

**CONDOR**  
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



***Koninksemsteenweg te Tongeren  
(gem. Tongeren)***

***Archeologische opgraving***



T. Deville, R. Simons en  
S. Houbrechts

Condor Rapporten 125

Opgraving



Prospectie



Vergunningsnummer: 2013/206

Naam aanvrager: Sara HOUBRECHTS

Naam site: TONGEREN, Koninksemsteenweg 118

# 1. Inhoudsopgave

<b>1. Inhoudsopgave</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Colofon</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Administratieve fiche</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1. Administratieve gegevens</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2. Omschrijving onderzoekopdracht</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3. Specialisten</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Inleiding</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1. Onderzoekskader</b> .....	<b>9</b>
<b>4.2. Onderzoeksteam</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3. Dankwoord</b> .....	<b>9</b>
<b>4.4. Uitwerking en rapportage</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Resultaten vooronderzoek</b> .....	<b>11</b>
<b>5.1. Algemeen</b> .....	<b>11</b>
<b>5.2. Geomorfologie en bodem</b> .....	<b>12</b>
<b>5.3. Historische ligging</b> .....	<b>13</b>
<b>6. Het Romeinse wegennet</b> .....	<b>15</b>
<b>7. Resultaten Veldonderzoek</b> .....	<b>29</b>
<b>6.3. Bodemopbouw</b> .....	<b>30</b>
<b>6.4. Sporen en structuren</b> .....	<b>31</b>
<b>6.4. Vondsten</b> .....	<b>37</b>
<b>7. Conclusie</b> .....	<b>39</b>
<b>7.1. Inleiding</b> .....	<b>39</b>
<b>7.2. Beantwoording onderzoeksvragen</b> .....	<b>39</b>
<b>8. Bibliografie</b> .....	<b>42</b>

---

<b>9. USB-stick</b> .....	<b>44</b>
<b>10. Lijst met gebruikte dateringen</b> .....	<b>45</b>
<b>11. Lijst met gebruikte afkortingen</b> .....	<b>46</b>

### **Bijlagen**

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	hoogtematen
Bijlage 3:	Profiel
Bijlage 4:	Sporenlijst
Bijlage 5:	Vondstenlijst
Bijlage 6:	Harrismatrix



## 2. Colofon

Condor Rapporten 125  
ISSN-nummer: 2034-6387

Koninksemsteenweg 118, Gemeente Tongeren  
Archeologische opgraving

Auteurs: T. Deville, R. Simons & S. Houbrechts  
In opdracht van: Solemo SCRL  
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research bvba, Hasselt, februari 2016.

---

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.*

---



Condor Archaeological Research BVBA

Bedrijfsstraat 10, bus 13,

3500 HASSELT

Tel 0032 (0)498 59 38 89

E-mail: [info@condorarch.be](mailto:info@condorarch.be)

[www.condorarch.be](http://www.condorarch.be)

### 3. Administratieve fiche

#### 3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	Solemo SCRL Mevr. Laetitia Girardi Rue de Flémalle 72 4101 Jemeppe
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	125
Vergunninghouder	Sara Houbrechts
Beheer opgravingsarchief	Condor Archaeological Research bvba
Beheer roerende archeologische monumenten	Solemo SCRL
Projectcode/vergunningnummer	2013/206 en 2013/206(2)
Vindplaatsnaam	TO13KO – Koninksemsteenweg 118, Tongeren
Provincie	Limburg
Gemeente	Tongeren
Deelgemeente	Tongeren
Plaats	Tongeren
Toponiem	Koninksemsteenweg 118
Coördinaten	<b>X: 226687.52 Y: 163379.84</b> <b>X: 226682.94 Y: 163374.59</b> <b>X: 226695.21 Y: 163365.20</b> <b>X: 226690.75 Y: 163359.37</b> <b>X: 226708.25 Y: 163346.02</b> <b>X: 226717.52 Y: 163356.52</b>
Kadastrale gegevens	Afdeling: 1 Sectie: <b>D Nrs.: 286N2 (partim), 286F4 (partim), 286P2 (partim)</b>
Kaartblad	/

<p>Kadasterkaart</p>	
<p>Topografische kaart</p>	
<p>Datum veldwerk</p>	<p>16-05-2013 tot en met 21-05-2013</p>

### 3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

<p>Bevoegd gezag</p>	<p>Agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg</p>
<p>Bijzondere voorwaarden</p>	<p>Bijzondere voorwaarden zoals opgesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed</p>
<p>Archeologische verwachting</p>	<p>Romeinse periode</p>
<p>Wetenschappelijke vraagstelling</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uit hoeveel fases bestaat de weg?</li> <li>▪ Hoe is de weg opgebouwd?</li> <li>▪ Is er een verschuiving en zo ja waaraan</li> </ul>

	<p>kan dit liggen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zijn er overeenkomsten en verschillen tussen de al eerder geregistreerde wegen in Tongeren, uit welke bestaan deze en ligt dit eerder aan de aard van de opmeting of is het een functioneel verschil( hoofdwegen t.o.v. secundaire wegen, ...)?</li> </ul>
Onderzoeksvorm	Archeologische opgraving
Plannen opdrachtgever	Realistatie Bed & Breakfast

### ***3.3. Specialisten***

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

## 4. Inleiding

### 4.1. Onderzoekskader

Van donderdag 16 mei 2013 tot en met woensdag 21 mei 2013 heeft Condor Archaeological Research bvba in opdracht van Solemo SCRL een archeologische opgraving in de vorm van een begeleiding uitgevoerd aan de Koninksemsteenweg 118 te Tongeren, provincie Limburg. Deze opgraving heeft plaatsgevonden naar aanleiding van een proefputten- en geofysisch onderzoek, waaruit bleek dat de Romeinse weg Bavai-Keulen door het plangebied liep. Het is deze archeologisch relevante structuur die de rechtstreekse aanleiding vormt voor een archeologische begeleiding van het terrein. Het onderzoek vindt plaats voorafgaand aan de realisatie van een Bed & Breakfast op deze locatie.

Het doel van het archeologische onderzoek is om verschillende fases van de Romeinse weg te documenteren. Dit wordt bewerkstelligd door de profielregistratie van het gedeelte van de weg dat door de bouwwerken aangetast zal worden. In het voorliggend conceptrapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

### 4.2. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bvba bestond uit:

- |                 |            |                         |
|-----------------|------------|-------------------------|
| • T. Deville    | Archeoloog | Veldwerk, rapportage    |
| • R. Simons     | Archeoloog | Rapportage              |
| • G. De Nutte   | Archeoloog | Rapportage              |
| • S. Houbrechts | Archeoloog | Veldwerk, digitalisatie |

### 4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever Solemo SCRL voor de voortvarende medewerking, de stadsdienst

archeologie van de stad Tongeren en het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg.

#### ***4.4. Uitwerking en rapportage***

Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologische onderzoek is het voorliggend conceptrapport samengesteld.

## 5. Resultaten vooronderzoek

### 5.1. Algemeen

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de huidige stadskern van Tongeren en heeft een totale oppervlakte van circa 420 m<sup>2</sup>. Het is gelegen aan de Koninksemsteenweg 118 waar een Bed & Breakfast wordt gerealiseerd (*afbeelding 1*). Het betreft hier de inrijzone ten noorden van de woning, waar het tracé van de Romeinse weg is vastgesteld tijdens het proefputten- en geofysisch onderzoek.



*Afbeelding 1: Luchtfoto van het plangebied (paarse kader) en omgeving.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Informatie op basis van gegevens zoals bekend bij Microsoft Bing.

## ***5.2. Geomorfologie en bodem***

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in de leemstreek en met name in vochtig Haspengouw dat door de Jekervallei gescheiden wordt van het plateau van droog Haspengouw in het zuiden. Het plangebied ligt in vochtig Haspengouw. In noordelijke richting neemt het leemdek langzaam af in dikte. Ten zuiden van het plangebied tekent de alluviale zone van de Jeker zich af. De onderliggende formaties behoren tot het Krijt. Restanten hiervan in de vorm van silexkeien komen veelvuldig voor in het alluvium. Op bepaalde plaatsen binnen het alluvium heeft zich ook veen ontwikkeld op de onderliggende lagen.

Binnen het plangebied is tijdens het vooronderzoek matig tot weinig zandige leem aangetroffen. Meteen onder het maaiveld bevindt zich de teelaarde, die een donkerbruine tot donkergrijze kleur bezit. Sporadisch komen hierin brokken met donkergeel materiaal in voor. Onder deze geroerde laag zit een donkerbruine laag van circa 60 cm dik die op verschillende plaatsen in Romeins Tongeren wordt teruggevonden (*afbeelding 2*). Het is een middeleeuws egalisatiepakket dat de Romeinse resten afdekt en zo de omgeving weer bruikbaar maakt voor de volgende generaties. Onder de ‘zwarte laag’, op ongeveer 1,10 m beneden het maaiveld werd de Romeinse weg ook daadwerkelijk aangesneden. Deze weg bestaat uit meerdere niveaus en wordt geflankeerd door een gracht. De C-horizont werd op een diepte van 2.20 à 2.30 m beneden het maaiveldniveau vastgesteld<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> E. Van de Velde 2013.





*Afbeelding 2: profiel 1 met zicht op het recente puinpakket en de onderliggende 'zwarte laag'.*

### ***5.3. Historische ligging***

Het plangebied aan de Koninksemsteenweg 118 bevindt zich heden buiten de huidige stadskern van Tongeren, waarvan de ontstaansgeschiedenis teruggaat tot in de Romeinse periode. Onder Romeins gezag groeit de woonplaats Atuatuca in het gebied van de Eburonen uit tot een stad die op een gegeven moment dienst doet als de hoofdplaats van de civitas Tungrorum. Deze Romeinse stad omvatte op haar hoogtepunt in de 2<sup>e</sup> eeuw na Chr. een grotere oppervlakte dan de vierde eeuwse en de latere middeleeuwse kernen die vandaag nog duidelijk zichtbaar zijn in het stratenpatroon. Het tracé van de tweede eeuwse stadsmuur loopt ten westen van het plangebied ter hoogte van de kruising met de Sabinuslaan. Het onderzoek valt daarmee binnen de grenzen van Romeins Tongeren, maar ook oudere vindplaatsen van menselijke activiteit zijn in de omgeving geen onbekende.

Het Romeins stratenpatroon te Tongeren is in kaart gebracht door W. Vanvinckenroye. Daarop staat ook de weg van Bavai naar Keulen waarvan het tracé aangetroffen is binnen het plangebied. In de Romeinse periode, en met name ten

tijde van keizer Claudius (41-54 v. Chr.), wordt de weg voor het eerst gemaakt in steen met een fundering van grote silexblokken en een toplaag in kiezel. Een dergelijke baan is enkele meters breed en wordt doorgaans geflankeerd door een afwateringsgracht aan elke zijde. Op de uitsnede van de Ferrariskaart ligt een doorgaande weg die het tracé van de Romeinse weg Bavai-Keulen lijkt te volgen ten noordwesten van het plangebied. In de directe nabijheid van het plangebied zijn een tiental CAI-meldingen bekend die betrekking hebben op de Romeinse weg, zoals de 2<sup>e</sup> eeuwse stadsomwalling, een stadspoort, een kelder met nissen, afvalkuilen, enzovoorts.



De heirbaan Bavai-Keulen liep ten zuiden van de stad, van west naar oost. Binnen het huidige onderzoeksgebied is deze weg vastgesteld. Ze werd in de regeerperiode van keizer Claudius (41-54) van een verhard wegdek voorzien. Waarschijnlijk gebeurde dit in het kader van de plannen om Brittannië te onderwerpen. Hiervoor was een vlotte troepenverplaatsing nodig van de Rijn naar de Franse kanaalhavens. De heirbaan vertoont onderaan een fundering van naast elkaar gestapelde silexblokken met daarop een 30 cm dikke laag Maaslands grind. Deze bekieselingfase was ook het geval voor een aantal *cardines* (noord-zuid) en *decumaniten* (oost-west) ten noorden van deze weg in het urbaan gedeelte. De Claudische nederzetting zal dus al een beperkt stratennet hebben gekend. Specifiek een vijf tot zevental tracés haaks op de heirbaan en een vijftal evenwijdig eraan.

Echter reeds vóór Claudius, in de militaire ontstaansfase van de stad moeten (sommige) straten al bestaan hebben. Daarvoor is bewijs bij een opgraving aan de Kielenstraat, maar ook op andere locaties is vastgesteld dat aan het dambordvormig stratennet al een ouder regelmatig schema ten grondslag ligt. Augusteïsche houtbouwsporen hebben immers nagenoeg dezelfde oriëntatie als het latere stratennet uit Claudius' tijd. Wellicht waren deze wegen grotendeels onverhard en zijn ze moeilijk archeologisch waarneembaar. In de loop van de Midden-Romeinse tijd (69-284) breidde het stratennet zich verder uit.

De *decumanus maximus*, de belangrijkste oost-west lopende verbinding zou zich ter hoogte van de huidige Maastrichterstraat bevinden. Bij rioleringswerken in 1934 werd ook een dubbel baanvak met middelberm gedocumenteerd. De banen waren beide 6 m breed en dit met een onderbreking van 4 m. De weg werd aangetroffen op een diepte van 110 cm onder het maaiveld. De gelaagdheid was zo een 0,90 tot 1,40 m dik. Ook in de daaropvolgende jaren stelde men deze *decumanus maximus* vast met individuele baanvakken die schommelden tussen de 5 à 6 m breed met een maximale tussenbreedte van 7 m. Mogelijk werd de *decumanus maximus* ietwat elders aangelegd/verlegd na de bouw van de 2<sup>e</sup> eeuwse stadsmuur.

Een paar jaar geleden vond een stadscentrumherinrichting plaats, gepaard gaand met de vernieuwing van de nutsleidingen. Deze werken werden archeologisch begeleid.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Wesemael, 2012.

Het ging om de straten rond de O.L.V. Basiliek, het Stadhuisplein, de Vlasmarkt, de Graanmarkt, de Grote Markt, het Vrijthof alsook kleine delen van de Ridderstraat en de Maastrichterstraat. Aan de Maastrichterstraat 17 vond men een wegdek opgebouwd uit een laag grove silexblokken, een gele tot groene grindlaag en een fundament van silexblokken (*afbeelding 4*). Verschillende heraanlegfases waren zichtbaar; onder andere werd sporadisch een tussenliggende groen- tot blauwgrijze leemlaag vastgesteld. Het is ongetwijfeld het restant van de *decumanus maximus*. Ook ter hoogte van Maastrichterstraat 9 was een dek zichtbaar. Deze bestond dit maal uit stenen en mortel. Hierboven situeerde zich een donkergrijze zandleemlaag met onderaan een concentratie losliggende stenen. Men kon niet uitmaken of het hier om de *maximus* ging.



*Afbeelding 4: De decumanus ter hoogte van de Maastrichterstraat 17.*

Eveneens in de Maastrichterstraat 9 was een dek zichtbaar uit stenen en mortel. Hier boven situeert zich een donkergrijze zandlemlaag met onderaan een concentratie losliggende stenen.

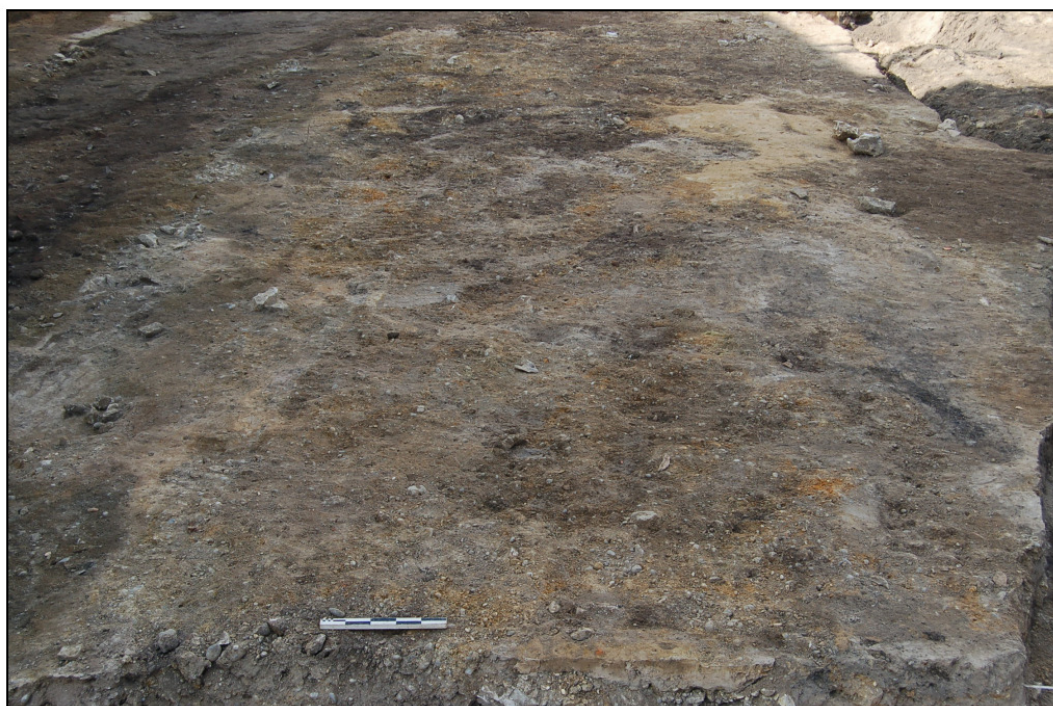
De Maastrichterstraat wordt dwars doorsneden door een hele reeks straten die van zuid naar noord lopen, gaande van de Koemarkt naar de Grote Markt. In de jaren '30 werden al vijf *cardines* opgesomd. De vier eerste hebben een breedte van 5,5 à 6 meter. Van de laatste *cardoaan* (de Grote Markt) stelde men een kiezelbaan van 7,5 m breed en één van 10 m vast en dit met een tussenruimte van 6,5 m. Ditzelfde tracé werd ook de maanden daarna wellicht vastgesteld in de Hemelingen- en de Tieckenstraat. Deze



hoofdkruising, de zogenaamde *cardo maximus* is vermoedelijk de weg die vanaf de tempel naar de Grote Markt en verder naar het zuidelijk stadsdeel loopt.

In 2007, op de hoek van de Pliniuswal en de Bilzersteenweg, werd de dubbelweg opnieuw vastgesteld, echter zwaar verstoord.<sup>4</sup> De oudste verharde fase dateert in het midden van de eerste eeuw en een eventuele voorloper kon niet onderscheiden worden. Dit kan echter niet volledige uitgesloten worden. Een onverharde weg kan zich bevinden onder de westelijke helft van de latere dubbelweg, die niet werd aangesneden tijdens het onderzoek.

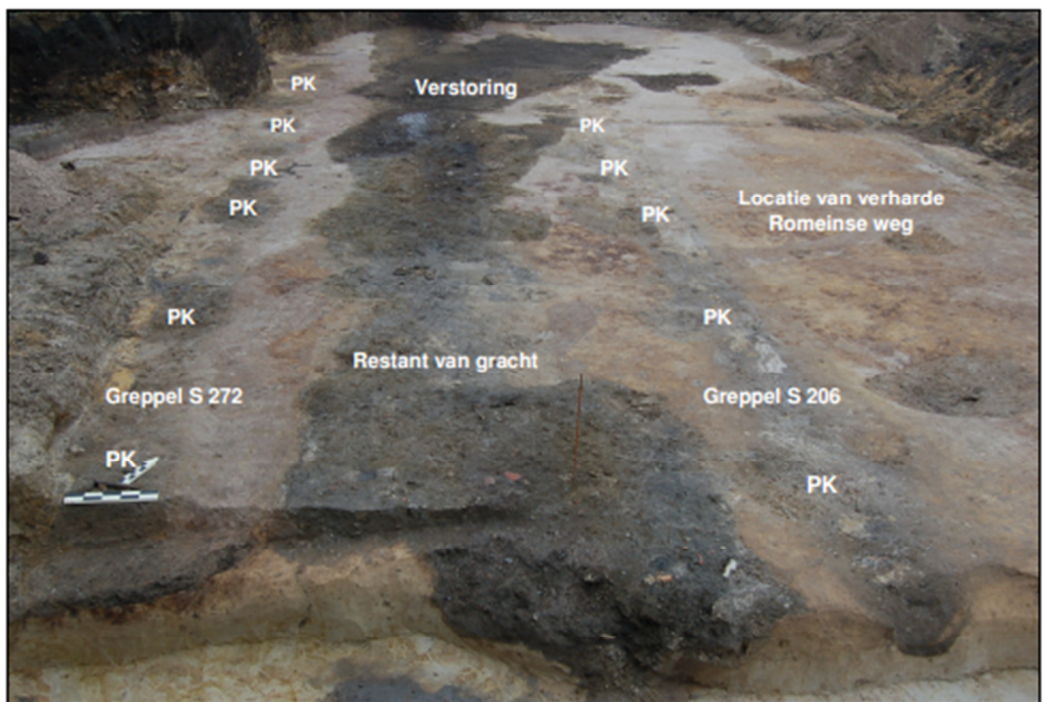
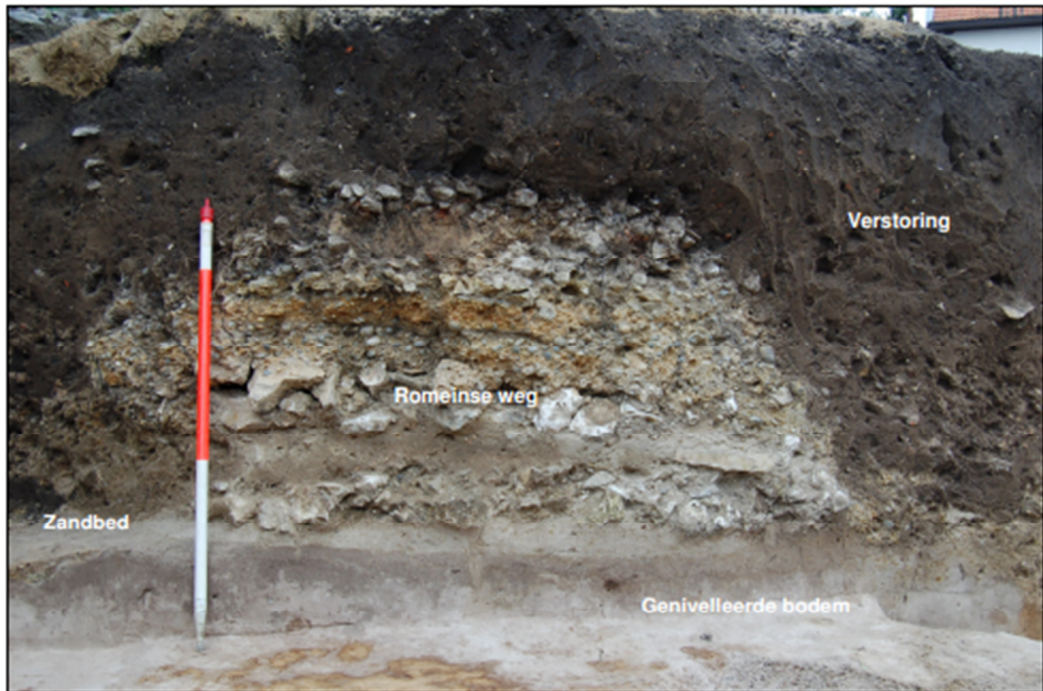
Onder het wegdek bevonden zich twee paalkuiltjes waarvan de palen uitgetrokken of uitgegraven waren. Ze maakten mogelijk deel uit van een constructie die zich buiten het onderzoeksgebied bevond. Een andere mogelijkheid is dat de paaltjes werden gebruikt voor het uitzetten van deze Romeinse infrastructuur. Het toenmalige loopoppervlak werd waar nodig aangevuld of licht geëgaliseerd. Vervolgens werd een fundering van silexblokken op een zandbed aangelegd en daarop kwam dan weer een laag Maasgrind (*afbeeldingen 5-6*).



*Afbeelding 5: De oostelijke helft van de Romeinse weg in vlak 3 nabij de Pliniuswal en de Bilzersteenweg in 2007.*

---

<sup>4</sup> De Winter, 2007.



*Afbeelding 6: Impressies van de cardo maximus in 2007. De bevuste gracht geflankeerd door greppels waarin paalkuilen zijn uitgegraven. De verharde weg is zelf al opgegraven.*

Tussen de twee weghelften bevond zich een gracht (*afbeelding 6*), wiens vulling zeer rijk aan vondsten was (aardewerk, metaal, steen, bouw materiaal en organisch materiaal). De opgravers stelden de hypothese op dat hier op regelmatige basis afval werd gedumpt. De oudste grachtvondsten dateren vanaf het midden van de eerste eeuw.



De gracht op zijn beurt werd geflankeerd door een greppel. De onderlinge afstand tussen het middelpunt van beide greppels bedroeg ongeveer 4,5 m. In deze greppels waren paalkuilen uitgegraven van 70 à 80 cm doorsnede. Hier moeten dus ooit tamelijk zware houten palen hebben gestaan. De tegenover elkaar gelegen paalkuilen overheen de twee greppels waren telkens in spiegelbeeld uitgevoerd. De kans is reëel dat de gracht overdekt is geweest door een houten constructie. Mogelijk gaat het om een houten wandelpoortiek in de middenberm van de dubbelweg, die naar het tempelcomplex leidde en die tegelijk de afvoergracht van de weg aan het zicht onttrok. Andere functies zijn uiteraard ook mogelijk.

De gracht, beide standgreppels en de verharde weg zijn vermoedelijk allemaal op hetzelfde moment aangelegd, met name in de Claudische periode. Dit is de tijdspanne waarin ook elders op het Tongerse grondgebied de wegen van een verhard wegdek werden voorzien. Het is niet duidelijk of beide weghelften al van in de beginfase aanwezig waren, maar vermoedelijk was dit wel het geval, gezien de symmetrische opbouw van de andere aanwezige structuren.

Op een dieper niveau werden twee parallelle greppels, met dezelfde oriëntatie als de weg aangetroffen. Men kan veronderstellen dat deze zijn gegraven op het moment van de aanleg van de verharding of nog net iets vroeger. Aangetroffen vondsten dateren eveneens uit de eerste helft van de 1<sup>e</sup> eeuw. Aanvankelijk werd gedacht aan een functie als afwatering. Beide greppels worden echter doorsneden door een kuil. Alles wijst er op dat de greppels en de kuil gedempt werden op het moment dat de verharde weg werd aangelegd. In de loop van de Midden-Romeinse periode (69 - 284 ) werd de weg regelmatig gerepareerd en opgehoogd.

Het bovenste en dus jongste pakket bestaat uit allerlei steenslag en dakpannen. Er werden geen dateerbare vondsten aangetroffen. Onderhavig verhardingstype werd ook elders in Tongeren vastgesteld en is volgens Vanvinckenroye typisch voor de Laat-Romeinse periode (einde 3<sup>e</sup> - begin 4<sup>e</sup> eeuw).

Op de oostelijke weghelft werd dit pakket niet vastgesteld. Volledigheidshalve moet men wel melden worden dat dit baanvak zwaar verrommeld en verstoord was. Het bovenste wegdek is er mogelijk vermengd met de zogenaamde “zwarte laag” uit de 4<sup>e</sup> eeuw. Het kan dus zijn dat de dubbelweg deels verwoest of eerder in onbruik is geraakt. Het westelijk gedeelte bleef wellicht na diverse reparaties nog in gebruik. Ten

grondslag kan ook een verschuiving zijn van de hoofdweg naar de tempel, waardoor de oude toegangsweg (gedeeltelijk) in onbruik raakte. Er zijn alleszins aanwijzingen dat hij minder intensief werd gebruikt.

Na de Romeinse periode werden silex en de kiezel ontmanteld voor hergebruik. Er zijn namelijk kuilen gedocumenteerd die doorheen de weg gegraven zijn. Dit om de aanwezige steenslag te recupereren. Men gebruikte als het ware de aanwezige weg als steengroeve. Op onderstaande *afbeelding 7* is goed te zien dat de silexfundering nog maar over een beperkte afstand bewaard is gebleven en dat ten westen hiervan kuilen zijn door gegraven.



*Afbeelding 7: Het sterk verstoorde wegdek met nog de bewaarde silexfundering. Links en rechts hiervan de post-Romeinse verstoringen.*

Ten tijde van de vernieuwing van de rioleringen in 2011/2012 werden op overige plaatsen ook nog delen van wegtracés vastgesteld, die niet tot de twee hoofdassen behoorden:

- Nabij de Kloosterstraat 6 bestond een weg uit kiezels en mortel. Silex werd niet vastgesteld.
- Tijdens het uitgraven nabij de Ridderstraat 15 werd een noord-zuid georiënteerd tracé uit kiezels en stenen vastgesteld. Onder deze brede laag liep een leemlaag en een gele zandlaag (*afbeelding 8*).



*Afbeelding 8: De Romeinse weg in de Ridderstraat.*

- Ter hoogte van Vrijthof 5 trof men een kiezellaag aan met daaronder een laag silexblokken en mergel (*afbeelding 9*). Aan de onderzijde situeerde zich een zwart leembandje en daaronder de wegfundering uit silex- en mergelblokken. Onderaan het gedocumenteerde profiel bevonden zich twee leemlagen onderbroken door een donkergrijze kuil/gracht.

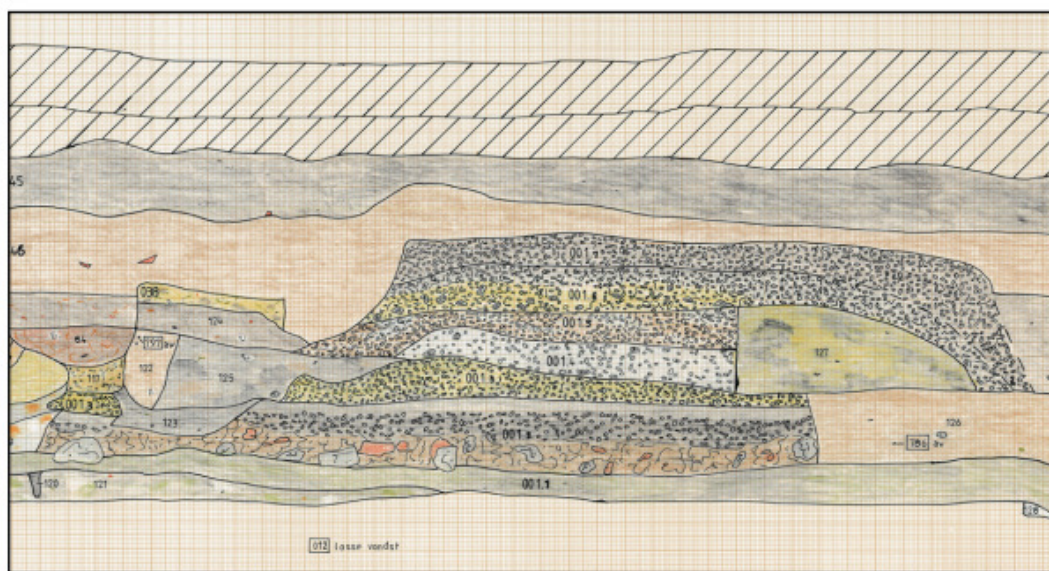


*Afbeelding 9: De verharding nabij het Vrijthof 5.*

- Aan het Vrijthof 3 ging het om een laag van mergelblokken en losse mergel. Daaronder bevond zich een leemlaag met stenen. Het lijkt erop dat men met een wegbedekking te maken heeft.

- Nabij de Vlasmarkt 13 werd opnieuw een kiezellaag met een silexblokken fundering gedocumenteerd. Volgens de kaart van Vanvinckenroye gaat het hier om een tracé uit de Vroege-Keizertijd.

Ook nabij de ontwikkeling “Anicius” aan de Elfde Novemberwal werd opnieuw een aspect van het netwerk vastgesteld.<sup>5</sup> Het gedocumenteerde tracé bestond zelfs uit zeven fases met een totale dikte van 1,9 m (*afbeelding 10*).



*Afbeelding 10: Profiel van het wegdek. Nr. 120 is een paalkuiltje behorende tot de palissade van de oudste fase.*

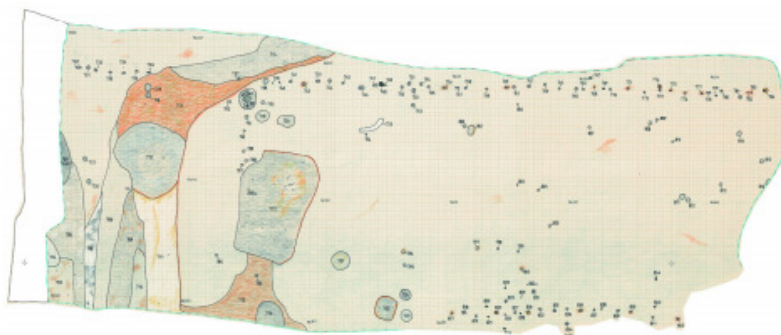
De oudste weg werd omschreven als zijnde een stoflaag van 10 - 30 cm dik. Op deze kleiige stoflaag is heel wat organisch consumptieafval gedumpt. Hij lag bewaard over een breedte van 4 tot 6 m en dateert wellicht in de eerste decennia van de 1<sup>e</sup> eeuw. Aan weerszijden van deze weg was een palissade opgericht (*afbeeldingen 11 en 12*).

<sup>5</sup> Borgers, Steenhoudt & Van de Velde, 2009.

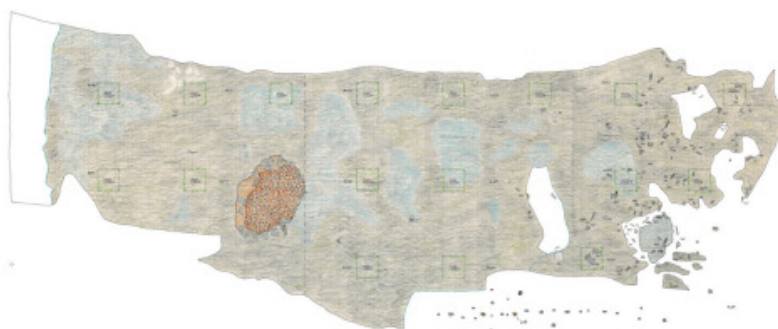




*Afbeelding 11: Het verwijderen van de stoflaag en het opschaven van het onderliggende vlak in het zandige uitgangsmateriaal.*



*Sporen onder het Romeinse wegenpakket, met ondermeer de palissade (boven en onder).*



*Romeinse weg fase 1, S001.1.*



*Romeinse weg fase 2, S001.2 (rechts) en fase 3, S001.3 (links).*



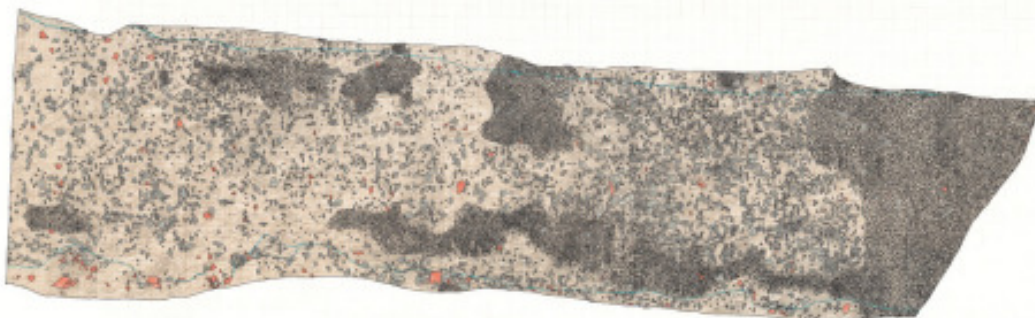
*Romeinse weg fase 4, S001.4.*



*Romeinse weg fase 5, S001.5.*



*Romeinse weg fase 6, S001.6.*



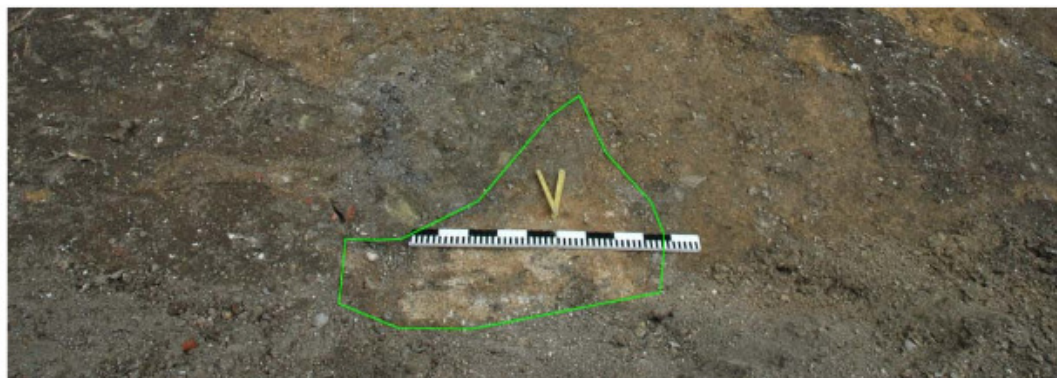
*Romeinse weg fase 7, S001.7.*

*Afbeelding 12: De veldtekeningen van de verschillende vlakken overeenstemming met de zeven fases.*

De overige zes fases zijn kiezel-/grintwegen al dan niet gefundeerd op naast elkaar gestapelde silexblokken geflankeerd door twee afwateringsgrachten. De gemiddelde breedte is 4 m. Op basis van vondsten dateren deze tussen de eerste helft van de 1<sup>e</sup> eeuw tot en met het begin van de 3<sup>e</sup> eeuw. Mogelijkerwijs kunnen de wegen, die niet gefundeerd zijn op silex, geïnterpreteerd worden als herstellingen. Of de oudere weg diende als fundering waardoor silexblokken onnodig waren.

Ook in de Wijngaardstraat werd een wegdek aangetroffen met een noord-zuid verloop.<sup>6</sup> Het gaat hier om een dun leemlaagje dat op een silexfundering zich situeert.

Door dezelfde archeologen werd ook nog een “puzzelstukje” aangetroffen tijdens de begeleiding nabij de Sint-Jan-de-Doperkerk.<sup>7</sup> Deze interpretatie is echter onder voorbehoud. De ligging komt overeen met het opgestelde stratennet door W. Vanvinckenroye gedurende de Midden-Romeinse periode. In het vlak is het spoor waarneembaar als een gelige zandige en kiezelige vlek (*afbeelding 13*).



*Afbeelding 13: Het restant van een Romeinse weg?*

Algemeen mag men stellen dat de fundering technisch bestaat uit silexblokken, die veelal in een zandbed vervat zijn. Het wegdek zelf bestaat voornamelijk uit grind en kleinere silexblokken, maar mortel en mergel wordt ook vastgesteld. In de Laat-Romeinse periode bestond de verharding deels uit dakpanfragmenten. Tussen het wegdek en de fundering situeren zich veelal (zandige) leemlagen.

<sup>6</sup> Steenhoudt, Smeets & Fockedeij, 2012.

<sup>7</sup> Smeets & Steenhoudt, 2009.



## 7. Resultaten Veldonderzoek

De uitgraving van de kelder werd uitgevoerd op donderdag 16 mei 2013. Deze werken werden archeologisch begeleid (*afbeelding 14*). Gezien de zware regenval die dag is op zaterdag 18 mei het vlak opnieuw opgeschaafd om een leesbaar vlak te bekomen. Dit vlak werd gefotografeerd en ingetekend. Tevens werd het profiel afgestoken. Op dinsdag 21 mei, daags na het storten van de vloerplaat is het profiel gedocumenteerd. Hiermee wijkt de onderzoeksstrategie licht af van wat opgelegd werd binnen de bijzondere voorwaarden<sup>8</sup>. Tijdens het begeleiden van de graafwerkzaamheden werd namelijk duidelijk dat ook het vlak een wetenschappelijke informatiewaarde bezit. In overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed is dan ook besloten om dit mee te onderzoeken.

In het vlak zijn 17 sporen aangeduid, waaronder de Romeinse weg. In het profiel zijn de verschillende fases van deze weg gedocumenteerd. De allesporenkaart staat afgebeeld in bijlage 1.



*Afbeelding 14: Het aanleggen van werkput 1.*

---

<sup>8</sup> Binnen de bijzondere voorwaarden werd enkel melding gemaakt van het onderzoeken van één profiel.

Het onderzoeksvlak is manueel opgeschaafd. Dit vlak is gefotografeerd en digitaal ingetekend met behulp van een Trimble Total Station S3. Het vlak is onderzocht met een metaaldetector. In de werkput is de noordelijke putwand opgepoetst, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in dit profiel het maaiveld, de bodem komt overeen met de ontgravingsdiepte van de kelder. Deze ontgravingsdiepte bedraagt circa 270 cm beneden maaiveld aan de straatzijde en 190 cm beneden maaiveldniveau aan de oostzijde van de werkput. Alle vondsten zijn ingezameld en hun locatie werd aangeduid op de tekeningen. De diepte van het vlak is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). De locatie van de werkput is ingemeten in Lambert-72 coördinaten.

### ***6.3. Bodemopbouw***

Om de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen is een profielwand aangelegd. Het aangetroffen profiel week niet af van de aangetroffen lagen in het proefputtenonderzoek, simpelweg omdat één van de vier putwanden van het vooronderzoek lag binnen het huidige profiel. Voor de bodemopbouw wordt dan ook verwezen naar de inleiding van dit rapport.



*Afbeelding 15: profiel 1 met zicht op het recente puinpakket en de onderliggende 'zwarte laag'.*

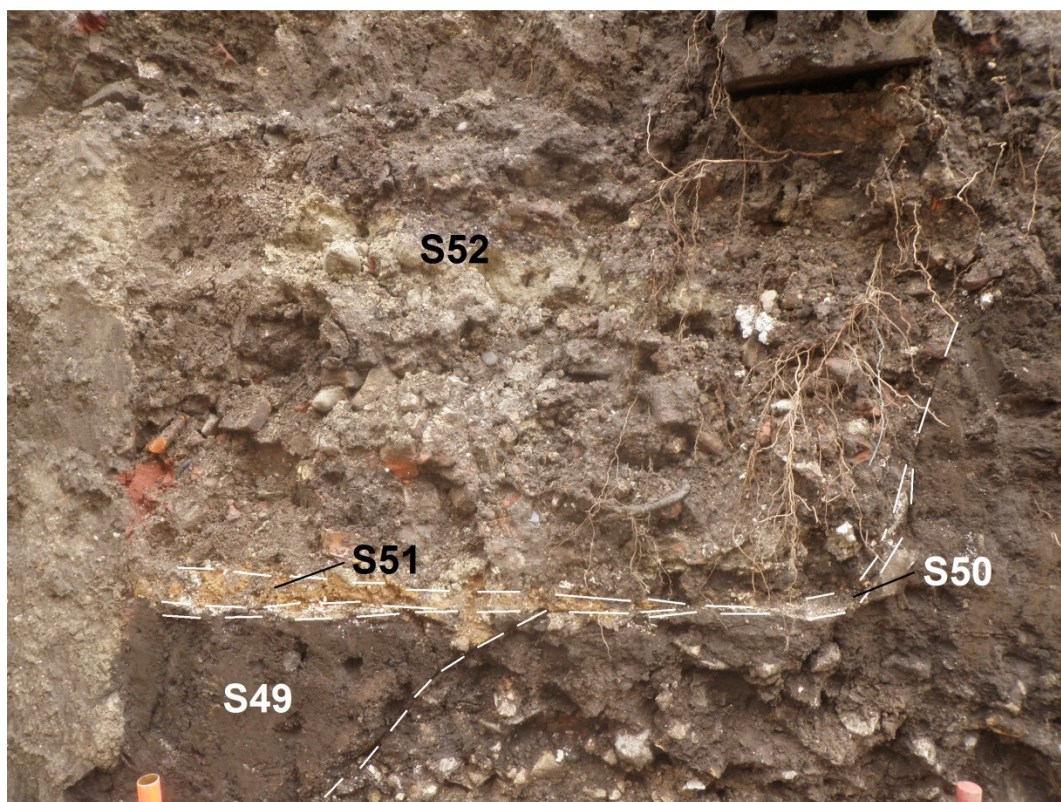
## ***6.4. Sporen en structuren***

Tijdens het onderzoek is één werkput uitgezet waarin één vlak is aangelegd. In totaal zijn 17 verschillende lagen of sporen opgetekend. Van deze lagen zijn er 16 antropogeen en één natuurlijk; de C-horizont (S16). In het profiel zijn daarnaast nog eens 33 lagen aangetroffen. Een overzicht van de sporen staat in bijlage 1, een overzicht van het profiel wordt weergegeven als bijlage 3 en de beschrijvingen van de sporen kunnen als bijlage 4 worden terug gevonden.

In eerste instantie wordt het profiel besproken vanaf het maaiveld naar beneden toe waarna het onderzoeksvlak besproken wordt. Op die manier worden de sporen chronologisch terug in de tijd behandeld.

Onder het gehele maaiveld (S19) wordt een bouwvoor aangetroffen die varieert in dikte van 60 cm aan de straatzijde tot 20 cm centraal in de werkput. De bouwvoor is donkerbruin donkergrijs van kleur en bevat een weinige hoeveelheid gele vlekken. Als inluitsels werden plantenresten, fragmenten recente keramiek en brokken bouwpuin, hoogstwaarschijnlijk gerelateerd aan de voormalige garageboxen, vastgesteld. Aan de tuinzijde, de zuidoostelijke zijde van het profiel, is de bouwvoor recent verstoord (S18). Onder de bouwvoor is de zogenaamde “zwarte laag” (S20) aangetroffen. Dit ophoogpakket van middeleeuwse origine heeft een min of meer gelijkmatige dikte van circa 50 cm. De zwarte laag wordt aan de straatzijde doorsneden door een recente kuil (S 52) die gevuld is met dakpanfragmenten, stenen en plastic. De wanden van de kuil zijn bedekt met een laagje kalk (S50). De kuil is grotendeels uitgehaald tot op de diepte van de zwarte laag. Enkel helemaal tegen de straatzijde aan is een lokale verdieping (S49) gedocumenteerd. Hoogstwaarschijnlijk betreft het hier een kalkkuil gegraven voor het mengen van kalk ten voordelen van het pleisteren van de binnenmuren van de aangrenzende woning. Hierna is de kuil opgevuld met bouwpuin van datzelfde huis.





*Afbeelding 16: Detailfoto van de kalkkuil met aanduiding van de verschillende lagen.*

Onder de “zwarte laag” is, uitgezonderd één gracht, het Romeinse niveau vastgesteld. De gracht heeft een breedte van circa 220 cm en wordt aan de bovenzijde afgedekt door de zwarte laag (S20) en loopt nog dieper door dan de uitgraving van de kelder. Bijgevolg is de gracht meer dan 130 cm diep. De gracht is opgebouwd uit vier dempingslagen (S15, S43, S44, S45 en S46). Daarbij werd laag S15 als eerste gebruikt voor de demping gevolgd door de lagen S46, S45, S44 en S43. Gezien het ontbreken van een fijne gelaagdheid en het ontbreken van humusrijk materiaal op de overgang tussen de lagen, gaat het om een antropogene demping die op een betrekkelijk korte termijn moet hebben plaats gevonden. De lagen hebben allemaal een donkergrijze kleur, eventueel aangevuld met nuances zwart en oranje en bevat naast keien ook Romeinse dakpanfragmenten. De gracht is uitgegraven in alle fasen van de aanwezige Romeinse weg. Gezien de stratigrafische ligging, namelijk de ontgraving in Romeinse lagen en de afdekking door een middeleeuwse laag, wordt ook voor de gracht een middeleeuwse datering voorop gesteld. Het ontbreken van vondstmateriaal maakt het niet mogelijk om een gedetailleerdere datering te bekomen.

Onder de zwarte laag (S20) is, zoals reeds uit de resultaten van het vooronderzoek bekend was, de Romeinse weg vastgesteld. Deze bestond uit vier fasen, dewelke hier afzonderlijk besproken worden.

De jongste fase (fase 4, S32) is over een breedte van 7 m geattesteerd en heeft een dikte van 30 à 40 cm. Mogelijk was de weg nog breder, maar dit kon door een recente verstoring (S49) niet achterhaald worden. De laag heeft een donkerbruine tot zwarte kleur en bevat grote silexblokken (*afbeelding 17*). Sporadisch komen dakpanfragmenten voor. In de laag zijn geen vondsten vastgesteld. Wanneer de gegevens worden vergeleken met andere onderzoeken dan dateert deze laag, op basis van de dakpanfragmenten, waarschijnlijk in de laat-Romeinse periode.



*Afbeelding 17: Detailfoto van de vierde fase van het wegdek.*

Aan de zuidoostzijde van de weg werd een gracht (S22-S28) vastgesteld die bij deze fase van het wegdek hoorde. De gracht was circa 3 m breed en is over een diepte van 110 cm vastgesteld. De onderzijde van de gracht werd niet aangetroffen. Van de vier vondsten (V3 – V6) die werden vastgesteld konden er slechts 2 (V3 en V5) globaal



gedateerd worden. De vastgestelde vondsten kunnen bijgevolg geen betere datering geven voor de vierde fase van het wegdek en de bijhorende gracht.

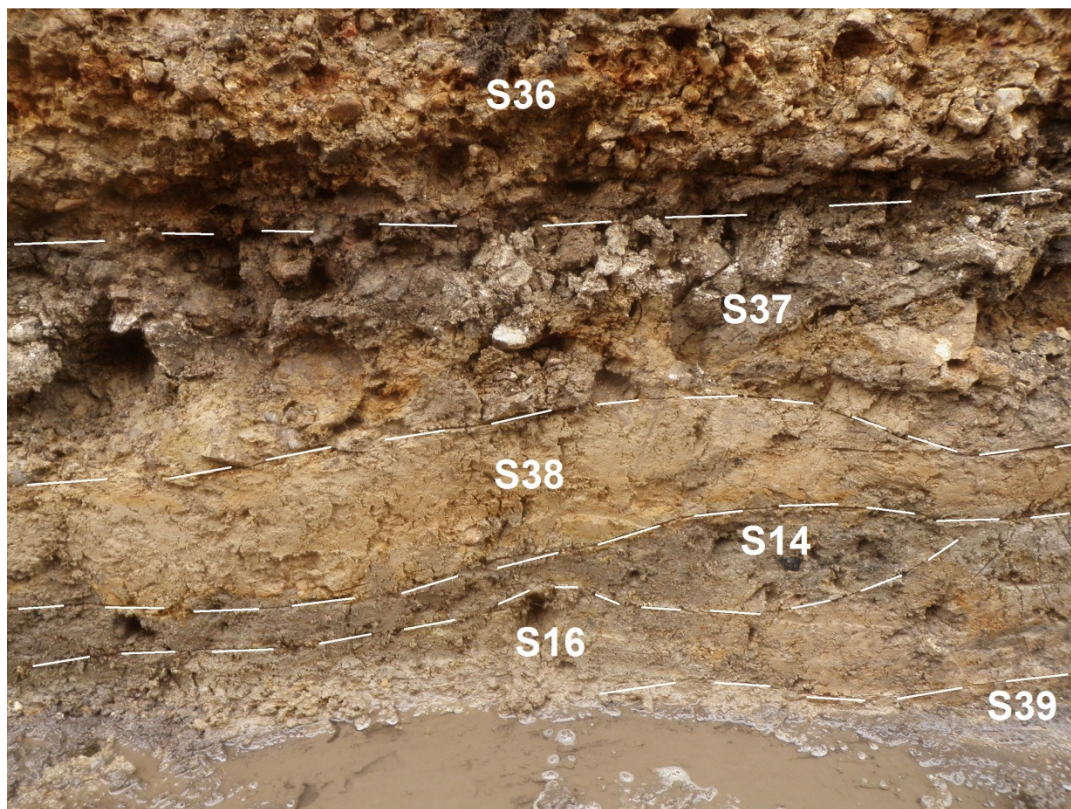
De derde fase van het wegdek bestaat uit een verzameling van lagen stenen en maasgrinden (S29, S33-S36, S57 en S48). Hier en daar is een klein brokje dakpan vastgesteld. De laag is grijsgeel tot grijsoranje van kleur. Het wegdek is over een breedte van 8 m vastgesteld en heeft een dikte van circa 70 cm. In tegenstelling tot de andere waarnemingen binnen de Romeinse kern van Tongeren is hier geen fundering in silexblokken aangetroffen. Mogelijk kan dit verklaard worden doordat de onderliggende 2<sup>de</sup> fase erg solide is opgebouwd.

De tweede fase (S37) is over een breedte van 9 m 80 vastgesteld. Net als de vorige fase loopt het wegdek door tot onder de bestaande weg waardoor de echte breedte niet vastgesteld kon worden. De dikte bedraagt circa 20 cm. De onderzijde van deze laag bestaat uit grove brokken silex waarop fijnere grinden en brokjes silex zijn aangebracht. Aan de uiteinden van de weg (S17 en S31) verdikt het wegdek opmerkelijk. Het lijkt erop dat de grachten van de oudste wegfase, die veel smaller was, gedempt zijn bij de aanleg van de tweede fase van het wegdek.

De oudste wegfase bestaat uit twee leemlagen (S38 en S14). In eerste instantie werd gedacht dat S38 een natuurlijke leemlaag was. Bij het opschaven van het profiel werd duidelijk dat S14 van antropogene oorsprong was (afbeelding 18), waardoor S38, ondanks dat deze een erg natuurlijk uiterlijk heeft ook van antropogene oorsprong moet zijn. Leemlagen als wegbedekking zijn verspreid over de stad reeds bij verschillende onderzoeken vastgesteld. Ook hier blijkt dit het geval te zijn. Aan weerszijde van de weg, die een breedte had van 6 m 80 werden twee greppels vastgesteld die bij de realisatie van de tweede fase zijn gedempt. Tijdens het onderzoek werden geen karresporen in het profiel gedocumenteerd. Hierdoor bestaat het vermoeden dat de toplaag van de oudste wegfase verwijderd werd bij de aanleg van de volgende wegfase.

Met uitzondering van fase 1 en fase 4 zijn er geen greppels herkend in het profiel. Er bestaat het vermoeden dat deze wel aanwezig moeten zijn geweest, maar dat bij de aanleg van de laatste wegfase deze greppels vergraven zijn.

Naar datering toe zijn er te weinig vondsten vast gesteld om de verschillende wegdekken te dateren. Op basis van de resultaten van andere opgravingen gaan de fasen 2 en 3 dateren tussen de 1<sup>ste</sup> en de 3<sup>de</sup> eeuw, waar de oudste wegfase waarschijnlijk in de 1<sup>ste</sup> eeuw te dateren is.



*Afbeelding 18: Detailfoto van de oudste wegfase.*

Tijdens het uitgraven van de kelder werd duidelijk dat niet alleen het profiel maar ook het onderzoeksvlak een hoge informatiewaarde bezit. Er is dan ook besloten om dit te documenteren.

Het onderzoeksvlak wordt grotendeels ingenomen door het oudste wegdek (S14) dat van noordoosten naar zuidwest doorheen de werkput loopt. Aan de zuidoostelijke zijden, zijn hierin verschillende kuilen (S 10 en s11) en mogelijk de restanten van een fundering (S12) herkend. Aan weerszijde van de weg zijn met grind en silex gevulde grachten (S17 en S31) gedocumenteerd. Lokaal is hier een verbrande laag gedocumenteerd (S8). Op de rand van de gedempte greppel zijn in een latere fase twee poeren (S4 en S5) ingegraven. Deze werden in het vlak herkend als rechthoekige zones waarin verhoogde hoeveelheden silex zijn vastgesteld. De zijdes hiervan zijn circa 50

cm lang. Nabij de zuidoostelijke putwand zijn nog twee (S2 en S6, *afbeelding 19*) van deze poeren vastgesteld. Eén van deze poeren (S2) vormde het uiteinde van een mortelbandje (S3) dat eerst in noordwestelijke richting loopt om vervolgens middels een hoek van 90° de putwand in de te lopen.

Tussen de vier poeren is tenslotte nog een verbrande band (S7, *afbeelding 20*) herkend.



*Afbeelding 19: Vlakfoto van poer S6.*





*Afbeelding 20: Vlakfoto van de verbrande band S7.*

#### **6.4. Vondsten**

Tijdens de opgravingscampagne zijn 7 vondstzakjes met een gezamenlijk gewicht van circa 720 g geborgen. Vondstnummer 2 weegt op zich hiervan circa 510 g.

De vondstcontexten betreffen vaak niet meer dan één fragment aardewerk en/of dierlijk botmateriaal. Het merendeel hiervan is tijdens het afsteken en bestudering van profielen aangetroffen. Maar vondsten zijn ook ingezameld tijdens de aanleg van het vlak.

Met uitzondering van één stuk zijn alle fragmenten aardewerk zijn duidelijke toe te schrijven tot de Romeinse periode. Het betreft ruwwandige, grijze, gladwandige en

*dolia* waar. Bijkomstig werd ook een fragment van een rioleringsbuis aangetroffen uit de nieuwste tijd.

Onder gladwandig wordt aardewerk bedoeld waarvan het oppervlak glad aanvoelt, doordat deze is afgewerkt door middel van bijvoorbeeld gladden en/of polijsten. Dit heeft onder meer invloed op de vochtdoorlaatbaarheid waardoor het aardewerk minder poreus wordt. Het grootste deel van dit bakseltype bestaat uit kruiken en sporadisch honingpotten en rookschaaltjes.

Het gewichtige dolium-fragment (vondstnr. 2) komt eveneens de hele Romeinse periode voor. Sommige *dolia* zijn vervaardigd op een traag draaiend wiel. De herkomstgebieden van *dolia* is vooralsnog weinig tot niet bekend, maar is wellicht heel divers. Er zijn ook varianten bekend in gedraaid aardewerk, onder andere uit Bavay en mogelijk uit het Maasland.

Het grijs vaatwerk kan niet nader gedateerd worden dan de periode tweede helft 1<sup>e</sup> eeuw t.e.m. 3<sup>e</sup> eeuw. Grijs aardewerk werd in het verleden tot het ruwwandige aardewerk of zelfs terra nigra-achtig genoemd, maar het is fijner dan het eerste en grover dan het tweede. Het baksel is meestal lichtgrijs tot grijs in de kern, met een lichtgrijs tot donkergrijs oppervlak dat idealiter iets “zandig” of als schuurpapier aanvoelt. Mogelijk is het materiaal in het Nederlandse rivierengebied of de langs de Maaskant gemaakt.

De ruwwandige scherven komen pas ten vroegste sporadisch nà 40-80 na Chr. voor maar zijn vooral laat 2<sup>e</sup> eeuws t.e.m. 3<sup>e</sup> eeuws. Het dankt zijn naam omdat de magering van grof zand iets door het wand naar buiten steekt en geeft het daardoor een ruw uiterlijk. Qua kleur zoals bruin of grijs vergelijkbaar aardewerk met een iets fijnere magering en een oppervlak dat eerder als fijn schuurpapier aanvoelt, werd hier tot het grijze aardewerk gerekend. Mede vanwege het grote aantal functie is ruwwandige waar in een groot aantal productieplaatsen gemaakt en komt het in een oneindige variatie aan baksels voor. Een kenmerkend vroeg, circa 40-80 na Chr. baksel is de *Rhineland Granular Grey Ware*. Dit is een erg hard gebakken grijs en korrelig materiaal maar komen we zeer zelden tegen.

Tenslotte werd ook nog drie fragmentaire stuks dierlijk botmateriaal aangetroffen.

## 7. Conclusie

### 7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Koninksemsteenweg 118 is gelegen ten zuidwesten van huidige stadskern van Tongeren, maar binnen de muur van de 2<sup>e</sup> eeuwse Romeinse stad. Op deze locatie wordt een woning met tuin verbouwd tot een Bed & Breakfast waarbij enkel ter hoogte van de inrit naast de woning een bodemingreep gepland is. Op deze locatie werd tijdens het vooronderzoek de Romeinse weg Bavai-Keulen vast gesteld. Op basis daarvan werd een vervolgonderzoek geadviseerd. Tijdens dit vervolgonderzoek zou één dwarsprofiel op de kelder moeten worden gezet en onderzocht.

### 7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- *Uit hoeveel fases bestaat de weg?*

Net als tijdens het vooronderzoek zijn bij de opgraving vier verschillende fasen vastgesteld.

- *Hoe is de weg opgebouwd?*

De oudste wegfase bestaat uit enkele leemlagen die aan weerszijde geflankeerd werden door een gracht. In de volgende fase werd zowel de lemen weg, als de gracht afgedekt met een laag grinden en silex. Daarbij bestaat de onderzijde uit grove silexblokken en werd het wegdek zelf afgewerkt met fijnere grinden en brokjes silex. De derde fase wordt gekenmerkt door een opeenvolging van lagen grind en maaskeien. Deze laag heeft een gelere dan wel oranjere kleur. Tenslotte is dit wegdek afgedekt door een circa 30 à 40 cm dikke laag bestaande uit grote silexbrokken gemengd met aarde. Aan deze fase kan opnieuw een greppel gekoppeld worden die ten zuidoosten van de weg loopt.

- *Is er een verschuiving en zo ja waaraan kan dit liggen?*

Er is tijdens het onderzoek geen verschuiving vastgesteld. Wel werd duidelijk dat de oudste fase slechts 6 m 80 breed was. In een volgende fase werd deze weg, doordat de bijhorende greppels mee gedempt werden en in gebruik genomen werden, met

meer dan 3 m verbreed. Vanaf de tweede fase lopen de wegdekken onder de huidige weg in, waardoor het niet mogelijk is om de volledige breedte van de weg te onderzoeken.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat de ligging van de Koninksemsteenweg, zoals we deze vandaag de dag kennen, in de middeleeuwen werd bepaald. De middeleeuwse gracht die de weg flankeert is namelijk uitgegraven doorheen de verschillende fasen van het Romeinse wegdek. Waarom men indertijd beslist heeft om het tracé te verleggen kon op basis van het huidige onderzoek niet achterhaald worden.

- ***Zijn er overeenkomsten en verschillen tussen de al eerder geregistreerde wegen in Tongeren, uit welke bestaan deze en ligt dit eerder aan de aard van de opmeting of is het een functioneel verschil( hoofdwegen t.o.v. secundaire wegen, ...)?***

Voor dit onderzoek zijn de onderzoeksresultaten van alle andere onderzoeken tot 2013 bekeken in functie van de aanwezigheid van wegtracé. Doordat Tongeren een stad is waar tot in het recente verleden verschillende grootschalige infrastructuurwerkzaamheden hebben plaats gegrepen zijn er tientallen resultaten bekend.

Het meest bekende onderzoeken inzake een wegtracé is ongetwijfeld het Anicius-project waarbij maar liefst zeven fasen geattesteerd werden. Wat reeds opviel bij deze literatuurstudie is dat er nagenoeg geen uniformiteit aanwezig is tussen de verschillende onderzoeken. Nagenoeg ieder onderzoek verschilt in het aantal fasen, de samenstelling van iedere fase en de opeenvolging van de fasen. Er kan bijgevolg geen sprake zijn van een standaard wegopbouw.

Er kunnen verschillende oorzaken opgesomd worden. Ten eerste is er het verschil tussen de hoofdwegen (*decumanus maximus* en *cardo maximus*) en de zogenaamde zijwegen. Zo is er enerzijds een verschil in breedte, wat logisch is gezien de hoofdwegen het meeste verkeer te verwerken kregen. Daarnaast, en samenhangend hiermee dienen wegen die intensiever gebruikt worden vaker hersteld te worden, wat zich meestal manifesteert in meerdere wegfasen.

Daarnaast is er het ontbreken van een duidelijke uniformiteit. Vandaag de dag worden wegtracé over grote afstanden heraangelegd, en ongeacht de ondergrond wordt de fundering, de onderlaag en de afwerklaag op voorhand bepaald. Verschillen in de Romeinse wegopbouw kunnen veroorzaakt worden door de ondergrond. Zo zal een zompige ondergrond een andere, en dikkere fundering vragen dan een zone waar infiltratie van regenwater zeer vlot verloopt. Daarnaast hangt het uitzicht van het materiaal sterk af van de locatie van ontginning en zelfs binnen dezelfde ontginning kunnen er grote verschillen zijn in samenstelling.

We zijn dan ook van mening dat het moeilijk is om vaste trends te herkennen in de wegopbouw binnen het Romeinse Tongeren. Er zijn teveel factoren die een invloed kunnen hebben op de samenstelling, de kwaliteit en de kwantiteit van de gebruikte materialen.

## 8. Bibliografie

### Bronnen

BORGERS K., M. STEENHOUDT & E. VAN DE VELDE 2009. *Tweede en derde fase van het archeologisch onderzoek 'Anicius' aan de Elfde Novemberwal te Tongeren*. Leuven.

DE GROOTE K. 2008. *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10<sup>de</sup> -16<sup>de</sup> eeuw)*. Brussel.

HIDDINK H. 2010. *Romeins aardewerk van de Zuid-Nederlandse zandgronden*. Materialen en Methoden 2. Amsterdam.

SILVER I. 1969. The ageing of domestic animals. In: Brothwell D. & E. Higgs (eds) 1969. *Science in Archaeology*. Bristol. Pp. 283-302.

VAN DE VELDE E., DEVILLE T. en HOUBRECHTS S. 2013. Koninksemsteenweg 118, Gemeente Tongeren. Archeologisch vooronderzoek door middel van een proefput en geofysisch onderzoek, *Condor Rapporten 118*, Bilzen.

VANVINCKENROYE W. 1975. *Tongeren Romeinse stad*. Tongeren.

VANVINCKENROYE W. 1991. *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*. Hasselt.

VERSTRAELEN A. 2000. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 34. Tongeren*. Katholieke Universiteit Leuven en Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

VYNCKIER G. 2012. *Rapportage vondstmelding 2012: Tongeren-Linderstraat/Koninksemsteenweg (prov. Limburg)*, Tongeren.

WEZEMAEL E. en REYGEL P. 2011. Opgraving op het Vrijthof te Tongeren, *ARON RAPPORT 100*, Sint-Truiden.



WEZEMAEL E. 2012. Archeologische begeleiding van de vernieuwing van de nutsleidingen en de herinrichting van het stadscentrum te Tongeren (Tongeren Centrum fase 2), *ARON RAPPORT 144*, Sint-Truiden.

WOUTERS B. 2012. Micromorfologisch onderzoek van de zwarte laag te Antwerpen (burchtsite). *Archaeologia Mediaevalis 35*. Gent.

## 9. USB-stick

Bijgevoegd bevindt zich een USB-stick met de volgende gegevens:

- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, velddagboek, hoogtematen.

## 10. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500,000 - 250,000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
	METAALTIJDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd
Midden bronstijd			Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
Late bronstijd			Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
Ijzertijd		Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
	Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.	
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroeg- middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

## 11. Lijst met gebruikte afkortingen

### Begrippen

A-horizont:	Humeuze toplaag van de bodem
E-horizont:	Uitlogingslaag waaruit bepaalde elementen zijn weggespoeld
B-horizont:	Aanrijkslaag waar uitgespoelde elementen worden afgezet
C-horizont:	Weinig of niet door bodemprocessen aangetast sediment

### Afkortingen

<i>Hoofdnaam</i>		<i>Toevoeging</i>		<i>Gradiënt</i>	
Z	Zand	s	Silt	1	Zeer weinig
L	Leem	h	Humeus	2	Weinig
K	Klei	z	Zand	3	Matig
G	Grind			4	Sterk
				5	Zeer sterk

### *Archeologische indicatoren*

		<i>Gradiënt</i>	
KER	Aardewerk	1	Uiterst weinig
BMP	Puin	2	Weinig
OPH	Houtskool	3	Matig
BMB	Baksteen	4	Veel
SXX	Steen	5	Zeer veel
SVU	Silex	6	Spikkel(s)
OPS	Kolengruis/Steenkool	7	Zeer weinig tot fragmentair
MXX	Metaal		
MFE	Ijzer		
GLS	Glas		
BME	Mergel		
ODB	Dierlijk bot		

# BIJLAGEN



# **Bijlage 1**

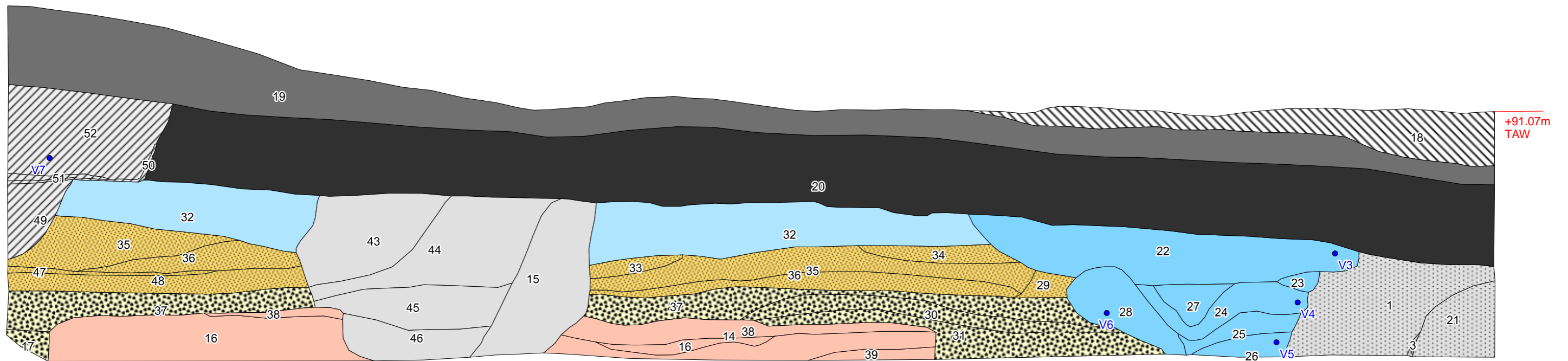


## **Bijlage 2**

















## **Bijlage 3**

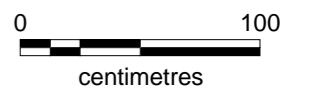




**Tongeren - Koninksemsteenweg DO**

Profiel - Werkput 1

-  Verstoring
-  Bouwvoor
-  Kalkkuil
-  Zwarte laag
-  Middeleeuwse gracht
-  Gracht fase 4
-  Romeinse weg fase 4
-  Romeinse weg fase 3
-  Romeinse weg fase 2
-  Romeinse weg fase 1
-  Romeinse laag
-  Mortelbandje
-  Vondst
-  Hoogtemaat t.o.v. TAW



## **Bijlage 4**

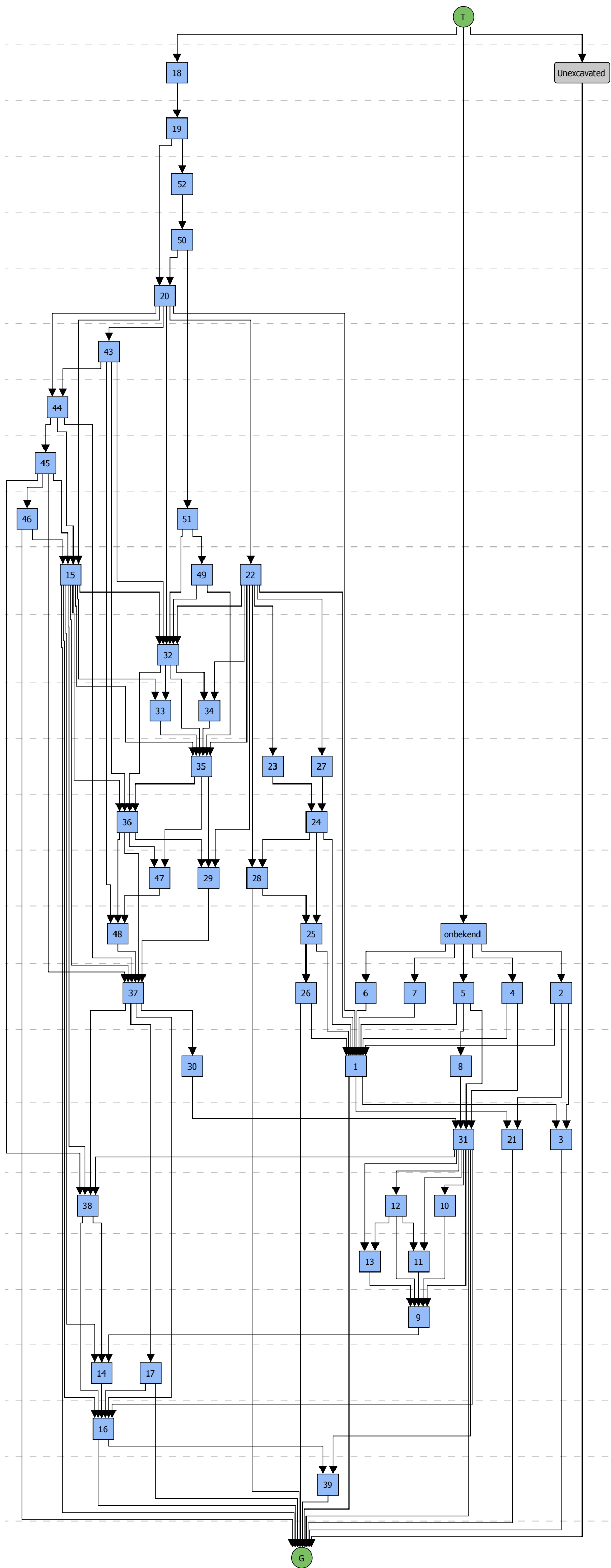
Sporenlijst					Provincie: Limburg		Gemeente: Tongeren		Plaats, Toponiem: Koningsemsteenweg DO												
					Rapport-nr: 13-125		Code: TO13KO		Projectnr: 2013/206												
Spoor-nummer	Werkput	Vlak	Hoogte	Interpretatie	Hoofd-kleur	Intentiteit Hoofd-kleur	Tweede Kleur	Intensiteit tweede kleur	Kleur vlek-ken	Intentiteit kleur vlekken	#	Textuur	Insluitsels	Begrenzing	Vorm	Datering	Samenhang	Gecoupeerd	Diepte	Oppervlakte in m <sup>2</sup>	Omtrek (m)
1	1	1		LAAG	Grijs	Donker						LZ1	BMX1			Romeins				85,93	45,54
2	1	1	89,43	POER	Grijs	Donker						LZ1	SSX5	Scherp	Rechthoek		J S1			0,51	2,77
3	1	1	89,35	MORTELBAND	Grijs							LZ1	BMM	Scherp	Onregelmatig		J S1			0,45	5,21
4	1	1	89,33	POER	Grijs		Grijs	Donker				LZ1	SSX4, BMX3	Scherp	Rechthoek		J S1			0,40	2,54
5	1	1	89,35	POER	Grijs		Grijs	Donker				LZ1	SSX4, BMX3	Scherp	Rechthoek		J S1			0,33	2,32
6	1	1	89,38	POER	Grijs		Grijs	Donker				LZ1	SSX4, BMX3	Scherp	Rechthoek		J S1			0,34	2,33
7	1	1	89,35	HKBAND	Zwart		Geel					LZ1	OPH3	Scherp	Onregelmatig		J S1			0,30	5,23
8	1	1	89,34	VERBRANDE LAAG	Rood				Zwart		3	LZ1	OPH3	Scherp	Onregelmatig		J S1			2,52	7,35
9	1	1	89,37	LEEMBAND	Geel		Bruin	Licht	Oranje		1	LZ1		Scherp	Onregelmatig		= S38			5,76	15,19
10	1	1	89,34	KUIL	Grijs	Donker	Grijs		Grijs		1	LZ1		Scherp	Onregelmatig		O S1			0,63	3,12
11	1	1	89,35	KUIL	Grijs	Donker	Grijs		Grijs		1	LZ1	BMX2	Scherp	Onregelmatig		O S1			1,63	5,12
12	1	1	89,37	FUNDERING?	Grijs	Donker	Grijs		Grijs		1	LZ1	BMX3	Scherp	Rechthoek		O S13			1,11	4,20
13	1	1	89,35	FUNDERING	Grijs	Donker	Grijs		Grijs		1	LZ1	SSX4	Scherp	Rechthoek					1,07	4,62
14	1	1	89,42	LAAG WEG	Grijs				Geel		1	LZ1		Scherp	Rechthoek					20,16	19,79
15	1	1	89,41	GREPPEL	Grijs	Donker	Zwart		Bruin		1	LZ1	BMX4	Scherp	Rechthoek					12,03	17,92
16	1	1	89,41	C-HORIZONT	Grijs		Geel					LZ1		Scherp	Onregelmatig					17,13	19,37
17	1	1	89,27	WEGTRACE	Grijs		Grijs	Donker				LZ1	SSX5	Scherp	Onregelmatig					16,28	18,56
18	1			GEROERDE LAAG	Bruin	Donker			Geel	Donker	1	LZ1G2H1	BMX1	Scherp	Onregelmatig						
19	1			BOUWVOOR	Bruin	Donker	Grijs	Donker	Geel	Donker	1	LZ1G1H2	BMX1, PLR1, KER1	Scherp	Onregelmatig						
20	1			ZWARTE LAAG	Bruin	Donker	Zwart					LZ1H2	SSX1, BMX1	Scherp	Onregelmatig						
21	1			LAAG	Grijs	Donker			Geel	Donker	1	LZ1	BMX1	Scherp	Onregelmatig						
22	1			LAAG	Grijs	Donker						LZ1	BMD1, SXX1	Scherp	Onregelmatig						
23	1			LAAG	Grijs	Donker			Geel	Donker	1	LZ1	BMX7	Vaag	Onregelmatig						
24	1			LAAG	Geel	Donker			Grijs	Donker	2	LZ1	ODB7	Vaag	Onregelmatig						
25	1			LAAG	Grijs	Donker			Geel	Donker	1	LZ1	BMX3	Vaag	Onregelmatig						
26	1			LAAG	Grijs	Donker						LZ1	BMX3, KER1	Vaag	Onregelmatig						
27	1			LAAG	Grijs	Donker			Geel	Donker	1	LZ1	SKA6, BMD7, SSX1	Vaag	Onregelmatig						
28	1			LAAG	Grijs	Donker						LZ1	SSX3, BMD1, ODB1	Vaag	Onregelmatig						
29	1			LAAG	Grijs	Donker						LZ1	SSX3, BMD1	Vaag	Onregelmatig						
30	1			LAAG	Grijs	Licht	Groen					LZ1		Scherp	Onregelmatig						
31	1			LAAG	Grijs		Groen	Donker				LZ1	SSX3, BMD7	Scherp	Onregelmatig						
32	1			WEGTRACE	Grijs	Donker	Zwart					GS4	SSX3, BMD1	Scherp	Onregelmatig						
33	1			WEGTRACE	Rood		Grijs	Licht				GS4	BMD3	Scherp	Onregelmatig						
34	1			WEGTRACE	Grijs	Licht			Grijs	Donker	1	GS4		Scherp	Onregelmatig						
35	1			WEGTRACE	Grijs				Grijs	Donker	2	GS4		Scherp	Onregelmatig						
36	1			WEGTRACE	Bruin		Oranje					GS4	SSX2	Scherp	Onregelmatig						
37	1			WEGTRACE	Grijs	Donker						GS4	SSX3	Scherp	Onregelmatig						
38	1			LAAG	Grijs	Licht	Oranje					LZ1	ROV1	Scherp	Onregelmatig						
39	1			C-HORIZONT	Oranje		Grijs	Licht				LZ1	ROV1	Scherp	Onregelmatig						
40				NIET TOEGEKEND																	
41				NIET TOEGEKEND																	
42				NIET TOEGEKEND																	
43	1			KUILLAAG	Grijs	Donker	Zwart					LZ1	SSX4	Scherp	Onregelmatig						

# **Bijlage 5**

<b>Vondstenlijst</b>						Provincie: <b>Limburg</b>	Gemeente: <b>Tongeren</b>	Plaats, Toponiem:			
						Projectnr: <b>13-125</b>	Code: <b>TO13KO</b>	<b>Koningsemsteenweg</b>			
Vondstnr.	WP	Vlak	Spoor	Profiel	Verzamelwijze	Datum	Aantal	< 4cm <sup>2</sup> of verweerd	Type	Beschrijving	Datering (individueel)
1	1	1			AA VL	18/05/2013	1	1	randfragment	gladwandig	Romeinse periode
2	1	1	6		AA VL	18/05/2013	1		wandfragment	dolium	
3	1	1	4		PR	29/05/2013	1		wandfragment	grijs	tweede helft 1 <sup>e</sup> eeuw t.e.m. 3 <sup>e</sup> eeuw
4	1	1	6	1	PR	29/05/2013	1				
5	1	1	8	1	PR	24/05/2013	1		randfragment	ruwwandig	vanaf 40/80 na Chr.
6	1	1	10	1	PR	29/05/2013	1				
7	1	1		1	PR	29/05/2013	1		wandfragment	riolering grainbuis	



# **Bijlage 6**



# Fotolijst

Provincie: **Limburg**

Rapport-nr: **13-125**

Gemeente: **Tongeren**

Code: **TO13KO**

Plaats, Toponiem: **Koningsemsteenweg DO**

Projectnr: **2013/206**

Datum	Nummer	Naam	Werkput	Vlak	Profiel	Spoor	Richting	Omschrijving	Fotograaf
16-05-13	001						Noordwest	Overzicht terrein	TD
16-05-13	002						Noordwest	Overzicht terrein	TD
16-05-13	003		1		1		Noordwest	Profiel	TD
16-05-13	004		1		1		Noordwest	Profiel	TD
16-05-13	005		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	05		1				Noordoost	Vlak	TD
16-05-13	006		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	007		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	008		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	009		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	010		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	011		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	012		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	013		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	014		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	015		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	016		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	017		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	018		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	019		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	020		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	021		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	022		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	023		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	024		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	025		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	026		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	027		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	028		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	029		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	030		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	031		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	032		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	033		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	034				1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	035		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	036		1		1		Noordoost	Profiel	TD
16-05-13	037		1		1		Noordoost	Profiel	TD
18-05-13	038		1	1			Noordwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13	039		1	1			Noordwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13	040		1	1			West	Overzicht vlak	TD
18-05-13	041		1	1			West	Overzicht vlak	TD
18-05-13	042		1	1			West	Overzicht vlak	TD
18-05-13	043		1	1			West	Overzicht vlak	TD
18-05-13	044		1	1			West	Overzicht vlak	TD
18-05-13	045		1	1			West	Overzicht vlak	TD
18-05-13	046		1	1			Zuidwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13	047		1	1			Zuidwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13	048		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	049		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	050		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	051		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	052		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	053		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	054		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	055		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	056		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	057		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	058		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	059		1	1			Zuid	Overzicht vlak	TD
18-05-13	060		1	1			Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13	061		1	1			Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13	062		1	1			Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13	063		1	1			Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13	064		1	1			Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13	065		1	1			Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13	066		1	1			Zuidoost	Overzicht vlak	TD

18-05-13 067	1	1	Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 068	1	1	Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 069	1	1	Zuidoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 070	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 071	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 072	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 073	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 074	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 075	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 076	1	1	Zuidwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13 077	1	1	Zuidwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13 078	1	1	Zuidwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13 079	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 080	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 081	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 082	1	1	Zuidwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13 083	1	1	Zuidwest	Overzicht vlak	TD
18-05-13 084	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 085	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 086	1	1	Noord	Overzicht vlak	TD
18-05-13 087	1	1	Noord	Overzicht vlak	TD
18-05-13 088	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 089	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
18-05-13 090	1	1	Noordoost	Overzicht vlak	TD
19-05-13 091	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 092	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 093	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 094	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 095	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 096	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 097	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 098	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 099	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 100	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 101	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 102	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 103	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 104	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 105	1	1	Noord	Profiel	TD
19-05-13 106	1	1	Noord	Profiel	TD
19-05-13 107	1	1	Oost	Profiel	TD
19-05-13 108	1	1	Oost	Profiel	TD
19-05-13 109	1	1	Oost	Profiel	TD
19-05-13 110	1	1	Oost	Profiel	TD
19-05-13 111	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 112	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 113	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 114	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 115	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 116	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 117	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 118	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 119	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 120	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 121	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 122	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 123	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 124	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 125	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 126	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 127	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 128	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 129	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 130	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 131	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 132	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 133	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 134	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 135	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 136	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13 137	1	1	Noordoost	Profiel	TD

19-05-13	138	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13	139	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13	140	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13	141	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13	142	1	1	Noord	Profiel	TD
19-05-13	143	1	1	Noordoost	Profiel	TD
19-05-13	144	1	1	Noordoost	Profiel	TD