen of in het plangebied archeologische sporen en/of resten aanwezig zijn. Indien behoudenswaardige archeologische vindplaatsen worden aangetroffen, worden de resten in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag opgegraven (behoud *ex situ*). Een archeologische begeleiding dient uitgevoerd te worden conform een vooraf opgesteld Programma van Eisen (PvE). Het PvE dient te zijn goedgekeurd door de bevoegde overheid.

Zones met bodemverontreiniging

Het noordelijke deel van het plangebied kon – wegens de aanwezigheid van bodemverontreiniging – niet tijdens onderhavig onderzoek onderzocht worden. Ook hier geldt een kans op de aanwezigheid van beekdalspecifieke resten vanwege de aanwezigheid van een meander van de Tongelreep (begin 19e eeuw) die inmiddels is rechtgetrokken. Verwacht wordt dat buiten het voormalige Brabantia-gebouw, wegens de verwachte afwezigheid van geel ophoogzand, het archeologisch vlak hoger ligt dan binnen het voormalige Brabantiaterrain. Geadviseerd wordt – in de mate van het mogelijke inzake veiligheid – ook dit deel van het plangebied middels archeologische begeleiding tijdens of na (in de vorm van een archeologische inspectie) de bodemsanering te onderzoeken.

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Kader	9
1.2 Administratieve gegevens	11
2 Voorgaand onderzoek	13
3 Doel van het onderzoek	15
4 Methoden	19
5 Resultaten	21
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek	21
5.2 Archeologie	25
6 Conclusies en aanbevelingen	35
6.1 Conclusies	35
6.2 Aanbevelingen	40
6.3 Selectiebesluit	40
Literatuur	41
Gebruikte afkortingen	42
Overzicht van figuren, tabellen en (lossekaart-)bijlagen	42
Verklarende woordenlijst	43
Bijlage 1: Sporenlijst	45
Bijlage 2: Vondstenlijst	55
Bijlage 3: Kolomprofielen	57

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Wooninc. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in plangebied Brabantia te Aalst (figuur 1) een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in verband met de voorgenomen bouwwerkzaamheden (nieuwbouw) en de daarmee gepaard gaande bestemmingsplanwijziging. Het veldwerk vond plaats van 28 november tot en met 2 december 2011 en de uitwerking in de daaropvolgende weken. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen te zijner tijd worden overgedragen aan het depot van de provincie Noord-Brabant.

Het onderzoek betreft het vervolg op eerdere fasen van het inventariserend onderzoek, namelijk een bureauonderzoek (Wijnen & Stiekema, 2009) en een verkennend booronderzoek (Van Lil, 2009). Op grond van de resultaten werd geconcludeerd dat er mogelijk belangrijke archeologische waarden aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Naar aanleiding hiervan werd aanbevolen om dit door middel van proefsleuven te laten vaststellen. Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Schutte, 2011). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

Het primaire doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het al dan niet vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zich tevens te richten op de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische grondsporen/resten. In hoofdstuk 3 zijn de specifieke onderzoeksvragen met betrekking tot deze aspecten uiteengezet.

Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. In tabel 1 staat een overzicht van de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden.

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven



Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Algemeen

- *Opdrachtgever:* Wooninc.
- *Bevoegd gezag:* gemeente Waalre
- *Adviseur namens de bevoegde overheid:* SRE Milieudienst (contactpersoon: drs. R. Berkvens).
- *Aanleiding onderzoek en geplande ingrepen:* nieuwbouw en de daarbij gepaard gaande bestemmingsplanwijziging.
- *Datum uitvoering veldwerk:* 28 november tot en met 2 december 2011
- *Bewaarplaats vondsten en documentatie:* archief RAAP-Zuid; vondsten en documentatie worden overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Brabant.

Locatiegegevens

- *Gemeente:* Waalre
- *Plaats:* Aalst
- *Toponiem:* Eindhovenseweg, Brabantiaaan
- *Plangebied:* Plangebied Brabantia te Aalst
- *Kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25000:* 51G
- *Oppervlakte plangebied:* circa 2,4 ha. Hiervan is een bepaalde oppervlakte verontreinigd (zie kaartbijlage 1). De oppervlakte van het gebied dat daadwerkelijk onderzocht kon worden door middel van proefsleuven, bedraagt circa 1,7 ha en ligt doorgaans binnen de muren van het gesloopte bedrijventerrein van Brabantia.
- *Kadastrale gegevens:* Kadastrale gemeente Aalst, Sectie C, Perceelnr. 1256
- *Grondgebruik:* het plangebied was vanaf het eind van de 19e eeuw in gebruik als bedrijventerrein door Brabantia. In januari 2011 is het voormalige bedrijfspand gesloopt tot op het maaiveld. De funderingen zijn niet verwijderd in verband met de aanwezigheid van vervuiling in het plangebied (Schutte, 2011: 3-4). Ten tijde van de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek lag het terrein braak.
- *Toekomstige Situatie:* de volgende functies zullen te onderscheiden zijn: grondgebonden woningen, niet grondgebonden woningen (appartementen), openbaar groen-oeverzone (van de Tongelreep) en openbaar groen. Ten behoeve van de niet-grondgebonden woningen zullen twee parkeerkelders worden aangelegd. De overige woningen zullen op staal worden gefundeerd. Er wordt uitgegaan van de volgende ontgravingsdiepten (Van der Wielen & Visschers, 2011: 5-6):
 - funderingsbalken: minimaal 0,8 m -Mv
 - liftschacht: minimaal 1,9 m -Mv
 - parkeerkelder: minimaal 3,0 m -Mv
 - vloer: minimaal 0,3 m -Mv
 - bestrating: minimaal 0,3 m -Mv
 - groenstroken: minimaal 1,0 m -Mv
 - openbare weg: maximaal 2,0 m -Mv (in verband met de toekomstige riolering)
- *Centrumcoördinaten (X/Y):* 161396 / 378676
- *Hoogte maaiveld:* circa 18,6 à 18,9 m +NAP (Actueel Hoogtebestand Nederland: www.ahn.nl)

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre
Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Voorgaand onderzoek

In 2009 is voor het plangebied een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd teneinde een gebieds-specifieke archeologische verwachting op te stellen (Wijnen & Stiekema, 2009), aangevuld met een verkennend booronderzoek om deze archeologische verwachting te toetsen (Van Lil, 2009). Tijdens het voorgaand onderzoek werd een oppervlakte van circa 4,5 ha onderzocht. Naast onderhavig plangebied (ca. 2,4 ha) werd ook de zone ten noorden en ten oosten van het Brabantiaterein onderzocht. Tijdens het verkennend booronderzoek werden alleen boringen in twee boorraaiën direct ten noorden en ten oosten van onderhavig plangebied gezet (figuur 2). Binnen het Brabantiaterein, waar het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd, werden geen verkennende boringen geplaatst.

Op basis van het booronderzoek kan gesteld worden dat het gebied ten noorden en ten oosten van het Brabantiaterein in elk geval in het beekdal van de Tongelreep ligt. Volgens de onderzoekers werd een deel van een dekzandrug of -kop aangetroffen (boringen 1 t/m 4), afgedekt door een 45 tot 55 cm dik plaggendek. De vlekkerige laag aan de basis van dit dek werd geïnterpreteerd als een eerste akkerlaag. Rond 1900 was het zuidwestelijke deel van het plangebied in gebruik als akkerland. Volgens de onderzoekers kon niet worden uitgesloten dat het Brabantiaterein en de omliggende bebouwing (deels) op een dekzandrug zijn gebouwd. Daarnaast werd ook minstens één oude meander van de Tongelreep aangetroffen (boringen 21 en ook 5 t/m 14) en bleek een deel van het beekdal te zijn opgehoogd (vooral de westelijke boorraai: waar het beekdal lijkt volgestort te zijn met puin en afgedekt met een laag sterk humeus zand), vermoedelijk om dit bewoonbaar te maken dan wel als akker te kunnen gebruiken (Schutte, 2011: 6).

Het westelijke deel van het plangebied, gelegen op de hoek van de Eindhovenseweg en de Brabantia-laan, ligt binnen de historische dorpskern van Aalst, een monument van hoge archeologische waarde (AMK monumentnr. 16806). De aanwezigheid van een hoge dekzandrug of -kop en de nabijheid aan de historische dorpskern van Aalst op de overgang van een mogelijk oude akker naar een venig beekdal, wijst volgens Schutte op een hoge archeologische verwachting voor nederzettingssporen vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd (Schutte, 2011: 2, 7).

Op basis hiervan werd aanbevolen om een karterend en waarderend archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven uit te voeren met het doel de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventuele archeologische grondsporen/resten te bepalen teneinde de daadwerkelijke waarde van de vindplaats(en) vast te kunnen stellen.



Figuur 2. Begrenzing plangebied vooronderzoek (blauwe lijn) en de boringen van het verkennend onderzoek (naar Van Lil, 2009).

3 Doel van het onderzoek

Het karterend en waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het voorgaand onderzoek (zie hoofdstuk 2), met het doel te bepalen wat de aard, omvang, datering, kwaliteit en diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische grondsporen/resten is. Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op een aantal aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische grondsporen/resten. In het Programma van Eisen (PvE; Schutte, 2011: 8-10) zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd die door middel van het proefsleuvenonderzoek beantwoord dienen te worden.

Algemene vragen

1. Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?
2. Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?
3. In welke mate is het plangebied verstoord?
4. Heeft het een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?
5. Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio aanscherpen?
6. Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving?
7. Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en)?
8. Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?
9. Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?
10. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?
11. Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?

Specifieke onderzoeksvragen inzake gaafheid en conservering van de vindplaats

12. Hoe is de conservering en gaafheid van de archeologische resten?
13. Welke delen van het gebied zijn verstoord en tot welke diepte?
14. In welke lagen of gebieden zijn (nog) gave en goed geconserveerde archeologische resten of aanwijzingen voor landgebruik te verwachten?
15. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de specifieke sites?

Specifieke onderzoeksvragen inzake periode en vindplaatsen

16. Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen?
17. Waaruit bestaan de overblijfselen van de hoofdgebouwen en andere sporen en wat zeggen die over de functionele en ruimtelijke indeling van de nederzetting (zoals erven, erfindeling, gebouwen en ruimtes binnen de gebouwen)?
18. Bevinden zich nog beer- of waterputten in het gebied? Hoe zijn deze putten geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems? Hoe ziet de gebruiksgeschiedenis van deze put(ten) eruit?
19. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstof-winning, vennen, etc.?
20. Wat is de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als verticale zin van vindplaatsen en wat is hun onderlinge samenhang?
21. Welke structuren zijn hierin te herkennen?
22. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied: de ligging (inclusief diepteligging)? de geologische en/of bodemkundige eenheid? de omvang (inclusief verticale dimensies)? het type en de functie van de sites of off-site-patronen? de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)? de economische bestaansbasis van de nederzetting/huisplaatsen? de voedsel economie van de nederzetting/huisplaatsen? Zijn op het terrein voedselresten te vinden? Zo ja, waar zijn deze voedselresten aangetroffen? Zijn er objecten en sporen aan te wijzen met een specifieke relatie tot voedsel (bijvoorbeeld met betrekking tot voedselbereiding of voedselopslag)? Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag? de vondst- en spoordichtheid? de stratigrafie voor zover aanwezig? de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie?

Specifieke onderzoeksvragen inzake landschap en bodem

23. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
24. Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
25. Indien er in het plangebied een esdek aanwezig is, waar ligt dat?
26. Als esdek afwezig is, komt dat doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is of omdat het er nooit ontwikkeld is?
27. Indien er een esdek wordt aangetroffen: wat is de dikte en wanneer is dit esdek aangelegd?
28. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen?
29. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het plangebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
30. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?
31. Kan er aan de hand van ecologische resten uit dieper gelegen sporen informatie verkregen worden over het landschap en de erfbeplanting van de hier gelegen hoeves?

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische waarden dient te worden omgegaan. Indien de vindplaatsen behoudenswaardig blijken te zijn, zal moeten worden beoordeeld of deze bij de inrichting van het terrein kunnen worden ingepast. Indien een dergelijke conserverende inrichting niet mogelijk is, dan komen de vindplaatsen mogelijk voor een opgraving in aanmerking.

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven



Figuur 3. Impressie van het plangebied en van de werkzaamheden in het veld. Foto genomen vanuit het oosten met zicht op (een deel van) proefsleuf 6.

4 Methoden

Aantal proefsleuven en afmetingen

Tijdens het veldwerk is het voorgestelde puttenplan (Schutte, 2011) gerespecteerd. Dit puttenplan omvatte de aanleg van twintig proefsleuven, waarvan negentien proefsleuven een afmeting hadden van 20 x 4 m en één proefsleuf 80 x 4 m. De totale oppervlakte die diende te worden aangelegd, bedroeg 1840 m².

In de praktijk is proefsleuf 13 niet aangelegd vanwege de mogelijk aanwezige bodemverontreiniging direct ten westen van deze geplande put. De oostgrens van deze vervuiling was niet gekarteerd en de heer M. Koopmans (SRE Milieudienst, veldbezoek 28 november 2011) adviseerde om circa 10 m van deze grens weg te blijven, mede vanwege het feit dat de vervuiling in de nu gekarteerde zone tot 3 m -Mv reikt. Omdat het verplaatsen van deze put weinig zin had gezien de nabijheid van proefsleuf 14 en de aanwezigheid van funderingen, is ervoor gekozen om de aanleg van proefsleuf 13 geheel te laten vervallen. Proefsleuf 14 is in plaats daarvan een aantal meters naar het oosten verlengd. Daarnaast zijn de proefsleuven 6 en 7 samengenomen tot één grotere proefsleuf (proefsleuf 6: totale lengte ca. 40 m) vanwege asfaltverharding op de oorspronkelijke locatie van proefsleuf 7. De proefsleuven 7 en 13 komen in de administratie dus niet meer ter sprake. De gezamenlijke oppervlakte van alle proefsleuven bedraagt circa 1.866 m².

Plaatsing van de proefsleuven

De proefsleuven zijn conform het PvE aangelegd in zes raaien binnen het voormalige Brabantia-gebouw, waarbij de proefsleuven verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raaien. Op die wijze vormen ze een driehoeksgrid. Bij de plaatsing van deze proefsleuven is in het PvE al rekening gehouden met bestaande funderingen (voornamelijk die van de buitenmuren van het voormalige Brabantiagebouw) en met de aanwezige bodemverontreinigingen.

In de praktijk is nog een aantal proefsleuven zo minimaal als mogelijk verplaatst vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen langs de Brabantialaan en Eindhovenseweg (proefsleuven 1, 3 en 8: naar het noorden) en (in het veld nog zichtbare) bestaande rioleren en binnenmuren (proefsleuven 2 en 5: naar het noordoosten).

Opgravingsvlakken en profielen

In alle proefsleuven is één opgravingsvlak aangelegd. Het verdiepen van het vlak gebeurde laagsgewijs (op uitzondering van het gele ophoogzand dat in nagenoeg het gehele plangebied aanwezig is). Het vlak is aangelegd in de top van de C-horizont, onder het esdek en eventuele verstoorde lagen. De diepte van de sleuven bedroeg circa 0,8 tot 1,2 m -Mv.

Bij de uitdeling van de spoornummers is onderscheid gemaakt tussen de antropogene sporen in het vlak (de 'unieke spoornummers S1 t/m S142) en de lagen in de profielen (stratigrafie; de alge-

mene spoornummers S9500 t/m S9506: 20e eeuwse ophoging ten behoeve van bouw Brabantia-fabriek; S9000 en S9001: esdek, respectievelijk Aap- en Aa-horizont; S8000 t/m S8002: Ab-horizont van de begraven beekerdgrond; S6000 t/m S6003: holocene beekafzettingen; S5000 t/m S5004: pleistoceen dekzand, al dan niet verspoeld). Een aantal zeer recente verstoringen (bijv. nog aanwezige leidingen, poeren of betonfunderingen, etc.) die gerelateerd worden met het recent gesloopte Brabantiagebouw kregen het algemene spoornummer S9999 (er zijn daarnaast ook recente verstoringen in het vlak die wel een uniek spoornummer gekregen hebben: zie kaartbijlage 1 en bijlage 1).

In elke proefsleuf zijn conform het PvE kolomprofielen gedocumenteerd om de opbouw van de bodem te bestuderen. In proefsleuf 15 (de langste proefsleuf) zijn dit er zes, in de overige proefsleuven twee. Enkel in de proefsleuven waar de bodemopbouw relatief verstoord was, is één kolomprofiel gedocumenteerd. Over het algemeen is een afstand van 15 m tussen de kolomprofielen in één put gerespecteerd. De profielen zijn beschreven in het boorbeschrijvingssysteem Deborah van RAAP (bijlage 3). Deze profielopnamen zijn als volgt genummerd: het eerste of de eerste twee cijfers duiden de put aan, het daaropvolgende cijfer de zijde (1 is het noorden, 2 het oosten, 3 het zuiden en 4 het westen) en het laatste cijfer het volgnummer van de profielopname. De exacte locaties zijn digitaal ingemeten als een puntlocatie (zie kaartbijlage 1). Van het proefsleufvlak en relevante profielkolommen zijn foto's genomen.

De vlaktekeningen zijn digitaal vervaardigd met behulp van een Robotic Total Station (figuur 3). Dit omvat het digitaal inmeten van putranden, sporen, spoornummers, coupelijnen, vlakhoogten (ingemeten in één raai centraal in de put), maaiveldhoogten (ingemeten langs één zijde van de put) en kolomprofielen. Als basis hiervoor is gebruik gemaakt van een meetsysteem dat is uitgezet door middel van een GPS (grondslagpunten met X, Y en Z-waarden, ingemeten in het Rijksdriehoeksnets). De hoogte van de aangelegde vlakken en het maaiveld is ingemeten ten opzichte van NAP.

Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

De grondsporen in het vlak zijn digitaal ingemeten. Vanwege het hoge grondwater (delen van proefsleuven stonden snel onder water) konden niet alle sporen - conform het PvE - gecoupeerd worden. Er is getracht zoveel mogelijk sporen te couperen of te gutsen om de diepte te bepalen. De meeste sporen die gecoupeerd zijn en antropogeen bleken, zijn afgewerkt. Natuurlijke sporen en recente verstoringen zijn niet (gecoupeerd en) afgewerkt.

Bemonstering

Er is één monster genomen van de sterk humeuze vulling 3 van S42 (proefsleuf 20).

Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is op een aantal punten afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals in het PvE omschreven. Oorzaak hiervan was de hoge grondwaterstand. Het aanleggen van een controlevlak was daardoor niet mogelijk (en ook niet relevant vanwege het aantreffen van holocene beekafzettingen in nagenoeg het gehele plangebied) en daarnaast konden ook niet alle sporen gecoupeerd worden.

5 Resultaten

5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

5.1.1 Geologie en geomorfologie

Het plangebied is op de geomorfologische kaart van Nederland niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Aalst (Stiboka/RGD, 1977). Net ten (noord)oosten van het plangebied ligt het beekdal van de Tongelreep (beekdalbodem zonder veen, code 2R5). Op basis van extrapolatie van gegevens in de directe omgeving is het waarschijnlijk dat het plangebied op de glooiing van de het beekdal van de Tongelreep ligt (code 4H11). Uit het verkennend booronderzoek bleek volgens de onderzoekers dat zich ter plaatse van de boringen 1 t/m 4 (zie figuur 2), geplaatst net ten oosten van het plangebied, een dekzandrug of -kop bevindt.

Onderhavig onderzoek kon nader uitsluitsel geven over de geomorfologische ligging van het plangebied. In nagenoeg alle proefsleuven zijn holocene beekafzettingen aangetroffen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven). Deze beekafzettingen (S6000) zijn lichtgrijswit tot lichtbruingrijs vanwege hun gereduceerde karakter (figuur 4: foto onder). Ze bestaan uit zwak siltig zand dat slecht gesorteerd is. De textuur varieert van matig fijn tot matig grof zand. Ze bevatten moerige humusplekken (S6001) en plaatselijk ook wortelresten. Deze beekafzettingen voelen in tegenstelling tot de pleistocene afzettingen los aan.

Alleen in het oosten van het plangebied, met name in de proefsleuven 15 (uiterste oosten), 18 (figuur 4: foto boven) en 20 (uiterste oosten) zijn pleistocene afzettingen aangetroffen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Deze bestaan uit lichtgrijswit, siltig zand (S5000). Dit zand is iets beter gesorteerd en met name vaster gepakt dan de hoger gelegen beekafzettingen (S6000). Vanwege het feit dat het plaatselijk ook lemiger is (S5001) en in vergelijking met onverspoeld dekzand toch nog relatief slecht gesorteerd, worden deze afzettingen geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen. Deze afzettingen, in feite verspoeld dekzand en afgezet in lagere landschapsdelen (vlaktes en smeltwatergeulen), zijn het gevolg van erosieve processen op de hoger gelegen dekzandruggen (gedurende het Pleistoceen).

Op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat het plangebied nog deel uitmaakt van een relatief breed dal van een pleistocene smeltwatergeul, waarin tijdens het Holoceen – nadat het klimaat warmer werd – het huidige beekdal van de Tongelreep ontstond. De pleistocene geul raakte geleidelijk opgevuld met relatief jonge (holocene) beekafzettingen, afgezet door de Tongelreep. In deze afzettingen meanderde de Tongelreep. Fossiele meanders van de Tongelreep kunnen nog in het gehele plangebied voorkomen worden (zie § 5.2.1). Alleen in het oosten van het plangebied bevindt zich een pleistocene opduiking. Dat het gaat om een hoger gelegen zone, wordt gestaafd door het feit dat hier, in tegenstelling tot de andere delen van de proefsleuven, de proefsleuven niet onder water zijn komen te staan als gevolg van de hoge grondwaterstand.

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven



Figuur 4. Vlakfoto's ter plaatse van de proefsleuven 18 (boven) en 19 (onder), waarop respectievelijk pleistocene fluvioperiglaciale afzettingen (boven) en holocene beekafzettingen (onder) te zien zijn.

5.1.2 Bodemopbouw

Op basis van het vooronderzoek werden in het plangebied hoge enkeerdgronden verwacht (Schutte, 2011: 4). Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat het gaat om lage enkeerdgronden en (restanten van) beekeerdgronden, die typisch zijn voor beekdalen. Lage enkeerdgronden worden getypeerd door een relatief dik opgebracht antropogeen (humeus) pakket met vaak als doel grondverbetering (droge gronden creëren zodat ze voldoen als cultuurgrond). In tegenstelling tot hoge enkeerdgronden, die men aantreft in hogere landschapsdelen, zijn ze vaak relatief snel tot stand gekomen en vormen ze geen aanwijzing voor langdurige beakkering en plaggenbemesting. De oorspronkelijke bodem (dus voor de ophoging) in het plangebied is waarschijnlijk een beekeerdgrond. Beekeerdgronden worden getypeerd door een humeuze bovenlaag die een natuurlijk ontstaan kent. Waarschijnlijk is een deel van deze bodem in het bovenliggende esdek opgenomen toen het plangebied in cultuur is gebracht. Op basis van historische kaarten was het plangebied in elk geval in de 19e eeuw in gebruik als akkerland en weiland (zie § 5.2.1; www.watwaswaar.nl).

Het plangebied is in meerdere fasen door de mens opgehoogd. De oudste fase is de vorming van een esdek (waarschijnlijk Nieuwe tijd), de jongste fase is het aanbrengen van geel zand ten behoeve van de bouw van de fabriek (20e eeuw).

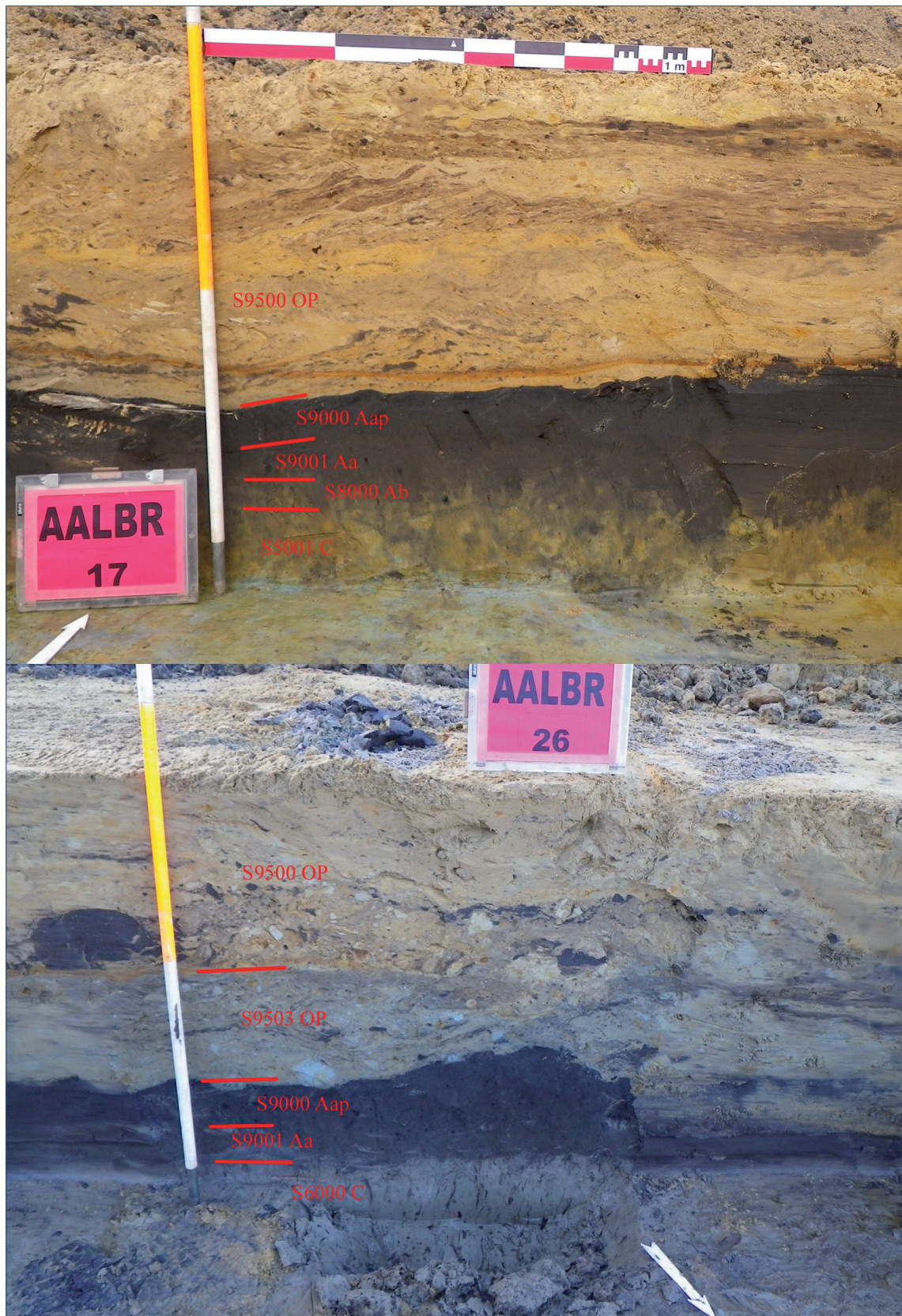
In nagenoeg het gehele plangebied (figuur 5) is geel ophoogzand (S9500; varianten in kleur zijn geregistreerd onder de spoornummers S9501 t/m S9506) waargenomen, dat is aangebracht voorafgaand aan de bouw van de Brabantiafabriek. Wellicht was dit nodig vanwege de natte ondergrond. Dit pakket varieert in dikte van 20 tot 110 cm in het gehele plangebied. In het oostelijke deel van het plangebied is dit pakket dikker (50 à 110 cm tegenover 20 à 60 cm in het westelijke deel). Onder dit ophoogpakket bevindt zich het esdek. De top van het esdek is donkerbruingrijs en matig humeus. Dit is de (sub)recente ploegvoor (S9000: de Aap-horizont uit de eerste helft van de 20e eeuw). De basis van het esdek is bruingrijs (S9001: de Aa-horizont of het antropogene ophoogpakket). In het esdek (zowel bovenin als onderin) zijn fragmenten baksteen, sintels en houtskool aangetroffen. Lokaal is vastgesteld dat waarschijnlijk bij de bouw van de Brabantiafabriek het bovenste deel van het esdek is verwijderd of verstoord. De begrenzing met de onderliggende Ab-horizont (of begraven A-horizont, indien nog aanwezig) van de beekeerdgrond is vaak scherp, wat erop wijst dat het esdek ineens is aangebracht. Het esdek is ook relatief jong. Op basis van de antropogene insluitsels in het esdek kan geconcludeerd worden dat het op zijn vroegst vanaf de 18e eeuw is aangebracht (zie § 5.2.2). Waarschijnlijk is het snel opgebracht om de bodem droger en aantrekkelijker te maken voor gebruik als akkerland en weiland (beemden). Gezien de hoge grondwaterstand was het plangebied niet het meest aantrekkelijke gebied om in cultuur te nemen. Bijna alle proefsleuven kwamen na aanleg onder water te staan (grondwater op ca. 70 à 100 cm -Mv). Vooral in het westelijke deel stond het grondwater nog hoger, maar dit heeft wellicht te maken met het feit dat het opgehoogde pakket in het westelijke deel iets dunner (20 à 60 cm) is dan in het oostelijke deel (50 à 110 cm). Het is duidelijk dat de bodem in het verleden, dus voor de antropogene ophoging, erg nat was.

Onder het esdek bevindt zich (een restant van) een beekeerdgrond. De Ab-horizont van de beekeerdgrond is bruingrijs en iets humeuzer (S8000). Ter plaatse van proefsleuf 3 (kolomopname

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven



Figuur 5. Representatieve profielopnamen ter plaatse van de kolomprofielen 1811 (boven) en 831 (onder).

331) was deze venig (S8001). Ter plaatse van proefsleuven 9 en 19 (kolomopnames 931 en 1931) bevatten deze ook witte zandige laagjes, wat mogelijk duidt op verschillende fasen van beekafzettingen waarbij deze witte laagjes als 'overstromingssediment' beschouwd kan worden (S8002). Vaak is deze erg gevlekt (bevat ook al C-materiaal). Daarom kan deze laag ook geïnterpreteerd worden als AC-horizont of mogelijk als een bodemverstoring als gevolg van de eerste ontginning. Direct onder deze laag bevindt zich de lichtgrijze, gereduceerde C-horizont, die meestal uit beekafzettingen bestaat (behalve in het uiterste oosten van het plangebied). Deze bevindt zich in het westelijke en oostelijke deel vanaf respectievelijk circa 80 à 100 en 80 à 120 cm -Mv.

In het plangebied zijn meerdere verstoringen waargenomen. De meeste zijn recent (20e eeuws) en houden verband met de bouw van de Brabantiafabriek. Er is met betrekking tot de mate van verstoring een duidelijk verschil tussen het westelijke en oostelijke deel van het plangebied.

In het oostelijke deel van het plangebied stond een grote bedrijfshal. De verstoringen reiken hier vaak niet dieper dan het opgebrachte pakket (geel zand en het esdek). Plaatselijke diepere verstoringen betreffen poeren (betonfunderingen), rioleringen en allerhande andere leidingen.

In het westelijke deel is de bodem dieper en intensiever verstoord. Ter plaatse van proefsleuf 2 is het vlak onder een circa 25 cm dikke verstoring aangelegd (zie kolomprofiel 231) en ook in het vlak zijn nog meerdere verstoringen aanwezig en geregistreerd. De verstoringen in proefsleuf 3 en de westelijke delen van de proefsleuven 6 en 15 zijn voornamelijk te wijten aan leidingen. Ter plaatse van proefsleuf 4 zijn de verstoringen in het westelijke deel te relateren aan een woning die inmiddels is afgebroken. Proefsleuf 9 is erg verstoord vanwege de aanwezigheid van een zuidwest-noordoost georiënteerd riool. In de overige proefsleuven in het westelijke deel van het plangebied zijn (eerder plaatselijke) verstoringen aangetroffen (poeren in proefsleuf 14 en muurfunderingen in proefsleuf 10). Bij het bespreken van de verstoringen in het westelijke deel moet er ook rekening mee worden gehouden dat hier de meeste proefsleuven zijn verschoven in verband met een vlottere aanleg door de aanwezigheid van muren in de proefsleuven zoveel mogelijk te beperken. Wellicht zijn ter plaatse van en direct langs de binnenmuren nog meer (diepere) verstoringen aanwezig. Over het algemeen kan gezegd worden dat de top van de beekafzettingen (C-horizont) in het westelijke deel plaatselijk tot 30 cm is verstoord.

Andere verstoringen (die geen verband houden met de Brabantiafabriek) betreffen ploegsporen (voornamelijk waargenomen in de proefsleuven 14, 16, 17 en 19; zie figuur 4: foto onder).

5.2 Archeologie

5.2.1 Grondsporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 142 spoornummers uitgedeeld aan grondsporen in het vlak. Deze sporen betreffen kuilen, paalkuilen, greppels en een historische beekloop. Daarnaast zijn ook spoornummers uitgedeeld aan recente verstoringen en ploegsporen (zie § 5.1.2), natuurlijke verstoringen en moerige humusvlekken. Alhoewel er voor moerige vlekken die horen bij de beekafzettingen, het spoornummer S6001 was gereserveerd, hebben dergelijke sporen bij twijfel (paalkuil of kuil) een uniek spoornummer gekregen. Vervolgens bleek vaak uit de coupe dat het om natuurlijke fenomenen ging. Voor de beschrijvingen van alle sporen wordt verwezen naar de sporenlijst (bijlage 1).



Figuur 6. Coupes van de kuilen S26 (boven) en S64 (onder).



Figuur 7. Coupe paalkuil S14.

Kuilen

Er zijn zeven spoornummers uitgedeeld aan kuilen:

- S1 (proefsleuf 15) is relatief recent, want het bevatte een recente metalen deksel (niet ingezameld als vondst);
- S9 (proefsleuf 15) is een sterk humeuze, donkergrijszwarte kuil die nog maar 6 cm beneden het aangelegde vlak bewaard was. In dit spoor zijn twee (passende) fragmenten van een pijpensteel (V5) aangetroffen. Fragmenten van pijpjes kunnen voorkomen vanaf circa 1600, maar de stelen van de vroegste pijpjes zijn relatief dik. De fragmenten uit S9 dateren daarom ten vroegste vanaf 1700 (18e eeuw).
- S18 en S19 (proefsleuf 14) staan geregistreerd als kuil, maar deze sporen konden niet gecoupeerd worden omdat ze onder water zijn komen te staan als gevolg van de hoge grondwaterstand. Ondanks het feit dat bij de beschrijving (direct na de aanleg van het vlak) opviel dat ze scherp begrensd zijn, wat vaak wijst op een antropogene oorsprong, hebben ze in het vlak een gelijkaardig uitzicht als S26 (proefsleuf 14; figuur 6: boven) en S57 (proefsleuf 10), die na couperen nog niet eenduidig te interpreteren zijn. Ze zijn als kuil geïnterpreteerd, maar deze interpretatie blijft twijfelachtig. Ze zijn relatief scherp begrensd, maar bevatten geen antropogene insluitsels. Ook humeuze vlekken die eigen zijn aan beekafzettingen hebben een gelijkaardig karakter.
- S64 (proefsleuf 6) bevat twee vullingen en is scherp begrensd (figuur 6: onder). Er is geen dateerbaar materiaal in aangetroffen. De functie en datering ervan is onbekend.

Paalkuilen

Er zijn 15 spoornummers uitgedeeld aan paalkuilen. Deze zijn over het algemeen bruingrijs tot donkergrijs en matig humeus. Meestal bevatten ze geen antropogene insluitsels, met uitzondering van puntjes baksteen. Paalkuilen zijn aangetroffen in de proefsleuven 6, 11, 14 en 15.

Drie paalkuilen (S67, S68 en S69) in proefsleuf 6 kunnen gerelateerd worden aan greppel S66. In het vlak waren deze vierkant van vorm en de diepte varieert waarschijnlijk nog van 2 tot 12 cm beneden het aangelegde vlak. Gezien het verband met greppel S66 (die te zien is op het Minuutplan: www.watwaswaar.nl) kunnen ze gedateerd worden in de 19e eeuw. Langs greppel S71 zijn aanvankelijk vier palen aangekrast, ondanks het feit dat ze in het vlak minder scherp begrensd en duidelijk waren. In de coupe waren deze sporen onregelmatig van vorm en zijn ze als moerige vlekken (in feite dus S6001) geherinterpreteerd. Tot slot is in het oostelijke deel van proefsleuf 6 nog een (losse) paalkuil aangetroffen (S81).

In proefsleuf 11 bevindt zich één paalkuil (S51). Deze was erg scherp gelijnd in het vlak en coupe en kan op basis van zijn losse vulling waarschijnlijk als relatief jong gedateerd worden (18e - begin 20e eeuw).

De paalkuilen uit proefsleuf 14 konden wegens de hoge grondwaterstand niet gecoupeerd worden (S17, S20, S21, S22 en S27). Bij de aanleg van het vlak viel ook hier op dat het om strak begrensde paalkuilen ging. Hetzelfde geldt voor de paalkuilen uit proefsleuf 15 (S5, S14, S15 en S16). Deze zijn wel gecoupeerd. De coupe van paalkuil S14 (figuur 7) is representatief voor de paalkuilen in proefsleuf 15 en waarschijnlijk ook die in proefsleuf 14. Waarschijnlijk moeten deze paalkuilen net zoals die uit proefsleuf 6 geïnterpreteerd worden als perceleringspalen.

Greppels en historische beekloop

In het plangebied zijn circa 33 spoornummers uitgedeeld aan greppels. Deze greppels hebben doorgaans een erg verschillende oriëntering. Om deze te interpreteren, is het nodig om historisch kaartmateriaal te raadplegen.

De oudste kaart die geraadpleegd is, betreft het Minuutplan van omstreeks 1811-1832 (geraadpleegd via www.watwaswaar.nl; zie figuur 9). Het plangebied is sterk verdeeld in percelen die begrensd worden door allerlei greppels. Er is in het plangebied nog geen bebouwing aanwezig en de percelen in het plangebied worden afgebeeld als weiland, akkerland en hakhout. Centraal in het westelijke deel van het plangebied liep van west naar oost, komende van de Eindhovenseweg, een zogenaamde 'uitweg'. Op deze landweg zijn relatief smalle, langgerekte, noord-zuid georiënteerde percelen gericht. Waarschijnlijk werd deze weg gebruikt als toegang voor deze percelen. Onbekend is of deze weg doorliep in oostelijke richting. In het oostelijke deel van het plangebied hadden de percelen een andere oriëntatie. Opvallend is de perceelsgrens, die niet zo strak is. In het noorden bestaat deze uit een greppel of sloot, in het zuidelijke deel van het plangebied uit een langgerekt graslandperceel (zie ook de Bonnekaart van ca. 1900; Uitgeverij Robas Producties, 1989: kaartblad 691). Wanneer de opgravingsresultaten worden gerelateerd aan het Minuutplan (zie figuur 9), valt op waarom deze ene perceelsgrens niet zo rechtlijnig is als de overige perceelsgrenzen. Hier wordt de loop van een oudere beekloop of meander gevolgd en dit verklaart ook waarom de percelen in het oostelijke deel hier haaks op gericht zijn. In het noorden van het plangebied, in het deel dat niet onderzocht kon worden vanwege de aanwezige bodemverontreiniging, liep in het begin van de 19e eeuw de Tongelreep.

Greppels

De meeste greppels die zijn aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, zijn ook te zien op het Minuutplan. Het betreft de greppels S2, S8/S12, S28, S141/S37/S40, S39, S46/S47, S49, S56, S66, S77, S86, S125 en S140. Ze hebben gewoonlijk eenzelfde karakter: namelijk een donkerbruin tot donkergrijszwarte, moerige vulling. Vaak is er binnenin nog een vulling die bestaat uit geel zand, van hetzelfde materiaal waaruit ook de 20e eeuwse ophoging bestaat. Dat betekent dat deze greppels ook nog in de eerste helft van de 20e eeuw aanwezig waren in het plangebied en zijn opgevuld tezamen met de ophoging van het plangebied ten behoeve van de bouw van de Brabantiafabriek.

Sommige greppels staan niet afgebeeld op het Minuutplan en de Bonnekaart. Het betreft onder andere greppel S10/S50/S65 (resp. in de proefsleuven 15, 11 en 6). Deze wordt in proefsleuf 15 doorsneden door greppel S8 die wel te zien is op het Minuutplan en die de uitweg flankeerde. Greppel S10/S50/S65 is dan op basis van relatieve datering ouder. Deze greppel was nog maar ondiep bewaard. Vondstmateriaal is hierin niet aangetroffen.

Greppel S41, aangetroffen in proefsleuf 20, was ook nog maar ondiep bewaard en ook hierin is geen vondstmateriaal aangetroffen.

Greppel S48 houdt mogelijk verband met de greppels S46 en S47 (allen proefsleuf 8) omdat deze haaks hierop lijkt te staan. Hetzelfde geldt voor de relatief smalle greppels S70, S71, S77 en S79 (allen proefsleuf 6), die vanwege hun parallelle oriëntatie, hun haakse ligging op S66 en in het veld zichtbare aansluiting op S66 (in geval van S70 en S71) met S66 verband houden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat op kaartbijlage 1 het lijkt alsof deze greppels worden doorsneden door greppel

S66, maar in mapinfo moeten vlakken dicht zijn om er een spoornummer aan toe te kunnen kennen. Een oversnijding was niet zichtbaar in het veld; wellicht zijn deze sporen gelijktijdig. De greppels S113, S114, S116 (allen proefsleuf 5), S124 (proefsleuf 2) en S138 (proefsleuf 3) lijken nergens aangeknoopt te kunnen worden. Een aantal greppels is ook zeer ondiep en onregelmatig (zoals S113, S114 en S116), waardoor ook de mogelijkheid bestaat dat het om moerige beekafzettingen kan gaan (moerige vlekken).

Historische beekloop

Ter plaatse van de proefsleuven 20 (S42 en S43), 17 (S29), 15 (S3/S6) en 12 (S142) zijn relatief brede, lineaire sporen aangetroffen. Deze sporen onderscheiden zich zowel in breedte als ook in diepte van de overige greppels. Deze sporen zijn geïnterpreteerd als een historische beekloop. Op het minuutplan is deze nog te zien in de vorm van een perceelsgrens (sloot) in het noordoostelijk deel van het plangebied en als een smalle lineaire strook weideland in het zuidoostelijke deel van het plangebied. Deze sporen konden niet (geheel) gecoupeerd worden wegens het instortingsgevaar van de proefsleufwanden. In proefsleuf 20 is het oostelijke deel van S42 dieper aangelegd om de insnijding van het spoor na te gaan (figuur 8: boven). Ter plaatse van het profiel is de beekinsnijding duidelijk te zien. In proefsleuf 17 is het vlak plaatselijk iets dieper aangelegd in verband met de documentatie van het profiel (figuur 8: onder). Ter plaatse van proefsleuf 15 zijn de sporen S3/S6 gegutst, hetgeen een diepte van nog 110 cm beneden het aangelegde vlak opleverde.

Op basis van het historische kaartmateriaal kan deze historische beekloop of meander algemeen gedateerd worden als ouder dan 1811-1832. Deze loop moet bij de indeling van het gebied in percelen nog op de een of andere manier te herkennen zijn geweest. De loop van het noordelijke deel van deze loop bleef bestaan in de vorm van een sloot, die in de eerste helft van de 20e eeuw nog aanwezig was. Het geel opvulzand als bovenste centrale vulling van S43 (proefsleuf 20) getuigt hiervan.

Ter plaatse van proefsleuf 20 zijn mogelijk twee fasen aanwezig, te herkennen als S42 en S43, die elk relatief breed zijn (ca. 10 m). Mogelijk is S42 een oudere fase van een beek die zich naar het westen heeft verplaatst en ingesneden in oudere beekafzettingen (S43). Direct ten oosten van S42 bevinden zich namelijk pleistocene afzettingen. Bovendien is S42 afgedekt met een esdek (figuur 8: onder), terwijl in S43 nog een vulling met geel ophoogzand te onderscheiden is.

Ook ter plaatse van proefsleuf 6 bevindt zich mogelijk een oude meander (S80) die deel uitmaakt van de beekafzettingen. Hierin zijn vier kleine baksteenfragmenten aangetroffen (V12).

Tot slot dient ook opgemerkt te worden dat in het noorden van het plangebied, het deel dat tijdens onderhavig onderzoek niet onderzocht kon worden wegens de nog aanwezige bodemverontreiniging, in het begin van de 19e eeuw de Tongelreep liep (figuur 9); deze is sindsdien naar het noorden rechtgetrokken (loopt tegenwoordig net buiten het plangebied).

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven



Figuur 8. Insnijding S42 (boven) en vlakfoto ter plaatse van S29 (onder). Deze sporen maken deel uit van een historische beekloop.

5.2.2 Vondsten

In totaal zijn 13 vondstnummers uitgedeeld (bijlage 2). Alle vondsten betreffen keramiek (32 stuks, 2279 g), verder onder te verdelen in bouw materiaal, gebruiks aardewerk en pijp aardewerk. De vondsten zijn in ARCHIS gemeld onder vondstmeldingsnummer 418700.

Het bouw materiaal (20 stuks, ca. 2128 g) betreft doorgaans baksteenfragmenten (voornamelijk 18e-20e eeuw), tegelfragmenten en een dakpanfragment. Al deze fragmenten kunnen niet nader dan de 18e-20e eeuw gedateerd worden. Deze komen over het algemeen voor in greppels die te zien zijn op het Minuutplan of met deze greppels samenhangen (V1, V6, V9, V10, V11 en V13) of uit een recente versterking (V7). Ook in S80 zijn (kleinere) baksteenfragmenten aangetroffen (V12).

Het gebruiks aardewerk (10 stuks, ca. 149 g) bestaat uit roodbakkerend geblazuurd aardewerk, industrieel wit en porselein. Het roodbakkerend geblazuurd aardewerk kan gedateerd worden in de 18e-19e eeuw en is aangetroffen in sloot/recente beekvulling S3 (V2) en greppel S140 (V13). Het industrieel wit kent een datering van na 1850 en is (ook) aangetroffen in sloot/recente beekvulling S3 (V2), greppel S8 (V4) en recente versterking S45 (V8). Porselein (20e eeuw) is aangetroffen in sloot/recente beekvulling S3 (V3).

Het pijp aardewerk (ca. 2 g) bestaat uit twee steelfragmenten die zijn aangetroffen in kuil S9 (V5). Deze dateren ten vroegste uit de 18e eeuw.

5.2.3 De vindplaats

Aan de hand van de hierboven beschreven resultaten (sporen en vondsten) kan gesteld worden dat er geen nederzettingssporen in het plangebied aanwezig zijn.

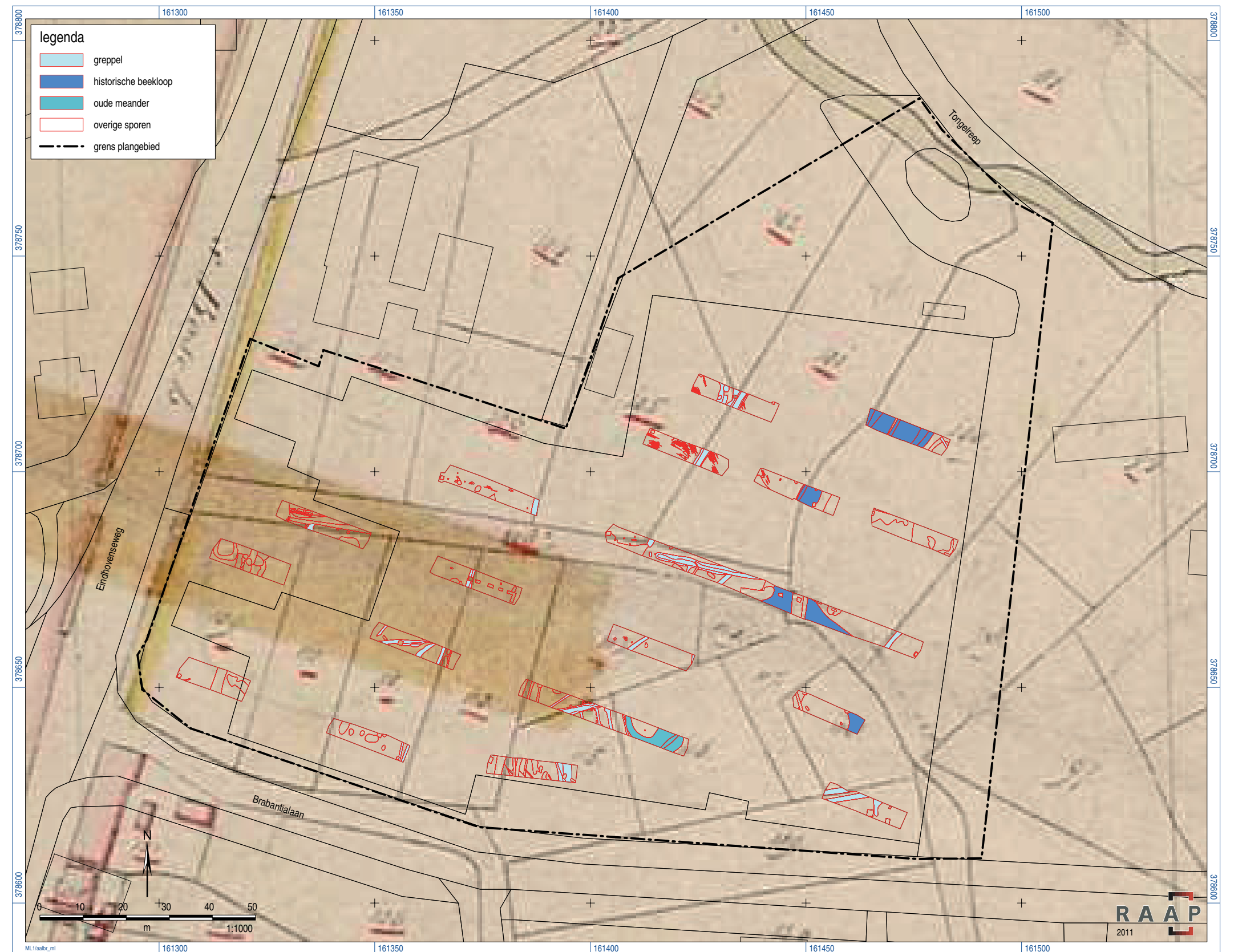
Een groot aantal van de aanwezige sporen is te relateren aan het recente gebruik van het plangebied als fabriek (recente versterkingen, te wijten aan leidingen, funderingen, muren, enz.). Daarnaast zijn er ook heel wat sporen die in verband kunnen worden gebracht met het historische gebruik als weiland en akkerland. Concreet zijn voornamelijk greppels aangetroffen, waarvan de meeste op het Minuutplan uit de periode 1811-1832 voorkomen. Het vondstmateriaal uit deze greppels geeft een datering van circa de 18e tot en met de 20e eeuw. Andere sporen die met dit gebruik verband houden, zijn ploegsporen, een aantal (losse) kuilen en paalkuilen van percelering. In deze laatste is geen dateerbaar materiaal aangetroffen, maar op basis van hun scherpe aflijning en vierkante vorm (zowel in vlak als coupe) kunnen ze als relatief jong gedateerd worden. Deze resten zijn als off-site verschijnselen te interpreteren en niet behoudenswaardig.

De reden waarom geen nederzettingenresten aangetroffen zijn, is de geomorfologische ligging. Nagenoeg het hele plangebied ligt nog in het beekdal van de Tongelreep, dat hier relatief breed is. Het plangebied is te nat voor bewoning. Bewoningsresten bevinden zich doorgaans op de flanken naar en op de drogere dekzandruggen. Verwacht werd dat het plangebied naar het westen toe opliep en droger werd, maar dat blijkt niet zo te zijn.

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven



Figuur 9. Resultaten proefsleuvenonderzoek geprojecteerd op het Minuutplan uit circa 1811-1832 (bron: www.watwaswaar.nl).

5.2.4 Bijstelling archeologische verwachting

Het gegeven dat het plangebied in een beekdal ligt, heeft gevolg voor de archeologische verwachting. In beekdalen kunnen vindplaatsen voorkomen die gerelateerd zijn aan deze specifieke geomorfologische eenheid (zogenaamde beekdalspecifieke vindplaatsen). Het betreft sporen zoals rituele deposities, beekovergangen, bruggen, voorzieningen voor visvangst en jachtattributen, vaartuigen, watermolens, afval-dumps en sporen die wijzen op exploitatie van grondstoffen (Keijers, 2007: 13-16; CCvD, 2008: 3-4). Ook kampementen van jager-verzamelaars kunnen voorkomen. Deze worden verwacht in gradiëntzones, met name overgangszones tussen laag en nat en droog en hoog. Voor het plangebied betekent dit dat voor de pleistocene kop in het oosten van het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor vindplaatsen (kampementen) van jager-verzamelaars.

Een voorbeeld van een dergelijke beekdalspecifieke vindplaats werd circa 150 m ten zuidoosten van het plangebied aangetroffen. Het uitgraven van een meander van de Tongelreep werd daar archeologisch begeleid (Sprengers, 2011). Hierbij kwamen zes clusters ingehaide eikenhouten palen en planken van mogelijke plankenbeschoeiingen, brug- en damconstructies uit meerdere perioden uit de Middeleeuwen aan het licht. Deze bevonden zich langs en in oude beekafzettingen van de Tongelreep. Het lijkt erop dat de Tongelreep in het verleden ook hier een sterk dynamisch karakter heeft gehad, waardoor ze ter hoogte van de vindplaats verschillende malen haar bedding heeft verlegd (Schutte, 2011: 5).

Gezien de ligging van het plangebied vlakbij de historische kern van Aalst is de kans groot dat in het plangebied beekdalspecifieke resten uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd aanwezig zijn. Daarnaast was er in de eerste helft van de 19e (zie figuur 9) eeuw een oost-west georiënteerde weg aanwezig (zogenaamde 'uitweg') die ter plaatse van de historische beekloop abrupt ophoudt. Het is onbekend of deze weg een voorganger heeft gehad en of deze ten oosten van de historische beek doorliep. Ter plaatse van de kruising van deze weg met de historische beekloop moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van een beekovergang (voorde, brug). Bovendien is er een melding van een watermolen uit de 15e eeuw aan de Tongelreep. Deze wordt in de buurt van de sportvelden ten zuiden van de Voorbeeklaan gelokaliseerd. Deze locatie bevindt zich net ten noordoosten van het plangebied. Gezien de onzekere ligging en de nabijheid van de vermoedelijke ligging kan deze molen ook in het plangebied voorkomen (Rondags & Roymans, 2010: 7-8).

De sporen die nu verwacht worden, zijn middels proefsleuvenonderzoek niet te traceren omdat het gaat om zogenaamde 'puntlocaties'. De verwachte sporen strekken zich niet over een ruimer gebied uit zoals nederzettingssporen, maar zijn zeer lokaal en kunnen in proefsleuven gemakkelijk gemist worden. Anderzijds bevinden deze vindplaatsen zich in beekafzettingen die in meerdere fasen zijn afgezet. Wat het plangebied betreft, kon op basis van een combinatie van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en historisch kaartmateriaal een oude beekloop herkend worden, maar daarnaast is het nog mogelijk dat er op diepere niveaus in de beekafzettingen nog oudere meanders aanwezig zijn.

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Hieronder worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 3) uit het PvE (PvE; Schutte, 2011: 8-10). Daarbij dient wel opgemerkt te worden dat, aangezien geen nederzettingsresten of andere behoudenswaardige sporen in het plangebied zijn aangetroffen, meerdere vragen niet meer van toepassing zijn.

Algemene vragen

1. *Zijn er archeologische resten in de bodem aanwezig?*

In het plangebied zijn archeologische resten aangetroffen.

2. *Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten (horizontaal en verticaal)?*

De aanwezige sporen kunnen in verband gebracht worden met het recente gebruik van het plangebied als fabriek (20e eeuw: verstoringen) en het historisch gebruik als weiland en akkerland (18e-20e eeuw: greppels, kuilen, perceleringspaalkuilen en ploegsporen). In een aantal proefsleuven zijn, in combinatie met het Minuutplan uit de periode 1811-1832 (www.watwaswaar.nl), aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van minstens twee historische beeklopen in het plangebied.

3. *In welke mate is het plangebied verstoord?*

Verstoringen in het plangebied kunnen vooral gerelateerd worden aan de inmiddels afgebroken Brabantiafabriek. In het oostelijke deel van het plangebied, dat in gebruik was als bedrijfshal, reiken de verstoringen meestal niet dieper dan het opgebrachte pakket (geel zand en het esdek). In het westelijke deel is de bodem dieper en intensiever verstoord als gevolg van een intensievere bezetting van (binnen)muren en voorkomen van leidingen. Aan de Eindhovenseweg heeft ook een huis gestaan (ter plaatse van proefsleuf 4). Over het algemeen kan gezegd worden dat de top van de beekafzettingen (C-horizont) in het westelijke deel plaatselijk tot een diepte van 30 cm is verstoord.

4. *Heeft het een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en welke is dat?*

De resultaten wijzen op een beekdal met mogelijk beekdalgerelateerde archeologische resten, zoals onder andere circa 150 m ten oosten van het plangebied is vastgesteld.

5. *Welke gegevens over de aangetroffen vindplaatsen kunnen de archeologische kennis van de regio aanscherpen?*

Beekdalgerelateerde resten kunnen informatie geven over plaatselijk gebruik van het beekdal (bijv. watermolen, afvaldumps, etc.). Een vindplaats is echter nog niet aangetroffen.

6. *Wat is het belang van de vindplaats voor de lokale, regionale en nationale geschiedschrijving?*
Een vindplaats is niet aangetroffen.

7. *Is sprake van (een) behoudenswaardige vindplaats(en)?*

De aangetroffen resten bovenin de beekafzettingen in het plangebied zijn niet behoudenswaardig. Het gaat om 20e eeuwse verstoringen en relatief jonge greppelstructuren (18e-20e eeuw) die nog te zien zijn op historisch kaartmateriaal. Het is niet uitgesloten dat er op diepere niveaus nog behoudenswaardige vindplaatsen kunnen voorkomen (ter plaatse van fossiele beeklopen).

8. *Wat kunnen de uitkomsten van het onderzoek zeggen over vergelijkbare terreinen in de omgeving?*
Het moet blijkbare niet onderschat worden hoe breed het beekdal van de Tongelreep kan zijn.

9. *Is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

In beekdalen kunnen beekdalspecifieke vindplaatsen worden verwacht zoals tijdelijke jachtkampementen van jager-verzamelaars, rituele deposities, beekovergangen, bruggen, watermolens, afvaldumps, enzovoort. Deze beekdalspecifieke resten zijn door middel van een proefsleuvenonderzoek niet te traceren omdat het om zeer lokale fenomenen gaat (zgn. 'puntlocaties') die op meerdere niveaus (vlakken) in beekafzettingen kunnen voorkomen. De enige methode die hierin voldoet, is een archeologische begeleiding van de toekomstige graafwerkzaamheden.

10. *Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische resten te worden omgegaan?*

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen om de toekomstige graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.

11. *Indien er geen archeologische resten worden aangetroffen, wat is de reden voor de afwezigheid van archeologisch resten?*

De reden waarom geen bewoningsresten zijn aangetroffen, is de ligging van het plangebied in het beekdal van de Tongelreep. Het plangebied is te nat voor bewoning. Dit is ook de reden waarom het plangebied is opgehoogd met een esdek en met een laag geel ophoogzand. In het plangebied kunnen wel nog beekdalspecifieke resten aanwezig zijn.

Specifieke onderzoeksvragen inzake gaafheid en conservering van de vindplaats

12. *Hoe is de conservering en gaafheid van de archeologische resten?*

Gezien de hoge grondwaterstand in het plangebied wordt verwacht dat nog aanwezige archeologische resten op diepere niveaus, zowel organisch als anorganisch, goed bewaard zijn.

13. *Welke delen van het gebied zijn verstoord en tot welke diepte?*

Zie onderzoeksvraag 3. Het plangebied is niet zodanig verstoord dat geen archeologische resten meer verwacht worden, aangezien nagenoeg in het gehele plangebied holocene beekafzettingen zijn aangetroffen, waarin op meerdere niveaus beekdalspecifieke resten voor kunnen komen. Over het algemeen kan gezegd worden dat de top van de beekafzettingen (C-horizont) in het westelijke deel plaatselijk tot op een diepte van 30 cm is verstoord. De recente ophoog is hier

minder dik (ca. 20 tot 60 cm). In het oostelijke deel van het plangebied reiken de verstoringen niet dieper dan de ophoging (esdek en het gele zand). Opvallend is dat het gele ophoogzand hier een dikte heeft van circa 50 tot 110 cm. Het vlak is doorgaans aangelegd op een wisselende diepte van circa 0,8 tot 1,2 m, al dan niet al onder plaatselijke verstoringen. Bij de diepte van het aangelegde vlak zijn geen representatieve verschillen op te merken tussen het westelijke (dikker ophoogpakket) en het oostelijke deel (dunner ophoogpakket, maar plaatselijk dieper verstoord).

14. In welke lagen of gebieden zijn (nog) gave en goed geconserveerde archeologische resten of aanwijzingen voor landgebruik te verwachten?

In het gehele plangebied; zie onderzoeksvraag 13. Concrete aanwijzingen zijn er ter plaatse van de historische beekloop van vóór de periode 1811-1830 (proefsleuven 20, 17 en 15), de historische loop anno 1811-1830 in het uiterste noorden van het plangebied en ter plaatse van proefsleuf 6 (oude meander?).

15. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de specifieke sites?

Dit is onbekend. Specifieke sites zijn niet gevonden, maar hun aanwezigheid kan niet uitgesloten worden.

Specifieke onderzoeksvragen inzake periode en vindplaatsen

16. Welke en hoeveel vindplaatsen zijn in het onderzoeksgebied te herkennen? Geen.

17. Waaruit bestaan de overblijfselen van de hoofdgebouwen en andere sporen en wat zeggen die over de functionele en ruimtelijke indeling van de nederzetting (zoals erven, erfindeling, gebouwen en ruimtes binnen de gebouwen)? Niet van toepassing.

18. Bevinden zich nog beer- of waterputten in het gebied? Hoe zijn deze putten geconstrueerd en wat is de samenstelling van eventueel botanisch materiaal van de vulling van de bodems? Hoe ziet de gebruiksgeschiedenis van deze put(ten) eruit? Niet van toepassing.

19. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?

In het plangebied zijn greppels, resten van een weg (ook in de vorm van een greppel die deze weg flankeerde), ploegsporen, kuilen en paalkuilen aangetroffen die gerelateerd kunnen worden aan het historisch landgebruik (weiland, bouwland en hakhout) van het plangebied, zoals ook afgebeeld op het Minuutplan.

20. Wat is de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als verticale zin van vindplaatsen en wat is hun onderlinge samenhang?

Niet van toepassing.

21. Welke structuren zijn hierin te herkennen?

Niet van toepassing.

22. *Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied: de ligging (inclusief diepteligging)? de geologische en/of bodemkundige eenheid? de omvang (inclusief verticale dimensies)? het type en de functie van de sites of off-site-patronen? de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)? de economische bestaansbasis van de nederzetting/huisplaatsen? de voedsel economie van de nederzetting/huisplaatsen? Zijn er op het terrein voedselresten terug te vinden? Zo ja, waar zijn deze voedselresten aangetroffen? Zijn er objecten en sporen aan te wijzen met een specifieke relatie tot voedsel (bijvoorbeeld met betrekking tot voedselbereiding of voedselopslag)? Wat is, indien aanwezig, de ouderdom van de cultuurlaag? de vondst- en spoordichtheid? de stratigrafie voor zover aanwezig? de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie?*

Niet van toepassing.

Specifieke onderzoeksvragen inzake landschap en bodem

23. *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

De oorspronkelijke bodem in het plangebied is een beekkeerdgrond. Deze bodem is opgehoogd in meerdere fasen. De oudste fase is de vorming van een esdek (Nieuwe tijd) om het plangebied aantrekkelijker te maken voor cultuurgebruik (lage enkeerdgrond). In greppels aangetroffen materiaal en historisch kaartmateriaal getuigt van een relatief jonge ontginning (18e-20e eeuw). Voor de bouw van de Brabantiafabriek (20e eeuw) is nagenoeg het gehele plangebied opgehoogd met een laag geel zand. de jongste fase is het aanbrengen van geel zand ten behoeve van de bouw van de fabriek (20e eeuw).

24. *Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?*

Zie de onderzoeksvragen 3 en 13. De verstoringen in het plangebied kunnen gerelateerd worden met de Brabantiafabriek. In het oostelijke deel van het plangebied reiken de verstoringen meestal niet dieper dan het opgebrachte pakket. Hier is de bodem dus nog intact. In het westelijke deel is de bodem dieper en intensiever verstoord. Over het algemeen kan gezegd worden dat de top van de beekafzettingen (C-horizont) in het westelijke deel plaatselijk tot op een diepte van 30 cm is verstoord. Het plangebied is niet zodanig verstoord dat geen archeologische resten meer aanwezig kunnen zijn, aangezien in nagenoeg in het gehele plangebied holocene beekafzettingen zijn aangetroffen, waarin op meerdere niveaus beekdalspecifieke resten voor kunnen komen.

25. *Indien er in het plangebied een esdek aanwezig is, waar ligt dat?*

In het gehele plangebied zijn resten van een esdek aangetroffen.

26. *Als esdek afwezig is, komt dat doordat het er waarschijnlijk niet ontwikkeld is of omdat het in een later stadium weer verwijderd is of omdat het er nooit ontwikkeld is?*

Niet van toepassing.

27. *Indien er een esdek wordt aangetroffen: wat is de dikte en wanneer is dit esdek aangelegd?*

De (resterende) dikte is wisselend en niet relevant voor onderhavig onderzoek, want er is veel gerommeld en opgehoogd in het plangebied. Belangrijk is dat in nagenoeg het gehele plangebied nog wel een (aanzienlijk) deel van het esdek bewaard is (de dikte varieert van ca. 10 tot

65 cm). In het esdek zijn fragmenten baksteen, sintels en houtskool aangetroffen. De begrenzing met de onderliggende Ab-horizont (indien nog aanwezig) van de beekkeerdgrond is vaak scherp, wat er in combinatie met de relatief recente antropogene insluitels op wijst dat het esdek relatief jong is (vermoedelijk vanaf de 18e eeuw aangebracht). Waarschijnlijk is het snel opgebracht om de bodem droger en aantrekkelijker te maken voor gebruik als akkerland en weideland. Gezien de hoge grondwaterstand was het plangebied niet het meest aantrekkelijke gebied om in cultuur te nemen.

28. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen (geologie, bodemkunde en geomorfologie)? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafische hiaten, d.w.z. erosie of non-depositie, in de geologische profielopbouw ter plekke van de vindplaatsen?

Niet van toepassing.

29. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in het plangebied locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?

Vanwege de natte context (beekdal) wordt verwacht dat eventueel aanwezige paleo-ecologische resten redelijk tot goed geconserveerd zullen zijn. In het beekdal kunnen humeuze afzettingen voorkomen die onder andere datering van de afzettingen en reconstructies van paleolandschappen mogelijk maakt.

30. In hoeverre zijn de aangetroffen bodemlagen geschikt voor een palynologische reconstructie van de vegetatie- en gebruiksgeschiedenis van het terrein?

De oude beekloop is waarschijnlijk goed geschikt, net als mogelijke overige oude meanders (zie onderzoeksvraag 29).

31. Kan er aan de hand van ecologische resten uit dieper gelegen sporen informatie verkregen worden over het landschap en de erfbeplanting van de hier gelegen hoeves?

Niet van toepassing.

De eindconclusie is dat er vooralsnog geen behoudenswaardige archeologische resten in het plangebied zijn aangetroffen. Op basis van het voorgaand onderzoek werden in het plangebied nederzettingssporen vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd verwacht. Deze zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek niet aangetroffen. Reden hiervoor is de lage en natte ligging van het plangebied in het beekdal van de Tongelreep. Hierdoor kan de archeologische verwachting voor vindplaatsen (nederzettingssporen) bijgesteld worden naar laag en de verwachting voor beekdal-specifieke resten naar hoog.

Beekdal-specifieke sporen zijn middels proefsleuvenonderzoek slecht te traceren. Het gaat gewoonlijk om zogenaamde 'puntlocaties'. De verwachte sporen strekken zich niet over een ruimer gebied uit zoals nederzettingssporen, maar zijn zeer lokaal en kunnen tijdens een onderzoek in de vorm van proefsleuven gemakkelijk gemist worden. Anderzijds bevinden deze vindplaatsen zich in beekafzettingen die in meerdere fasen zijn afgezet. Wat het plangebied betreft konden op basis van een combinatie van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en historisch kaartmateriaal

minstens twee historische beeklopen herkend worden. Enerzijds liep in het noorden van het plangebied, ter plaatse van de aanwezige grondverontreiniging, omstreeks 1811-1830 de Tongelreep. Daarnaast is in de proefsleuven 20, 17 en 15 een nog oudere beekloop aangetroffen. Ook in proefsleuf 6 bevindt zich een mogelijke oude meander. Tot slot is het mogelijk dat op diepere niveaus in de beekafzettingen nog oudere meanders aanwezig zijn.

6.2 Aanbevelingen

6.2.1 Zones zonder bodemverontreiniging (onderhavig proefsleuvenonderzoek)

Planaanpassing

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat - ter plaatse van het voormalig Brabantiagebouw - bij de bestaande planvorming mogelijk aanwezige beekdalspecifieke resten verstoord kunnen worden. Gezien de aard van de geplande ingrepen wordt aanbevolen de plannen zodanig aan te passen dat de (verwachte) archeologische resten in de bodem behouden kunnen blijven. Dit houdt in dat ter plaatse het plangebied niet dieper dan 80 cm onder het huidige maaiveld kan worden verstoord. Indien aan deze voorwaarden kan worden voldaan, wordt een vervolgonderzoek niet nodig geacht.

Vervolgonderzoek

Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen om de toekomstige graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden. Het doel van de archeologische begeleiding tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden is om vast te stellen of in het plangebied archeologische sporen en/of resten aanwezig zijn. Indien behoudenswaardige archeologische vindplaatsen worden aangetroffen, worden de resten in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag opgegraven (behoud *ex situ*).

De archeologische begeleiding dient uitgevoerd te worden conform een vooraf opgesteld Programma van Eisen. Het PvE dient te zijn goedgekeurd door de bevoegde overheid.

6.2.2 Zones met bodemverontreiniging

Het noordelijke deel van het plangebied kon – wegens de aanwezigheid van bodemverontreiniging – niet tijdens onderhavig onderzoek onderzocht worden. Ook hier geldt een kans op de aanwezigheid van beekdalspecifieke resten vanwege de aanwezigheid van een meander van de Tongelreep (begin 19e eeuw) die inmiddels is rechtgetrokken. Verwacht wordt dat buiten het voormalige Brabantiagebouw, wegens de verwachte afwezigheid van geel ophoogzand, het archeologisch vlak hoger ligt dan op het voormalige Brabantiaterrein. Geadviseerd wordt – in de mate van het mogelijke inzake veiligheid – ook dit deel van het plangebied middels archeologische begeleiding tijdens of na (in de vorm van een archeologische inspectie) de bodemsanering te onderzoeken.

6.3 Selectiebesluit

Op basis van de resultaten van het onderzoek neemt de het bevoegd gezag (gemeente Waalre) een selectiebesluit. Daarbij kan worden afgeweken van bovenstaand selectieadvies.

Literatuur

- CCvD**, 2008. *KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland* (versie 1.0). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Keijers, D.M.G.**, 2007. Herinrichting van de Tongelreep bij Aalst, gemeente Waalre; archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-notitie* 2430. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp
- Lil, R. van**, 2009. Aalst-Brabantiaalaan (gemeente Waalre). Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC-Rapport* 1760. ADC, Amersfoort.
- Rondags, E.J.N. & J. Roymans**, 2010. Archeologische begeleiding (beekdalen), herinrichting Tongelreep te Aalst, gemeente Waalre. *RAAP-PvE* 756. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Schutte, A.H.**, 2011. *Programma van Eisen Brabantia te Aalst in de gemeente Waalre*. Econsultancy, Swalmen.
- Sprengers, N.H.A.**, 2011. Herinrichting van de Tongelreep te Aalst, gemeente Waalre; een archeologische begeleiding. *RAAP-Rapport* 2253. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Stiboka/RGD**, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 51 Eindhoven*. Stiboka/RGD, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 51 Oost Eindhoven*. Stiboka, Wageningen.
- Wielen, N. van der & M.J. Visschers**, 2011. Saneringsplan fase 1 (concept) Brabantiaalaan te Aalst. *Projectnummer* 1107/068/NW-01 (concept). Tritium Advies B.V., Nuenen.
- Uitgeverij Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart Des Rijks, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Robas Producties, Den IJp.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2008. *Historische topografische Atlas Noord-Brabant, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.
- Wijnen, J.J.A. & M. Stiekema**, 2009. *Archeologisch bureauonderzoek Nieuwbouw Brabantia te Aalst in de gemeente Waalre*. Econsultancy, Swalmen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas, schaal 1:50.000; Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
GPS	Global Positioning System
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen

Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Begrenzing plangebied vooronderzoek (blauwe lijn) en de boringen van het verkennend onderzoek (naar Van Lil, 2009).

Figuur 3. Impressie van het plangebied en van de werkzaamheden in het veld. Foto genomen vanuit het oosten met zicht op (een deel van) proefsleuf 6.

Figuur 4. Vlakfoto's ter plaatse van de proefsleuven 18 (boven) en 19 (onder), waarop respectievelijk pleistocene fluvioperiglaciale afzettingen (boven) en holocene beekafzettingen (onder) te zien zijn.

Figuur 5. Representatieve profielopnamen ter plaatse van de kolomprofielen 1811 (boven) en 831 (onder).

Figuur 6. Coupes van de kuilen S26 (boven) en S64 (onder).

Figuur 7. Coupe paalkuil S14.

Figuur 8. Insnijding S42 (boven) en vlakfoto ter plaatse van S29 (onder). Deze sporen maken deel uit van een historische beekloop.

Figuur 9. Resultaten proefsleuvenonderzoek geprojecteerd op het Minuutplan uit circa 1811-1832 (bron: www.watwaswaar.nl).

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Sporenlijst.

Bijlage 2. Vondstenlijst.

Bijlage 3. Kolomprofielen.

Kaartbijlage 1. Sporenoverzicht

Verklarende woordenlijst

antropogeen

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

beemden

Een afwisseling van sloten en bermen haaks op de oriëntatie van de beek.

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

enkeerdgronden

Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

esdek

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

ex situ

Niet in of op zijn/haar oorspronkelijke positie.

fluvioperiglaciaal

Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.

Holoceen

Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 9700 jaar voor Chr. tot heden).

meander

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (meanderen = zich bochtig door het landschap slingeren).

Pleistoceen

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

silt

Gronddeeltjes ter grootte van 2 tot 50 µm.

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

Bijlage 1: Sporenlijst

Legenda:

Vorm vlak/coupe: lin = lineair; rechth = rechthoekig; vier = vierkant; onr = onregelmatig; nvt = niet van toepassing; nnb = niet nader beschreven; kom = komvormig; hoek = hoekig.

Humus: h1 = weinig humeus; h2 = matig humeus; h3 = sterk humeus; hb1 = enkele humusbrokken; hb2 = humusbrokken; hb3 = veel humusbrokken.

Puin: 1 = weinig fijn puin; 2 = fijn puin; 3 = veel fijn puin; 4 = weinig middelgrof puin; 5 = middelgrof puin; 6 = veel middelgrof puin; 7 = weinig grof puin; 8 = grof puin; 9 = veel grof puin.

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex-tuur	sublaag	kleur	gekleet	humus	puin	opmerking
1	0	15	ovaal	nmb		kuil	Zs1	-	donkergrijszwart	lichtgeelgrijs	h2		metalen deksel (recent)
1	1	15	ovaal	nmb		kuil	Zs1	-	bruin	donkergrijs	h1		-
2	0	15	lin	kom	26	greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3		moerig, baksteenfragment, V1
3	0	15	lin	-	100	historische beekloop	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3	5	moerig, roodbakkend aw en industrieel wit (V3), baksteenspikkels
4	0	15	ovaal	onr	4	C-horizont Holoceen	Zs1	-	oranjebruin	grijs	h1	1	-
5	0	15	vier	kom	10	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h1		scherp begrensd
6	0	15	lin	-	110	historische beekloop	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3	1	moerig, idem S3, porselein (V3), baksteenfragment
7	0	15	nvt	-		C-horizont Holoceen	Zs1	-	lichtgrijswit	grijs	h1		S6000
8	0	15	lin	-	35	greppel	Zs1	-	lichtbruingrijs	grijs	h1		industrieel wit (V4), zie ook S12
8	1	15	lin	-	35	greppel	Zs1	-	donkergrijs	lichtbruingrijs	h2	2	-
9	0	15	ovaal	kom	6	kuil	Zs1	-	donkergrijszwart	lichtgeelgrijs	h3		lichtgele en donkerbruine bandjes, pijpaa-de-werk V5
10	0	15	lin	-	12	greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	lichtgeelgrijs	h3		-
11	0	15	lin	kom	17	recente verstoring	Zs1	-	bruingrijs	donkergrijs	h1		doorsnijdt ook S8
11	1	15	lin	kom	17	recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h2		-
12	0	15	ovaal	onr	18	greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	lichtgeelgrijs	h2		hoort waarschijnlijk nog bij S8
13	0	15	lin	onr	2	natuurlijke verstoring	Zs1	-	donkergrijs	lichtbruingrijs	h1	1	-
14	0	15	vier	hoek	14	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtbruingrijs	h1		scherp begrensd
15	0	15	ovaal	onr	2	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtbruingrijs	h1		scherp begrensd, onderkant
16	0	15	vier	hoek	14	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtbruingrijs	h1		scherp begrensd, op de bodem inspoellaagjes
17	0	14	vier	-		paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtbruingrijs	h1		scherp, onder water
18	0	14	ovaal	-		kuil	Zs1	-	donkergrijs	geelbruin	h2		scherp, onder water
19	0	14	ovaal	-	5	kuil	Zs1	-	donkergrijs	bruin	h2		scherp, onder water

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex-tuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
20	0	14	rechth	-	10	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	-	h2		scherp, onder water
21	0	14	rond	-	10	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	-	h2		scherp, onder water
22	0	14	rechth	-	10	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	bruin	h2		scherp, onder water
23	0	14	lin	onr	2	natuurlijke versterking	Zs1	-	bruinigrijs	donkergrijs	h1		-
24	0	14	vier	-		paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	-	h2		scherp
25	0	14	lin	-		ploegspoor	Zs1	-	grijs	lichtgeelbruin	h1		-
26	0	14	onr	korn	30	kuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelbruin	h2		of moerige vlek
26	1	14	onr	korn	30	kuil	Zs1	-	lichtgrijs	geelbruin	-		-
27	0	14	ovaal	-	10	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	-	h2		onder water (hier ook dieselgeur, vlakbij S28)
28	0	14	lin	-		greppel	Zs1	-	donkergrijs	-	h3		moerig, recent puin zoals glas, baksteengruis, stinkt naar diesel
29	0	17	lin	-		historische beekloop	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelbruin	h3		moerig
29	1	17	lin	-		historische beekloop	Zs1	-	lichtgeelgrijs	donkergrijs	h1		-
29	2	17	lin	-		historische beekloop	Zs1	-	grijs	lichtbruin	h2		-
30	0	17	ovaal	-		natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelbruin	h2		moerige vlek, S6001
31	0	17	ovaal	-	5	natuurlijke laag	Zs1	-	grijs	-	h1		moerige vlek, S6001
32	0	17	lin	-	5	ploegspoor	Zs1	-	grijs	lichtgeelbruin	h1		-
33	0	17	ovaal	-	10	natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	-	h2		moerige vlek, S6001
34	0	17	onr	-	34	natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	-	h3		moerig, S6001??
35	0	16	lin	-		ploegspoor	Zs1	-	bruinigrijs	-	h2		-
36	0	16	lin	-		ploegspoor	Zs1	-	bruinigrijs	-	h2		-
37	0	16	lin	-		greppel	Zs1	-	geel	grijsbruin	h2		vanaf maaiveld, idem S40
37	1	16	lin	-		greppel	Zs1	-	donkergrijsbruin	-	h3		moerig, komt door es
38	0	19	lin	-		ploegspoor	Zs1	-	bruinigrijs	-	h2		-
39	0	19	lin	-	20	greppel	Zs1	-	grijsbruin	-	h2		enkel onderkant bewaard

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex-tuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
39	1	19	lin	-	20	greppel	Zs1	-	donkergrijsbruin	-	h3		-
39	2	19	lin	-	20	greppel	Zs1	-	donkergrijsbruin	wit	h2		-
40	0	19	lin	-	35	greppel	Zs1	-	geel	bruin	h1		vanaf Mv, snijdt in es, idem S37
40	1	19	lin	-	35	greppel	Zs1	-	donkergrijsbruin	-	h3	1	roodbakkend aardewek V6
40	2	19	lin	-	35	greppel	Zs1	-	grijsbruin	-	h2		-
41	0	20	lin	-		greppel	Zs1	-	bruin	geel	h2		ondiep
42	0	20	onr	-		historische beekloop	Zs1	-	donkerbruin	-	h2		idem S43?
42	1	20	onr	-		historische beekloop	Zs1	-	donkerbruin	lichtbruin	h1		met C-vlekken
42	2	20	onr	-		historische beekloop	Zs1	-	lichtgrijs	-	-		-
42	3	20	onr	-		historische beekloop	Zs1	-	donkergrijsbruin	-	h3		monster veen
43	0	20	lin	-	40	historische beekloop	Zs1	-	geel	bruin	h1		snijdt in es, idem S42?
43	1	20	lin	-	40	historische beekloop	Zs1	-	donkergrijs	-	h3		moerig
44	0	12	lin	-	1	recente verstoring	Zs1	-	donkerbruin	-	h3	4	moerig, baksteenfragmenten en recent kera-misch artefact V7
45	0	12	lin	-	10	recente verstoring	Zs1	-	donkergrijsblauw	geel	h3		recent, bevat kalk en industrieel wit V8, opge-vuld bij bouw fabriek
46	0	8	lin	-	10	greppel	Zs1	-	donkergrijs	geel	h3		moerig
47	0	8	lin	-	35	greppel	Zs1	-	donkergrijs	-	h3		moerig
48	0	8	lin	-	10	greppel	Zs1	-	donkerbruin	-	h3		moerig, greppel of grote humusvlek
49	0	11	lin	-	30	greppel	Zs1	-	donkergrijs	-	h3		wchl greppel, enkel stukje in het moerig, vlak
50	0	11	lin	kom	36	greppel	Zs1	-	donkerbruin	bruin	h3		moerig, onder esdek
50	1	11	lin	kom	36	greppel	Zs1	-	lichtgrijsbruin	lichtgeel	-		-
50	2	11	lin	kom	36	greppel	Zs1	-	lichtgrijsbruin	lichtgrijs	-		spoellaagjes
51	0	11	onr	kom	8	paalkuil	Zs1	-	grijs	bruin	h1		wschl recent (strak en losse vulling)
52	0	11	onr	kom	6	natuurlijke laag	Zs1	-	bruin	grijs	h2		moerige vlek, S6001

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex-tuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
52	1	11	onr	kom	6	natuurlijke laag	Zs1	-	bruin	grijs	h1		-
53	0	11	onr	nmb		natuurlijke laag	Zs1	-	bruingrijs	grijs	h2		moerige vlek, S6001
54	0	11	onr	onr	4	natuurlijke laag	Zs1	-	bruingrijs	grijs	h2		moerige vlek, S6001
55	0	10	ovaal	hoek	12	recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h3	2	-
56	0	10	lin	nmb	3	greppel	Zs1	-	geel	-	h1		Komt vanaf Mv
56	1	10	lin	nmb	3	greppel	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h3		-
57	0	10	ovaal	onr	15	kuil	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h3		of moerige vlek
58	0	10	ovaal	onr	5	natuurlijke laag	Zs1	-	donkerbruingrijs	lichtgrijs	h3		moerige vlek, S6001
59	0	10	lin	-		recente verstoring	MR	-	bruingrijs	-	-		fundering fabrieksmuren (muurresten)
60	0	6	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	-	h2		bij aanleg zat hoger een leiding, moerig
61	0	6	lin	kom	40	recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	lichtgrijswit	h2		onderkant, bijna niet meer zichtbaar in vlak, in esdek, rare vulling, lijkt recent te zijn
61	1	6	lin	kom	40	recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	lichtgeelgrijs	h2		kalkbrokken
62	0	6	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	bruingrijs	-	h1		onderkant sleuf riolering
63	0	6	nvt	-		recente verstoring	MR	-	rood	-	-		putje in baksteen, te maken met Brabantafabrick, riool sluit hierop aan
64	0	6	nvt	kom	20	kuil	Zs1	-	bruingrijs	lichtgeelgrijs	h2		beetje plantenresten
64	1	6	nvt	kom	20	kuil	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3		moerig, veel plantenresten
65	0	6	lin	nmb	2	greppel	Zs1	-	donkergrijs	-	h1		onderkantje, lijkt recent, start naast put waar muurresten zitten
66	0	6	lin	-	35	greppel	Zs1	-	geel	grijs	h1		in esdek, vrij jong, opgevuld met ophoogmateriaal
66	1	6	lin	-	35	greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h1		moerig
67	0	6	rond	-	12	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h1		-
68	0	6	vier	-		paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h2		-
68	1	6	vier	-		paalkuil	Zs1	-	lichtgrijs	grijs	h1		-

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex-tuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
69	0	6	vier	nmb	2	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h2		geen duidelijke paalkuil, ondiep
70	0	6	lin	komp	6	greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3		moerig
71	0	6	lin	-		greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3	7	moerig, baksteenfragment V9
72	0	6	ovaal	nmb	2	natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h2		moerige vlek naast greppel, S6001
73	0	6	ovaal	onr	2	natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h2		moerige vlek naast greppel, S6001
74	0	6	ovaal	onr	2	natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h2		moerige vlek naast greppel, S6001
75	0	6	ovaal	onr	2	natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h2		moerige vlek naast greppel, S6001
76	0	6	ovaal	-		greppel	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	h2		vaag, waarschijnlijk deel van greppel
77	0	6	lin	komp	26	greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3	4	moerig, fragmenten bouwmetaal V10
78	0	6	onr	-		greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3		moerig, onderdeel gw of kl, geen onderscheid met greppel te zien
79	0	6	lin	nmb	3	greppel	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3	4	moerig, onderkant, baksteenfragmenten (V11)
80	0	6	lin	-	35	historische beekloop?	Zs1	-	donkergrijszwart	-	h3	5	met kronkel, moerig, baksteenfragmenten (V12)
80	1	6	lin	-	35	historische beekloop?	Zs1	-	lichtgeelbruin	donkergrijs	h3		ondiep
81	0	6	vier	komp	20	paalkuil	Zs1	-	donkergrijs	lichtgrijs	h2		scherp begrensd
82	0	9	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	-	h2	4	recent, porselein
83	0	9	vier	-	3	recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	lichtgrijs	h1		fundering
84	0	9	vier	-	3	recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	niet van toepassing	h1		fundering
85	0	9	onr	-	5	natuurlijke laag	Zs1	-	donkergrijs	lichtgrijsgeel	h1		losse vlekken = S6001
86	0	9	lin	-	40	greppel	Zs1	-	donkerbruin	lichtgrijsgeel	h2		-
87	0	9	lin	komp	3	greppel	Zs1	-	donkerbruin	-	h2		-
88	0	9	lin	-		recente verstoring	MR	-	rood	-	-		muurresten huis, baksteen
88	1	9	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruin	-	h2		insteek
89	0	9	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	grijsbruin	-	h2	1	rioolleuf

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex-tuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
89	1	9	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h2		-
90	0	9	lin	-		recente verstoring	MR	-	rood	-	-		fundering, muurresten
91	0	9	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	grijsbruin	-	h2	4	riool
92	0	9	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	lichtgrijs	h2	2	-
93	0	9	vier	-		recente verstoring	Zs1	-	bruingrijs	zwart	h2		fundering
94	0	4	rond	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	zwart	h2	8	recente afvalkuil, veel puin (oa. stoeptegels, baksteen)
95	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtgeelgrijs	bruin	-		insteek naar recente afvalkuil 94
96	0	4	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtbruingrijs	lichtgeelgrijs	-	5	insnijding in ophoging
97	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtbruingrijs	lichtgeelgrijs	-		betonfundering
98	0	4	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	-		recent
99	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	lichtgeelgrijs	-	4	-
100	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtgeelgrijs	donkerbruin-grijs	-	6	recent, veel puin
101	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtgeelgrijs	donkerbruin-grijs	-		-
102	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtgeelgrijs	lichtbruingrijs	-		vies rommelig
103	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtgrijs	lichtbruingrijs	-		-
104	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs		h1		-
105	0	4	nvt	-		C-horizont Holocene	Zs1	-	lichtgeelgrijs	donkergrijs	h1		sterk verspit vlak
106	0	4	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs		h1		-
107	0	4	onr	-	25	recente verstoring	Zs1	-	lichtgrijs	lichtgrijsgeel	-		bouwzand, tpv voormalig huis
108	0	1	rond	nmb	2	natuurlijke verstoring	Zs1	-	lichtbruingrijs	-	h1		-
109	0	1	ovaal	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	hb3	1	-
110	0	1	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtbruin	donkerbruin-grijs	hb3	4	-

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex- tuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
111	0	1	lin	-		ploegspoor	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	hb3		-
112	0	1	ovaal	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	geel	hb3	5	-
113	0	5	lin	onr	4	greppel	Zs1	-	donkerbruingrijs	lichtgrijs	hb3		onderkant greppel
114	0	5	lin	onr	10	greppel	Zs1	-	lichtgrijswit	-	hb1		-
114	1	5	lin	onr	10	greppel	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	hb3		ondiepe greppel
115	0	5	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtbruingrijs	-	hb1		fundering
116	0	5	lin	onr	12	greppel	Zs1	-	donkerbruingrijs	lichtgrijswit	hb3		moerig, onderkant greppel
117	0	5	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	geel	-	hb1		opvulzand, ingegraven
118	0	2	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	blauwgrijs	-	h2	2	onder muurresten Brabantiafabriek
119	0	2	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	blauwgrijs	-	h2	5	brabantiafabriek
120	0	2	ovaal	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerblauwgrijs	-	h2	6	ook recente ijzerdraad
121	0	2	ovaal	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	-	h2		-
122	0	2	nvt	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerblauwgrijs	-	h2	5	recent blik/aluminium
123	0	2	rechth	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerblauwgrijs	-	h2	5	-
124	0	2	lin	-		greppel	Zs1	-	bruin	lichtgeelgrijs	h1		onderkant greppel, zeer ondiep
125	0	2	lin	-		greppel	Zs1	-	donkergrijs	-	h3	5	moerig, begin greppel of verstoring? bevat veel kalk
126	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	geel	h2	8	ook plastic, rood baksteen
127	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkergrijs	-	h3		moerig
128	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h3		idem S130
129	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h3		-
130	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruin	-	h3		leiding, idem S128
131	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	lichtbruingrijs	lichtgrijswit	hb2		onderste basis rioolsleuf (in putwand)
132	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	bruingrijs	lichtgrijswit	hb2		doorsnijdt recente leidingsleuf S131
133	0	2	onr	-		recente verstoring	Zs1	-	blauwgrijs	-	h2	5	-

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	tex-tuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
134	0	3	ovaal	-		recente verstoring	Zs1	-	bruingrijs	-	hb2		afdruk poer
135	0	3	ovaal	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	grijs	hb2		afdruk poer
136	0	3	ovaal	-		recente verstoring	Zs1	-	bruingrijs	-	hb2		afdruk poer
137	0	3	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	bruingrijs	lichtgrijswit	hb1		idem S132 (= recent)
138	0	3	lin	-		greppel	Zs1	-	bruingrijs	-	hb2		-
138	1	3	lin	-		greppel	Zs1	-	lichtbruingrijs	lichtgrijswit	hb1		-
139	0	5	lin	-		recente verstoring	Zs1	-	donkerbruingrijs	lichtgrijswit	hb2		door es ingegraven
140	0	5	lin	kom	40	greppel	Zs1	-	donkerbruingrijs	-	h2	1	-
140	1	5	lin	kom	40	greppel	Zs1	-	donkergruisbruin	-	h3	1	baksteenfragmenten (V13)
140	2	5	lin	kom	40	greppel	Zs1	-	lichtbruingrijs	donkergruis	h1		-
141	0	15	lin			greppel	Zs1		geel	grijsbruin	h1		zie ook S37 en S40
142	0	12	lin			historische beekloop	Zs1		donkergruiszwart		h3		moerig
5000	0	100	nvt	-		C-horizont Pleistoceen	Zs1	-	lichtgeelgrijs	grijs	h1		Pleistoceen (fluvioperiglaciaal), lemiger
5001	0	100	nvt	-		C-horizont Pleistoceen	Zs3	-	groenbruin	-	-		Pleistoceen (fluvioperiglaciaal)
5002	0	100	nvt	-		C-horizont Pleistoceen	Zs2	-	lichtbruin	-	-		Pleistoceen (fluvioperiglaciaal of dekzand in situ), zie kolomprofiel 1516
5003	0	100	nvt	-		C-horizont Pleistoceen	Zs1	zl2	lichtgrijsblauw	-	-		Pleistoceen (fluvioperiglaciaal), kolomprofiel 2031
5004	0	100	nvt	-		C-horizont Pleistoceen	Zs1	-	lichtgrijs	-	-		Pleistoceen (fluvioperiglaciaal of dekzand in situ), zie kolomprofiel 2031
6000	0	100	nvt	-		C-horizont Holoceen	Zs1	hv	lichtgeelgrijs	grijs	h1		beekafzettingen, C met humusplekken (niet uitgesproken), plaatselijk grover zand
6001	0	100	nvt	-		C, moerige humusvlekken	Zs1	-	donkergruis	-	h3		moerige vlekken, uitgesproken
6002	0	100	nvt	-		C-horizont Holoceen	Zs1	-	grijs	-	h3		beekafzettingen, stagnatie humusinspoeling op Pleistoceen niveau (zie kolomopname 1511)

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

spoor	vulling	put	vorm vlak	vorm coupe	diepte (cm)	interpretatie	textuur	sublaag	kleur	gevekt	humus	puin	opmerking
6003	0	100	nvt	-		C-horizont Holoceen	Zs1	h12	lichtbruin	-	h2		beekafzettingen, zie kolomopname 1516
8000	0	100	nvt	-		Ab-horizont	Zs1	-	donkerbruingrijs	lichtbruingrijs	h2		Ab beekbedgrond of AC, vaak erg vlekkelig
8001	0	100	nvt	-		Ab-horizont	Zs1	-	donkerbruin	-	h3		Ab beekbedgrond, bijna veen (zie kolomopname 331)
8002	0	100	nvt	-		Ab-horizont	Zs1	-	bruingrijs	wit	h2		wit gelaagd, verschillende fasen beekafzettingen (rustig: humeus, actief: wit zand)
9000	0	100	nvt	-		Aap-horizont, esdek	Zs1	-	donkerbruingrijs	niet van toepassing	h2	2	bouwvoor/esdek alvorens de ophoging Brabantiagebouw
9001	0	100	nvt	-		Aa-horizont, esdek	Zs1	-	bruingrijs	niet van toepassing	h2	2	esdek
9500	0	100	nvt	-		ophooglaag	Zs1	kb	geel	grijs, groen	-	2	recente ophogingslaag voormalig Brabantiagebouw
9501	0	100	nvt	-		ophooglaag	Zs1	-	grijs	-	-	3	recente ophogingslaag
9502	0	100	nvt	-		ophooglaag	Zs1	zl2	groengrijs	-	-		recente ophogingslaag
9503	0	100	nvt	-		ophooglaag	Zs1	kb	groengrijs	-	-	2	recente ophogingslaag
9504	0	100	nvt	-		ophooglaag	Zs1	kb	bruingrijs	grijs	-		recente ophogingslaag
9505	0	100	nvt	-		ophooglaag	Zs1	kb	groen	-	-		recente ophogingslaag
9506	0	100	nvt	-		ophooglaag	Zs1	kb	bruin	-	-		recente ophogingslaag
9999	0	100	nvt	-		recente verstoring	Zs1	-	nvt	nvt	-		allerlei verstoringen te relateren aan het Brabantiafabriek (muren, poeren, leidingen, etc)

Bijlage 2: Vondstenlijst

vondst	vondstzak	spoor	vulling	verzamelwijze	materiaal	materiaal specifiek	aantal	gewicht (g)	opmerking
1	0	2	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	2	205	baksteenfragmenten, 17e-20e eeuw
2	0	3	0	aanleg vlak	keramiek	gebruiksaardewerk	2	5	industrieel wit, na 1850
2	1	3	0	aanleg vlak	keramiek	gebruiksaardewerk	1	10	roodbakkend met glazuur, 18e-19e eeuw
3	0	6	0	aanleg vlak	keramiek	gebruiksaardewerk	3	68	porselein, 20e eeuw
4	0	8	1	aanleg vlak	keramiek	gebruiksaardewerk	1	4	industrieel wit, bordfragment, vanaf 1850
5	0	9	0	coupe	keramiek	pijpaardewerk	2	2	steelfragmenten, vanaf 1700
6	0	40	1	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	4	12	splinters baksteen/tegel?, 19e-20e eeuw
7	0	44	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	1	84	baksteenfragment, 18e-20e eeuw
7	1	44	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	1	38	tegelfragment, 20e eeuw
8	0	45	0	aanleg vlak	keramiek	gebruiksaardewerk	2	28	industrieel wit, vanaf 1850
9	0	71	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	1	726	baksteenfragment, 18e-20e eeuw
10	0	77	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	1	220	baksteenfragment, 18e-20e eeuw
10	1	77	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	1	359	tegelfragment, 18e-20e eeuw
10	2	77	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	1	147	dakpanfragment, 18e-20e eeuw
11	0	79	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	2	17	baksteenfragmenten, 18e-20e eeuw
12	0	80	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	4	47	baksteenfragmenten, 18e-20e eeuw
13	0	140	0	aanleg vlak	keramiek	bouwmateriaal	2	273	baksteenfragmenten, 18e-20e eeuw
13	1	140	0	aanleg vlak	keramiek	gebruiksaardewerk	1	34	roodbakkend geglaazuurd, 19e eeuw

RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

Bijlage 3: Kolomprofielen

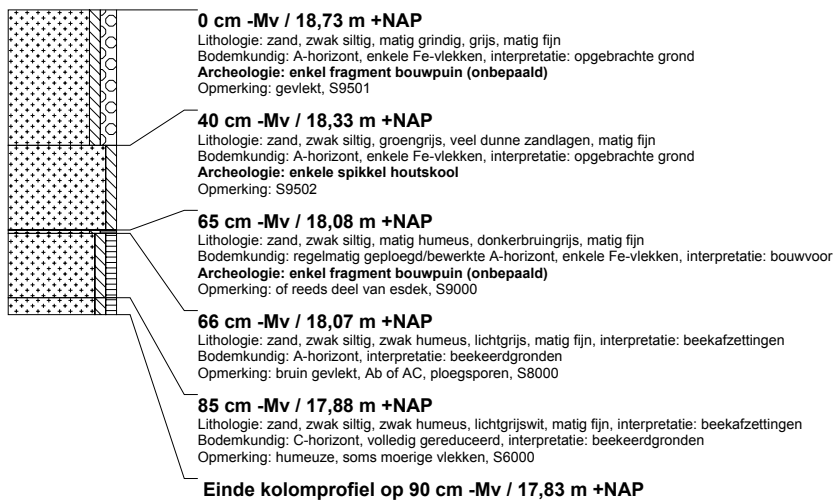
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

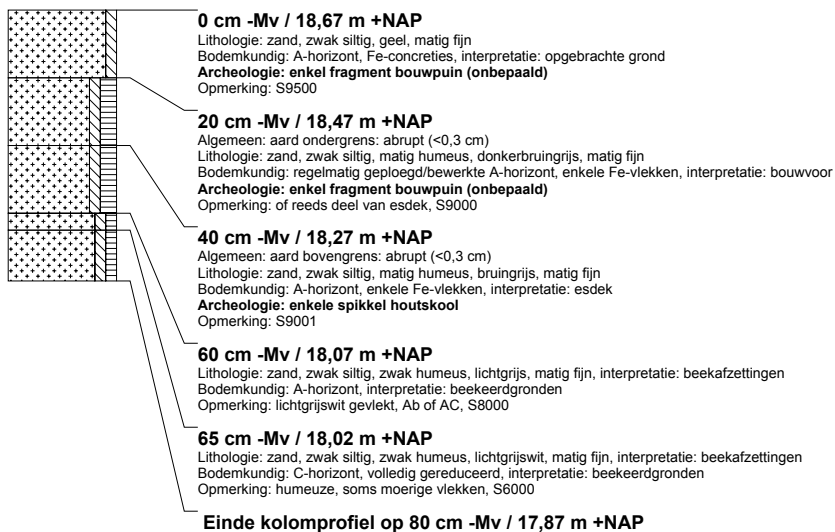
kolomprofiel: AALBR-131

beschrijver: MJ, datum: 1-12-2011, X: 378.647,70, Y: 161.315,60, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-132

beschrijver: MJ, datum: 1-12-2011, X: 378.651,90, Y: 161.304,57, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,67, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



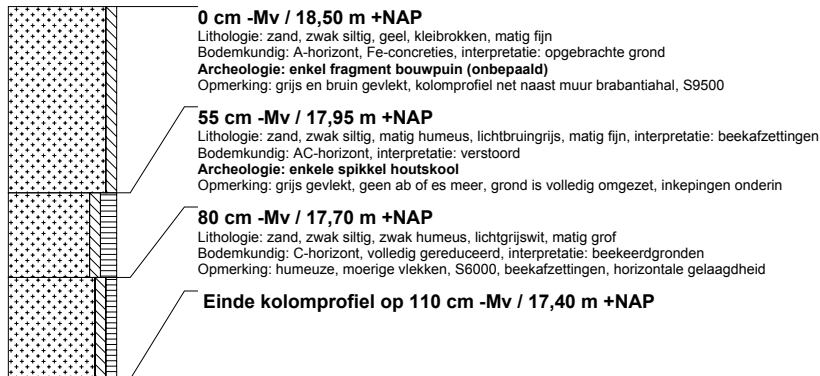
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

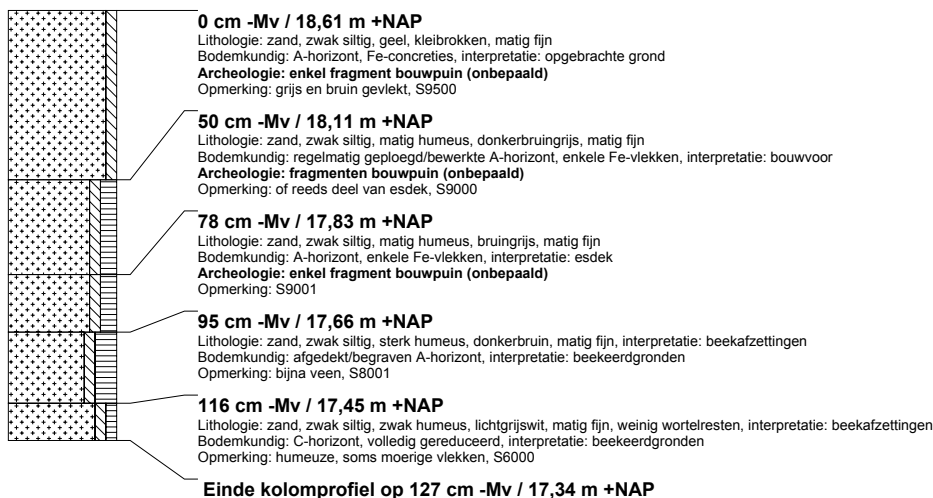
kolomprofiel: AALBR-231

beschrijver: MJ, datum: 2-12-2011, X: 378.635,00, Y: 161.349,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,50, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-331

beschrijver: MJ, datum: 2-12-2011, X: 378.628,09, Y: 161.391,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-411

beschrijver: JH, datum: 1-12-2011, X: 378.680,53, Y: 161.326,09, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,90, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



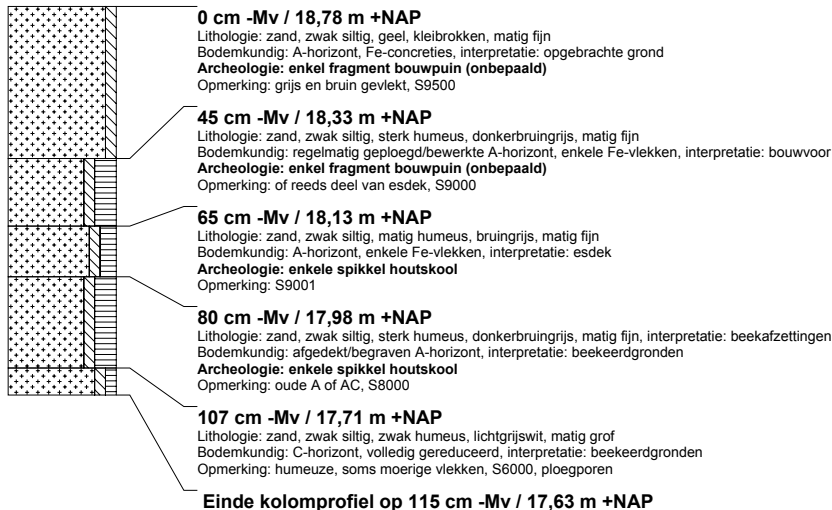
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

kolomprofiel: AALBR-531

beschrijver: MJ, datum: 2-12-2011, X: 378.656,09, Y: 161.361,63, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,78, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-631

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.634,13, Y: 161.420,63, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,75, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-632

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.638,77, Y: 161.408,45, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



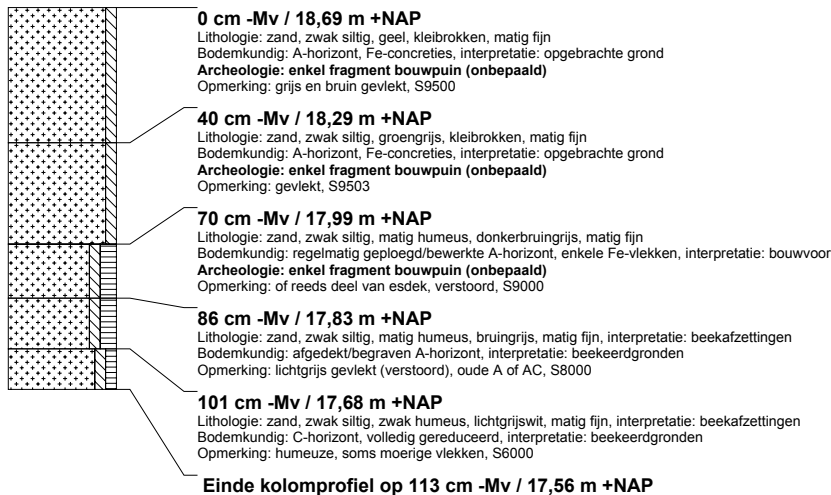
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

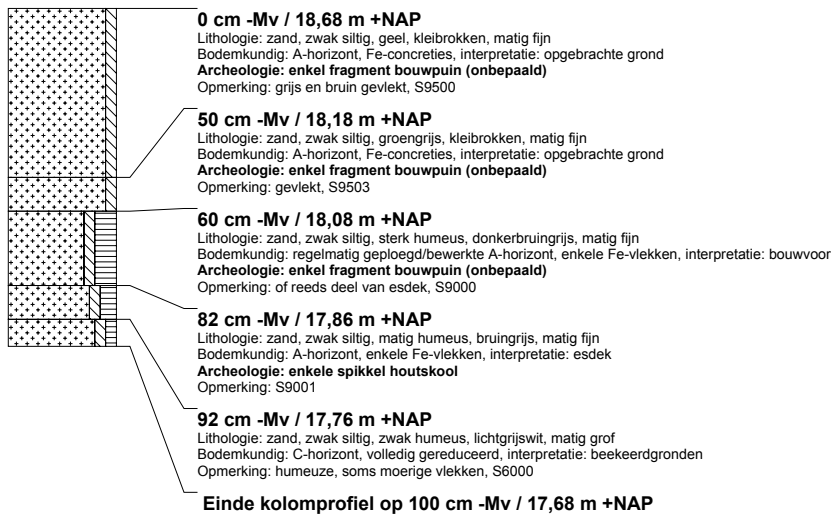
kolomprofiel: AALBR-633

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.643,12, Y: 161.396,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-831

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.620,84, Y: 161.462,39, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

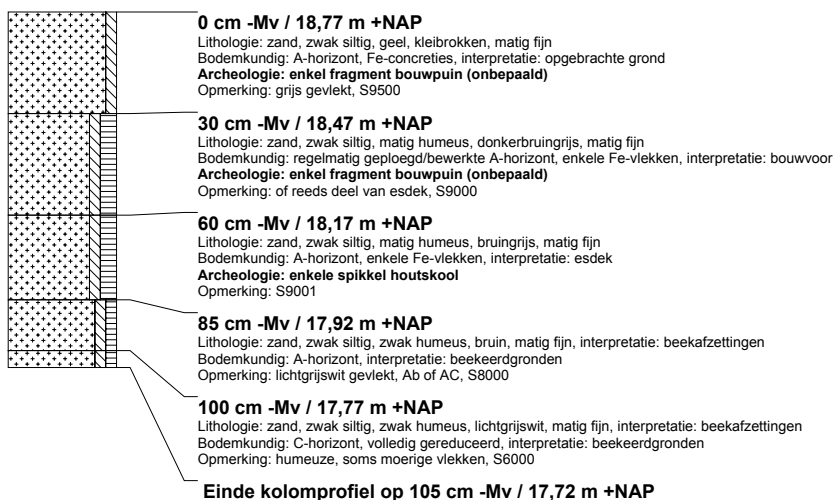
kolomprofiel: AALBR-931

beschrijver: MJ, datum: 1-12-2011, X: 378.681,99, Y: 161.346,86, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



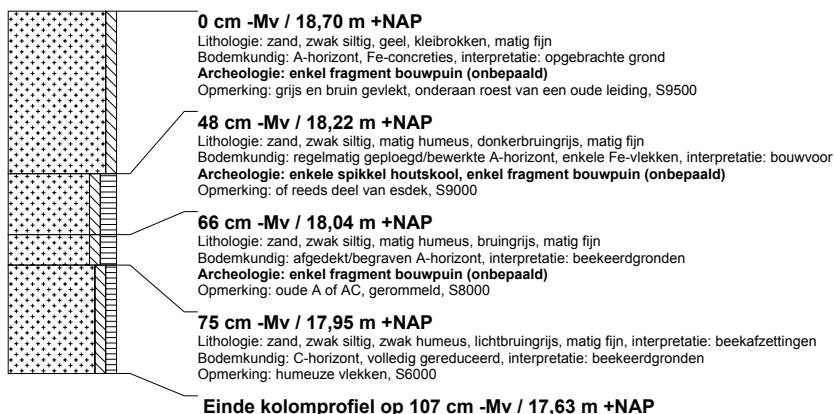
kolomprofiel: AALBR-932

beschrijver: MJ, datum: 1-12-2011, X: 378.684,85, Y: 161.338,79, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1011

beschrijver: MJ, datum: 1-12-2011, X: 378.674,90, Y: 161.379,42, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

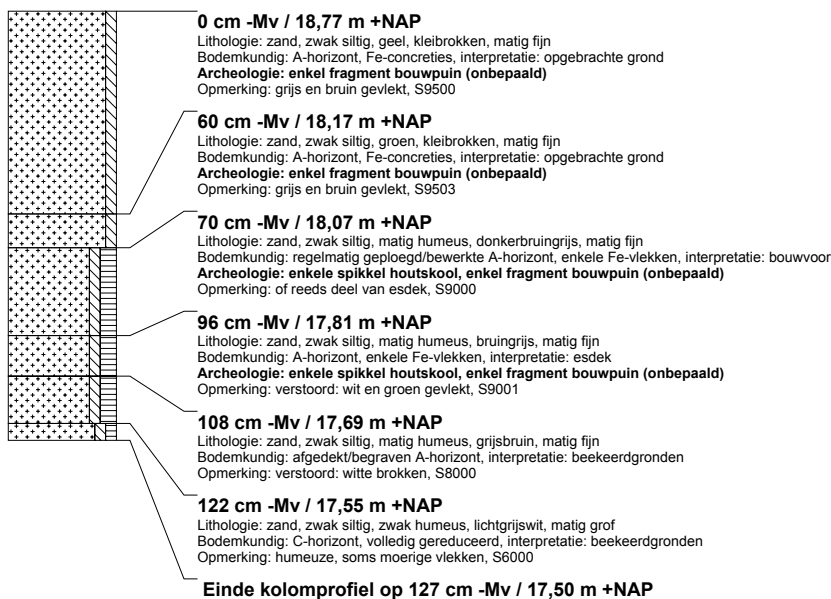
kolomprofiel: AALBR-1012

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.679,96, Y: 161.366,31, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1111

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.659,15, Y: 161.420,35, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,77, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

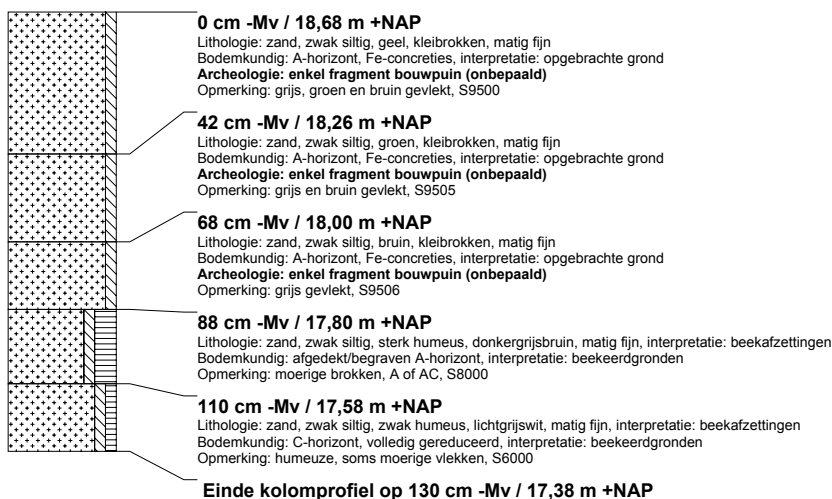
kolomprofiel: AALBR-1112

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.663,76, Y: 161.408,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,65, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1231

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.642,39, Y: 161.453,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1431

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.691,12, Y: 161.383,09, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,72, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

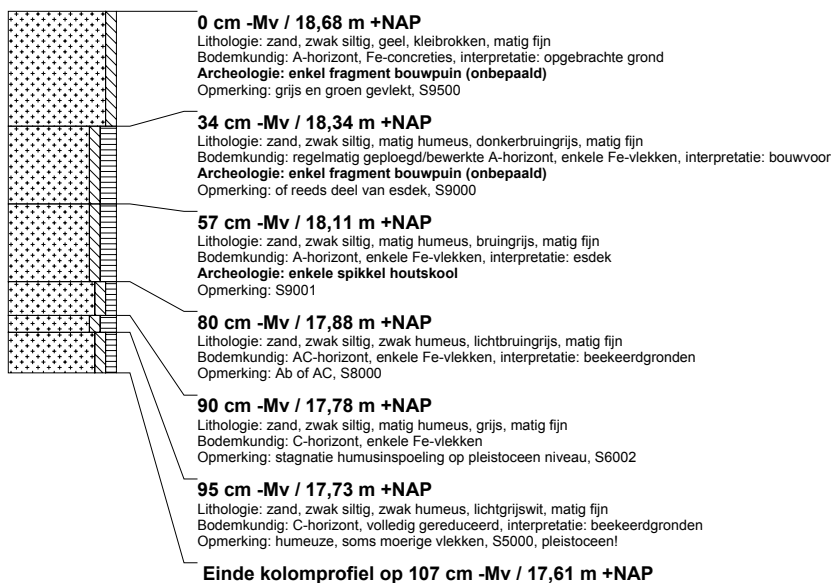
kolomprofiel: AALBR-1432

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.696,36, Y: 161.369,76, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1511

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.660,90, Y: 161.476,81, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



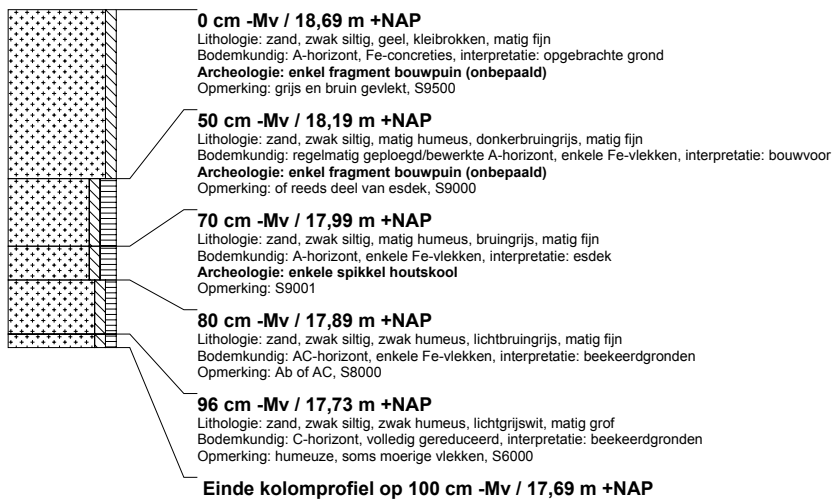
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

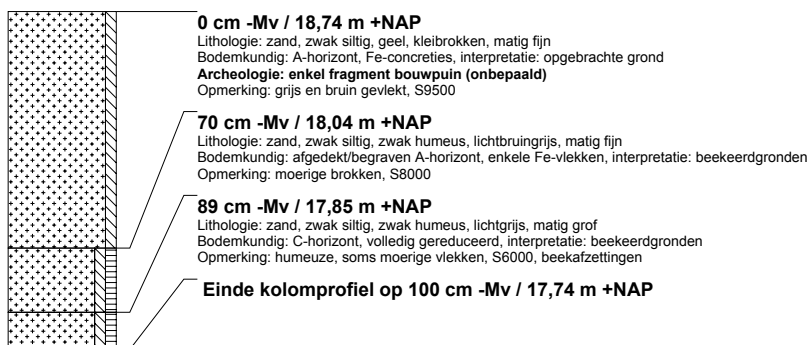
kolomprofiel: AALBR-1512

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.665,81, Y: 161.464,34, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



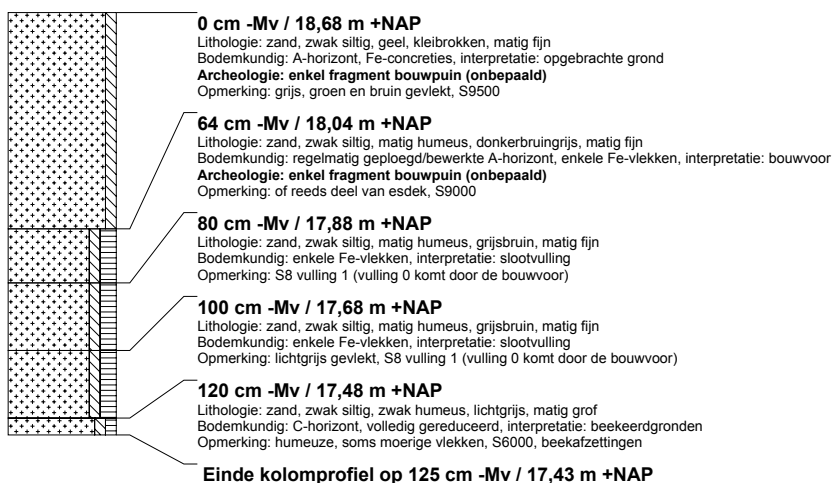
kolomprofiel: AALBR-1513

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.672,43, Y: 161.446,51, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1514

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.677,51, Y: 161.433,15, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

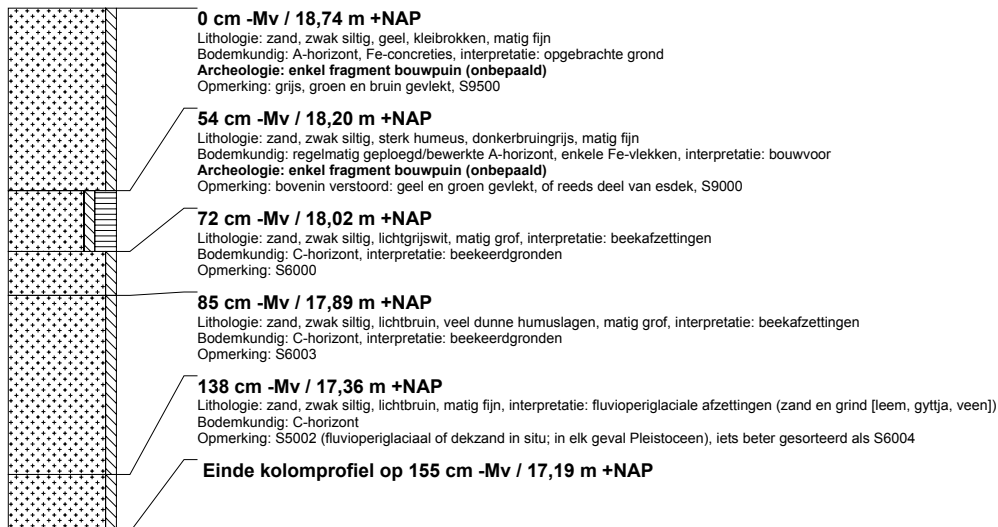
kolomprofiel: AALBR-1515

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.682,11, Y: 161.420,87, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1516

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.686,88, Y: 161.407,98, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,74, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



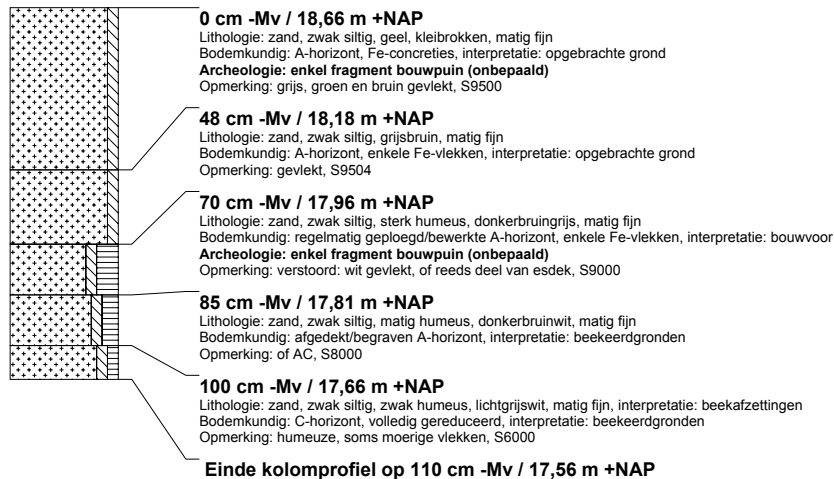
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

kolomprofiel: AALBR-1631

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.700,62, Y: 161.426,31, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1632

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.704,74, Y: 161.415,89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,49, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

kolomprofiel: AALBR-1711

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.697,57, Y: 161.448,93, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1712

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.700,59, Y: 161.440,89, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,71, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



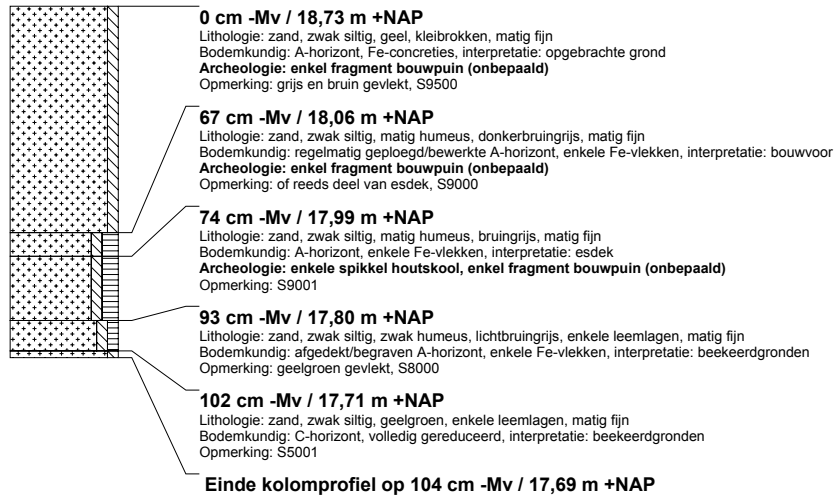
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

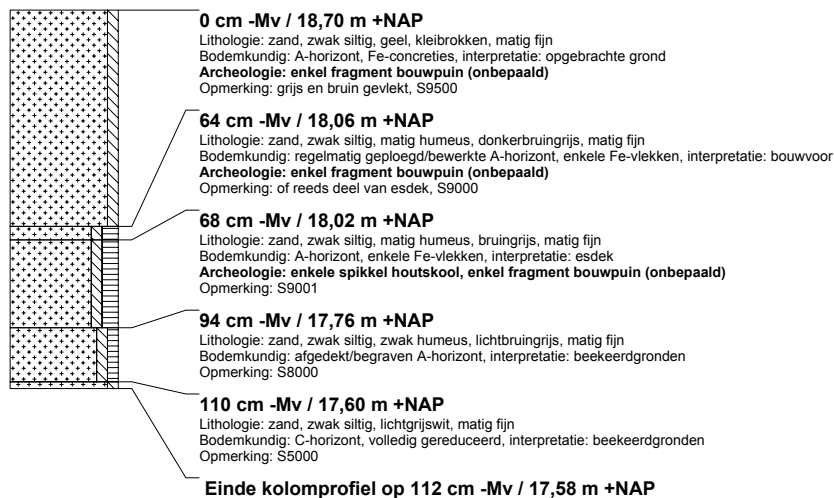
kolomprofiel: AALBR-1811

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.685,70, Y: 161.481,70, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,73, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1812

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.690,52, Y: 161.469,28, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,70, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



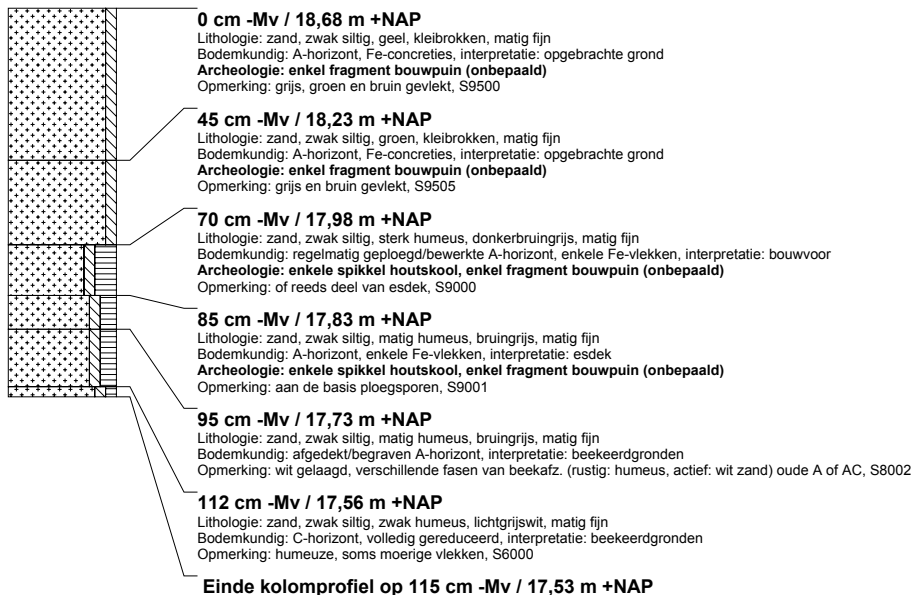
RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

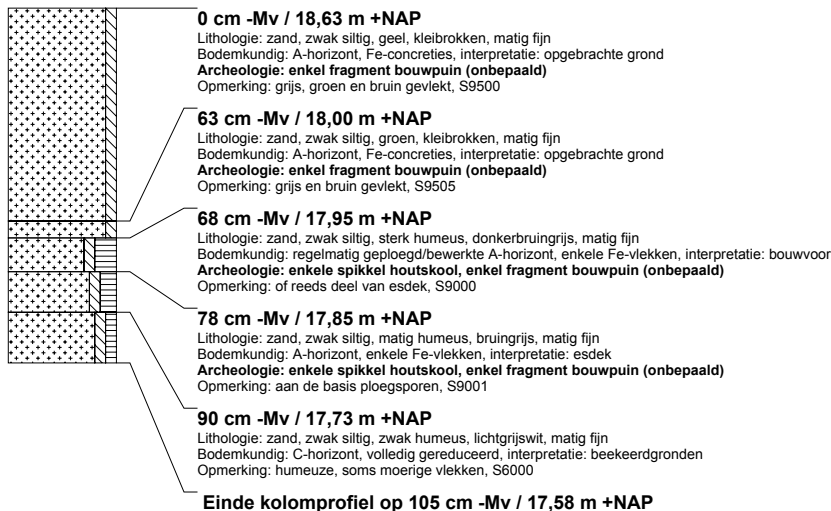
kolomprofiel: AALBR-1931

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.713,05, Y: 161.437,31, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,68, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



kolomprofiel: AALBR-1932

beschrijver: MJ, datum: 29-11-2011, X: 378.717,44, Y: 161.425,90, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,63, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid



RAAP-RAPPORT 2479

Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend karterend en waarderend veldonderzoek proefsleuven

kolomprofiel: AALBR-2031

beschrijver: MJ, datum: 30-11-2011, X: 378.704,51, Y: 161.477,56, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 18,75, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: Total station, landgebruik: braak, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Waalre, plaatsnaam: Aalst, opdrachtgever: Wooninc., uitvoerder: RAAP Zuid

