



## RAPPORT 51

Prospectie met ingreep in de bodem aan de Darenbergstraat te Tongeren.

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van mevrouw Massonet.

Annika Devroe en Petra Driesen  
Februari 2009



# **ARON-RAPPORT 51**

## **PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM AAN DE DARENBERGSTRAAT TE TONGEREN**

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN MEVROUW MASSONET

**Annika Devroe & Petra Driesen**

Sint-Truiden  
2009

## Colofon

### ARON rapport 51 –Prospectie met ingreep in de bodem aan de Darenbergstraat te Tongeren

<b>Opdrachtgever:</b>	Massonet Marie
<b>Projectleiding:</b>	Driesen Petra
<b>Uitvoering veldwerk:</b>	Devroe Annika, Driesen Petra en Steegmans Joris
<b>Auteurs:</b>	Petra Driesen, Devroe Annika, en Senica Karolien
<b>Foto's en tekeningen:</b>	ARON bvba (tenzij anders vermeld)

*Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op [info@aron-online.be](mailto:info@aron-online.be). Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden veelevoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.*

#### **ARON bvba**

Archeologisch Projectbureau  
Diesterstraat 44, bus 201  
3800 Sint-Truiden  
[www.aron-online.be](http://www.aron-online.be)  
[info@aron-online.be](mailto:info@aron-online.be)  
tel/fax: 011/72.37.95

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2009

## Inhoudstafel

<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>1. Het onderzoeksgebied</b>	<b>1</b>
1.1 Algemene situering	1
1.2 Historische achtergrond	2
1.3 Cartografische bronnen van het onderzoeksgebied	4
1.4 Vroeger archeologisch onderzoek	5
<b>2. Het archeologisch onderzoek</b>	<b>6</b>
2.1 Doelstelling	6
2.2 Verloop	6
2.3 Methodiek	6
<b>3. Onderzoeksresultaten</b>	<b>8</b>
3.1 Bodemopbouw	8
3.2 Gaafheid van het terrein	9
3.3 De archeologische sporen	9
3.4 Interpretatie en datering	10
<b>Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>11</b>

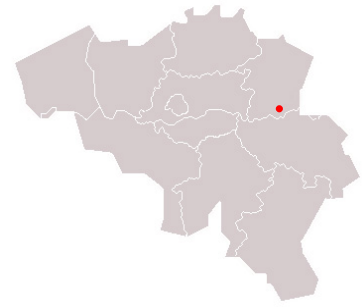
## Bibliografie

### Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Sporenlijst TO-09-DA
- Bijlage 4: Vondstenlijst TO-09-DA
- Bijlage 5: Fotolijst TO-09-DA
- Bijlage 6: Overzichtsplan en profielen TO-09-DA

## Inleiding

Naar aanleiding van een geplande verkoop van enkele loten bouwgrond ter hoogte van de Darenbergstraat/Radiostraat te Tongeren, werd op vraag van de grondeigenares Mevrouw Massonet een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Eenmaal verkocht zouden op de terreinen een appartementsgebouw en 5 rijwoningen worden opgericht. Aangezien het terrein naar alle waarschijnlijkheid op de rand van het noordoostelijke grafveld van de Romeinse stad gelegen was, was de kans zeer groot dat bij de aanleg van deze gebouwen archeologische sporen aangesneden zouden worden.



Voor de uitvoering van dit onderzoek deed Mevrouw Massonet dan ook een beroep op het archeologisch projectbureau ARON bvba uit Sint-Truiden.

## 1. Het onderzoeksgebied

### 1.1 Algemene situering

Het onderzoeksterrein situeert zich ten noorden van de huidige stadskern van Tongeren, in de wijk Nieuw-Tongeren, en ligt vlak buiten de 2<sup>de</sup>-eeuwse Romeinse omwalling. Het perceel met nummer 213d8 (Afd. 7, Sectie A) staat ook bekend onder het toponiem Maastrichter Veld en heeft een totale oppervlakte van ongeveer 15,75 are (Fig. 1 en 2). Langs de westzijde wordt het begrensd door de Radiostraat en aan de noord- en oostzijde bakent de Darenbergstraat het terrein af. Het terrein is gelegen in de buurt van twee spoorwegen. De nog in gebruik zijnde spoorweg Tongeren-Bilzen en de in onbruik geraakte en verwijderde spoorweg Tongeren-Sint-Truiden. Deze laatste ligt op zo'n 50 m ten oosten van het onderzoeksterrein. Het terrein was tot kort voor het archeologisch onderzoek in gebruik als een tuin. In het midden van het terrein stonden enkele bomen. Volgens een mondelinge mededeling van een buurman stonden op dit terrein enkele gebouwen die deel uitmaakten van een vroegere bouwfirmasite die eveneens aan de overzijde van de straat gelegen was.



Fig. 1: Kleurenorthofoto met aanduiding van het prospectiegebied. Schaal 1:250 (bron: AGIV)



Fig. 2: Kadastraal plan met aanduiding van het prospectiegebied. (bron: onbekend)

Bodemkundig bevindt het onderzoeksgebied zich op sterk vergraven grond (OT-bodem) (Fig. 3). De zone rondom de stad wordt gekenmerkt door droge tot zeer natte leembodems. Het te onderzoeken gebied vertoont een sterk hellend reliëf, waarbij het laagst gelegen punt (98,40 m TAW) zich in de zuidoostelijke hoek van het terrein bevindt. Van hieruit stijgt het terrein in noordelijke (99,00 TAW) en in westelijke richting (100,29 m TAW).

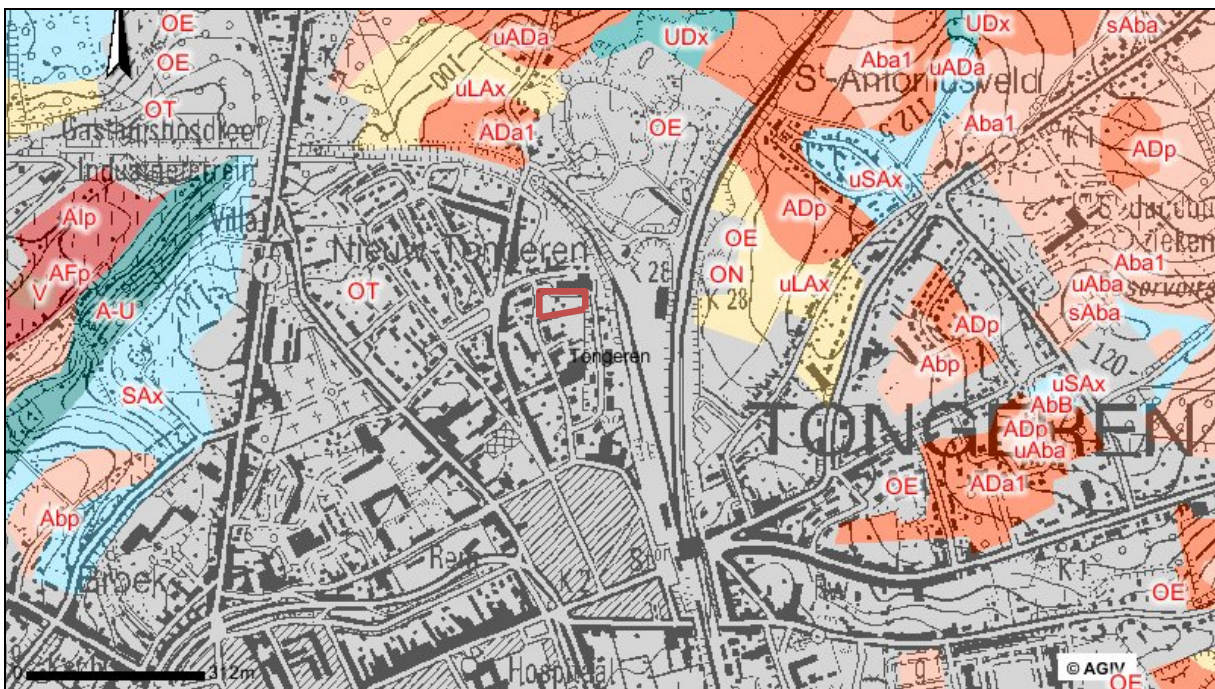


Fig. 3: Topografische bodemkaart met aanduiding van het prospectiegebied. Schaal 1:10000 (bron: AGIV)

## 1.2 Historische achtergrond

Ten tijde van Caesar wordt de streek rond Tongeren bewoond door een Keltische stam; de *Eburones*. In zijn *Commentarii de Bello Gallico* vertelt Caesar over een nederlaag van zijn troepen in *Atuatuca* in 54 v. Chr. Het XIVe legioen, onder leiding van *Sabinus* en *Cotta*, werd verslagen door de *Eburones*.

onder leiding van Ambiorix en *Catuvolcus*. Lange tijd werd gedebateerd of het *Atuatuca* van *Caesar*, gelegen ongeveer in het midden van het gebied der *Eburones*, dezelfde plek was als het *Atuatuca Tungrorum*, het huidige Tongeren, uit de Keizertijd. Tegenwoordig wordt aangenomen dat dit niet het geval is.

In 51 v. Chr. richt *Caesar*, na wraaktochten door het gebied, de provincie Gallië in, waardoor alle Keltische stammen in het gebied deel uit gaan maken van het *Imperium Romanum*. In 40 v. Chr. wordt de provincie toegewezen aan *Octavianus*, de latere keizer *Augustus*. Hij vaardigt in 22 v. Chr. een wet uit die het administratieve en juridische statuut van het gebied bepaalt. De nieuwe provincie *Gallia Belgica* wordt ingedeeld in een aantal *civitates*, waaronder de *Civitas Tungrorum* met als hoofdstad *Atuatuca Tungrorum*, het huidige Tongeren. Omstreeks 17 v. Chr. zijn in het gebied militaire troepen gestationeerd om de steden in te richten. De grote aantrekkingskracht van de troepen maakt dat Tongeren stilaan evolueert naar een echte nederzetting. Een aarden wal met palissade en spitsgracht wordt aangelegd rondom de huizen in hout en leem die geschikt waren volgens het militaire dambordpatroon.

Reeds ten tijde van *Claudius* wordt het wegennet aangepast, krijgen de straten een eerste verharding en wordt te Tongeren een *forum* aangelegd. In 69/70 slaat het noodlot echter toe: de stad wordt verwoest tijdens een opstand van de Bataven onder leiding van *Julius Civilis*. Hiervan getuigen de brandlagen die, tijdens opgravingen, overal in de stad worden teruggevonden.

Met *Vespasianus* breekt opnieuw een periode van rust aan en wordt de oude stadskern uitgebreid. Thermen, magazijnen en heiligdommen worden gebouwd en een aquaduct voorziet de stad van het nodige water. Als gevolg van een wijziging in de organisatie van de provincies door *Domitianus*, behoort de *Civitas Tungrorum* vanaf het einde van de 1<sup>ste</sup> eeuw n. Chr. tot het grondgebied van de provincie *Germania Inferior*. *Atuatuca Tungrorum* staat mee in voor de bevoorrading van de troepen aan de Rijn. Stilaan verkrijgt de stad het statuut van *municipium* en wordt de eerste stenen omwalling (2<sup>de</sup> eeuw) opgetrokken.

Wanneer Germaanse troepen van over de Rijn op zoek gaan naar een nieuwe thuis in het Romeinse Rijk wordt Tongeren voor de tweede maal verwoest (275-276 n. Chr.). Langzaam aan wordt opnieuw leven in de stad geblazen, maar op een beperkte schaal. Een nieuwe, kortere stenen omwalling wordt in de 4<sup>de</sup> eeuw omheen de stad aangelegd en anders dan voorheen kent deze nu een echte verdedigingsfunctie. Enkele Germaanse graven met een militair karakter leren ons dat de stad nu ook ondermeer bewoond werd door mensen afkomstig van over de Rijn die ingezet werden in het Romeinse leger.

Met *Diocletianus* volgt alweer een nieuwe administratieve reorganisatie waarbij de oude provincies ingedeeld worden in *dioceses*. De provincie *Germania Inferior*, toen reeds herdoopt als *Germania secunda*, wordt ingedeeld bij de *diocesis Gallia*. Dat het christelijk geloof omtrent deze tijd zijn intrede doet in de stad wordt aangetoond door de christelijke graven die werden aangetroffen in het noordoostelijk grafveld en onder de basiliek. De stad kent ook het statuut van bisschopszetel met de aanwezigheid van Sint-Servatius, de bisschop van de Tungri.

In de 5<sup>de</sup> eeuw n. Chr. verliest *Atuatuca Tungrorum* zijn positie van administratief en militair centrum aan Maastricht. Welke rol Tongeren heeft gespeeld in de vroege Middeleeuwen is, spijs en zeldzame vondsten uit de Merovingische periode (5<sup>de</sup> - 7<sup>de</sup> eeuw), niet duidelijk. Het is pas in de daaropvolgende Karolingische periode dat de stad opnieuw in het licht van de historie treedt met de bouw van een nieuwe kerk en de stichting van een kapittel van kanunniken. Dat alles gebeurde steeds op de plaats van de huidige O.L.V.-basiliek in wier omgeving ook de Sint-Maternuskapel en het oude bisschopshuis hebben gestaan. Het centrum van deze kerkelijke aanhorigheden (*monasterium*), eertijds omgeven door een primitieve omheining, zou de kern vormen van de latere stadsontwikkeling. Na afbraak van de Romaanse munsterkerk en de heropbouw van de thans nog bestaande kloostergang, werd in de eerste helft van de 13<sup>de</sup> eeuw aangevangen met de bouw van de huidige O.L.V.-basiliek in Gotische stijl. Vanaf die tijd ontstonden rondom het oude stadscentrum nieuwe handelswijken, verzorgingstehuizen en ambachtelijke kwartieren, die na de aanleg van de 13<sup>de</sup> eeuwse stadsomwalling uitgebreid werden met verschillende kloosters, enkele parochiekerkjes en een begijnhof. Tongeren, één van de gegoede steden van het Luikerland, werd in 1677 bijna volledig platgebrand door de troepen van Lodewijk XIV, waarna de stad slechts moeizaam herstelde. Het is pas na 1830 dat er van een werkelijke heropleving kan gesproken worden.

### 1.3 Cartografische bronnen van het onderzoeksgebied

Daar het onderzoeksterrein net op de grens ligt tussen twee kaartonderdelen van de Ferrariskaart (Fig. 4) kan de locatie niet met zekerheid aangeduid worden, maar vermoedelijk maakte ze deel uit van een stuk akkerland. Uit een analyse van de Atlas van de Buurtwegen (Fig. 5)<sup>1</sup> en de topografische kaart uit 1923 (Fig. 6), blijkt dat de zone waarin het onderzoeksgebied zich situeert, zeker tot 1923 aan zeer weinig verandering onderhevig geweest is. Het domein blijft doorheen deze periode onbebouwd.

De spoorweg Tongeren-Bilzen dateert vanaf 1860<sup>2</sup>. De verbinding Tongeren-Sint-Truiden, die in 1968 opgeheven werd, dateert van 1879. Beide verbindingen zijn dan ook enkel op de topografische kaart van 1923 (Fig. 6) terug te vinden.

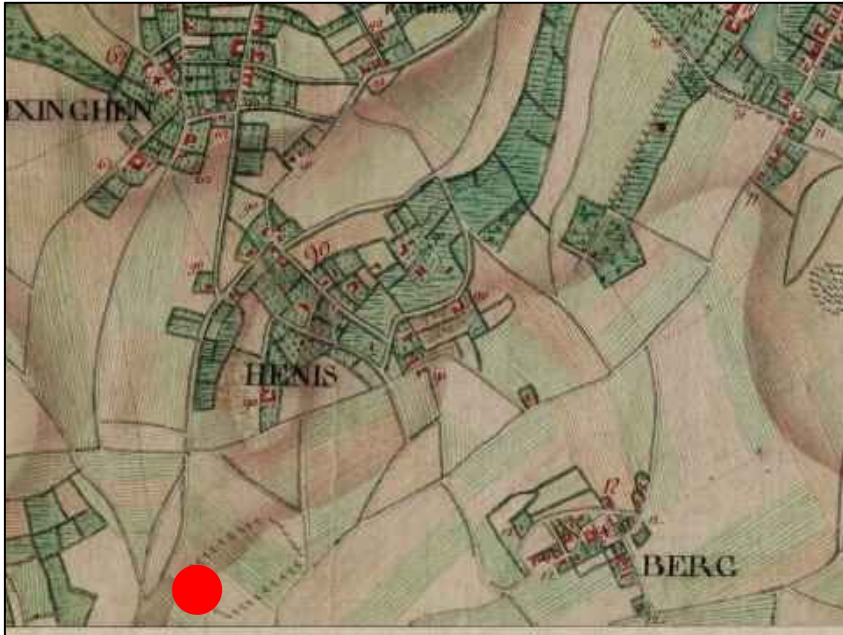


Fig. 4 : Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1777) met aanduiding van het prospectieterrein. (bron: Koninklijke Bibliotheek van België)

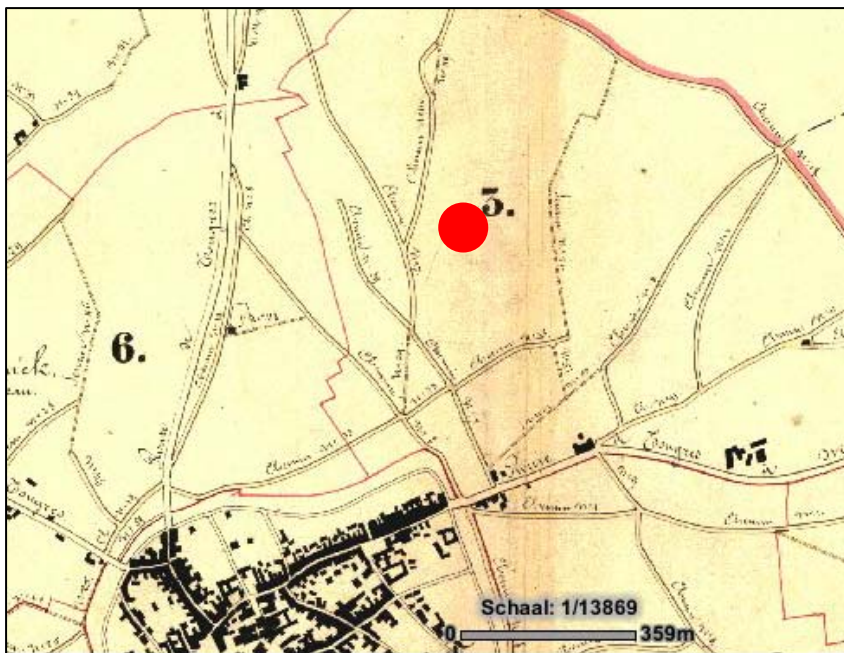


Fig. 5: Atlas van de Buurtwegen uit 1841 met aanduiding van het prospectieterrein. (bron: GIS Limburg)

<sup>1</sup> Detailplan 3 blijkt helaas te ontbreken.

<sup>2</sup> P.J.H Ubachs 2000: p. 431.





Fig. 6: Detail uit de topografische kaart uit 1923 met aanduiding van het prospectiegebied en de Henisstraat. (bron: IGN)

#### 1.4 Vroeger archeologisch onderzoek

Buiten de omwalling van de Romeinse stad bevinden zich twee uitgestrekte grafvelden, één ten noordoosten en het tweede ten zuidwesten van de stad.

Het zuidwestelijk grafveld werd, door de jaren heen, veel intensiever onderzocht dan het noordoostelijk grafveld. Zowel het Provinciaal Gallo-Romeins Museum als het VIOE<sup>3</sup> hebben hier verschillende archeologische campagnes uitgevoerd, terwijl van het noordoostelijk grafveld enkel het gebied rondom de Jaminéstraat uitvoerig werd onderzocht.<sup>4</sup> Desondanks kan gesteld worden dat beide grafvelden, vanaf het begin van de 1<sup>e</sup> eeuw, gedurende 4 eeuwen in gebruik bleven. Er zijn zowel crematie- als inhumatiegraven aangetroffen, hoewel deze laatsten hier in veel kleinere getale voorkomen.<sup>5</sup>

Wat betreft de noordoostelijke necropool zijn vooral de opgravingen aan de Jaminéstraat<sup>6</sup> en aan de Darenbergstraat<sup>7</sup> van groot belang. Behalve één (vermoedelijk) Vroeg-Christelijk graf<sup>8</sup> kon men tijdens het onderzoek aan de Jaminéstraat ook 207 laat-Romeinse skeletgraven blootleggen. Daarnaast kwamen hier ook oudere sporen van bewoning uit de Flavische periode en uit het eerste kwart van de 2<sup>de</sup> eeuw, een omheininggracht uit de eerste helft van de 2<sup>de</sup> eeuw en tenslotte een wegtracé, daterend uit de 2<sup>de</sup> of 4<sup>de</sup> eeuw, aan het licht.

Tijdens de archeologische begeleiding van de bouw van een woning aan de Darenbergstraat in 2002, stuitte het toenmalige IAP opnieuw op een laat-Romeins inhumatiegraf. Het graf lag 2,30 meter onder het huidige looppniveau en bestond uit een vierkante houten grafkamer, waarin naast menselijke beenderresten, ook enkele grafgiften werden aangetroffen. Deze site ligt op ongeveer 300 meter van het huidige onderzoeksterrein.

Tenslotte werd aan het St. Jozefsplein, op ongeveer 200 meter afstand van het onderzoeksgebied een losse toevalsvondst gedaan. Deze vondst wordt omschreven als Gallo-Romeins, maar helaas is het niet duidelijk over wat voor soort voorwerp het hier exact gaat.<sup>9</sup>

<sup>3</sup> Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed, het voormalige Instituut voor Archeologisch Patrimonium.

<sup>4</sup> A. Verhoeven en G. Vynckier 2006: p 170.

<sup>5</sup> M. Lesenne 1975: p. 81.

<sup>6</sup> A. Vanderhoeven, G. Vynckier, M. Vandenbruaene en A. Eryvnc 1999: p. 85-96.

<sup>7</sup> A. Verhoeven en G. Vynckier 2006: p. 170-172. CAI locatienummer 51943.

<sup>8</sup> Er werd een zilveren ring waarin een christusmonogram gegroefd was in het graf aangetroffen.

<sup>9</sup> CAI locatienummer 700420.

## 2. Het archeologisch onderzoek

### 2.1 Doelstelling

De opdracht bestond uit het uitvoeren van een archeologisch proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek beoogt een ruimtelijke en inhoudelijke analyse van de eventuele archeologische resten op het onderzoeksterrein. Na evaluatie van de onderzoeksresultaten kan het onderzoeksterrein al dan niet archeologievrij worden verklaard. In geval van relevante archeologische bodemsporen kan in samenspraak met de bouwheer de inrichting van het terrein eventueel worden bijgestuurd, of een onderbouwde selectie van bedreigde en te onderzoeken zones worden opgemaakt.

Conform de bijzondere voorwaarden opgelegd door R-O Vlaanderen bestond het veldwerk uit de evaluatie van het gebied door middel van het aanleggen van één proefsleuf en één proefput. De proefsleuf diende over het midden van het te verstoren terrein gegraven te worden en een breedte van minimaal 4 meter te hebben. De proefput had als doel de stratigrafie van de site en de dikte van het te verstoren archeologische pakket na te gaan. De sleuven konden, indien de aanwezigheid van sporen daartoe leiding gaf, aangevuld worden met 'kijkvensters'.

### 2.2 Verloop

Voorafgaandelijk aan het archeologisch onderzoek werd bij het Agentschap R-O Vlaanderen – Onroerend Erfgoed een vergunning aangevraagd voor een prospectie met ingreep in de bodem en het gebruik van een metaaldetector. Deze vergunning, met dossiernummer 2009/023, werd op 26 januari 2009 afgeleverd op naam van Annika Devroe. Aan deze vergunning was een vergunning tot het uitvoeren van een archeologische controle met metaaldetectie gekoppeld op naam van Petra Driesen.

Het onderzoek, in opdracht van de eigenares Marie Massonet, werd uitgevoerd door Annika Devroe (vergunninghouder) en Joris Steegmans. Petra Driesen was projectverantwoordelijke. Aron bvba verzorgde voor de uitvoering in een kraan met machinist (Edgaerd Gaens) en een landmeter (Pieters bvba). Het onderzoek vond plaats op 12 en 13 februari 2009. De sleuven werden op 13 februari 2009 terug dicht gemaakt.

### 2.3 Methodiek

Het onderzoeksgebied besloeg een totale oppervlakte van circa 15,75 are. Conform de bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor prospectie met ingreep in de bodem werd over de lengte van het terrein een proefsleuf van ca. 4 m breed aangelegd. In samenspraak met de erfgoedconsulent werd beslist om de sleuf, niet over het midden van het terrein, maar ter hoogte van het toekomstige appartementsgebouw te positioneren, en dit op zo'n 6 meter afstand van de rand van de Darenbergstraat (*Bijlage 6*). Omwille van enkele bomen die niet mochten verwijderd worden, viel de proefsleuf uiteen in twee delen, namelijk werkput 1 (*Fig. 7*) met een lengte van ca. 37 m en werkput 2 met een lengte van ca. 27 m. In totaal werd op deze wijze 256 m<sup>2</sup> onderzocht. De diepte van werkput 1 varieerde tussen 1,60 m onder het maaiveld in het oosten en 1,80 m onder het maaiveld in het westen. In werkput 2 werd enkel in het oostelijke deel, waar later de tuinen van de rijwoningen zouden komen, een diepte bereikt van ca. 1,90 m onder het maaiveld. Hierna werd de diepte beperkt tot 0,65 à 0,75 m onder het maaiveld gezien de geplande rijwoningen vermoedelijk niet onderkelderd zullen worden.

Omdat aan het begin van beide sleuven telkens een diepere proefput werd aangelegd, waaruit de stratigrafische opbouw van het terrein kon worden afgeleid, werd besloten om op het terrein geen bijkomende proefput meer aan te leggen.

De geattesteerde sporen werden doorlopend genummerd, beschreven en gefotografeerd. De verschillende vondsten werden per spoor ingezameld en geregistreerd. De werkputten werden tevens op metalen vondsten gescreend door middel van een metaaldetector. Van beide werkputten werd telkens ter hoogte van de diepere proefput de helft van het oostelijke profiel opgeschoond, gefotografeerd, beschreven en manueel ingetekend op schaal 1:20. Het zuidprofiel van werkput 1 ter

hoogte van de baksteenoven werd eveneens manueel in getekend op schaal 1:20.<sup>10</sup> Na afronding van het onderzoek werden de grondplannen van de werkputten, met alle sporen, door de landmeter ingemeten en er de absolute hoogtes t.o.v. de Tweede Algemene Waterpassing van genomen. Er werd ook besloten om de landmeter enkele punten op het terrein in te laten meten, zodat een beter beeld verkregen kon worden van het microreliëf.

De sleuven werden na overleg met de erfgoedconsulent van het Agentschap R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed terug gevuld met de daaruit afkomstige grond.

Bij de uitwerking van het proefsleuvenonderzoek werd een databank opgesteld met een fotolijst, sporenlijst en vondstenlijst. De veldtekeningen en dagrapporten werden gedigitaliseerd.



Fig. 7. Aanleg van werkput 1.

<sup>10</sup> Zie paragraaf 3.3 De archeologische sporen.

### 3. Onderzoekresultaten

#### 3.1 Bodemopbouw

Beide werkputten vertoonden over het gehele onderzoeksterrein een min of meer gelijkaardige profielopbouw (Fig. 8 en 9, Bijlage 6). Deze wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een drietal (archeologische) lagen, die onmiddellijk onder de bouwvoor te voorschijn kwamen. Deze bouwvoor was overigens slechts 10 cm dik.



Fig 8 en 9. Figuur 8 (links) toont het oostprofiel van werkput 1. Figuur 9 (rechts) toont het oostprofiel van werkput 2.

De bovenste, erg compacte laag (S 1) is donkergrijs van kleur en vormt een recente puinlaag die in westelijke richting in dikte toeneemt gaande van 20 cm naar 70 cm. Ze bevat naast vele kiezelstenen, verschillende fragmenten baksteen, mortel, leisteen, houtskool en steenkool. Uit deze laag werden een 3-tal fragmenten geglazuurd aardewerk<sup>11</sup> gerecupereerd die in de 18<sup>de</sup> – 19<sup>de</sup> eeuw gedateerd kunnen worden. Hieronder bevindt zich een bruingrijze, lemige laag (S 2) van ongeveer 20 cm dik die gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van spikkels en fragmenten houtskool. Daarnaast bevatte deze laag ook fragmenten steenkool en leisteen. De derde laag (S 3), een egaal bruin lemig pakket met af en toe een witgrijze lens erin, had ter hoogte van het oostprofiel van werkput 1 een dikte van circa 90 cm. In westelijke richting nam deze laag echter geleidelijk aan af in dikte. In het oostprofiel van werkput 2 was deze laag nog maar een 20-tal cm dik. De bijmenging van de laag bestond voornamelijk uit Romeins materiaal<sup>12</sup>, waaronder een 20-tal verweerde fragmenten van *tegulae* en *imbrices*, enkele ijzeren nagels, een randfragment van een mortarium, twee witte randscherven waarvan één tot een wrijfschaal behoorde, een wandfragment van een gladwandig en een ruwwandig recipiënt, een randfragment van een kopje in *terra sigillata* en een bodemfragment van een kom in *terra sigillata*. Deze laatste twee fragmenten, die eveneens sterk verweerd waren, kunnen in de

<sup>11</sup> Bijlage 4: V 6.

<sup>12</sup> Bijlage 4: V 1 t.e.m. V 5.

tweede helft van de 2<sup>de</sup> eeuw en het begin van de 3<sup>de</sup> eeuw gedateerd worden. Tevens werd in deze laag een manchetrand van een kan of tuitpot aangetroffen in Maaslands aardewerk. Deze rand kan van 1125 tot 1175 gedateerd worden.

Deze derde laag rustte in werkput 1 op de C-horizont die hier uit een geelbeige, zandige leem bestond. In het oostprofiel van werkput 2 was er tussen deze laag en de C-horizont nog een deel van de B-horizont bewaard. De C-horizont zelf bestond uit geel zand. De diepte waarop de C-horizont zich situeerde nam af in westelijke richting, gaande van 97,82 m TWA in het oostprofiel van werkput 1 naar 98,44 m TAW in het oostprofiel van werkput 2.

In werkput 2 is er tussen S 1 en S 2 nog een laag (S 18) gelegen. Deze laag, die bestond uit feloranje tot rozerode baksteengruis werd niet alleen over de hele lengte van deze werkput aangetroffen maar kwam eveneens voor in de zuidwestelijke hoek van werkput 1.

Het vlak in werkput 1 werd op de bovenkant van de C-horizont aangelegd. Het vlak in werkput 2 situeerde zich op de overgang van S 2 naar S3.

### 3.2 Gaafheid van het terrein

De westelijke zone van werkput 1 was sterk vergraven door de aanleg van drie betonplaten (*Fig. 10, Bijlage 6*) die als fundering voor een constructie gediend hebben.



Deze constructie bleek recent verwijderd te zijn geweest, getuige de aanwezigheid van plastic en colaflesjes in de vulling van de uitgraafkuil. De drie betonplaten lopen nog verder door in het noordprofiel van de werkput. Tussen twee van de betonnen platen verstoorde een diepere kuil, gegraven met behulp van een getande graafbak, het vlak.

*Fig. 10. Zicht op werkput 1 met links de drie betonplaten.*

### 3.3 De archeologische sporen

In het westelijke deel van werkput 1 werd zowel in het vlak als in het profiel een verbrande zone aangetroffen (*Fig. 11, Bijlage 6*). Dit spoor, dat over een afstand van 13 meter gevolgd kon worden en minimaal vier meter breed bleek te zijn<sup>13</sup>, deed sterk denken aan de restanten van een baksteenoven. Van deze oven zijn hoofdzakelijk nog de typische grondverschijnselen overgebleven die wijzen op een intense hitte. Zo is de bovenzijde van laag S 2 over de hele lengte van het spoor oranjerood tot beige gebakken (S 9) en dit over een dikte van ca. 15 cm. Plaatselijk werden bovenop deze laag rozerode en sterk verpulverde baksteenfragmenten aangetroffen (S 5). Dieper de bodem in kleurde laag S 2 onder invloed van reductie zwart (S 11). De bovenkant van S3, die onder S 2 gelegen is, kleurde slechts bruin tot lichtgrijs (S 12). In de westelijke helft van het spoor werd zowel op de roodverbrande laag (S 2) als op de laag baksteengruis (S 5) een dunne, zwarte, korrelige laag (S 10) aangetroffen die uit houtskool en steenkoolresten bleek te bestaan. Vermoedelijk gaat het om afval van de brandstof die gebruikt werd voor het stoken van de bakstenen. Er konden noch in het vlak noch in het profiel stookgangen onderscheiden worden. Ook lijkt deze oven niet door vaste muren omsloten te zijn geweest. We hebben dan ook vermoedelijk te maken met de restanten van een klampoven ook wel

<sup>13</sup> In het noordprofiel van werkput 1 werden in de insteek van de betonnen platen ook restanten aangetroffen van verbrande leem.

veldbrand, loegenoven of meiler genoemd. Dit is een primitieve oven, bestaande uit de te bakken stenen zelf. Tussen de lagen steen werd steenkool gestrooid, die aangestoken werd. Aan de buitenzijden zijn de bakstenen afgesmeerd met een kleipap om een opwaartse trek te kunnen verkrijgen.<sup>14</sup> Bovenop werd met uit baksteen gestapelde schoorsteentjes de trek geregeld. Deze schoorstenen zijn eveneens afgesmeerd met klei. Dergelijke ovens zijn tijdelijke constructie die slechts éénmalig gebruikt werden. Hun bestaan gaat terug tot de 13<sup>de</sup>-14<sup>de</sup> eeuw maar ze worden zelfs vandaag de dag nog sporadisch gebruikt.<sup>15</sup>

In het zuidprofiel konden ter hoogte van de baksteenoven nog enkele post-middeleeuwse tot recente kuilen en paalkuilen onderscheiden worden (S 7-8-13). Iets meer naar het oosten werd nog een vierde kuil waargenomen (S 14). De samenstelling van deze kuil sloot aan bij laag S 1.

In werkput 2 kwamen slechts een drietal sporen aan het licht. Het betreft een N-Z georiënteerd uitbraakspoor van een bakstenen muur opgevuld met dezelfde feloranje baksteengruis (S 15) als deze van laag S 18 en een greppel (S 16) die leidde naar een recent bakstenen rioolputje (S 17).



Fig. 11. Zicht op de restanten van de baksteenoven in het zuidelijk profiel van werkput 1.

### 3.4 Interpretatie en datering

Het verschil in de diepte waarop de moederbodem zich situeerde, lijkt er op te wijzen dat het terrein reeds in het verleden afhelde in oostelijke richting. Op dit hellend terrein heeft er zich bodemerosie voorgedaan waarbij *colluvium* werd afgezet (S 3). De aanwezigheid van een textuur B-horizont in het oostelijke profiel van werkput 2 met daarop een relatief dun pakket *colluvium* doet vermoeden dat deze zone oorspronkelijk dichter tegen de top van de helling gelegen was. Op basis van de aangetroffen *archaeologica* heeft deze erosie vermoedelijk in de Romeinse periode plaatsgehad en meer bepaald na de tweede helft van de 2<sup>de</sup> eeuw. Ten gevolge van dit proces werd het terrein min of meer geëgaliseerd.

<sup>14</sup> [www.emabb.be](http://www.emabb.be)

<sup>15</sup> Een voorbeeld hiervan is terug te vinden op bovenstaande website onder: "Fotoverslag veldoven. Steenbakkerij Van Den Broeck".

Op de bovenkant van dit pakket vormde zich een loopvlak (S 2) waarop een eenvoudige baksteenoven werd opgericht. Vermoedelijk gebeurde dit naar aanleiding van de bouw van een bakstenen constructie in de nabije omgeving van de oven. Afgaande op de gelijkaardige kleur van het baksteengruis aangetroffen bij de oven en deze aanwezig in het uitbraakspoor (S 15), maakte deze muur naar alle waarschijnlijkheid deel uit van deze constructie. Wanneer de constructie werd opgetrokken is niet duidelijk. Afgaande op de aanwezigheid van steenkool in het loopvlak en het feit dat steenkool als brandstof in de oven gebruikt werd, zal dit in de 19<sup>de</sup> of de 20<sup>ste</sup> eeuw geweest zijn. De constructie werd op een gegeven moment afgebroken. Hierbij werd een puinlaag bestaande uit baksteengruis (S 18) in de westelijke zone van het terrein achtergelaten. Vervolgens werd op het terrein een nieuwe laag aangevoerd (S 1). Deze bovenste laag wordt dikker naar het westen toe en verklaart het niveauverschil dat we vandaag de dag op het terrein kunnen waarnemen.

De afbraak van de bakstenen constructie en de aanvoer van laag S 1 kan naar alle waarschijnlijkheid gerelateerd worden aan de activiteiten die op het terrein plaatsvonden naar aanleiding van de oprichting van het bouwbedrijf.

## Conclusie en aanbevelingen

In tegenstelling tot wat verwacht werd, leverde het archeologisch onderzoek aan de Darenbergstraat te Tongeren geen Romeinse graven op. Het onderzoek toonde evenwel aan dat het terrein in de Romeinse periode reeds aan bodemerosie onderhevig was. Tevens bracht het enkele recente tot subrecente sporen aan het licht. Hieronder bevinden zich onder meer de restanten van een klampoven die vermoedelijk uit de 19<sup>de</sup>-20<sup>ste</sup> eeuw dateert. Deze oven werd aangetroffen in de westelijke zone van werkput 1. Hoewel het spoor naar alle waarschijnlijk over zijn volledige lengte aangesneden werd, maakte het onderzoek duidelijk dat het zich zowel in noordelijke als in zuidelijke richting nog verder moet hebben uitgestrekt. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat het spoor in noordelijke richting sterk verstoord zal zijn ten gevolge van recente graafwerken. Dat de feitelijke grondwerken voor de aanleg van het toekomstige appartementsgebouw door een archeoloog worden begeleid, ten einde de vorm en de omvang van het spoor te kunnen bepalen, behoort dan ook tot de mogelijkheden. Concreet betekent dit dat op de dag of de dagen dat de graafwerken plaatshebben een archeoloog ter plaatse komt die de aanwezige sporen registreert.

Bovenstaande aanbeveling wordt als advies overgemaakt aan het bevoegd gezag, zijnde de afdeling Onroerend Erfgoed Vlaanderen van het Agentschap Ruimtelijke Ordening. Gezien het hier om een vooronderzoek voorafgaandelijk aan een (toekomstige) bouwaanvraag gaat, zal het bevoegd gezag pas op het moment dat de bouwvergunning wordt aangevraagd een definitieve beslissing nemen omtrent de noodzaak van het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek. Deze beslissing wordt aan de bouwheer meegedeeld bij het afleveren van de bouwvergunning. Het is dan ook ten eerste aan te raden dat de bouwheer bij de vergunningsaanvraag een exemplaar van dit onderzoeksrapport voegt, enerzijds om te vermijden dat het bevoegd gezag opnieuw een archeologisch vooronderzoek zou vragen, anderzijds om hun besluitvorming te bespoedigen.

Indien U nog vragen heeft, kan u steeds contact opnemen met de bevoegde erfgoedconsulente van het Agentschap R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed Limburg, Ingrid Vanderhoydock.

Agentschap R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed Limburg  
Vlaams Administratief Centrum  
tav Ingrid Vanderhoydonck  
Koningin Astridlaan 50 bus 1  
3500 Hasselt  
tel. 011/74.21.18  
gsm 0473/943.928  
[Ingrid.vanderhoydonck@rwo.vlaanderen.be](mailto:Ingrid.vanderhoydonck@rwo.vlaanderen.be)

## Bibliografie

M. Lesenne (1975) *Bibliografisch repertorium van de oudheidkundige overblijfselen te Tongeren, Brussel.*

P.J.H Ubachs (2000) *Handboek voor de geschiedenis van Limburg*, Hilversum.

A. Vanderhoeven, G. Vynckier, M. Vandenbrouaene en A. Erynck (1999) Het oudheidkundig bodemonderzoek aan de Jaminéstraat te Tongeren (prov. Limb.) - Eindverslag 1995, *Archeologie in Vlaanderen* 5, 85-96.

A. Verhoeven en G. Vynckier (2006) *Limburg, het Oude Land van Loon*, s.l.

<http://www.agiv.be/gis/>

<http://cai.erfgoed.net/>

<http://www.ngi.be/NL/NL1-4-2.shtm>

<http://gis.limburg.be/gislimburg/simpelmapactiewithatlas.do?mapActie=initMap&mapServiceNaam=atlas&resize=true>

<http://www.emabb.be/>



**Bijlage 1:**

**Administratieve gegevens**

## Administratieve gegevens

**Projectcode:** TO-09-DA

**Opdrachtgever:** Massonet Marie

**Opdrachtgevende overheid:** Agentschap RO-Vlaanderen

**Dossiernummer vergunning:** 2009/023  
2009/023(2) voor metaaldetector

**Vergunninghouder:** Devroe Annika

**Aard van het onderzoek:** Prospectie met ingreep in de bodem  
Archeologische controle met een metaaldetector

**Begin vergunning:** 04/02/2009

**Einde vergunning:** Einde der werken

**Provincie:** Limburg

**Gemeente:** Tongeren

**Deelgemeente:** /

**Adres:** Darenbergstraat - Radiostraat

**Kadastrale gegevens:** Afdeling 7, Sectie A, Perceel 213d8

**Coördinaten:** x: 227717, y: 164755

**Totale oppervlakte:** 15,75 are

**Onderzochte oppervlakte:** 256 m<sup>2</sup>

**Bodem:** Antropogeen

**Archeologisch depot:** Massonet Marie

**Bijlage 2:**

**Lijst met afkortingen**

## Kleur

Blauw	<b>BL</b>
Bruin	<b>BR</b>
Donker (kleur)	<b>DO</b>
Geel	<b>GE</b>
Gevlekt	<b>VL</b>
Grijs	<b>GR</b>
Groen	<b>GRO</b>
Leemkleurig	<b>LE</b>
Licht (kleur)	<b>LI</b>
Mergelkleur	<b>ME</b>
Oranje	<b>OR</b>
Paars	<b>PA</b>
Roest(kleurig)	<b>ROE</b>
Rood	<b>RO</b>
Wit	<b>WI</b>
Zwart	<b>ZW</b>

## Samenstelling

Baksteen	<b>Ba</b>
Breksteen	<b>Bs</b>
Grind	<b>Gr</b>
Hout	<b>Ho</b>
Houtskool	<b>Hk</b>
Kalk	<b>Ka</b>
Kalksteen	<b>Ks</b>
Kei	<b>Kei</b>
Kiezel	<b>Kz</b>
Klei	<b>Kl</b>
Leem	<b>Le</b>
Leisteen	<b>Lei</b>
Mergel	<b>Me</b>
Moederbodem	<b>Moe</b>
Mortel	<b>Mo</b>
Natuursteen	<b>Ns</b>
Dakpan	<b>Dp</b>
Silex	<b>Si</b>
Slak	<b>Sl</b>
Steenkool	<b>Sk</b>
Verbrand	<b>Vb</b>
Zand	<b>Za</b>
Zandsteen	<b>Zs</b>
Zavel	<b>Zv</b>
IJzeroxide	<b>Fe</b>
Fosfaat (groene band)	<b>Ff</b>
Mangaan	<b>Mn</b>

## Hoeveelheid

Zeer weinig	<b>(zw)</b>
Weinig	<b>(w)</b>
Matig	<b>(m)</b>
Veel	<b>(v)</b>
Zeer veel	<b>(zv)</b>

## Periodes

Bronstijd	<b>BRONS</b>
- Vroege Bronstijd	<b>BRONSV</b>
- Midden Bronstijd	<b>BRONSM</b>
- Late Bronstijd	<b>BRONSL</b>
IJzertijd	<b>IJZ</b>
- Vroege IJzertijd	<b>IJZV</b>
- Midden IJzertijd	<b>IJZM</b>
- Late IJzertijd	<b>IJZL</b>
Romeins	<b>ROM</b>
- Vroeg Romeins	<b>ROMV</b>
- Midden Romeins	<b>ROMM</b>
- Laat Romeins	<b>ROML</b>
Middeleeuwen	<b>MID</b>
- Vroege Middeleeuwen	<b>MIDV</b>
- Hoge Middeleeuwen	<b>MIDH</b>
- Late Middeleeuwen	<b>MIDL</b>
- Post Middeleeuwen	<b>MIDP</b>
- Recent	<b>REC</b>

## Materiaalcategorie

Glas	<b>GLS</b>
Keramik	<b>KER</b>
Metaal	<b>MET</b>
Mortel	<b>MOR</b>
Organisch	<b>ORG</b>
Pleisterwerk	<b>PLW</b>
Terracotta	<b>TEC</b>
Steen	<b>STE</b>

**Bijlage 3:**

**Sporenlijst TO-09-DA**

Spoor	WP	VL	Soort	Beschrijving	Vorm	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
1	1	1	Laag	Compacte puinlaag die het gehele terrein bedekt. Wordt geleidelijk aan dikker in westelijke richting, van ca. 20 cm tot 70 cm	/	DO GR + VL DO BR	Le + Fr Ba, Kz, Fr/Sp Hk (m), Lei, Fr Sk	/	REC	REC	/	/
2	1	1	Laag	Grijze tot lichtgrijze laag. Circa 18 à 22 cm dik.	/	BRGR	Le + Sp Hk (v) en Sp Ba, Lei en Sk (w)	/	MIDL	REC	Onder S 1	6
3	1	1	Laag	Egaal bruine laag met enkele witgrijze lenzen, colluvium. Wordt geleidelijk aan dunner van O naar W, van 90 cm in het O naar 20 cm in het westen.	/	BR + VL WIGR	Le + Fr/Sp Hk (w) en Fr TC	/	ROM	ROM	Onder S 2	1,2,3,4,5
4	1	1	Laag	Dunne beige-bruine, lemige laag boven S 10	/	BEIBR	Le + Sp Hk (m) en Ba	/	MIDL	NT	Onder S 1, boven S 10	/
5	1	1	Laag	Laag bestaande uit baksteengruis	/	RZRO	Ba	/	MIDL	NT	/	/
6	1	1	Laag	/	/	DO GR	Le + Fr Ba, ST, Fr/Sp Hk (m)	/	MIDL	NT	Onder S 1	/
7	1	1	Kuil	Paalkuil zichtbaar in het Z profiel. Grijze compacte leem.	/	GR	Le + Fr Ba, ST	/	MIDP	REC	In S 6, 9 en 10	/
8	1	1	Kuil	Paalkuil zichtbaar in het Z profiel. Grijze compacte leem.	/	GR	Le + Fr Ba, ST	/	MIDP	REC	In S 6. Doorsnijdt S 13	/
9	1	1	Laag	Zone van S2 die door een brand oranje tot beige verkleurd is. Ca. 15 cm dik, ca. 13 m lang. Op sommige plaatsten lijkt op deze laag baksteengruis aanwezig te zijn.	/	OR tot BEI	Le	/	MIDL	NT	Doorsneden door S 7 en S 13	/
10	1	1	Laag	Zwarte korrelige laag	/	ZWA	Hk + Sk	/	MIDL	NT	Boven S 9	/
11	1	1	Laag	Zone van S 2 of 3 die door een felle brand zwart gekleurd is.	/	ZWA	Le	/	MIDL	NT	Onder S 9	/
12	1	1	Laag	Zone van S 2 of 3 die door een felle brand bruin tot lichtgrijs gekleurd is.	/	BR tot LI BR	Le	/	MIDL	NT	Onder S 11	/
13	1	1	Paalkuil	Paalkuil zichtbaar in het Z profiel. Dezelfde inhoud als S 1	/	DO BRGR	Le + Fr Ba, Fr/Sp Hk (v), ST	/	MIDP	REC	Doorsnijdt S 6,9,11,12, doorsneden door S 8	/
14	1	1	Kuil	Paalkuil zichtbaar in het Z profiel. Dezelfde inhoud als S 1	/	DO GR tot ZWA	Le + Fr/Sp Hk (v), Fr Ba (m) en ST	/	REC	REC	Doorsnijdt S 3	/
15	2	1	Uitbraakspoor	Ca. 80 cm breed	Langwerpig	OR tot RO	Fr Ba (zv)	N-Z	MIDL	NT	In S 2	/
16	2	1	Greppel	Ca. 40 cm breed en 2 m lang	Langwerpig	DO GR	Le + Fr/Sp Hk (v), Fr Ba, ST	ZW-NO	REC	REC	In S 2	/

Sporenlijst TO-09-DA

Spoor	WP	VL	Soort	Beschrijving	Vorm	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Vondst
17	2	1	Rioolputje	Putje (ca. 70 op 50 cm) gemetst met bakstenen (20cmx10cmx5cm), gevat in cement, onderaan betonnen geultje.	Rechthoek	/	Ba + Ce	/	REC	REC	In S 2	/
18	2	1	Laag	/	/	OR	Le + Fr Ba (v), Fr Hk (v)	/	MIDL	NT	Idem aan S 15	/

**Bijlage 4:**

**Vondstenlijst TO-09-DA**



Vondstnr	Volgnr	Werkput	Vlak	Spoor	Mat	Aantal	Beschrijving	Begin	Einde	Opmerkingen
1	1	1	/	3	TEC	20	Bouwmateriaal: fragmenten van tegulae en enkele imbrices	ROM	ROM	Een aantal van de dakpanfragmenten is verweerd/gerold.
2	1	1	/	3	MET	4	Fe: nagels	/	/	Sterk gecorrodeerd
3	1	1	/	3	KER	1	WIT: manchetrans van of tuitpot	1125	1175	/
4	1	1	/	3	KER	1	DIKW: randfragment van een wrijfschaal	ROM	ROM	
5	1	1	/	3	KER	4	TS (rand- en bodemfragment), GLADW en RUWW	ROM	ROM	Sterk verweerd. TS: 2de helft 2de eeuw - begin 3de eeuw
6	1	2	/	1	KER	3	ROOD + GL, WIT + GL	18de eeuw	19de eeuw	/
1	2	1	/	3	KER	2	Twee fragmenten INDET	/	/	/
1	3	1	/	3	GLS	2	Twee fragmenten van een glasslak	/	/	/
6	2	2	/	1	ORG	3	Dierlijk bot	/	/	/

**Bijlage 5:**

**Fotolijst TO-09-DA**

DSC-nummer	Soort opname	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit
0658	Detail	1, 2, 3, 4	Oostprofiel sleuf 1	W
0659	Overzicht	/	Begeleiden kraan	O
0660	Overzicht	/	Begeleiden kraan	O
0661	Overzicht	/	Begeleiden kraan	O
0662	Overzicht	/	Begeleiden kraan	O
0663	Overzicht	/	Begeleiden kraan	O
0664	Overzicht	/	Opschonen profiel	W
0665	Overzicht	/	Opschonen profiel	O
0666	Overzicht	/	Opschonen profiel	O
0667	Overzicht	/	Opschonen profiel	O
0668	Detail	/	Z-zijde profiel	N
0669	Detail	/	Z-zijde profiel	N
0670	Detail	/	Z-zijde profiel	N
0671	Detail	14	/	N
0672	Detail	14	/	N
0673	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 1	N
0674	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 1	N
0675	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 2	N
0676	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 2	N
0677	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 3	N
0678	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 3	N
0679	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 4	N
0680	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 4	N
0681	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 5	N
0682	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 5	N
0683	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 6	N
0684	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 6	N
0685	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 7	N
0686	Detail	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel van O naar W, sectie 7	N
0687	Overzicht	/	Sleuf 1	O
0688	Overzicht	/	Sleuf 1	O
0689	Overzicht	/	Sleuf 1	O
0690	Overzicht	/	Sleuf 1	O

Fotolijst TO-09-DA

DSC-nummer	Soort opname	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit
0691	Overzicht	/	Sleuf 1	W
0692	Overzicht	/	Sleuf 1	W
0693	Overzicht	/	Sleuf 1	W
0694	Overzicht	/	Sleuf 1	W
0695	Overzicht	/	Aanleg sleuf 2	O
0696	Detail	1,2,3	Oostprofiel sleuf 2	W
0697	Detail	1,2,3	Oostprofiel sleuf 2	W
0698	Overzicht	/	Sleuf 2	W
0699	Overzicht	/	Sleuf 2	O
0700	Overzicht	/	Sleuf 2	O
0701	Detail	15	/	N
0702	Detail	15	/	N
0703	Detail	16,17	/	NO
0704	Detail	16,17	/	NO
0705	Detail	17	/	O
0706	Detail	17	/	W
0707	Detail	17	/	W
0708	Detail	16,17	/	ZW
0709	Detail	1,2	Noordprofiel sleuf 2	Z
0710	Detail	1,2	Noordprofiel sleuf 2	Z
0711	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	NW
0712	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	NW
0713	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	N
0714	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	NO
0715	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	NO
0716	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	NO
0717	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	NO
0718	Overzicht	1,3,6,7,8,9,10,11,12,13	Zuidprofiel sleuf 1	W
0719	Detail	5	/	Z
0720	Detail	5	/	Z
0721	Overzicht	5	Betonnen funderingen in sleuf 1	Z
0634	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	W

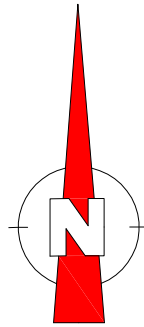
DSC-nummer	Soort opname	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit
0635	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	W
0636	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	W
0637	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	O
0638	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	O
0639	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	O
0640	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	ZW
0641	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	ZW
0642	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	W
0643	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	W
0644	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	O
0645	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	O
0646	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	O
0647	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	O
0648	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	W
0649	Overzicht	/	Terrein voor start van de werken, uitzetten van de sleuf	W
0650	Overzicht	/	Begin aanleg sleuf 1	O
0651	Overzicht	/	Begin aanleg sleuf 1	O
0652	Overzicht	/	Begin aanleg sleuf 1	O
0653	Detail	1, 2, 3, 4	Oostprofiel sleuf 1	W
0654	Detail	1, 2, 3, 4	Oostprofiel sleuf 1	W
0655	Detail	1, 2, 3, 4	Oostprofiel sleuf 1	W
0656	Detail	1, 2, 3, 4	Oostprofiel sleuf 1	W
0657	Detail	1, 2, 3, 4	Oostprofiel sleuf 1	W

**Bijlage 6:**

**Situeringsplan en profielen  
TO-09-DA**

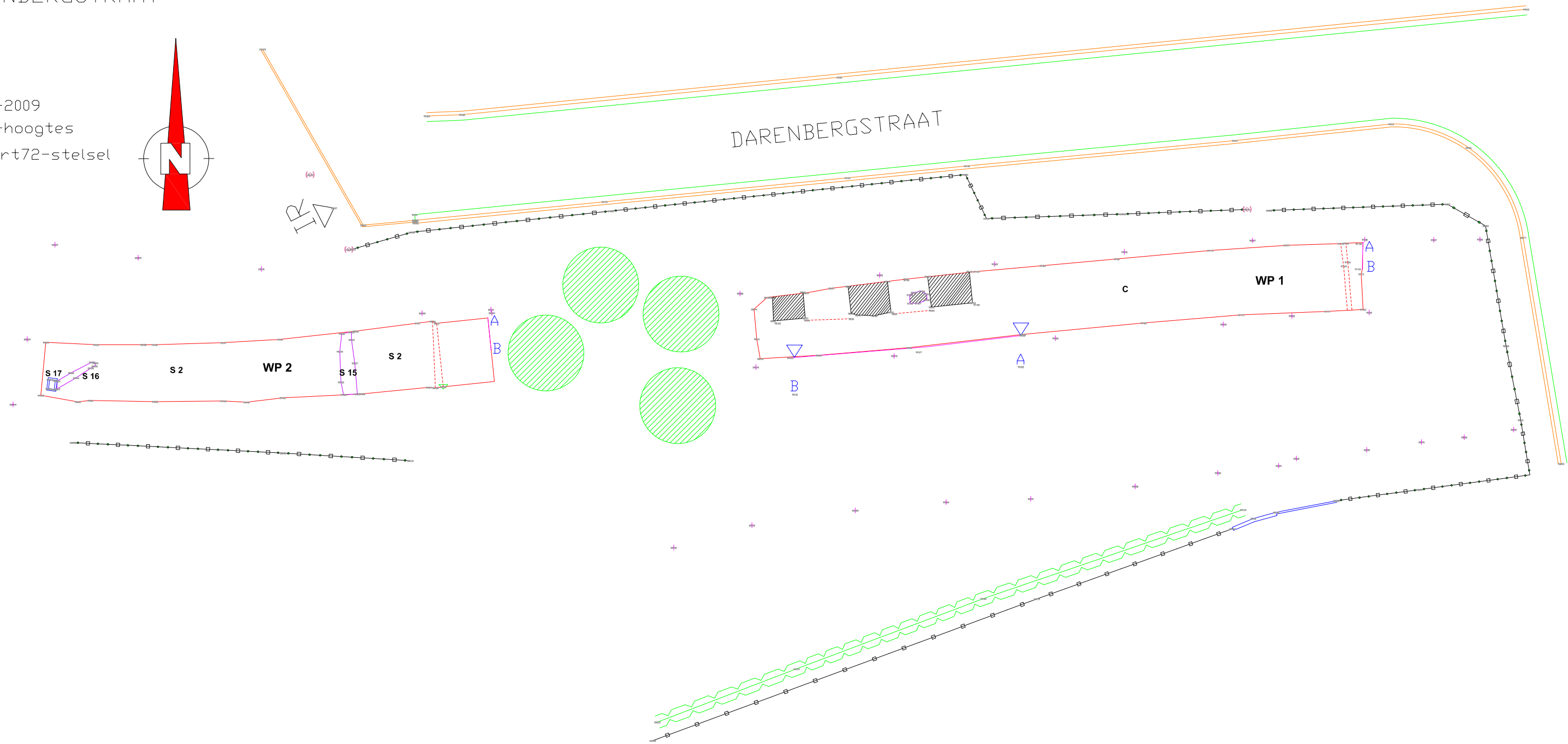
TONGEREN  
DARENBERGSTRAAT

13-02-2009  
T.A.W.-hoogtes  
Lambert72-stelsel

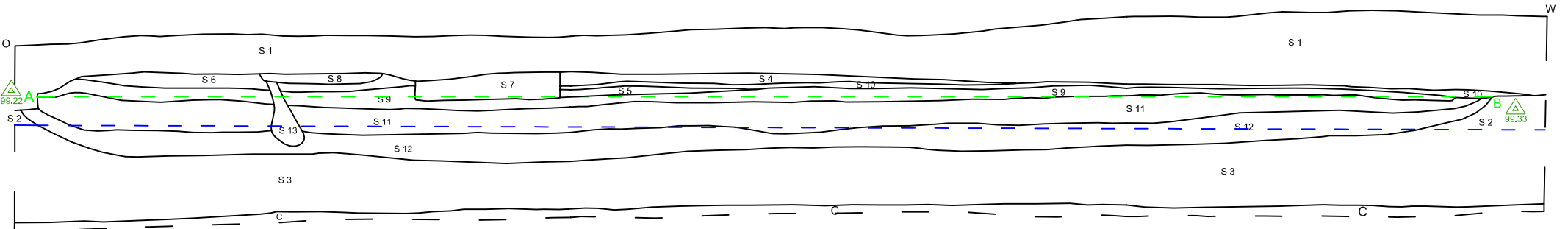
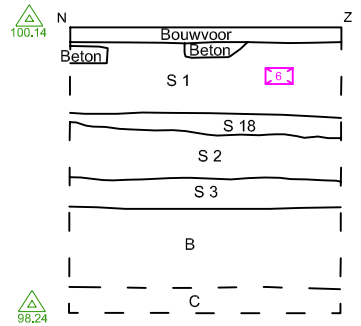
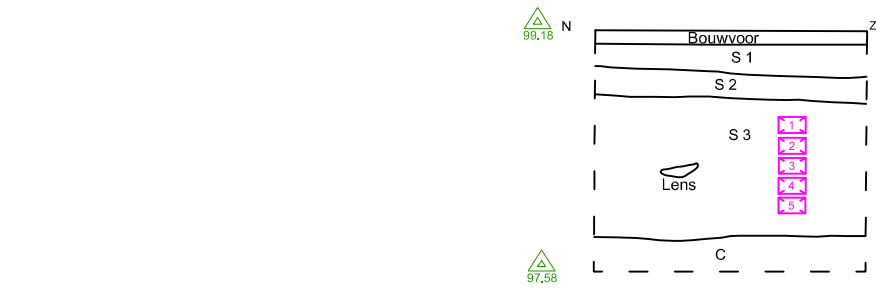





IR

DARENBERGSTRAAT



TONGEREN - DARENBERGSTRAAT	Onderwerp	Veldtekening	Legende							
	Overzichtsplan	ARON bvba	<b>S 16</b>	Spoornummer		Spoor	99 37	Hoogte maaiveld	<b>WP 1</b>	Werkput
TO-09-DA	Schaal 1 : 250	Datum		Sleufwand		Meetpunt coupe	97.73	Hoogte Werkput		Recente verstoring
		0 12.5 m								



	<b>TONGEREN - DARENBERGSTRAAT</b>	Onderwerp <b>Profielen</b>	Veldtekening <b>ARON bvba</b>	<b>Legende</b> - - - - - Profiel  Vondstnummer  Absolute hoogte (in m TAW) S 10 Spoornummer - - - - - Meetlijn - - - - - Overgang van S 2 naar S 3
	<b>TO-09-DA</b>	Schaal <b>1 : 50</b>	Datum <b>februari 2009</b>	



