

Aalst Brabantiaterrein (gemeente Waalre)

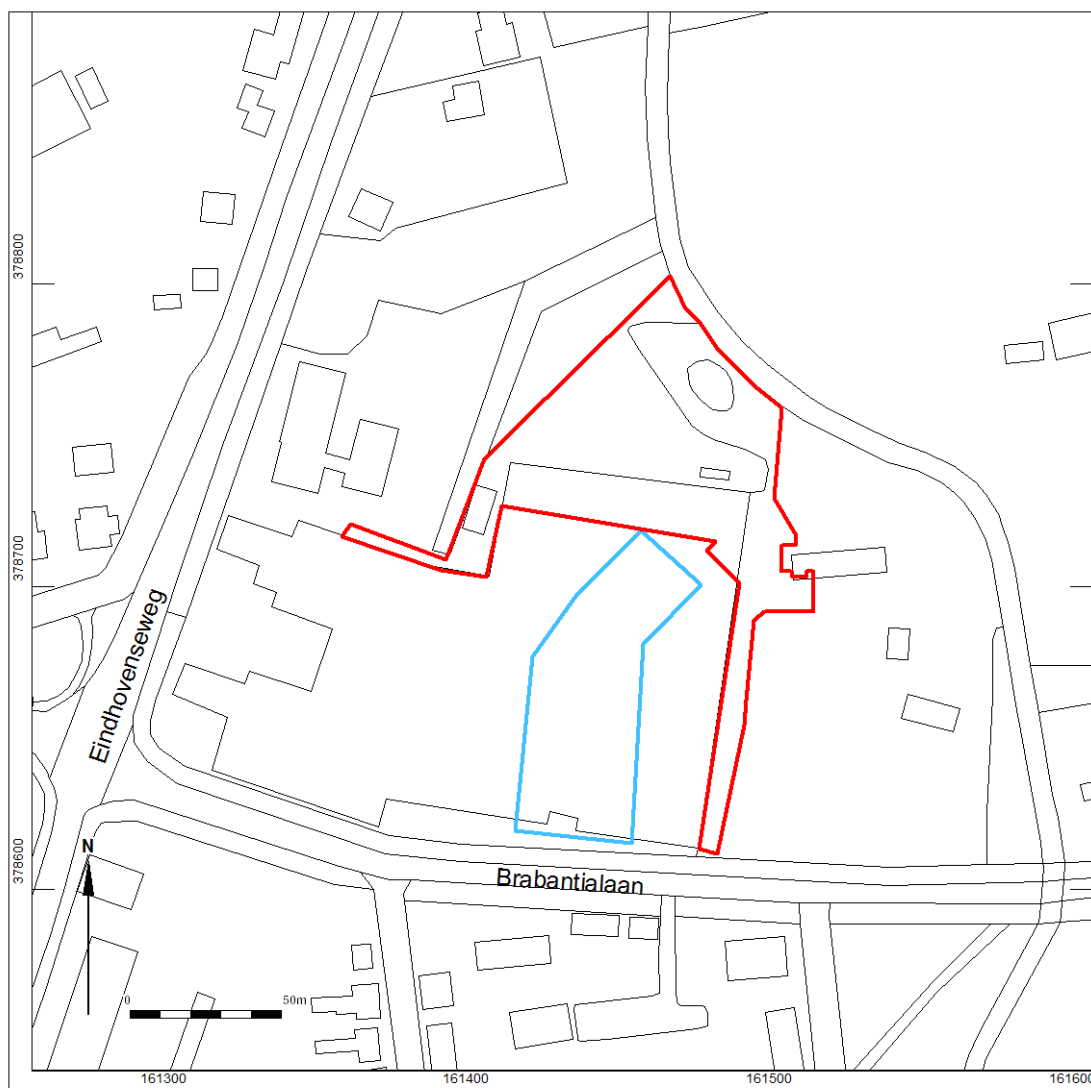
Evaluatierapport



ADC ArcheoProjecten
B.A.T.M. Weekers-Hendrikx
14 augustus 2012

1. Inleiding

In de periode 14-20 juni heeft ADC ArcheoProjecten een archeologisch onderzoek uitgevoerd in Aalst in het onderzoeksgebied Brabantiaterein (afb. 1). Het onderzoek betrof een archeologische begeleiding waarbij er een vlakdekkende opgraving van de bouwput heeft plaatsgevonden en een begeleiding van een deel van de saneringslocatie¹. Tijdens het onderzoek zijn 3 werkputten aangelegd met een totale oppervlakte van 7636 m² (afb. 2).



Afb. 1 Locatie onderzoek (blauw: bouwput, rood: saneringsgebied)

Het veldteam bestond uit de volgende personen: B. Weekers-Hendriks (projectverantwoordelijke en veldarcheoloog) en R.D. Hoegen (senior archeoloog). De kraan werd bediend door een machinist van de firma Gubbels. De bij het project betrokken tweede senior archeoloog is Henk van der Velde. De profielen zijn beschreven door fysisch geograaf J. Brijker.

Doel van dit evaluatierapport is het presenteren van de eerste onderzoeksresultaten en het opstellen van een definitief uitwerkingstraject en de evaluatie van de begrote kosten. De onderzoeksresultaten bestaan uit een overzichtskaart van alle werkputten met sporen en een overzicht van alle vondsten die zijn aangetroffen. Tot de vondsten behoren ook de monsters die uit kansrijke sporen/lagen zijn genomen.

¹ Berkvens, R. en J. Bosman. 2012. Programma van Eisen Aalst Brabantiaterein (gemeente Waalre), een Archeologische begeleiding conform protocol Opgraven. PvE 2012- nr. 2. Eindhoven.

2. Methoden

2.1 Aanleiding tot onderzoek

De aanleiding tot het onderzoek was de hoge verwachting die het plangebied heeft met betrekking tot aanwezige archeologische waarden. Het al eerder uitgevoerde proefsleuvenonderzoek² heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied in het beekdal van de Tongelreep ligt en dat er binnen het onderzoeksgebied wellicht oude meanders van de beek aanwezig kunnen zijn. In deze oude meanders zouden zich rituele deposities, beekovergangen, bruggen, voorzieningen voor visvangst en jachtattributen, vaartuigen, watermolens, afvaldumpen en sporen die wijzen op exploitatie van grondstoffen kunnen bevinden. Dat dergelijke fenomenen zich daadwerkelijk in de beek bevinden, heeft een archeologische begeleiding van het uitgraven van een meander van de Tongelreep, 145m ten zuidwesten van het plangebied, bewezen. Hier is een grote hoeveelheid ingeheide eikenhouten palen en planken aangetroffen in de oude beekafzettingen van de Tongelreep. Zij maakten vermoedelijk deel uit van beschoeiingen, brug- en damconstructies en wellicht van een oude watermolen. Dendrodatering zorgen voor herkomst van de palen uit de perioden 500-800 en 1064-1264.³ Op de flanken van de oevers kon verder bewoning voorkomen van Laat-Paleolithicum tot Nieuwe Tijd. Archismeldingen in een straal van 1000m rondom het plangebied laten zien dat Aalst in deze hele periode bewoning kende.⁴

Gezien de graafwerkzaamheden die behoren bij de sanering en het bouwrijp maken van de bouwput zou het archeologisch bodemarchief bedreigd en zelfs vernietigd worden. Het doel van het onderzoek was zodoende de aanwezige archeologische waarden te documenteren en te bewaren *ex situ*.

2.2 De archeologische opgraving van de bouwput

Volgens het PvE zou de afgraving van de bouwput voor blok 2 en 3 onder begeleiding van een archeologisch team uitgevoerd worden onder het protocol opgraven. Uiteindelijk is besloten dat de bouwput als een archeologische opgraving kon worden uitgevoerd. De put is zodoende als één werkput opgegraven en had een oppervlakte van 3556 m² (werkput 1).

De put is aangelegd met behulp van een rupskraan met een gladde bak. Nadat het vlak was aangelegd, is het gefotografeerd en digitaal ingemeten met behulp van de *robotic Total Station*. Ook de maaiveld- en vlakhoogtes zijn hiermee bepaald. De vondsten die opgeraapt zijn tijdens de aanleg van het vlak zijn gekoppeld aan de spoor- en, waar mogelijk, vullingnummers. Tijdens het onderzoek is het vlak afgelopen met een metaaldetector. Ook hier zijn een aantal vondsten aangetroffen die zijn toegeschreven aan de verschillende spoor- en vullingnummers.

Tijdens het onderzoek zijn 2 profielen gezet haaks op de beekafzettingen. Nadat deze waren gefotografeerd, zijn ze beschreven door de fysisch geograaf. Het voorlopige rapport is opgenomen in paragraaf 3.1.

2.3 De archeologische begeleiding van de sanering

Bij de begeleiding van de sanering zorgde de werkwijze en planning van het saneerbedrijf eigenlijk niet voor beperkingen. Onder archeologische begeleiding hebben zij het esdek verwijderd tot op het archeologische niveau. Hierbij is het laatste puntje van de bouwput afgegraven (werkput 2) en de noordzijde en oostzijde van het plangebied (werkput 3), samen vormde dit een onderzoeksgebied met een oppervlakte van 2209,7 m².

Nadat de ontgravingen gereed waren, was er de tijd de vlakken in te meten en te fotograferen.

Aangezien ze geen ander beeld hebben opgebracht dan al bekend was van de bouwput, is er geen nader onderzoek betreffende de beekloop uitgevoerd.

De begeleiding heeft niet de gehele loop van de meander in kaart gebracht en is in een vervroegd stadium gestopt. In overleg met het bevoegd gezag is besloten de laatste fase van de begeleiding niet door te laten gaan, aangezien de loop van deze meander in kaart kan worden gebracht. Daarbij had het al aangetroffen gedeelte geen archeologische waarden opgeleverd waardoor de kans op archeologische waarden in het restant zeer klein zou zijn.

² Rondags, E.J.N. 2011. Plangebied Brabantia te Aalst, gemeente Waalre, Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend, karterend en waarderend veldonderzoek (proefsleuven). RAAP-rapport. Weesp.

³ Archis waarnemingsnummer 44778.

⁴ Waarnemingsnummers 32885, 44778, 32783, 32885 en 32779.

3. Resultaten

3.1 Fysische geografie (J. Brijker)

De geologische opbouw van het plangebied is al eerder uitgebreid besproken in de vooronderzoeken. Met het veldbezoek zijn twee doorlopende profielen gedocumenteerd, beide over een voormalige beekloop, en is gekeken naar het verdere verloop van de beek. De beekloop is waarschijnlijk ook herkend op de historische kaart (PvE) waarop een kronkelende perceelscheiding te zien is.

De ondergrond buiten de beekloop (het substraat) bestaat uit meerdere pakketten van uiterst grof en grindhoudend tot matig fijn zand, waarin een grootschalige scheve gelaagdheid in aanwezig is. Hierbinnen bevinden zich ook meerdere dunne leemlagen. In de leemlagen bevinden zich cryoturbate structuren. Dit zijn afzettingen van een (vlechtende) rivier. De scheve gelaagdheid is kenmerkend voor zulke afzettingen evenals de grofheid van het zand.

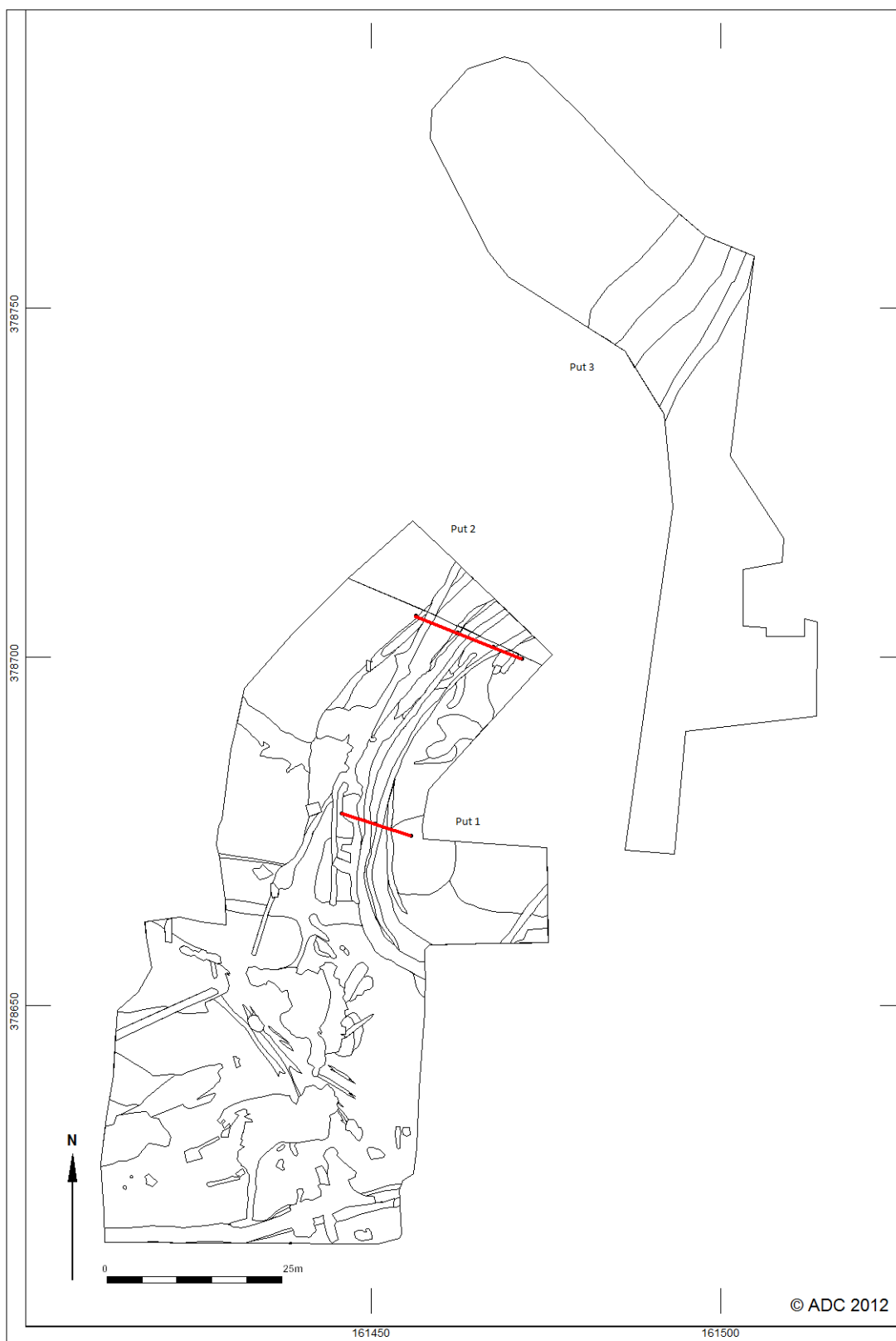
Deze afzettingen zijn gevormd door een voorloper van de Rijn en/of de Maas gedurende het Pleistoceen. De aanwezigheid van de cryoturbate structuren geeft aan dat de rivier in ieder geval aan het eind van de laatste ijstijd, het Weichselien, niet meer op deze plek stroomde.

Binnen het plangebied is een beekloop aangetroffen. Deze wordt beduidend kleiner, van 5 m breed en 2 m diep naar 2 m breed en 1 m diep. In het profiel over de brede beek is een duidelijke buitenbocht en een binnenbocht herkend met een flauwe oever, welke waarschijnlijk onregelmatig overstroomde. Deze beek heeft meerdere, gelaagde zandige vullingen en er bevinden zich meerdere brokken van verslagen veen in en stukken hout. De zandige vullingen bestaan uit herwerkt materiaal van de onderliggende oude rivierafzettingen. Het betreft hier niet de hoofdloop van de beek, maar een zijtak of een overloopgeul. De vulling van zand en het hout/verslagen veen geeft aan dat deze is gevormd met vrij veel kracht. De beekloop wordt ook zeer snel kleiner, wat aangeeft dat er geen constante doorstroom van water is geweest. De aangetroffen beek is eerder een overloop, ontstaan in een periode van hoog water of mogelijk een damdoorbraak of iets anders waarbij je heel veel water in een keer krijgt, waar slechts een aantal keer water doorheen heeft gestroomd.

De voormalige hoofdloop van de beek bevindt zich meer richting de huidige loop, en loopt waarschijnlijk onder de nog bestaande villa door. Hier zijn duidelijke aanwijzingen voor natte condities (gley, roestvlekken) aangetroffen in het zand en zijn stukjes van een humeuze beekvulling aangetroffen. Om de loop exact vast te stellen, zou een profielsleuf moeten worden aangelegd of een boorraai moeten worden gezet met de boringen maximaal 5 m van elkaar, en de mogelijkheid tot verder verdichten van de boringen.

3.2 De archeologische opgraving en begeleiding

De opgraving en de begeleiding hebben veel recente en (sub)recente sporen opgeleverd. De sloop van de oude Brabantiafabriek heeft veel schade aan het archeologische vlak aangebracht. Verder zijn een aantal sloten uit de 18^e en 19^e eeuw aangetroffen die het terrein doorkruisen en zo de mogelijk aanwezige oudere sporen hebben uitgewist. Het doel echter om een oude meander van de Tongelreep te documenten is behaald. Tussen alle verstoringen in was een oude loop van de beek te herkennen. Het spoor heeft een lichtgrijs of lichtgrijswitgeklekt uiterlijk en kwam hier en daar nog aan het oppervlak. Op afbeelding 2 is een overzicht van de sporen weergegeven. Hier is te zien dat de beekloop vanaf de inrit van de toekomstige parkeergarage met een slinger naar het noordoosten van het terrein wegliep. In de beekloop is een stuk hout aangetroffen met een bewerkt uiteinde. Dit lag echter horizontaal in de opvulling van de beek en kan in het geval van een overloopgeul zodoende aangevoerd zijn vanuit de hoofdstream.



Afb. 2 Sporenoverzicht met locatie profielen in rood



Afb. 3 Algemeen beeld vlakken Brabantierrein



Afb. 4 Sporen in noordelijk deel werkput 1, beekloop wordt doorsneden door (sub)recente sloten



Afb. 5 Beekloop in noordelijk gelegen profiel



Afb. 6 Beekloop in zuidelijk gelegen profiel (onder sjalon)

5. Vondstmateriaal

Tijdens de opgraving zijn 9 stuks aardewerk en 15 stuks metaal opgeraapt. Deze bevonden zich allemaal in de (sub)recente sloten. Het aardewerk bestaat uit scherven die te dateren zijn in de Nieuwe Tijd. De 15 metalen voorwerpen zijn over het algemeen in een redelijk goede conditie. De ijzeren voorwerpen zijn licht gecorrodeerd. De overige vondsten, van lood, van tin en van een koperlegering, zijn niet of nauwelijks aangetast tijdens hun verblijf in de bodem. Bij de ijzeren voorwerpen zijn mogelijk onderdelen van boeien of van kluisters voor een dier (zoals een paard) aanwezig. Daarnaast zijn er opvallend veel hoefijzers aanwezig (4 stuks). Eén van de hoefijzers is mogelijk ouder dan de andere drie (vnr. 2) en kan uit de Late Middeleeuwen afkomstig zijn. Tenslotte zijn er loden kogels en kleine gebruiksvoorwerpen te noemen, zoals een knoopje, een munt en een lakenloodje. De meeste voorwerpen stammen uit de Nieuwe Tijd.

Verder is er in de beekbedding één stuk hout aangetroffen dat door mensen bewerkt lijkt te zijn.

Vondsttotalen		
INHOUD	Totaal aantal	Totaal gewicht
AWG	9	144,9
MXX	15	3218,9
HT	2	-

Verklaring van de afkortingen

AW	aardewerk
MXX	metaal
HT	hout

6. Monsters

Onderin de oude beekbedding lagen een aantal houten stammen. Hiervan is de dikste meegenomen als monster voor dendro- of C14-datering.

7. Voorstel tot uitwerking en evaluatie begrote kosten

In dit hoofdstuk wordt een voorstel tot uitwerking gedaan en daarna een evaluatie gemaakt van de begrote kosten. Leidend bij de uitwerking is het Programma van Eisen en de daarin opgenomen onderzoeksvragen.

7.1 Voorstel tot uitwerking en bijkomende kosten

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen is het van belang de vondstcategorieën en het houtmonster verder te onderzoeken. Het aardewerk en het metaal kunnen inzicht geven over de invulling en het gebruik van het gebied in de Nieuwe Tijd en in welke periode in de Nieuwe Tijd de sloten hebben gefunctioneerd. Het houtmonster kan meer informatie geven over wanneer de aangetroffen beekloop is ontstaan. Het stuk bewerkt hout dient geanalyseerd te worden of het daadwerkelijk bewerkt is en zo ja, waar het deel van uitgemaakt kan hebben.

Er komt zodoende een volledige rapportage van het aardewerk, het metaal, het houtmonster en het houten artefact. Bij een dergelijke rapportage zal dieper op de materiaalsoort ingegaan worden dan bij een scan doordat de herkomst en het productieproces ook besproken wordt.

Aangezien de inschrijfstaat de uitwerking van deze materiaalcategorieën en het monster al bevat, zal dit geen extra kosten met zich meebrengen. Alleen de conservering van de metalen is een stelpost van €30,- (excl. BTW) per stuk. Wij stellen voor om 4 metalen voorwerpen te conserveren; 2 hoefijzers, de munt en een kluister.

7.2 Evaluatie van de begrote kosten

Aangezien het onderzoek korter heeft geduurd dan gepland en daarbij minder vondstmateriaal en monsters is verzameld dan verwacht, is een evaluatie van de begrote kosten nodig. Bijgevoegd is de nieuwe inschrijfstaat met de gebleven posten in groen, de aangepaste posten in blauw en de vervallen posten in rood. Hierbij is uitgegaan van de verschillende faseringen van het onderzoek zoals beschreven in het bestek. Van fase 1 is 76% van de totale oppervlakte onderzocht (4210 m^2 van 5500 m^2), van fase 2 47% (1656 m^2 van 3500 m^2). In totaal komt het onderzoek op €26.588,84 (excl. BTW) plus de conservering €240,00 (excl. BTW). Voor de conservering hebben we een aparte gunning nodig voordat deze uitgevoerd kan worden.

	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Verrekenbaar	Eenheidsprijs	Bedrag
1	Veldwerk					
101020	Maken van draaiboek inclusief klaar maken veldmateriaal	stuk	1	N	€ 539,00	€ 539,00
101030	Versturen van Artikel 41-formulier	stuk	1	N	€ 77,00	€ 77,00
101050	Startoverleg	stuk	1	N	€ 154,00	€ 154,00
101060	Uitzetten hoofdmeetsysteem	stuk	1	N	€ 250,00	€ 250,00
101070	Aan en afvoer materieel opgravingsterrein	stuk	1	N	€ 100,00	€ 100,00
11	Uitvoeren veldwerk begeleiding (incl. fysische geografie)					
110010	Begeleiding fase 1 sanering: velddocumentatie, profielen en primaire vondstverwerking	dag	3	V	€ 1.255,00	€ 3.765,00
110010	Begeleiding fase 1 bouwput: velddocumentatie, profielen en primaire vondstverwerking	dag	2	V	€ 1.255,00	€ 2.510,00
110020	Begeleiding fase 1 extra: extra vlakken, velddocumentatie, profielen en primaire vondstverwerking	m2		V	€	-
110025	Begeleiding fase 2 optioneel: vlakken, velddocumentatie, profielen en primaire vondstverwerking	dag	2	V	€ 1.255,00	€ 2.510,00
110040	Evaluatierapport opgraving	stuk	1	N	€ 1.618,00	€ 1.618,00
110050	Overleg	stuk	5	N	€ 170,00	€ 850,00
2	Uitwerking, Rapportage en Conservering					
2010	Metaal (ferro en non ferro)(incl metaalslakken)					
201010	Determinatie & interpretatie & analyse	stuk	15	V	€ 1,00	€ 15,00
201020	Tekening metaal (object)	stuk	5	V	€ 10,00	€ 50,00
201030	Foto metaal (object)	stuk	5	V	€ 10,00	€ 50,00

201035	Rontgenfoto metaal (object)	stuk	0	V	€	10,00	€	-
201040	Maken van standaardrapport metaalvondsten	stuk	1	V	€	308,00	€	308,00
2060	Aardewerk (incl. bouwkeramiek)							
206010	determinatie & interpretatie & analyse	stuk	9	V	€	0,50	€	4,50
206020	Tekening aardewerk / bouwkeramiek	stuk	0	V	€	10,00	€	-
206030	Foto aardewerk / bouwkeramiek	stuk	0	V	€	10,00	€	-
206040	Maken van standaarddeelrapport aardewerk en bouwkeramiek	stuk	1	V	€	1.232,00	€	1.232,00
2080	Natuursteen (bewerkt/onbewerkt)(incl. vuursteen)							
208010	determinatie & interpretatie & analyse	stuk	0	V	€	1,00	€	-
208020	Tekening natuursteen	stuk	0	V	€	10,00	€	-
208030	Foto natuursteen	stuk	0	V	€	10,00	€	-
208040	Maken van standaarddeelrapport natuursteen	stuk	0	V	€	308,00	€	-
2100	Glas							
210010	determinatie & interpretatie & analyse	stuk	0	V	€	1,00	€	-
210020	Tekening glas	stuk	0	V	€	10,00	€	-
210020	Foto glas	stuk	0	V	€	10,00	€	-
210050	Maken van standaardrapport glas	stuk	0	V	€	10,00	€	-
2110	Archeozoologie							
211010	determinatie & interpretatie & analyse	stuk	0	V	€	1,50	€	-
211040	Maken van standaarddeelrapport archeozoologie	stuk	0	V	€	77,00	€	-
2140	Archeobotanie en (verbrand)hout (als ecofact)							
214000	inventarisatie en waarderen van botanische monsters op macroresten	stuk	0	V	€	60,00	€	-
214030	analyseren van botanische monsters op macroresten/sporen	stuk	0	V	€	300,00	€	-
214040	beschrijven en determineren hout (verkoold en onverkoold)	stuk	1	V	€	10,00	€	10,00
214041	beschrijven en determineren hout als artefact	stuk	1	V	€	5,00	€	5,00
214042	objecttekening houten artefact (klein)	stuk	1	V	€	10,00	€	10,00
214043	objecttekening houten artefact (groot-samengesteld)	stuk	0	V	€	10,00	€	-
214050	scan pollenmonster (waarderend)	stuk	0	V	€	100,00	€	-
214060	analyse pollenmonster	stuk	0	V	€	200,00	€	-
214070	Maken van standaarddeelrapport archeobotanie en hout (incl. artefacten)	stuk	1	V	€	2.500,00	€	2.500,00

2205	Micromorfologisch onderzoek						
220505	Monstername veld	stuk	0	V	€ 20,00	€	20,00
220510	Analyse	stuk	0	V	€ 200,00	€	-
220520	Rapportage	stuk	0	V	€ 600,00	€	-

2210	Chronologisch onderzoek						
221010	Uitvoeren van C14-ouderdomsbepaling (AMS)	stuk	1	V	€ 300,00	€	300,00
221020	Uitvoeren van dendrochronologische datering (incl behandelingskosten)	stuk	1	V	€ 120,00	€	120,00

3 Uitwerking en rapportage

310010	Digitale tekeningen en digitale dataverwerking begeleiding fase 1	m2	4210	V	€ 0,27	€	1.136,70
	Digitale tekeningen en digitale dataverwerking begeleiding fase 2	m2	1656	V	€ 0,27	€	447,12
310020	Uitwerken van archeologische sporen en structuren begeleiding fase 1	totaal	0,76	V	€ 1.848,00	€	1.404,48
	Uitwerken van archeologische sporen en structuren begeleiding fase 2	totaal	0,47	V	€ 1.232,00	€	579,04
310030	Synthese deelrapporten t.b.v. eindrapport	stuk	1	N	€ 408,00	€	408,00
310040	Redactie rapportage	stuk	1	N	€ 154,00	€	154,00
320020	Opstellen conceptrapport	stuk	1	N	€ 4.800,00	€	4.800,00
320030	Definitief rapport (10 stuks)	stuk	10	N	€ 20,00	€	200,00
330010	Deponeren van vondsten,documentatie en gegevens	stuk	1	N	€ 308,00	€	308,00
330020	Invoeren van gegevens in ARCHIS	stuk	1	N	€ 154,00	€	154,00

Totaal Archeologische Begeleiding

€ 26.588,84

Stelposten

1.	Inrichting en instandhouding terrein en basis per week	week		PM	€ 600,00		
2.	Metaal (ferro en non ferro)(incl metaalslakken)						
	Geconsolideerd metaal standaard, klein-middelgroot	stuk		PM	€ 35,00		
	Geconserveerd metaal klein-middelgroot (incl. munten)	stuk	4	PM	€ 60,00	€	240,00
3.	Vuursteenconcentraties						
	Zeven en sorteren van vuursteenconcentraties per laag van 5 cm in vakken van 50x50 cm	stuk		PM	€ 200,00		
	Hierbij dient te worden uitgegaan van 8 lagen						
4.	OSL analyse						
	Monster (veld)	stuk		PM	€ 77,00		
	Analyse	stuk		PM	€ 1.173,00		