



ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

GOOIK, KWADEBEEKSTRAAT

J. CLAESEN, A. DEVROE, &

B. VAN GENECHTEN

JANUARI 2016



COLOFON

Opgraving

Vergunningsnummer:

Datum aanvraag:

Naam aanvrager:

Naam site:

Prospectie

2015/435

22 september 2015

Jan Claesen

Gooik, Kwadebeekstraat

Project

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem – Gooik, Kwadebeekstraat.

Opdrachtgever

VMSW NV
Koloniënstraat 40
1000 Brussel

Opdrachtnemer

ARCHEBO bvba
Merelnest 5
B-3470 Kortenaken, België
BE 0834.280.172

+32 (0)499/24.65.89
info@archebo.be

Projectuitvoering

Jan Claesen, ARCHEBO bvba
Ben Van Genechten, ARCHEBO bvba
Annika Devroe, zelfstandig archeologe
Robert De Cock

ARCHEBO-rapport 2015/020
ISSN 2034-5615

© 2015 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

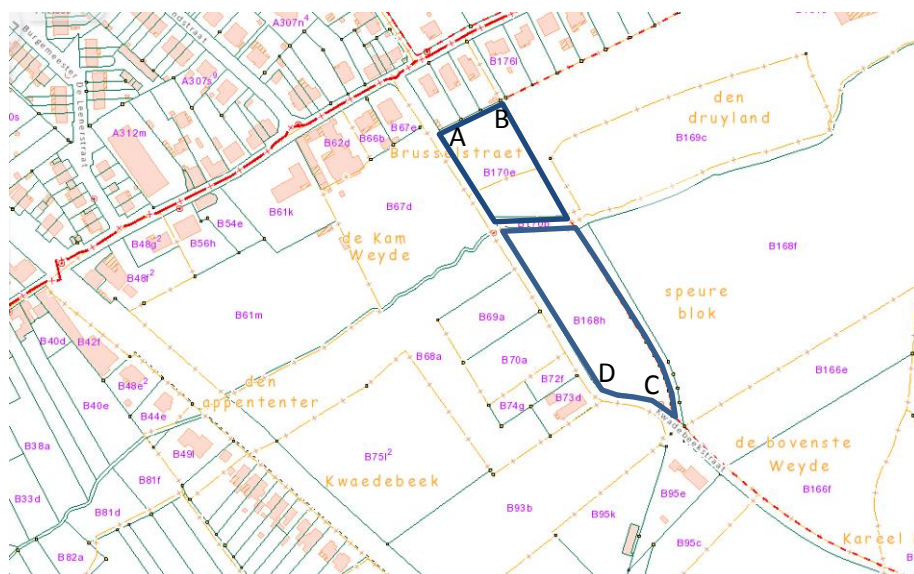
Inhoud

ADMINISTRATIEVE FICHE	i
1. INLEIDING	1
2. PROJECTBESCHRIJVING	1
3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED	2
4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE	3
5. GEPLANDE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	6
6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	6
7. METHODE	8
8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN	9
8.1. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS	9
8.2. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN	9
8.3. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN	16
8.4. METAALDETECTIE	18
9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN	19
9.1. Evaluatie en beantwoording onderzoeksvragen	19
9.2. Waardering	22
9.3. Aanbevelingen	22
10. BIBLIOGRAFIE	24
11. BIJLAGEN	24

ADMINISTRATIEVE FICHE

Opdrachtgever	VMSW NV
Uitvoerder	ARCHEBO bvba
Vergunninghouder	Jan Claesen
Bewaarplaats archief	VMSW NV
Bewaarplaats vondsten	VMSW NV
Vergunningsnummer	2015/435
Projectcode	LEKW
Vindplaatsnaam	Gooik, Kwadebeekstraat
Locatie	Provincie Vlaams-Brabant
	Gemeente Gooik
	Deelgemeente Leerbeek
	Plaats Kwadebeekstraat
Lambertcoördinaten	A x 132845
	Y 163052
	B x 132885
	Y 163072
	C x 133008
	Y 162850
	D x 132966
	Y 162865

Kadaster (CadGIS 2014) Afd.2, sec. B percelen : 168H, 170E



Kaart onderzoeksgebied



Begin- en einddatum terreinwerk	22/01/2016
Grootte projectgebied	11662 m ²
Grootte onderzochte oppervlakte	1357 m ²

1. INLEIDING

Binnen de stedenbouwkundige vergunning voor een verkaveling werd een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd door het Agentschap Onroerend Erfgoed aan de bouwheer.

De opdracht werd door de bouwheer, VMSW NV, toegekend aan ARCHEBO bvba op 25 augustus 2015.

De prospectievergunning werd afgeleverd op 29 september 2015.

Dit document vormt het eindrapport van deze opdracht.

2. PROJECTBESCHRIJVING

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

De opgeleverde eindproducten omvatten (in overeenstemming met de BVS):

- Het eindrapport
- Het werkputinplantingsplan
- Sporenplannen
- Het onderzoeksarchief, met onder meer:
 - Inventarislijsten vondsten, sporenbeschrijving, plannen/tekeningen, foto's
 - Dagboek
 - Rapport
 - Foto's, plannen/tekeningen, profieltekeningen en beschrijvingen
 - Vondsten

3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied wordt doorsneden door de Bosbeek en bevindt zich ten oosten van het centrum van Leerbeek, een deelgemeente van Gooik. In het westen wordt de begrenzing gevormd door de Kwadebeekstraat. Ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied lopen respectievelijk de Winnepenninckstraat en de Nattebroekstraat. Kadastraal valt het terrein onder afdeling 2, sectie B, percelen 168H en 170E.



Figuur 1: Detail topografische kaart met aanduiding van het plangebied in blauw (NGI, 2015).

4. BODEMKUNDIGE SITUERING EN EVALUATIE

Het uiterste noordelijke deel van het terrein staat gekarteerd als Aca1, een matig droge leembodem met textuur B horizont waarbij de A-horizont een dikte heeft minder dan 40 cm. Een dikte van minder dan 40 cm is karakteristiek voor de meeste leemgronden die in cultuur zijn gebracht. Onder loofbos bij een normale topografie ontwikkelt er zich in ons klimaat een A-horizont dikker dan 40 cm. Na de ontbossing is de (oorspronkelijke) A-horizont geheel of gedeeltelijk geërodeerd. Verder kent het terrein ook de karteringen Acp, uAfp en Acp(c). Dit zijn respectievelijk een matig droge leembodem zonder profiel, een zeer natte leembodem zonder profiel met klei op geringe diepte (ondieper dan 75 cm) en een matig droge leembodem zonder profiel met een bedolven textuur B-horizont op minder dan 80 cm diepte.



Figuur 2: Uittreksel van de bodemkaart met aanduiding van het plangebied in blauw (DOV, 2015).

Bodemkundig onderzoek

De ondergrond die is aangetroffen in het onderzoeksgebied bestaat uit geelbruine zwak zandige leem, behorende tot de Brabant Leem die is afgezet onder periglaciaire omstandigheden gedurende de Pleniglaciaire periode (Brabantiaan) van de laatste ijstijd (Weichseliaan) en lichtbruin tot bruin colluvium uit het Holoceen.

In werkput 5 ligt bovenin deze ondergrond bestaande uit de Brabant Leem een lichtbruine, veelal grijs gevlekte, enigszins zwaardere horizont met klei-inspoeling (Bt-horizont) of textuur-B-horizont bestaande uit zwak zandige leem, waarin wat mangaanvlekjes aanwezig zijn en soms wat graafgangen van zoogdieren en in alle gevallen tot in de C-horizont regenwormgangen. Vervolgens ligt er bovenop de Bt-horizont een bruine tot geelbruine, sterk zandige leemlaag, met wat baksteenspikkels, enkele kiezelsteentjes, soms wat houtskool of verbrande leem, wat roest en wat mangaan, die een colluviale afzetting representeert. Vooral bovenin de colluviale afzettingen zijn sporen van graafgangen en/of wortelgangen zichtbaar (AC-horizont/mollenlaag) waar deze bruin gekleurd is. Onderin is het colluvium geelbruin gekleurd (C-horizont).

De dikte van het colluvium (inclusief de Ap-horizont) varieert in werkput 5 ca. 60 cm. De Ap-horizont heeft een dikte van ca. 20 cm. De Ap-horizont kan in het gehele onderzoeksgebied worden gerepresenteerd door een donker grijsbruine, zwak humeuze, sterk zandige leemlaag, waarin baksteenspikkels zijn aangetroffen. Voor onderzoeksgebied ter hoogte van werkput 5 geldt dat er erosie heeft plaatsgevonden tot op of in de Bt-horizont. In een later stadium is de Bt-horizont afgedekt met een laag colluvium. De dikte van dit colluvium varieert binnen het onderzoeksgebied. In de profielkolom van werkput 1 bestaat de ondergrond vrijwel geheel uit colluvium die overeenkomt met het colluvium van bovenstaande beschrijving van werkput 5.

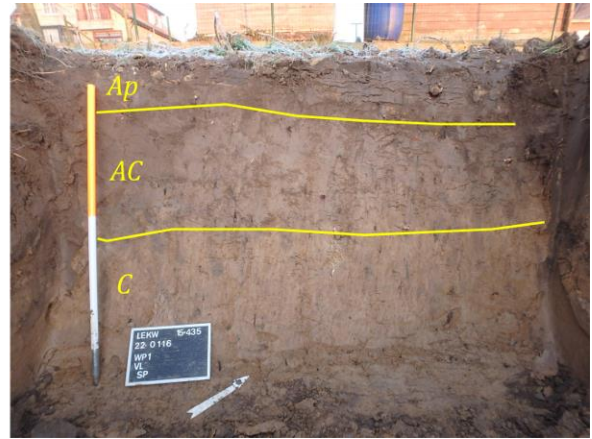
Profiel: Profielput 1, werkput 1

Locatie: Kwadebeekstraat te Leerbeek

N E LB72

Hoogte Mv: 48,67m +TAW Vlakhoogte: 47,47m +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap1	0 – 20	Donker grijsbruin, zwak humeuze, sterk zandige leem met enkele baksteenspikkels, bouwvoor, Ap-horizont
AC	20 - 70	Bruine, sterk zandige leem met graafgangen/wortelgangen regenwormgangen en enkele kiezelsteentjes, C-horizont, colluvium
C1	70 - 118	Geelbruine, sterk zandige leem, met wat mangaan –en roestvlekjes, wormgangen, colluvium



Profiel: Profielpit 1, werkput 5

Locatie: Kwadebeekstraat te Leerbeek
N E LB72

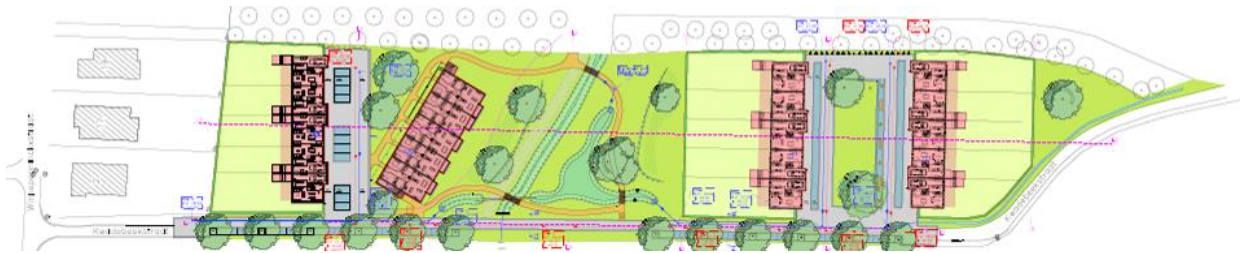
Hoogte Mv: 45,67m +TAW Vlakhoogte: 44,66m +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap1	0 – 15	Donker grijsbruin, zwak humeuze, sterk zandige leem met enkele baksteenspikkels, bouwvoor, Ap-horizont
AC	15 - 35	Bruine, sterk zandige leem met regenwormgangen en enkele kiezelsteentjes, C-horizont, colluvium
C1	35 - 60	Geelbruine, sterk zandige leem, met wat mangaan –en roestvlekjes, wormgangen, baksteenfragment, colluvium
Bt	60 - 85	Licht grijsbruine, zwak zandige leem, met wat mangaan –en roestvlekjes, met klei-inspoeling, Bt-horizont
C2	85 - 115	Geelbruine, zwak zandige leem, C-horizont, Brabant Leem



5. GEPLANDE RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

De Gewestelijke Maatschappij voor Volkshuisvesting zal op het terrein een verkaveling realiseren.



Figuur 3: Geplande ruimtelijke ontwikkeling (Quadrant bvba, 2015).

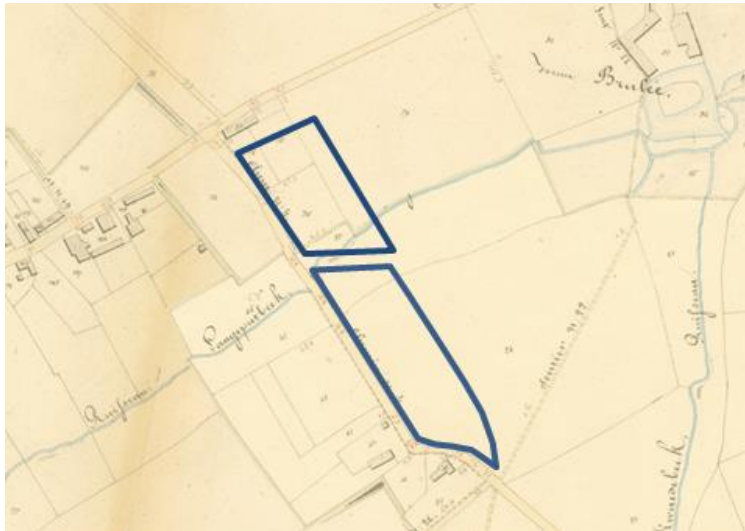
6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Cartografisch materiaal

Op de Ferrariskaart (1771-1778) wordt de noordelijke helft van het terrein weergegeven als boomgaard/weideland, terwijl het zuidelijke deel quasi volledig uit akkerland bestaat. Ook in de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) is dit het geval.



Figuur 4: Detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied in blauw (KBR, 2015).



Figuur 5: Detail uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied in blauw (KBR, 2015).



Figuur 6: Detail van de Vandermaelenkaart met aanduiding van het plangebied in blauw (Geopunt, 2015).

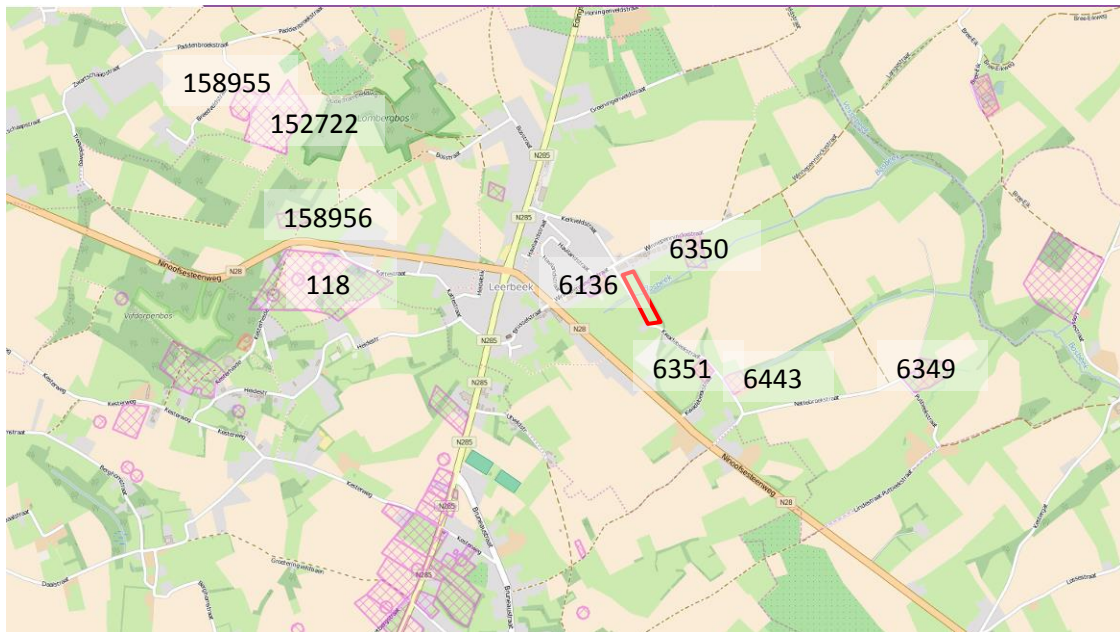
Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn er heel wat vondstlocaties in de buurt van het projectgebied gekend. De vondsten dateren uit de Steentijd, Metaaltijden, Romeinse periode en Middeleeuwen. Op het projectgebied kunnen dus allerlei periodes verwacht worden.

In de directe omgeving zou zich ter hoogte van locatie 6136 de Borcht van Leerbeek bevinden. Ter hoogte van locatie 6350 bevond zich een site met walgracht en een watermolen. Hof te Nattebroek bevond zich ter hoogte van locatie 6351, Hof te Kwadebroek bij locatie 6443 en Hof te Putbeek ter hoogte van locatie 6349.

Langs de Edingsesteenweg dient een Romeinse vicus gesitueerd te worden. Bij de verschillende onderzoeken werden ook enkele voorwerpen uit de steentijd aangetroffen. Ter hoogte van locatie 152722 bevindt zich een Romeinse villa.

Ter hoogte van locatie 118 werd een zeer grote zone met vondsten uit de Steentijd, Romeinse periode, IJzertijd en Middeleeuwen aangetroffen.

Op verschillende plaatsen werden vondsten uit de Steentijd aangetroffen, zoals ter hoogte van locatie 158956 en 158955.



Figuur 7: CAI met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties. (CAI 2014)

7. METHODE

De proefsleuven werden volgens de methode van parallelle continue sleuven aangelegd. De sleuven werden met de helling(en) mee aangelegd, waren 2 m breed en werden afgegraven door een kraan op rupsbanden van 21 ton met tandeloze graafbak. In totaal werden 8 proefsleuven aangelegd met telkens een profielput aan de kop. Omwille van zeer grote en diepe verstoringen op een deel van het terrein, werd er geopteerd om plaatselijk profielputten aan te leggen om deze verstoringen te examineren. Hiervoor werden drie profielputten aangelegd. Door deze verstoring werd een deel van het terrein niet beproeft en valt de onderzochte oppervlakte onder de vooropgestelde 12,5%.

Er werd een kijkvenster aangelegd om een betere kijk op de sporen te krijgen. Verder werd er ook een tweede kijkvenster aangelegd op de plaats van een lege zone, die toch in het vervolgonderzoek zou worden opgenomen. Dit om de densiteit van de sporen na te gaan.

	oppervlakte
onderzoeksgebied	11662 m ²
werkput 1	147 m ²
werkput 2	109 m ²
werkput 3	108 m ²
werkput 4	7 m ²
werkput 5	210 m ²
werkput 6	265 m ²
werkput 7	255 m ²
werkput 8	207 m ²
totaal aangelegde werkputten	1308 m²
kijkvensters, dwarssleuven	
werkput 6	29 m ²
werkput 8	20 m ²
totaal aangelegde kijkvensters	49 m²
TOTAAL aangelegd	1357 m ²
TOTAAL aangelegd %	11,6 %

8. RESULTATEN PROEFSLEUVEN

8.1. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS

Er werd één archeologisch niveau aangetroffen. Dit bevond zich tussen 44,40 en 49,53 m Taw. Wat betekent, dat dit niveau sterk afhankelijk is van de topografie op het terrein. In het noordelijk gedeelte bevonden de sporen zich 90cm onder het maaiveld, in het zuidelijk gedeelte was dit gemiddeld 50 cm.

8.2. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN

In totaal werden er 57 sporen aangetroffen. Deze zullen hieronder per werkput besproken worden.

Werkput 1

Bij de aanleg van het vlak werd in werkput 1 veel Romeins bouwpuin (*tegulae & imbrices*) alsook enkele scherven Romeins aardewerk aangetroffen. In totaal werden er verspreid over de sleuf 12 sporen blootgelegd. Tien sporen bevatten een grijsbruine homogene vulling en in sommige gevallen werd er Romeins materiaal in de sporen aangetroffen. Slechts twee sporen (verstoringen) weken qua vulling af. Deze bevonden in het zuidelijkste deel van de sleuf en dienen wellicht in verband gebracht te worden met de aanleg van het bufferbekken dat zich op het belendend perceel bevindt. Allicht liep dit bekken aanvankelijk door tot op het onderzochte perceel, daar er zowel in werkput 1, 2, 3 als 4 verstoringen werden aangetroffen ter hoogte van het bufferbekken. De verstoring was minimaal 2,3 meter diep en zal zodoende alle archeologische sporen verstoord hebben.



Figuur 8: Enkele van de sporen aangetroffen in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 9: Links de verstoring zoals aangetroffen in werkput 1, rechts het bufferbekken op het belendend perceel (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 2:

Zoals vermeld, werd de verstoring ook in deze werkput aangetroffen. Hierop werd besloten het verstoorte stuk over te slaan. In het noordelijke deel van de sleuf werd ook tal van Romeins bouwpuin aangetroffen. Verder bevatte de sleuf hier 7 sporen. Het betreft 6 paalkuilen en een greppel (spoor 7). Al deze sporen beschikken over een grijsbruine homogene vulling.



Figuur 10: Spoor 7 en 6 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 3

Werkput 3 werd tot ca. 2 m in de verstoorde zone aangelegd. Het noordelijke deel van de sleuf bevatte 10 sporen, dewelke eveneens over een grijsbruine homogene vulling beschikten. Het betreft 5 paalkuilen en 5 kuilen (sporen 1, 5, 7, 8 & 9). In enkele van de kuilen werd Romeins bouw materiaal aangetroffen (sporen 7, 8 & 9).



Figuur 11: Enkele sporen afkomstig uit werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2016).

Eén paalkuil (spoor 2) werd in werkput 3 gecoupeerd. Hierbij werd een fragment van een *tegula* aangetroffen. Verder blijkt uit de coupe dat de sporen over een matige tot goede bewaring beschikken.



Figuur 12: Coupe op spoor 2 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 4

Aangezien er in zowel werkput 1, 2 als 3 archeologisch interessante sporen werden aangetroffen en met het oog op zo min mogelijk te verstoren, werd er besloten van werkput 4 niet aan te leggen. Er werd enkel gekeken of de verstoring die zich in de andere sleuven ter hoogte van het bufferbekken bevond ook in deze sleuf aanwezig was, wat inderdaad het geval bleek te zijn.



Figuur 13: Recente verstoring in werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 5

In werkput 5 werd slechts één spoor aangetroffen. Het betreft een kuil met een bruin tot grijze homogene vulling. Het spoor bevatte naast Romeins bouwmetaal ook enkele metalen vondsten, waaronder een loden schijf.



Figuur 14: Werkput 5, spoor 1 met *tegula*-fragment (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 6

In werkput 6 werden verschillende sporen aangetroffen. Het betreft een greppel (spoor 1) en enkele vierkante kuilen die ijzerzandsteen bevatten (sporen 2, 4, 5, 6 & 7). Deze laatste sporen vormen overduidelijk één structuur, waarna er beslist werd om een kijkvenster aan te leggen. Hierbij werd een V-vormig spoor aangetroffen dat bestond uit Romeins bouwpuin (spoor 3).



Figuur 15: Links spoor 4, rechts een overzicht van de structuur die de kuilen vormden (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 16: Spoor 3 in werkput 6 (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 7

In werkput 7 werden in totaal 9 sporen aangetroffen. Drie sporen zijn identiek aan deze uit werkput 6 en maken ongetwijfeld deel uit van dezelfde structuur.



Figuur 17: Spoor 1 in werkput 7 (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 18: Spoor 3 in werkput 7 (ARCHEBO bvba, 2016).

Hiernaast werden er ook nog drie paalkuilen, één kuil (spoor 4) en één greppel (spoor 7) blootgelegd. In de kuil werd Romeins bouw materiaal aangetroffen.

Werkput 8

In werkput 8 werden in totaal 11 sporen aangetroffen. Ook deze sporen beschikten over een grijsbruine homogene vulling. Het betreft eveneens enkele kuilen, paalkuilen alsook twee greppels.



Figuur 19: Sporen 1 t.e.m. 3 (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 20: Spoor 5 t.e.m. 7 (ARCHEBO bvba, 2016).

8.3. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN

Werkput 1

Tijdens de aanleg van werkput 1 werd zowel Romeins bouw materiaal als aardewerk aangetroffen. Het betreft een fragment van een *tegula* en twee scherven.



Figuur 21: Vondsten aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 3

Ter hoogte van spoor 8 in werkput 3 bevond zich een pakket dat rijk was aan Romeins aardewerk. Het betreft onder meer rood aardewerk, gesmoorde waar en terra sigillata.



Figuur 22: Materiaal afkomstig uit het pakket dat zich ter hoogte van spoor 8 bevond (ARCHEBO bvba, 2016).

Tijdens het couperen van spoor 2 werd eveneens een *tegula*-fragment aangetroffen.



Figuur 23: Tegula-fragment afkomstig uit spoor 2 (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 5

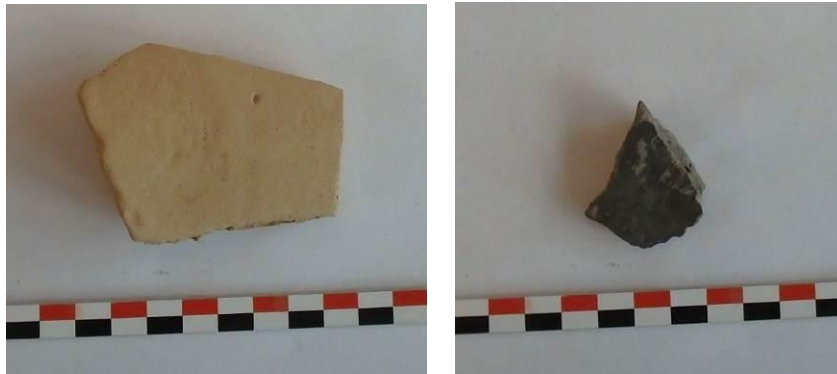
In spoor 1 uit werkput 5 werd zowel aardewerk, metaal als bouwpuin aangetroffen. Het betreft twee scherven aardewerk, een loden schijfje, een fragment in een koperlegering en een *tegula*-fragment.



Figuur 24: Vondsten afkomstig uit spoor 1 (ARCHEBO bvba, 2016).

Werkput 7

In zowel spoor 7 als 8 werd Romeins aardewerk aangetroffen.



Figuur 25: Links scherf afkomstig uit spoor 7, rechts de scherf afkomstig uit spoor 8 (ARCHEBO bvba, 2016).

Puntvondsten

In sleuf 1 werden drie voorwerpen met een metaaldetector aangetroffen, die als puntvondsten werden ingemeten. Het betreft een loodfragment (PV1) en twee – verroestte – kogelpunten.

8.4. METAALDETECTIE

Naast het vlak van de aangelegde sleuven werd ook de afgegraven aarde werd met een metaaldetector onderzocht op signalen. Hierbij werd een rond leerbeslag, munt, huls en twee fibulae aangetroffen. Het betreft een quasi complete gelijkarmige vertinde kruisfibula en een fragment waarbij de naaldvanger nog aanwezig is. Het leerbeslag en de munt zijn vroegmodern van oorsprong, terwijl de kruisfibula in de Merovingische periode (7^{de}-8^{ste} eeuw) en het andere fibula-fragment in de Romeinse periode dienen gedateerd te worden (7^{de}-8^{ste} eeuw). De kruisfibula is een zeldzaam stuk.



Figuur 26: Voor- en achterzijde van de gelijkarmige vertinde kruisfibula (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 27: Fragment van de Romeinse fibula (ARCHEBO bvba, 2016).

9. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN

9.1. EVALUATIE EN BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - o Onder een Ap-horizont dunner dan 40 cm is in een groot deel van het onderzoeksgebied onder colluvium een Bt-horizont (textuur-B-horizont) aangetroffen die zich in een leembodem heeft ontwikkeld. De opeenvolging van horizonten is Ap, AC (overgangslaag/mollenlaag in colluvium), C1 (colluvium), Bt en C2 (Brabant Leem). Rondom de waterloop werd in de ondergrond colluvium Ap, AC en C1 aangetroffen. Mogelijk bevindt de Bt-horizont zich daar op grotere diepte.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - o Om te beginnen heeft er nadat er ontbossing heeft plaatsgevonden erosie plaatsgehad van de A-horizont van de leembodem met een textuur-B-horizont, die oorspronkelijk onder loofbos dikker dan 40 cm moet zijn geweest. Verder lijkt het dat de erosie na het in cultuur brengen van het onderzoeksgebied heeft plaatsgevonden tot in de Bt-horizont of er net boven, voordat er vervolgens colluvium is afgezet op de Bt-horizont.

- Zijn er tekenen van erosie?
 - o Er heeft waarschijnlijk erosie plaatsgevonden tot op de Bt-horizont bij de leembodem met textuur-B-horizont.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - o De bodemopbouw is in zoverre intact, dat van het oorspronkelijke bodemprofiel de Bt-horizont bewaard is gebleven. Verder is de Bt-horizont afgedekt met colluvium, die de archeologische sporen bewaard heeft (en waarin ook archeologische sporen zijn aangetroffen. Rondom de waterloop is de bodemopbouw in zoverre intact dat er plaatselijk een verstoring werd aangetroffen op de linkeroever.
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
 - o Onder colluvium is de Bt-horizont aangetroffen van een leembodem met een textuur-B-horizont. Rondom de waterloop werd deze niet aangetroffen.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
 - o Verspreid over het ganse terrein werden concentraties aan sporen blootgelegd. Deze kenden een grijs-bruine tot bruin-grijze homogene vulling en bevatten in enkele gevallen Romeins bouwpuin.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
 - o De hierboven beschreven sporen zijn van antropogene oorsprong.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - o De sporen beschikken over een matige tot goede bewaring.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - o De sporen maken deel uit van meerdere structuren.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - o In sommige sporen werd Romeins materiaal aangetroffen. Echter niet alle sporen bevatten dateerbaar materiaal. Wel werd er in de afgegraven aarde een vroegmiddeleeuwse fibula aangetroffen. Dergelijke stukken zijn zeldzaam en worden quasi nooit buiten sites aangetroffen. Hierdoor mogen we concluderen dat er zich tussen het geheel waarschijnlijk ook vroegmiddeleeuwse sporen bevinden.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
 - o Over het gehele gebied zijn sporen waargenomen uit de Romeinse periode. Aangezien het om paalkuilen gaat, zullen er wel degelijk structuren aanwezig zijn uit deze periode.
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
 - o Er werden tijdens het onderzoek enkele greppels aangetroffen. Deze kunnen mogelijk wijzen op de inrichting van een erf.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - N.v.t.
 - Wat is de omvang?
 - N.v.t.
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - N.v.t.
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
 - N.v.t.
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
 - o In de buurt zijn enkele Romeinse vindplaatsen gekend (vicus en villa). Sporen die gelinkt zijn aan een duidelijke Romeinse bewoningsperiode vallen dan ook te verwachten.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

- De archeologische sporen werden aangetroffen in colluvium.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
 - Bovenop de hoogten bevindt zich algemeen een leembodem met een Bt-horizont afgedekt met colluvium, terwijl in de laagte rondom de waterloop een leembodem zonder profielontwikkeling is aangetroffen in colluvium.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
 - Over het gehele gebied zijn er archeologische sporen bewaard, ondanks dat er zich colluvium bevindt in het gebied. Dit brengt vaak grote verstoringen met zich mee op de hoogtes, maar op deze plaats zijn de sporen toch bewaard.
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - De archeologische vindplaatsen kunnen niet in tijd, ruimte en functie afgebakend worden.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
 - De sporen beschikken over een matige tot goede bewaring.
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
 - Aangezien het om structuren handelt uit de Romeinse periode, krijgen deze een zeer hoge archeologische waarde mee.
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
 - Aangezien de sporen zich vrij ondiep bevinden en deze sporen zodoende bedreigd zijn door de bouw van woningen en wegen, is de impact reëel. De sporen zullen bij de aanleg hiervan – deels zo niet geheel - vernietigd worden.
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
 - Het is onmogelijk om de sporen *in situ* te bewaren, aangezien deze zich te ondiep bevinden en de impact van de werken te groot zal zijn.
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - De ruimtelijke afbakening wordt weergegeven in het adviesplan.
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - Het is belangrijk rekening te houden met het hoge grondwaterpeil. Hierdoor dient het onderzoek plaats te vinden in een drogere periode.
 - Voor de aanleg van het opgravingsvlak in de zuidelijke zone, zit net onder de bouwvoor grote pakketten Romeins bouw materiaal waarvan niet duidelijk was of ze zich al dan niet in archeologische belangrijke sporen bevonden. Hierdoor kan men opteren om op de plaats van deze structuur twee vlakken aan te leggen.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - Zijn er structuren herkenbaar?
 - Wat is de functie en ruimtelijke indeling van deze structuren?
 - Wat is de datering van de sporen/structuren?
 - Is er een ruimtelijk samenhang tussen de structuren?
 - Hoe verhouden de structuren zich ten opzichte van elkaar?
 - Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

- Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving, met betrekking tot de onderzochte periode(s)?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Meting:

- 2 VH waardering houtskoolstalen (C14 + determinatie)
- 2 VH waardering hout (dendrochronologie + determinatie)
- 4 VH waardering macroresten (analyses op natte contexten)
- 4 VH waardering pollenstalen
- 2 VH waardering botmateriaal
- 2 VH waardering natuursteen

Meting:

- 2 VH C14datering houtskool
- 1 VH C14datering bot
- 2 VH macroresten
- 2 VH pollenanalyse (minimaal 400 tellingen per staal)
- 2 VH archeozoölogie
- 2 VH natuursteenidentificatie
- 1 VH antracologisch onderzoek (minimaal 100 tellingen per staal)
- 5 VH conservatie metaal
- 5 VH conservatie aardewerk

9.2. WAARDERING

Verspreid over het terrein werden grote concentraties aan archeologisch interessante sporen blootgelegd. In verschillende van deze sporen werd Romeins bouwmateriaal aangetroffen. Het handelt in twee gevallen met zekerheid om structuren, wellicht uit de Romeinse periode. Niet alle kuilen bevatten dateerbaar materiaal, wel werd er een vroegmiddeleeuwse fibula aangetroffen, zodoende het een meerperiode site zou kunnen betreffen. De sporen krijgen een hoge archeologische waardering mee.

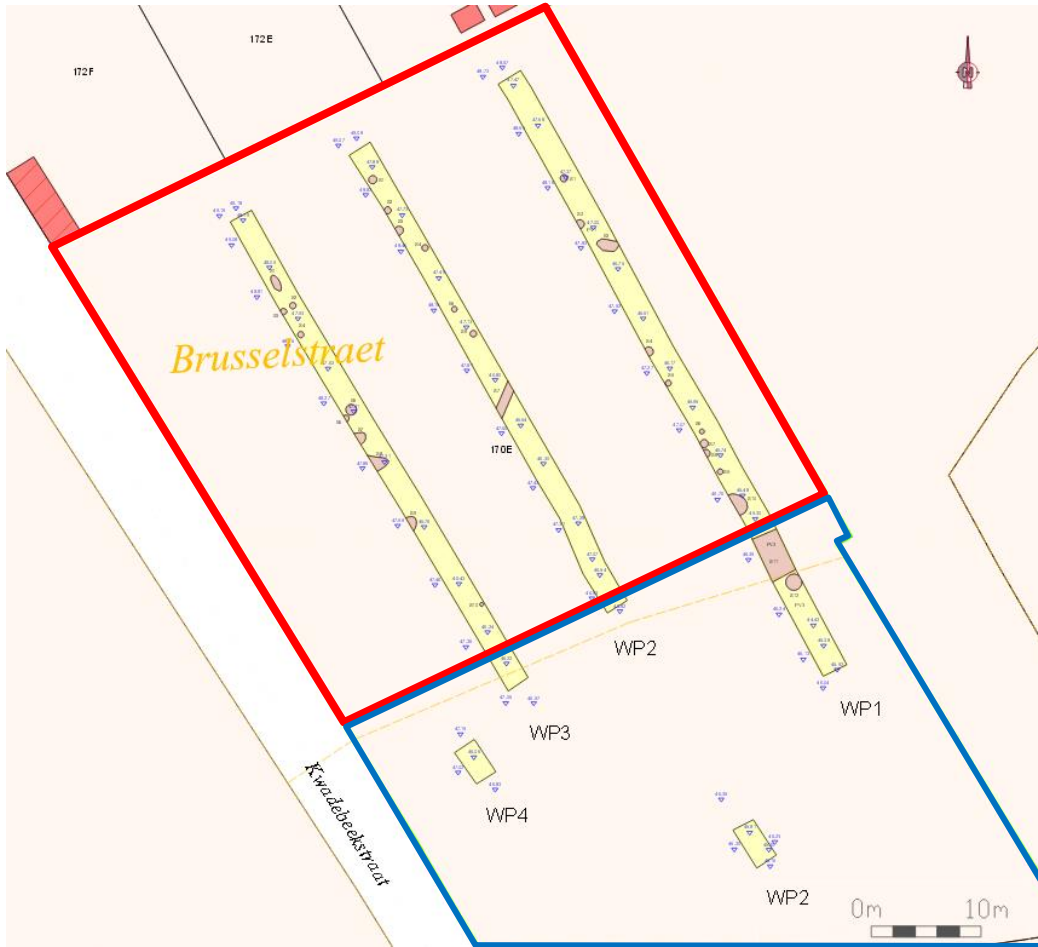
9.3. AANBEVELINGEN

Slechts in twee zones werden geen archeologisch interessante sporen aangetroffen.

Op de linkeroever van de waterloop die het terrein doorkruist werd een verstoring aangetroffen, die in verband dient gebracht te worden met de aanwezigheid van het bufferbekken op het belendend perceel. Ook op de rechteroever werden vlak aan de loop geen sporen aangetroffen.

De andere zone bevindt zich in werkput 5. Hier werd slechts één archeologisch interessant spoor aangetroffen, dat zich op de kop van de heuvel bevond.

Hierdoor adviseren we een vervolgonderzoek (rood) met uitzondering van deze twee zones (blauw). Bij een vervolgonderzoek lijkt de nauwgezette uitvoering van metaaldetectie belangrijk. Verder adviseren we ook om de gelijkarmige vertinde kruisfibula bij het vervolgonderzoek te laten conserveren, daar het een zeldzaam stuk betreft.





De oppervlakte van de te onderzoeken zones bedraagt voor de noordelijke zone 2511m² en voor de zuidelijke zone 5113 m².

10. BIBLIOGRAFIE

AGIV (Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen) (2011), <http://www.agiv.be/gis/>.

CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (2014), <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/768?hoofdgemeente=23024&pagina=1>.

Koninklijke Bibliotheek van België (2010), Ferrariskaart, http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html.

11. BIJLAGEN

- Fotolijst
- Sporenlijst
- Vondstenlijst
- Metaaldetectie
- Plannenlijst

FOTOLIJST									
Fotonummer	Werkput	Vlak	Oriëntatie	Overzichtsfoto	Spoor	Profiel	Coupe	Opmerkingen	Datum
1	1		noordwest			X			22/01/2016
2	1	1			1				22/01/2016
3	1	1			2				22/01/2016
4	1	1			3				22/01/2016
5	1	1			4				22/01/2016
6	1	1			5				22/01/2016
7	1	1			6 & 7				22/01/2016
8	1	1			8				22/01/2016
9	1	1			9				22/01/2016
10	1	1			10				22/01/2016
11	1	1			11				22/01/2016
12	1	1			12				22/01/2016
13	1	1		X					22/01/2016
14				X				Bufferbekken	22/01/2016
15	1	1		X					22/01/2016
16	2	1		X					22/01/2016
17	2	1		X				Detail graszoden	22/01/2016
18	2	1	zuidwest			X			22/01/2016
19	2	1	zuidwest			X			22/01/2016
20	2	1			1				22/01/2016
21	2	1			2 & 3				22/01/2016
22	2	1			4				22/01/2016
23	2	1			5				22/01/2016
24	2	1			6				22/01/2016
25	2	1			7				22/01/2016
26	2	1		X					22/01/2016
27	3	1			1				22/01/2016
28	3	1			2 & 3				22/01/2016
29	3	1			4				22/01/2016
30	3	1			2		X		22/01/2016
31	3	1			2		X	met aanduiding	22/01/2016
32	3	1			5 & 6				22/01/2016
33	3	1			7				22/01/2016
34	3	1			8				22/01/2016
35	3	1			9				22/01/2016
36	3	1			10				22/01/2016
37	3	1		X					22/01/2016
38	4	1		X					22/01/2016
39	5	1	noordwest			X			22/01/2016
40	5	1		X					22/01/2016
41	5	1			1				22/01/2016
42	5	1	noordoost			X			22/01/2016
43	6	1	zuidwest			X			22/01/2016
44	6	1		X					22/01/2016
45	6	1			1				22/01/2016
46	6	1			2				22/01/2016
47	6	1			3				22/01/2016
48	6	1			4				22/01/2016
49	6	1			5				22/01/2016
50	6	1			6				22/01/2016
51	6	1			7				22/01/2016
52	6	1		X					22/01/2016
53	6	1		X					22/01/2016
54	6	1		X				kijkvenster	22/01/2016
55	7	1		X					22/01/2016
56	7	1			1				22/01/2016
57	7	1			2				22/01/2016

58	7	1			3				22/01/2016
59	7	1		X					22/01/2016
60	7	1			4				22/01/2016
61	7	1			5 & 6				22/01/2016
62	7	1			7				22/01/2016
63	7	1			8				22/01/2016
64	8	1		X					22/01/2016
65	8	1			1, 2 & 3				22/01/2016
66	8	1			4				22/01/2016
67	8	1			5, 6 & 7				22/01/2016
68	8	1			8				22/01/2016
69	8	1			9 & 11				22/01/2016
70	8	1			10				22/01/2016
71	8	1		X				kijkvenster	22/01/2016
72	7	1			9				22/01/2016
73	8	1			3		X		22/01/2016
74	8	1			2		X		22/01/2016

SPORENLIJST							
Spoornummer	Werkput	Vlak	Vorm	Beschrijving	Inclusies		Coupe
wp1sp1	1	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	bs	hk	
wp1sp2	1	1	ovaal	grijs-bruin, homogeen, leem	bs	hk	
wp1sp3	1	1	ovaal	grijs-bruin, homogeen, leem	bs		
wp1sp4	1	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp1sp5	1	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk	mg	
wp1sp6	1	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp1sp7	1	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk	mg	
wp1sp8	1	1	ovaal	grijs, homogeen, leem	hk		
wp1sp9	1	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk	mg	
wp1sp10	1	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp1sp11	1	1	lineair	blauw-grijs, homogeen, leem			
wp1sp12	1	1	rond	bruin-blauw-grijs, heterogeen, leem			
wp2sp1	2	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp2sp2	2	1	ovaal	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp2sp3	2	1	ovaal	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp2sp4	2	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk	mg	
wp2sp5	2	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp2sp6	2	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp2sp7	2	1	lineair	grijs, homogeen, leem			
wp3sp1	3	1	ovaal	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp3sp2	3	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			X
wp3sp3	3	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp3sp4	3	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp3sp5	3	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp3sp6	3	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp3sp7	3	1	ovaal	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp3sp8	3	1	ovaal	grijs-bruin, homogeen, leem	bs	hk	
wp3sp9	3	1	ovaal	grijs, homogeen, leem	hk		
wp3sp10	3	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp5sp1	5	1	ovaal	bruin-grijs, homogeen, leem	bs	hk	metaal
wp6sp1	6	1	lineair	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp6sp2	6	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp6sp3	6	1	onregelmatig	bruin-grijs, homogeen, leem	ns	bs	
wp6sp4	6	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp6sp5	6	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp6sp6	6	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp6sp7	6	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp7sp1	7	1	onregelmatig	bruin-grijs, homogeen, leem	ns	bs	
wp7sp2	7	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp7sp3	7	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp7sp4	7	1	ovaal	bruins-grijs, homogeen, leem	bs	hk	
wp7sp5	7	1	ovaal	bruins-grijs, homogeen, leem			
wp7sp6	7	1	ovaal	bruins-grijs, homogeen, leem			
wp7sp7	7	1	lineair	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp7sp8	7	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp7sp9	7	1	vierkant	bruin-grijs, homogeen, leem	ns		
wp8sp1	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp8sp2	8	1	lineair	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		X
wp8sp3	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		X
wp8sp4	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem	hk		
wp8sp5	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp8sp6	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp8sp7	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			
wp8sp8	8	1	ovaal	grijs, homogeen, leem	hk		
wp8sp9	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem			

wp8sp10	8	1	lineair	grijs-bruin, homogeen, leem	hk			
wp8sp11	8	1	rond	grijs-bruin, homogeen, leem				

VONDSTENLIJST							
Vondstnr	Werkput	Vlak	Spoornr	Materiaal-soort	Determinatie	Datering	Opmerkingen
1			PV 1	lood	loodfragment	onbekend	
2			PV 2	ijzer	ijzeren kogelpunt	20ste eeuw	Duitse makelij
3			PV 3	ijzer	ijzeren kogelpunt	20ste eeuw	Duitse makelij
4			PV 4	ijzer / koper	onafgeschoten patroon	20ste eeuw	Duitse makelij
5	1	1	AAVL	baksteen, aardewerk	Tegula-fragment + aardewerk	Romeinse periode	
6	3		bij spoor 8	aardewerk	Romeins aardewerk (o.a. gesmoorde waar, terra sigillata en roodbakende waar)	Romeinse periode	
7	4	1	1	baksteen, aardewerk, metaal	Tegula-fragment, grijsbakend aardewerk, loodfragment, bronsfragment	Romeinse periode	
8	3	1	2	baksteen	Tegula-fragment	Romeinse periode	
9	7	1	7	aardewerk	Romeins witbakend aardewerk	Romeinse periode	
10	7	1	8	aardewerk	Romeins grijsbakend aardewerk	Romeinse periode	

METAALDETECTIE				
Vondstnummer	Determinatie	Materiaal	Datering	Opmerkingen
MD 1	Gelijkarmige vertinde kruisfibula	brons/tin	7de-8ste eeuw	
MD 2	Naaldvanger fibula	brons	Romeinse periode	
MD 3	scherpe patroon, onafgeschoten	koperlegering	1913	Duitse makelij
MD 4	leerbeslag	koperlegering	post-middeleeuws	
MD 5	munt	koperlegering	post-middeleeuws	

PLANNENLIJST

- Plan 1 Werkputinplanting bestaande toestand
- Plan 2 Werkputinplanting nieuwe toestand
- Plan 3 Sporenplan WP1-4
- Plan 4 Sporenplan WP5-8
- Plan 5 Adviesplan