



## RAPPORT 344

### Prospectie met ingreep in de bodem aan de Oude Tramstraat te Gingelom

**ARON** bvba  
Archeologisch Projectbureau

Natasja De Winter, Joris Steegmans & Sebastiaan Augustin  
December 2016



# **ARON-RAPPORT 344**

## **PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM AAN DE OUDE TRAMSTRAAT TE GINGELOM**

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN DE VLAAMSE MAATSCHAPPIJ  
VOOR SOCIAAL WONEN (VMSW)

**De Winter N., Steegmans J. & Augustin S.**

Tongeren  
2016

Opgraving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:	2016/379
Naam aanvrager:	Joris Steegmans
Naam site:	Gingelom, Oude Tramstraat

## Colofon

**ARON rapport 344** - *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Oude Tramstraat te Gingelom. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW).*

**Opdrachtgever:** Kleine Landeigendom

**Projectleiding:** Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW).

**Uitvoering veldwerk:** Augustin Sebastiaan & Vanaenrode Willem

**Auteurs:** De Winter, N., Steegmans J. & Augustin S.

**Bijdragen:** /

**Foto's en tekeningen:** ARON bvba (tenzij anders vermeld)

**Wettelijk depot:** D/2016/12.651/84

*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 verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.*

**ARON bvba**  
Archeologisch Projectbureau  
Neremweg 110  
3700 Tongeren  
[www.aron-online.be](http://www.aron-online.be)  
[info@aron-online.be](mailto:info@aron-online.be)  
tel: 012/225.250  
fax: 012/770.034

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2017

# Inhoudstafel

<b>Inleiding .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Het onderzoeksgebied.....</b>	<b>1</b>
1.1 Algemene situering.....	1
1.2 Historische achtergrond.....	6
1.3 Vroeger archeologisch onderzoek.....	11
<b>2. Het archeologisch onderzoek.....</b>	<b>11</b>
2.1 Doelstelling.....	11
2.2 Verloop.....	12
2.3 Methodiek.....	12
<b>3. Onderzoeksresultaten.....</b>	<b>14</b>
3.1 Bodemopbouw.....	14
3.2 De archeologische sporen.....	15
3.4 De archeologische vondsten.....	16
<b>Conclusie en aanbevelingen.....</b>	<b>18</b>

## Bibliografie

## Bijlagen

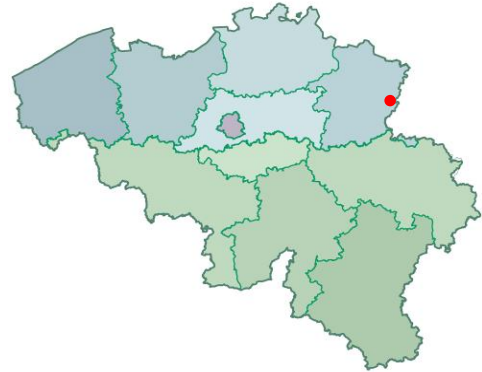
- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Periodentabel A4
- Bijlage 4: Sporenlijst
- Bijlage 5: Vondstenlijst
- Bijlage 6: Fotolijst
- Bijlage 7: Overzichtsplan
- Bijlage 8: Ontwerpplannen
- Bijlage 9: Detailplannen
- Bijlage 10: Profielen
- Bijlage 11: Vergunningen



## Inleiding

Naar aanleiding van een verkaveling aan de Oude Tramstraat te Gingelom, achtte het *Agentschap Onroerend Erfgoed* een archeologische prospectie met ingreep in de bodem noodzakelijk. Dit onderzoek werd ingegeven door de aanwezigheid van enkele Romeinse en middeleeuwse sites in de nabije omgeving. Het doel van dit onderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald.

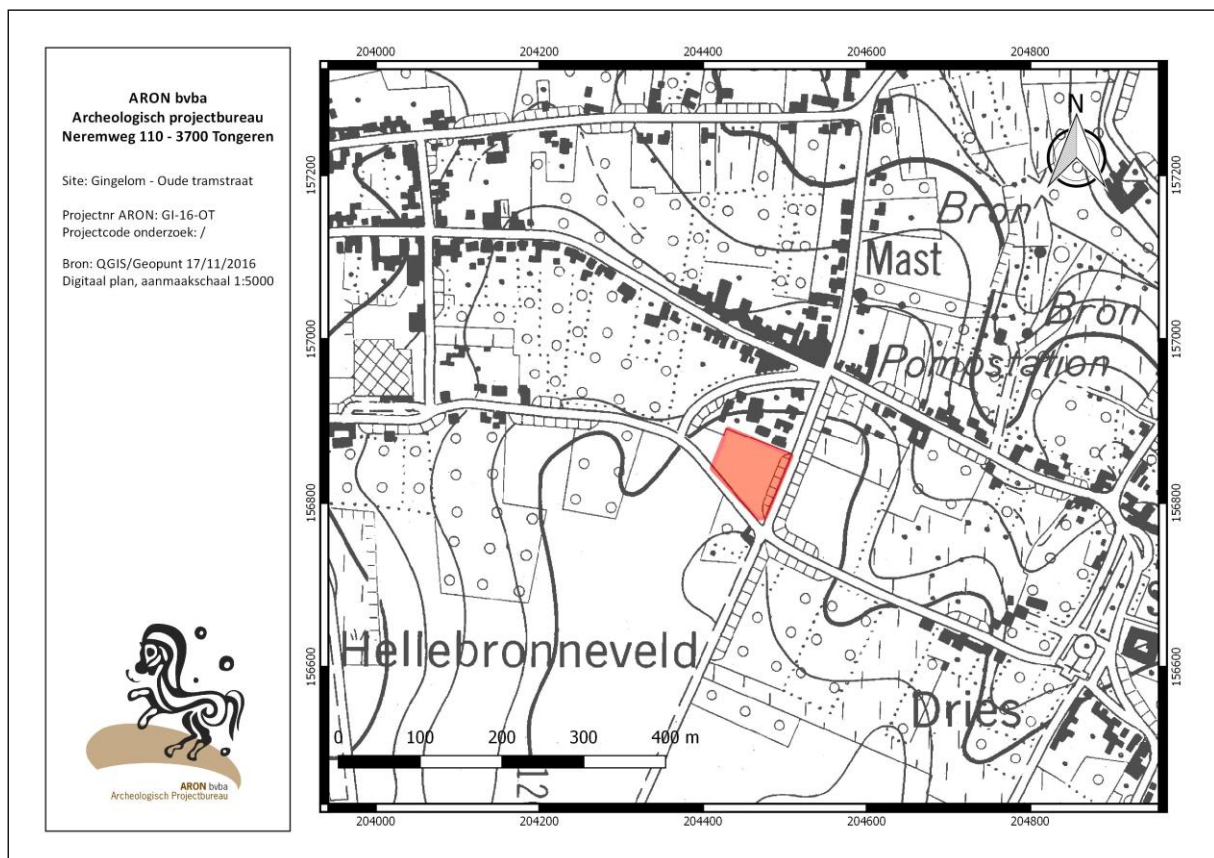
Dit onderzoek werd uitgevoerd door het archeologisch projectbureau ARON bvba op 19 december 2016 in opdracht van de *Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW)*. Het onderzoek leverde een kuil en een silo op die in de ijzertijd thuishoren. Een vervolgonderzoek wordt echter niet nodig geacht.



Afb. 1. Globale situering van het onderzoeksgebied op de kaart van België (NGI, 2002).

## 1. Het onderzoeksgebied

### 1. 1. Algemene situering.



Afb. 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Het onderzoeksterrein, met een oppervlakte van 0,5 ha. situeerde zich aan de Oude Tramstraat te Montenaken (Gingelom). Het licht hellend terrein, dat tot voor kort in gebruik was als weide en op de rand van een leemplateau gelegen is, wordt begrensd door de Oude Tramstraat in het oosten en de Sint-Rumoldusstraat in

het zuiden en zuidwesten. In het noorden wordt het terrein begrensd door tuinen van omliggende woningen. (Afb. 2, 3). Het terrein met een hoogte van ca. 120 m TAW omvat perceel 289N (Kadaster Gingelom, Montenaken, Afdeling 9, sectie C). 600 m ten westen van het terrein loopt de Boenebeek en 600 m ten oosten de Molenbeek. 400 m noordoostwaarts ontspringen ook twee bronnen.



Afb. 3: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Geografisch gezien situeert het onderzoeksgebied zich in Droog-Haspengouw. Deze streek ligt ten zuidoosten van de lijn Eigenbilzen-Tongeren-Sint-Truiden en wordt bodemkundig gekenmerkt door droge leembodems. Deze leembodems zijn eolische afzettingen<sup>1</sup> uit de ijstijden (Afb. 4). In deze zeer koude periodes was vegetatie op onze breedtegraad spaarzaam en had de wind vrij spel. In Droog-Haspengouw werd zo op sommige plaatsen tot 10 m leem afgezet.<sup>2</sup> In het zuiden van Droog-Haspengouw rusten deze leemlagen op krijtlagen, verder noordwaarts op jonger tertiair zand. Krijt, zand en leem zijn goed doorlaatbaar waardoor in het landschap weinig bronnen en een beperkt aantal waterlopen terug te vinden zijn. Riviererosie bleef dan ook beperkt tot de valleiwanden van de Jeker, de Maas en enkele kleinere waterlopen. Dit bepaalde in hoge mate het huidige uitzicht van het landschap, met een zacht golvend reliëf dat overwegend met akkers bezet is.<sup>3</sup>

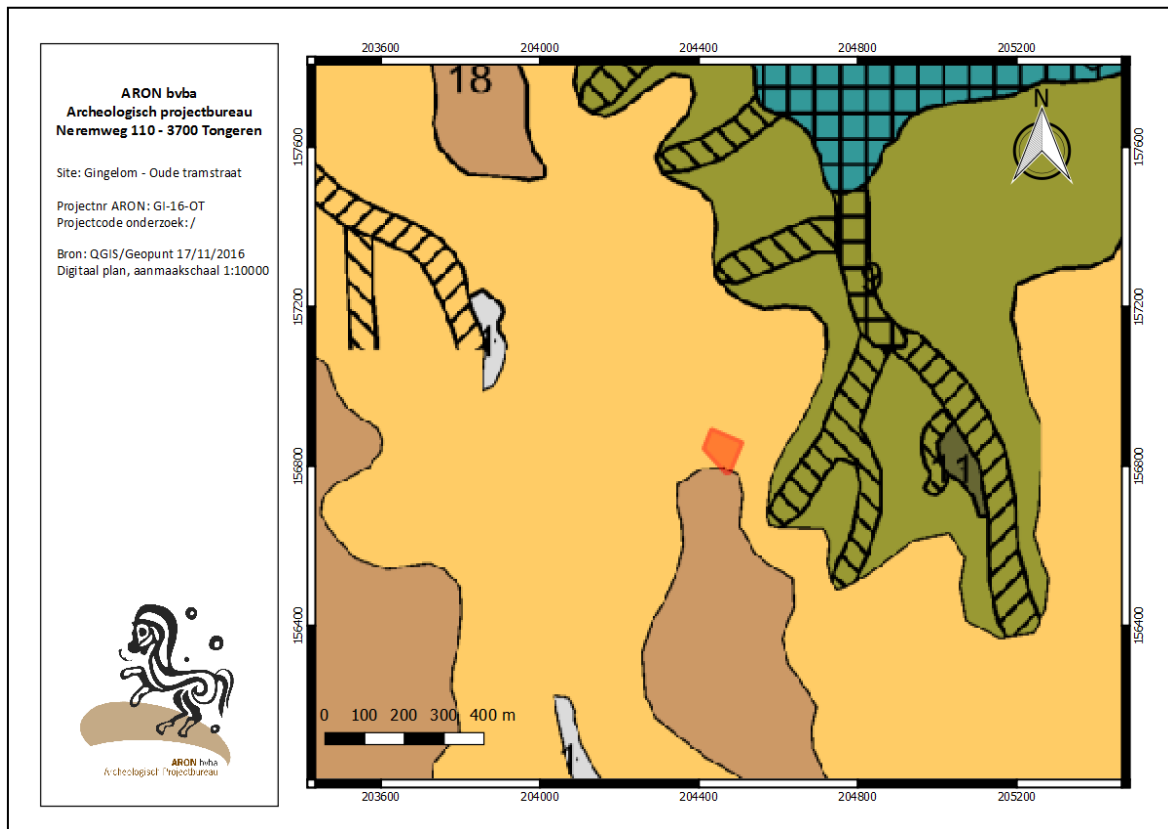
Het tertiaire substraat dat onder de eolische leemafzettingen aanwezig is, behoort volgens de overzichtskaart tertiaire geologie tot de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern (Afb. 5). Deze formatie bestaat uit de zanden van Neerrepn (los zand met veel glimmers en af en toe schelpen) en Grimmertingen (fijn kleverig zand met glimmer en glauconiet).<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Afgezet door de wind.

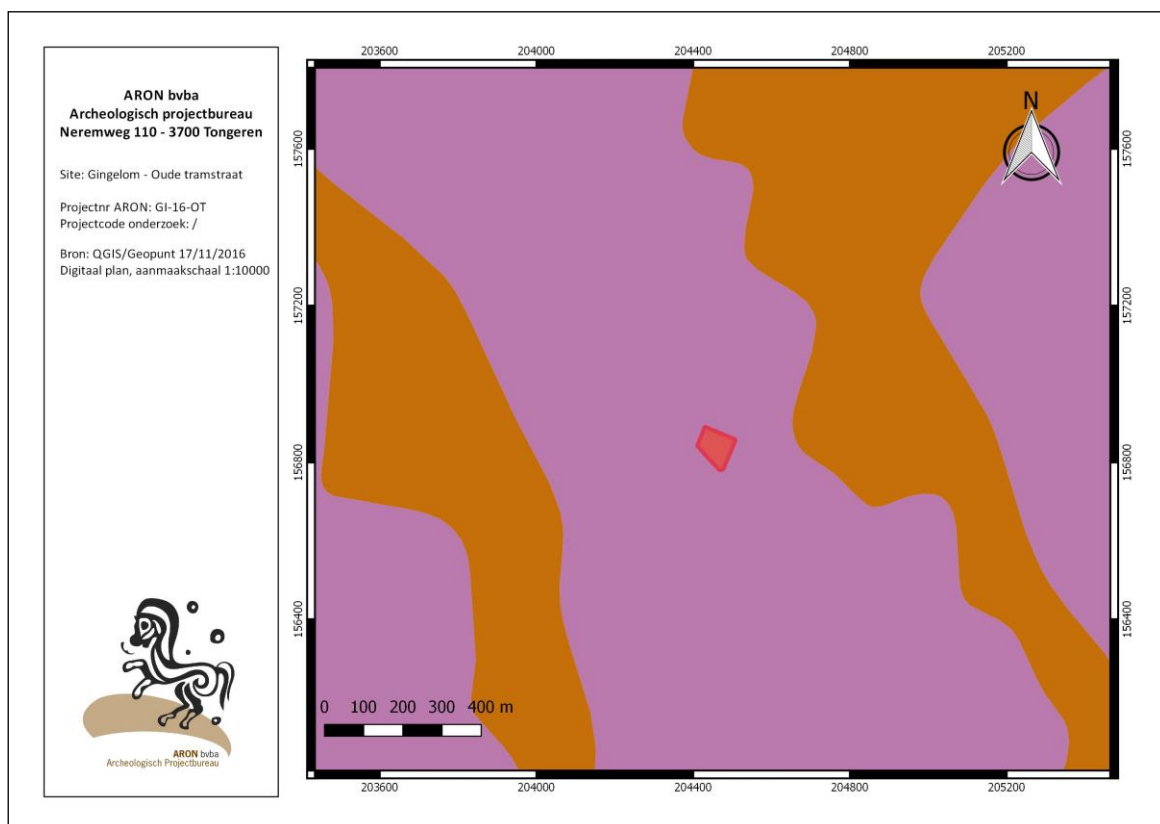
<sup>2</sup> Vancampenhout *et al* 2013: 119.

<sup>3</sup> Denis 2008: 30.

<sup>4</sup> Claes en Gullentops 2001: 22.

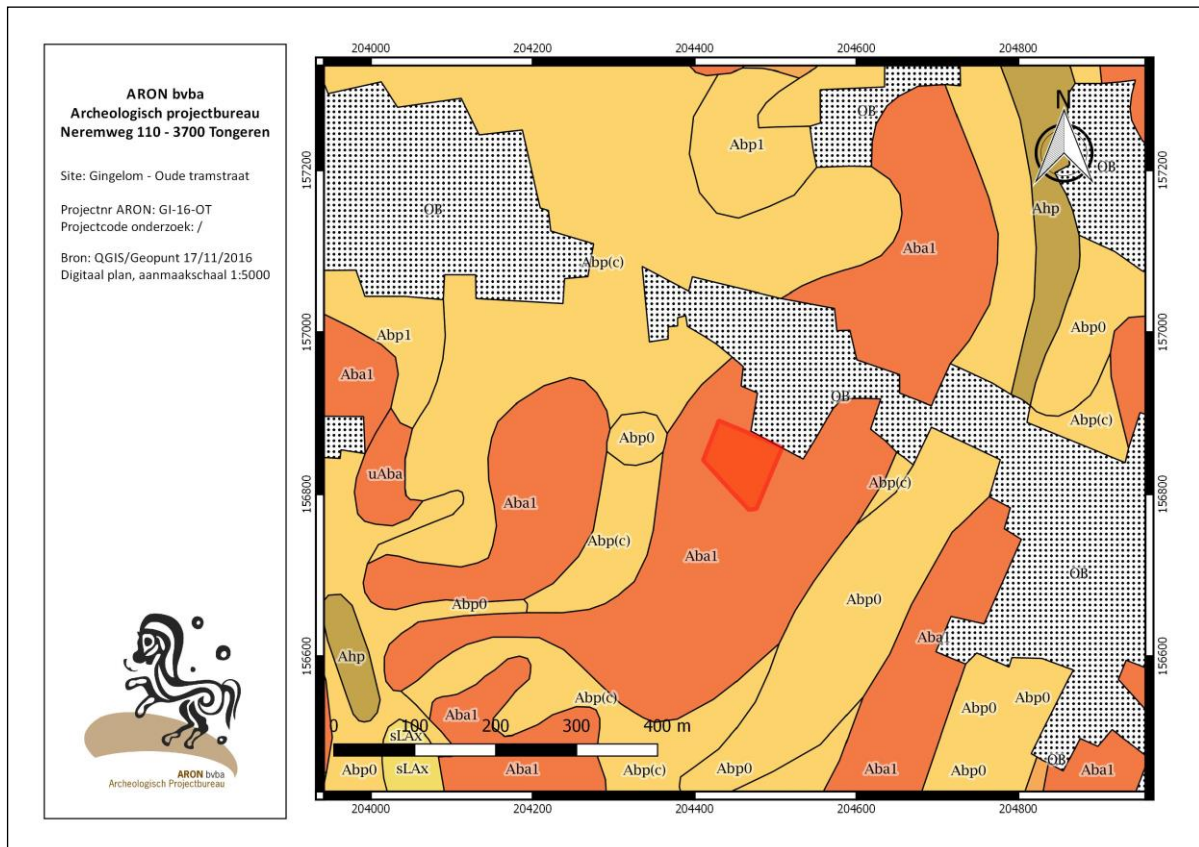


Afb. 4: Detail uit de profieltypekaart van quataire afzettingen met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) gelegen in Laat- en Midden-Weichseliaan eolische leem (beige en bruin).



Afb. 5: Detail uit de tertiair geologische bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) gelegen in de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern (paars).





Afb. 6: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

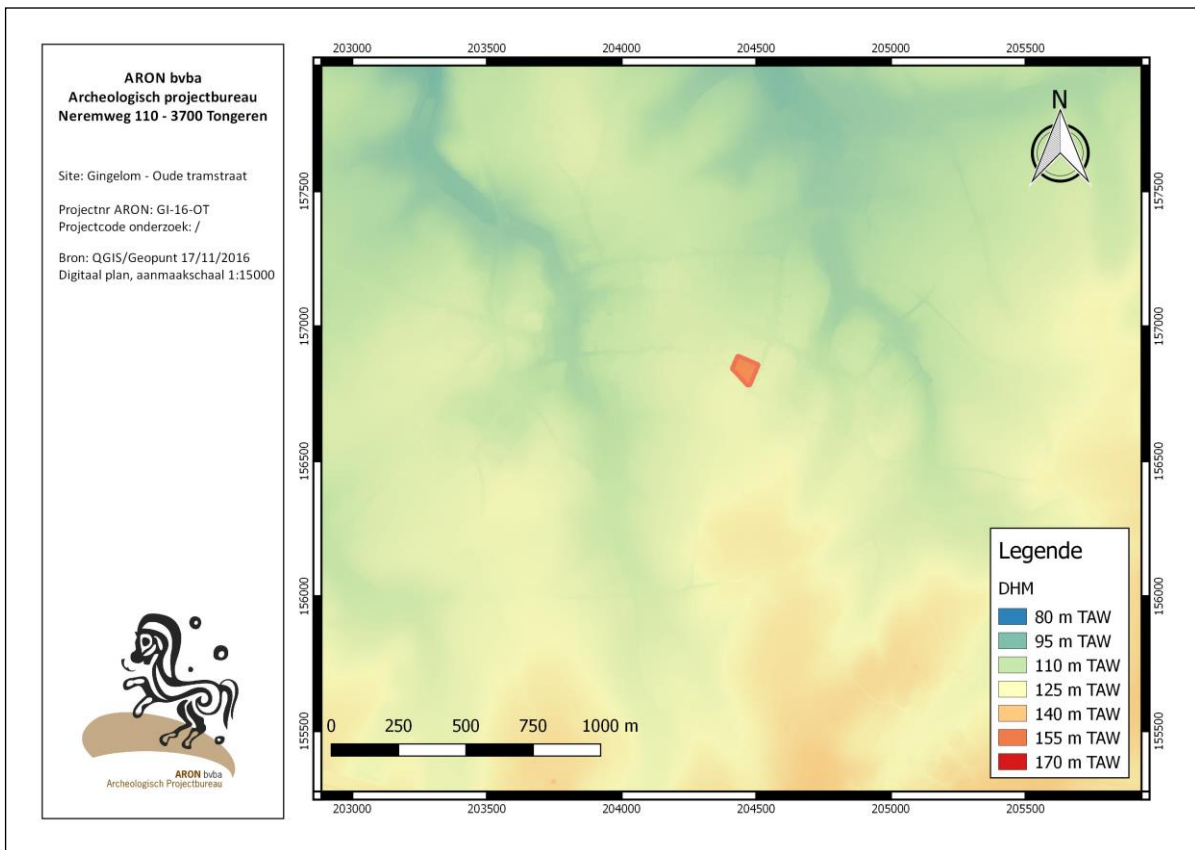
Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksterrein door een Aba1-bodem ingenomen. De serie Aba, ontwikkeld in het Pleistocene loessdek, vertoont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; bij een Aba0-bodem rust de bouwvoor op een geelbruine uitlogingshorizont, de E-horizont; bij een Aba1-bodem ontbreekt E-horizont ten gevolge van (hellings)erosie en is onder de bouwvoor onmiddellijk de Bt-horizont aanwezig. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt.<sup>5</sup>

In de nabije omgeving, op de onderzijde van de hellingen, komen droge colluviale leembodems voor: Abp(c), Abp1, Abp0. Waarbij '1' staat voor een begraven textuur B-horizont op matige diepte (tussen 80 en 125cm); '(c)' voor een begraven textuur B-horizont op geringe diepte (40-80cm diep); en '0' voor een pakketdikte van minimum 125cm.

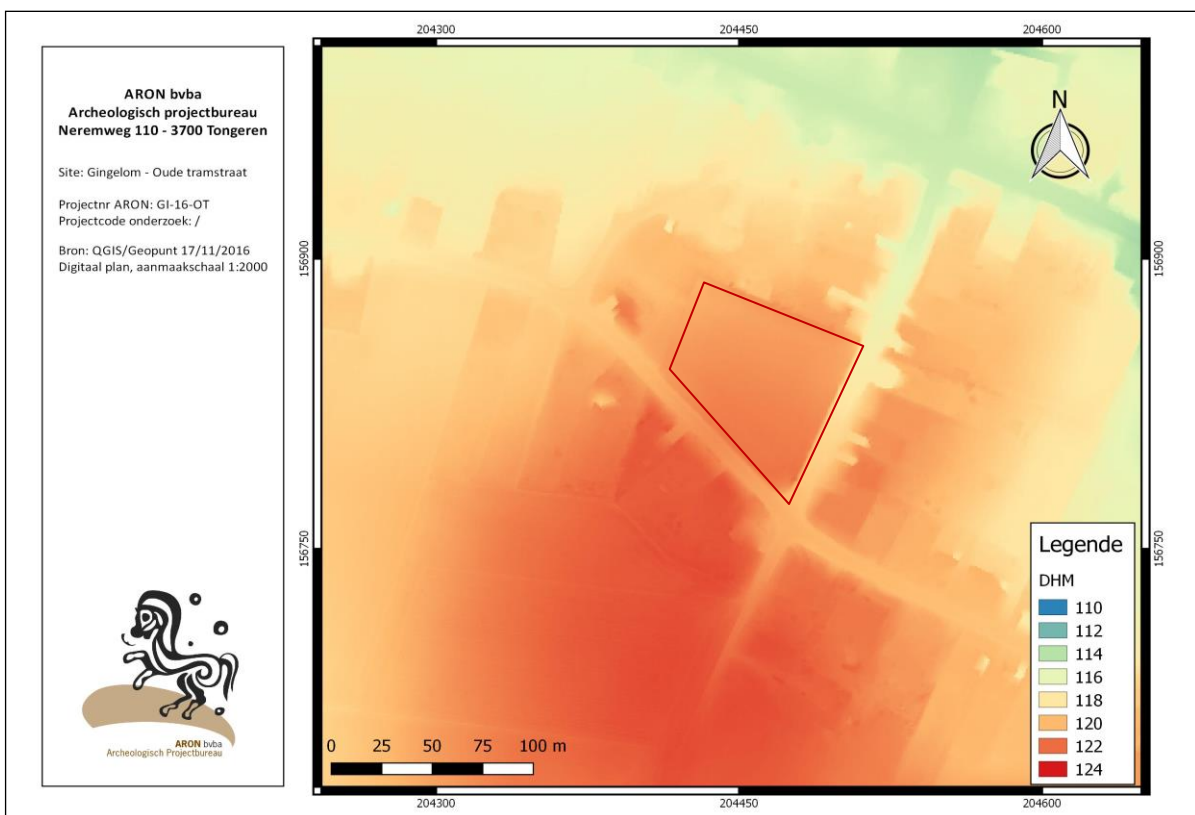
Op het digitaal hoogtemodel zijn de valleien van de Boenebeek en de Molenbeek ten westen en oosten van het onderzoeksgebied goed zichtbaar (Afb. 7). Verder is duidelijk dat de hoogteverschillen binnen het onderzoeksgebied vrij miniem zijn, en dat het licht afhelst in noordelijke richting (Afb. 8).

<sup>5</sup> Ranst en Sys 2000.





Afb. 7: Detail uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 8: Detail uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

## 1.2 Historische achtergrond

Het huidige Montenaken, deelgemeente van Gingelom, is ontstaan door het een samengroei van de historische kernen van Montenaken en Klein-Vorsen. Hierdoor heeft Montenaken kernen, waartussen woongebieden zijn ontwikkeld: de Marktplaats en de Groenplaats.<sup>6</sup>

Het dorp is gelegen aan de oude Romeinse weg Tongeren-Nijvel, de Nijvelse baan. Deze streek werd vrij sterk geromaniseerd en kwam vooral in de 2e eeuw tot bloei. Getuigen hiervan zijn de Romeinse villa, die in 1863 gedeeltelijk blootgelegd werd (*cf. infra*), en vijf tumuli, waarvan er drie nog duidelijk zichtbaar zijn. De Avernasse-tombe en de Twee Tommen zijn nog bewaard, de twee andere grafheuvels werden al in de 19e eeuw genivelleerd.<sup>7</sup>

Montenaken werd voor het eerst schriftelijk vermeld in 1139 als Montyneis (Gallo-Romeins *Montiniacum*, toebehorend aan Montinius).<sup>8</sup> Het was oorspronkelijk een Loons allodium met belangrijke burcht op de zuidgrens van het graafschap Loon. De vrijheerlijkheid Montenaken bestond uit Montenaken, Klein-Vorsen, Bosschellen, Nerem, Wals-Wezeren en Walsbets. Het was ook tevens de hoofdplaats van een gelijknamig kwartier van 36 gemeenten, door een drossaard voorgezeten. Montenaken is gelegen op een hoogte, eertijds beheerst door één der oudste burchten van Loon, die gelegen was op een omgrachte heuvel en volledig verwoest werd in 1465 door graaf van Nassau met zijn Bourgondische troepen. De burchttombe met de fundamenten van drie torens werd volledig genivelleerd in 1822. Op de markt bevonden zich het perron, het belfort en de hallen. De kern wordt gevormd door een dambordschema bepaald door drie straten: de Borchstraat (thans Brugstraat) uitlopend in de Wezersestraat, richting Klein-Vorsen (Steenweg, Tomstraat en Smisstraat); de Ridder- of Jonckkerstraat, naar Borlo of Jeuk en Borgloon; en de Nieuwstraat, via Bosschellen naar Klein-Vorsen, verder de Buskensstraat naar Roost. Deze drie straten worden doorsneden door secundaire wegen. Opvallend is de dichte concentratie in de dorpskern van ruime vierkanthoeven, voornamelijk uit de 19de eeuw die onderling een sterke gelijkenis vertonen waardoor het dorp een karakteristiek uitzicht heeft. De hoeven buiten de dorpskern zijn door hun volume bepalend voor het landschap dat gaaf bewaard is en rijk aan afwisseling; terreinglooiingen, akkers en boomgaarden.<sup>9</sup>

### 1.2.1 Beknopte historiek van het onderzoeksgebied

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Afb. 9)*, opgenomen op initiatief van *graaf de Ferraris (1771-1778)*, zijn de voorlopers van de huidige straten duidelijk herkenbaar. Het terrein staat ingekleurd als landbouwgrond, begrensd door een bomerij langs de huidige Oude Tramstraat in het oosten en langs de Sint-Rumoldusstraat in het zuiden. 400 m noordwestwaarts staat een Romeinse grafheuvel aangeduid.

Op de *Atlas van de Buurtwegen* uit 1841 (*Afb. 10*) en de *Vandermaelenkaart* uit 1846-1854 (*Afb. 11*) is het onderzoeksgebied duidelijk herkenbaar waarbij de perceelsgrenzen samenvallen met de huidige grenzen. Ten zuiden van het terrein, aan de overkant van de weg, staat een woning. Ten noorden van het terrein, op de aangrenzende percelen staan een hoeve en een windmolen. De aanwezigheid van de windmolen bevestigt nogmaals de hogere ligging van het terrein.

De topografische kaarten van 1873, 1939, 1969 en 1989 (*Afb. 12 – 15*) tonen de recentste ontwikkelingen. We zien steeds meer gebouwen rondom verschijnen maar het onderzoeksterrein blijft steeds akker of grasland. Pas op de kaart van 1989 zien we dat de zone net ten noorden van het terrein met meerdere huizen bebouwd wordt.

<sup>6</sup> [http://www.gingelom.be/Gingelom-gisteren-Gingelom-gisteren\\_9.html](http://www.gingelom.be/Gingelom-gisteren-Gingelom-gisteren_9.html)

<sup>7</sup> [https://nl.wikipedia.org/wiki/Montenaken\\_\(Gingelom\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Montenaken_(Gingelom))

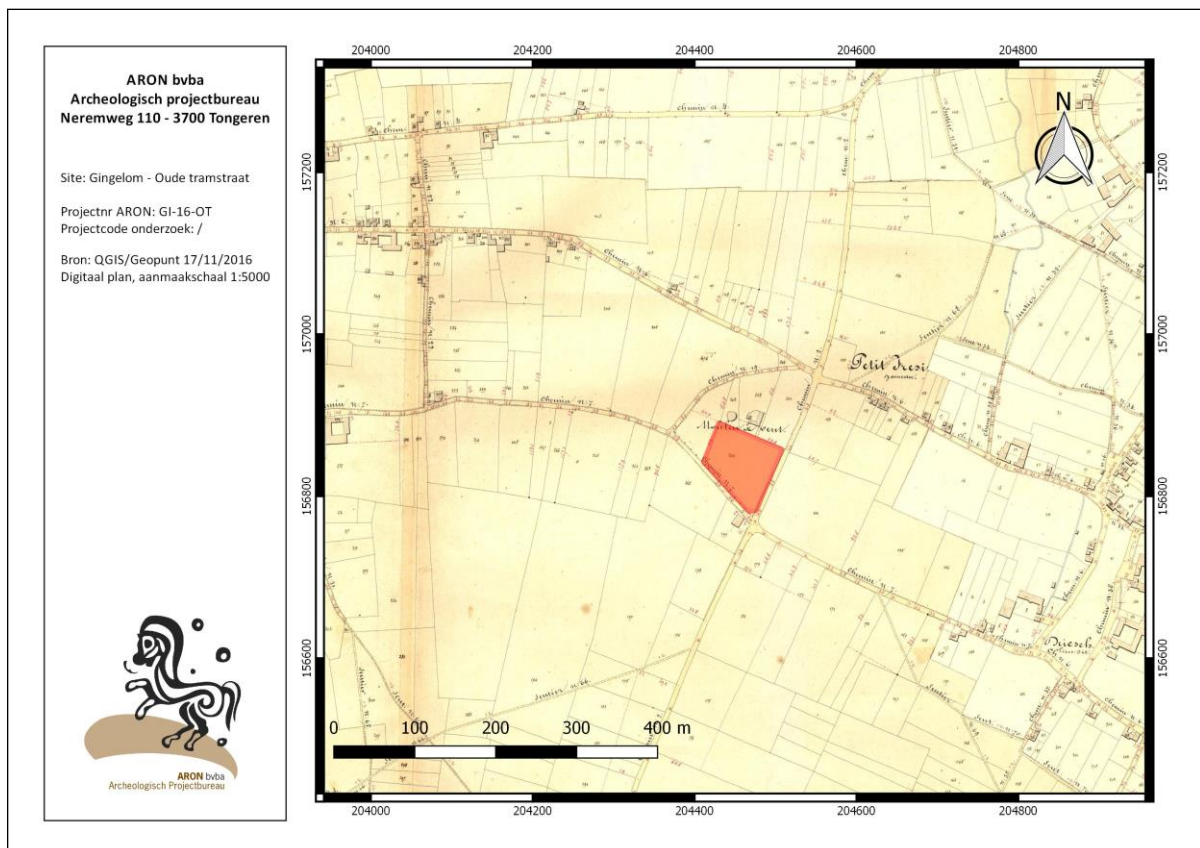
<sup>8</sup> Online versie van het Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226) door Maurits Gysseling (1960). <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=montenaken&field=lem>

<sup>9</sup> <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120904>

<http://www.heemkundegingelom.net/Montenaken.html>

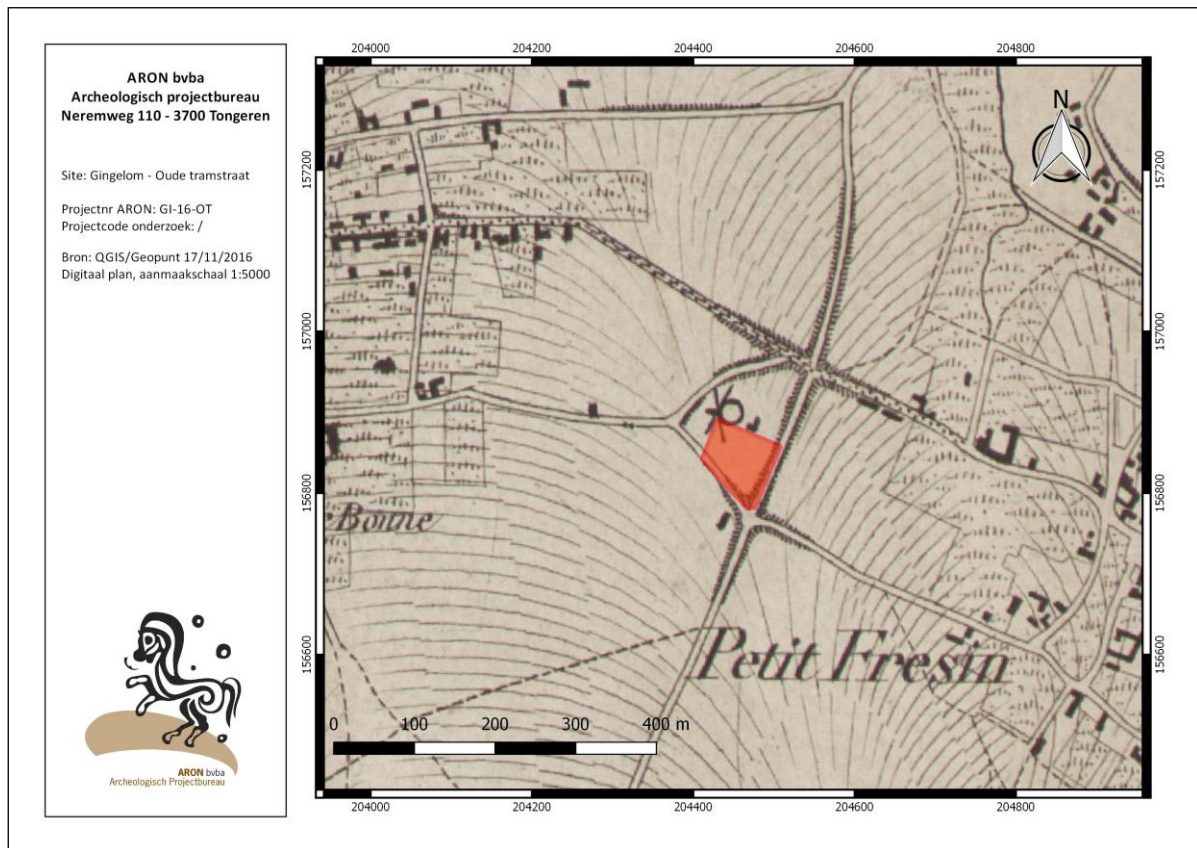


Afb. 9: Detail uit de kabinetkaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

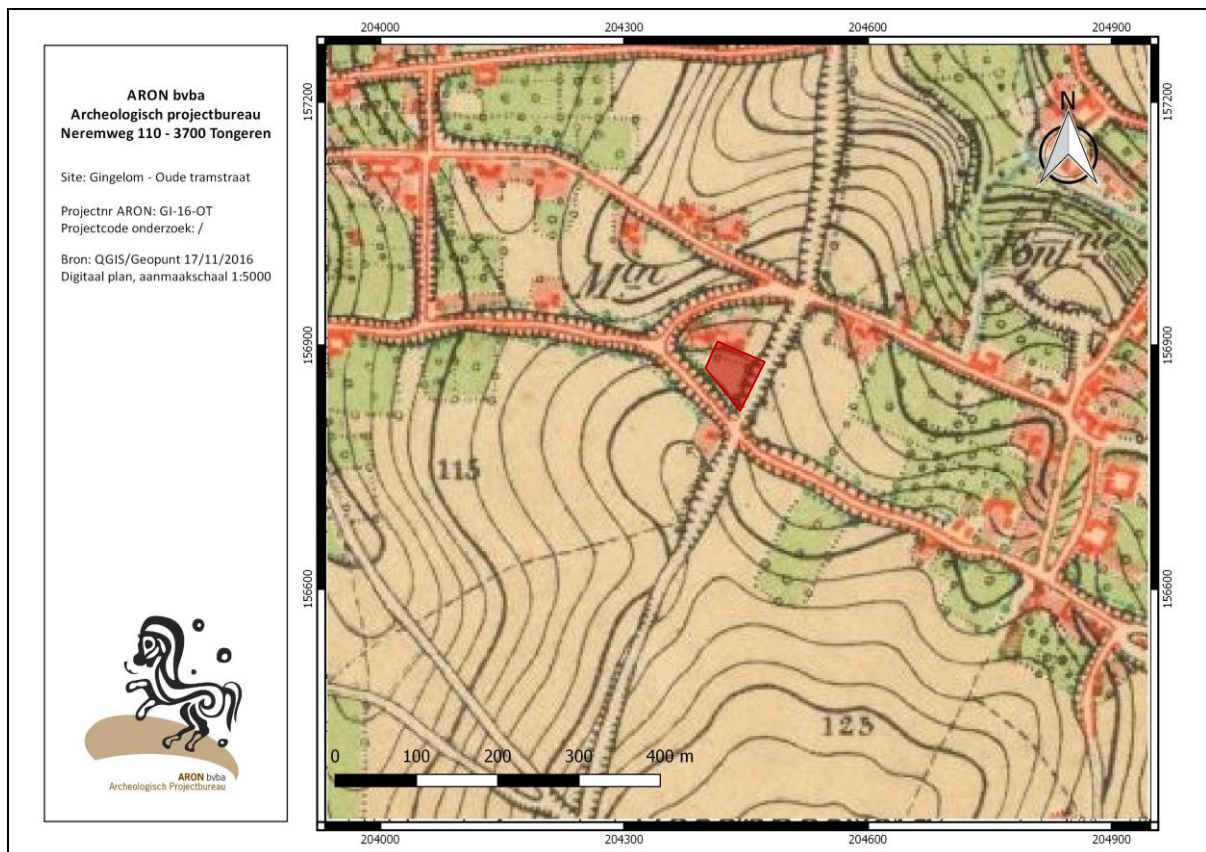


Afb. 10: Detail uit de Atlas van de buurtwegen (1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



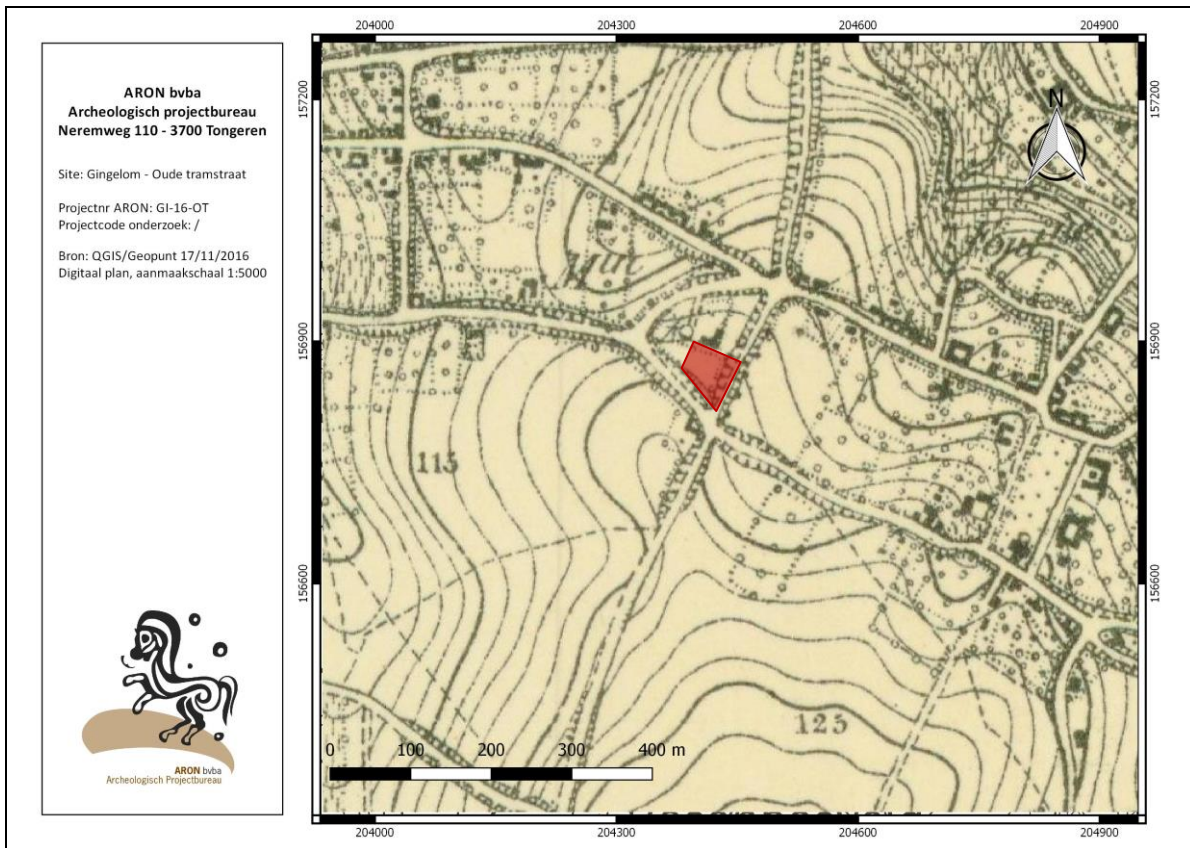


Afb. 11: Detail uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

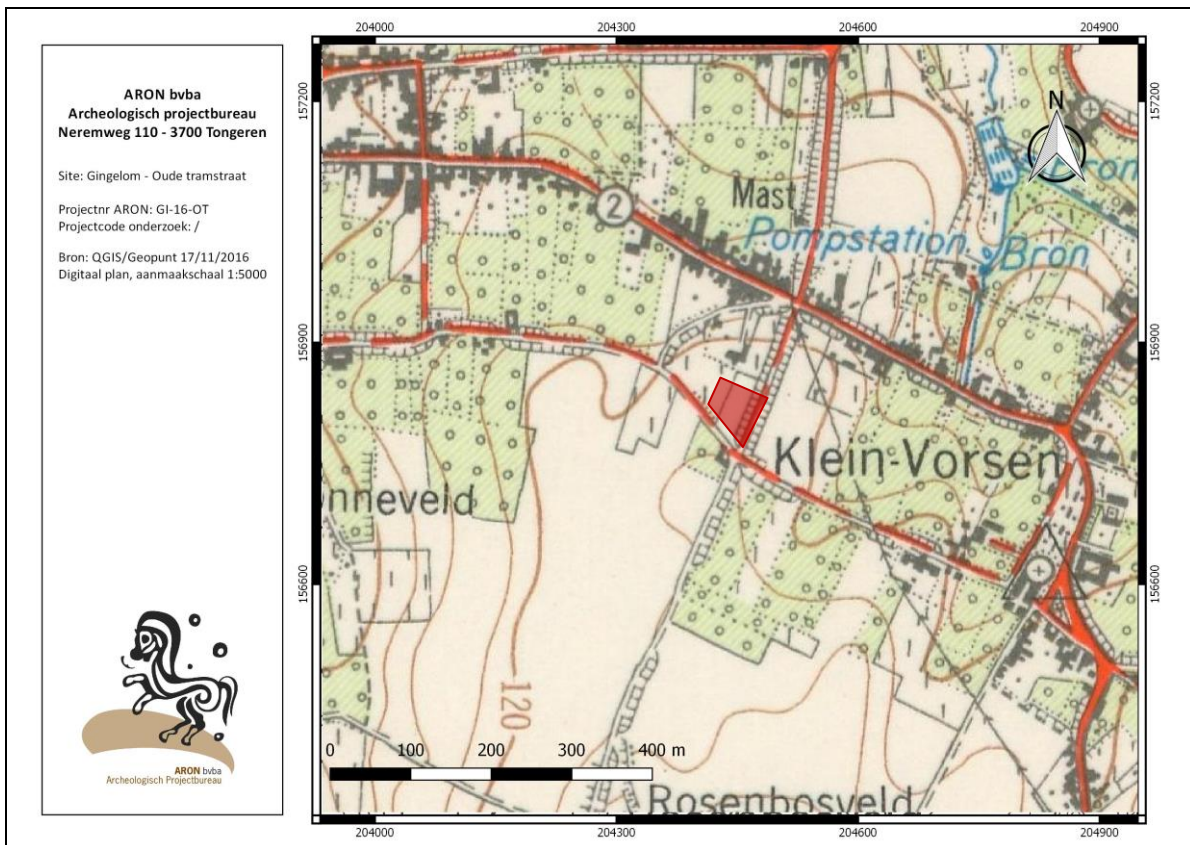


Afb.12: Detail uit de IGN kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



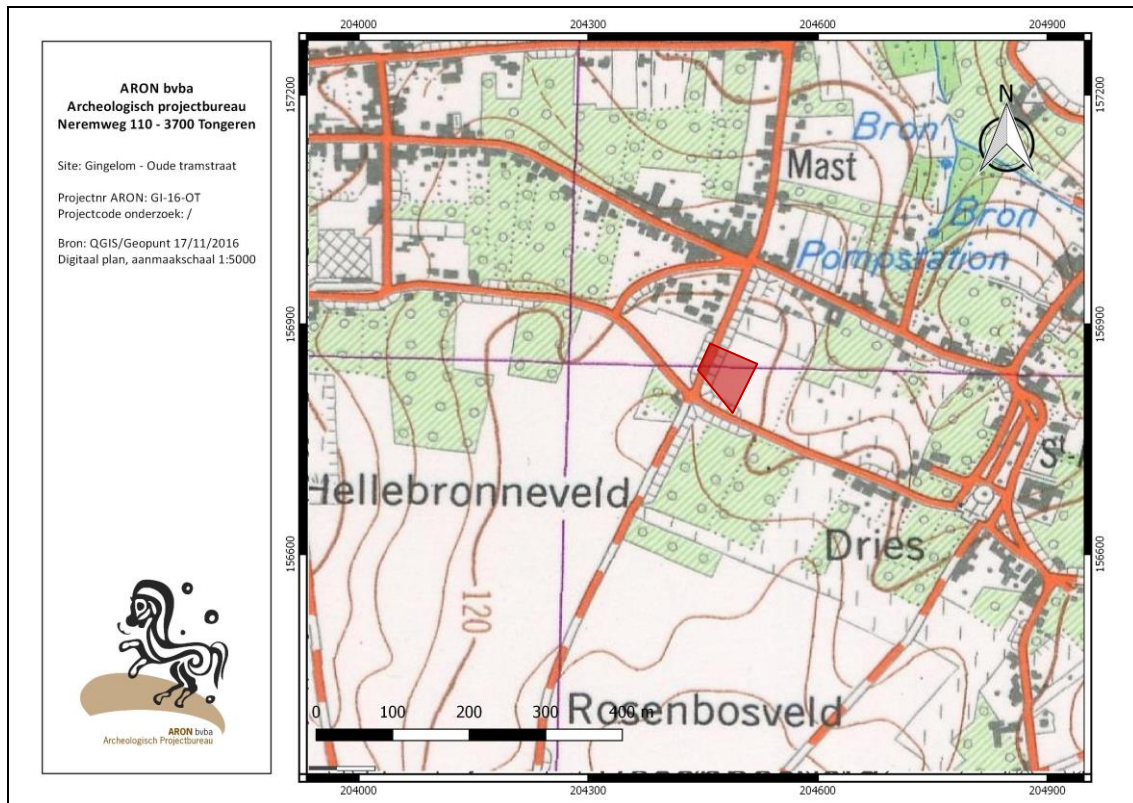


Afb.13: Detail uit de IGN kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



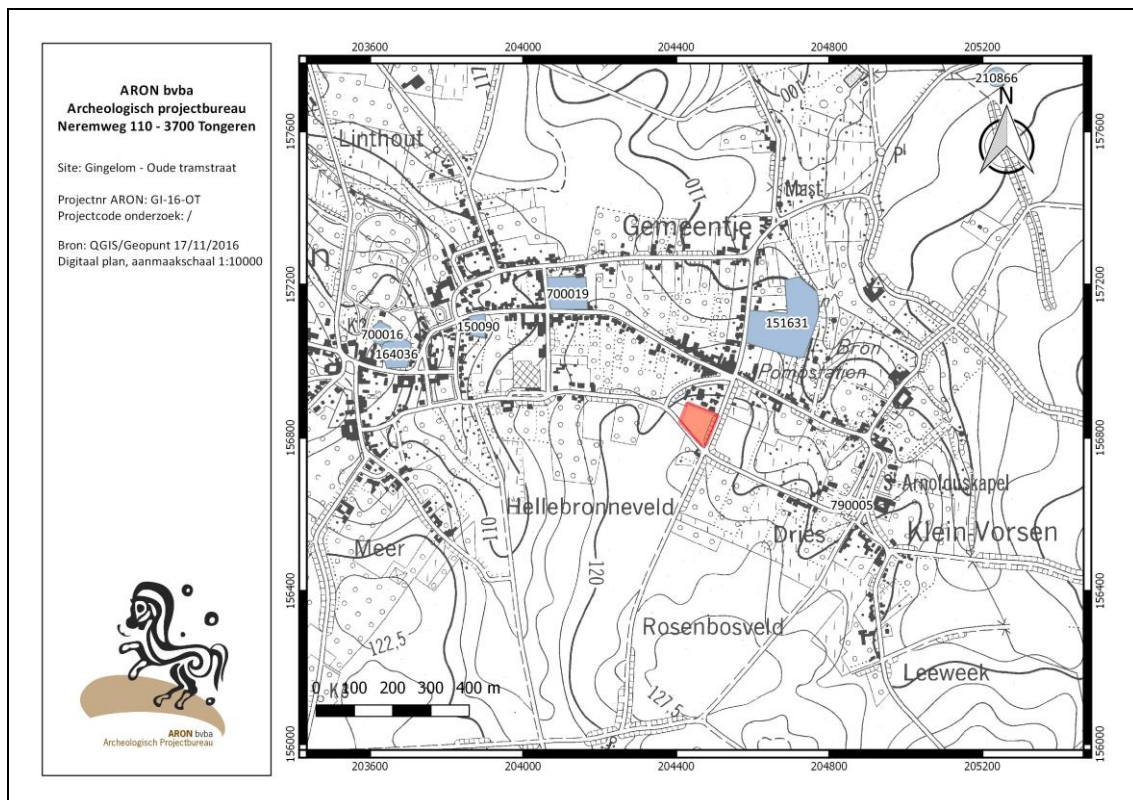
Afb.14: Detail uit de IGN kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).





Afb.15: Detail uit de IGN kaart uit 1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

### 1.3 Eerder archeologisch onderzoek.



Afb.16: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en de nabijgelegen CAI-vindplaatsen.

Voor het projectterrein zelf zijn geen archeologische vondsten bekend. In de zeer nabije omgeving zijn echter wel vindplaatsen gekend (Afb. 16).

300 m ten noordoosten van het terrein is een villa uit de midden-Romeinse periode gelegen (CAI 151631). Deze werd opgegraven door Schuermans en Kempeneers in 1863, waarbij er grondsporen en onder meer glas- en aardewerk, bouwmaterialen, dakpannen, maal- en slijpstenen, metalen objecten en 2 bronzen munten van *Antoninus Pius* (138 -161 n. Chr.) en *Marcus Aurelius* (161 – 180 n. Chr.) werden gevonden.

500 m noordwestwaarts van de villa lag een tumulus die in 1848 genivelleerd werd (CAI 700019). De grafheuvel, ook gekend onder het toponiem *Tommelhof*, werd in 1863 opgegraven door Schuermans. Deze trof sporen aan van verbrande aarde en houtskool, vermoedelijk resten van een brandstapel.

700 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied werd in 2009 een archeologisch onderzoek uitgevoerd door ARON bvba (CAI 150090).<sup>10</sup> Hierbij werden uitbraaksporen, bouwpuin en enkele fragmenten 14de eeuw roodbakend aardewerk en 11de-12de eeuw Maastrichts aardewerk aangetroffen.

900 m ten westen, in het centrum van Montenaken, is de St.-Martinuskerk gelegen, waar in de volle middeleeuwen een motte of burcht moet gelegen hebben (CAI 164036 en 700016).

## 2. Het archeologisch onderzoek

### 2.1 Doelstelling

Doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

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

<sup>10</sup> Steegmans en Wesemael 2009.

- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

## 2.2 Verloop

Voorgaand aan het onderzoek werd op naam van *Joris Steegmans (ARON bvba)* een vergunning aangevraagd voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem bij het *Agentschap Onroerend Erfgoed*. Deze vergunning werd op 11 oktober 2016 afgeleverd onder dossiernummer 2016/379. Een vergunning voor het gebruik van een metaaldetector werd afgeleverd onder dossiernummer 2016/379(2) eveneens op naam van *Joris Steegmans*. Op 2 september 2016 vond een startvergadering plaats waarop Kristof van den Camp, Gianoulis Georgopalis, (beiden *Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen*), Erik Carlier (*directeur Kleine Landeigendom*) en Natasja de Winter (*ARON bvba*) aanwezig waren. Tijdens deze vergadering werden de inhoud en de planning van het project besproken. Vóór de uitvoer van het onderzoek werd een inplantingsplan van de proefsleuven overgemaakt aan erfgoedconsulent *Ingrid Vanderhoydonck*. Het veldonderzoek werd uitgevoerd door *Joris Steegmans, Sebastiaan Augustin en Willem Vanaenrode (ARON bvba)* op 19 december 2016. De sleuven werden aansluitend gedicht. De kraan werd geleverd door de firma *Hertigers bvba*. *Petra Driesen* en *Natasja de Winter* volgden het project intern op. Tijdens de uitvoer van het onderzoek werden er geen wijzigingen in de ligging van de sleuven doorgevoerd. Bijkomend werden twee kijkvensters aangelegd ter hoogte van de sleuven 4 en 5 en een extra sleuf tussen de sleuven 3 en 4.

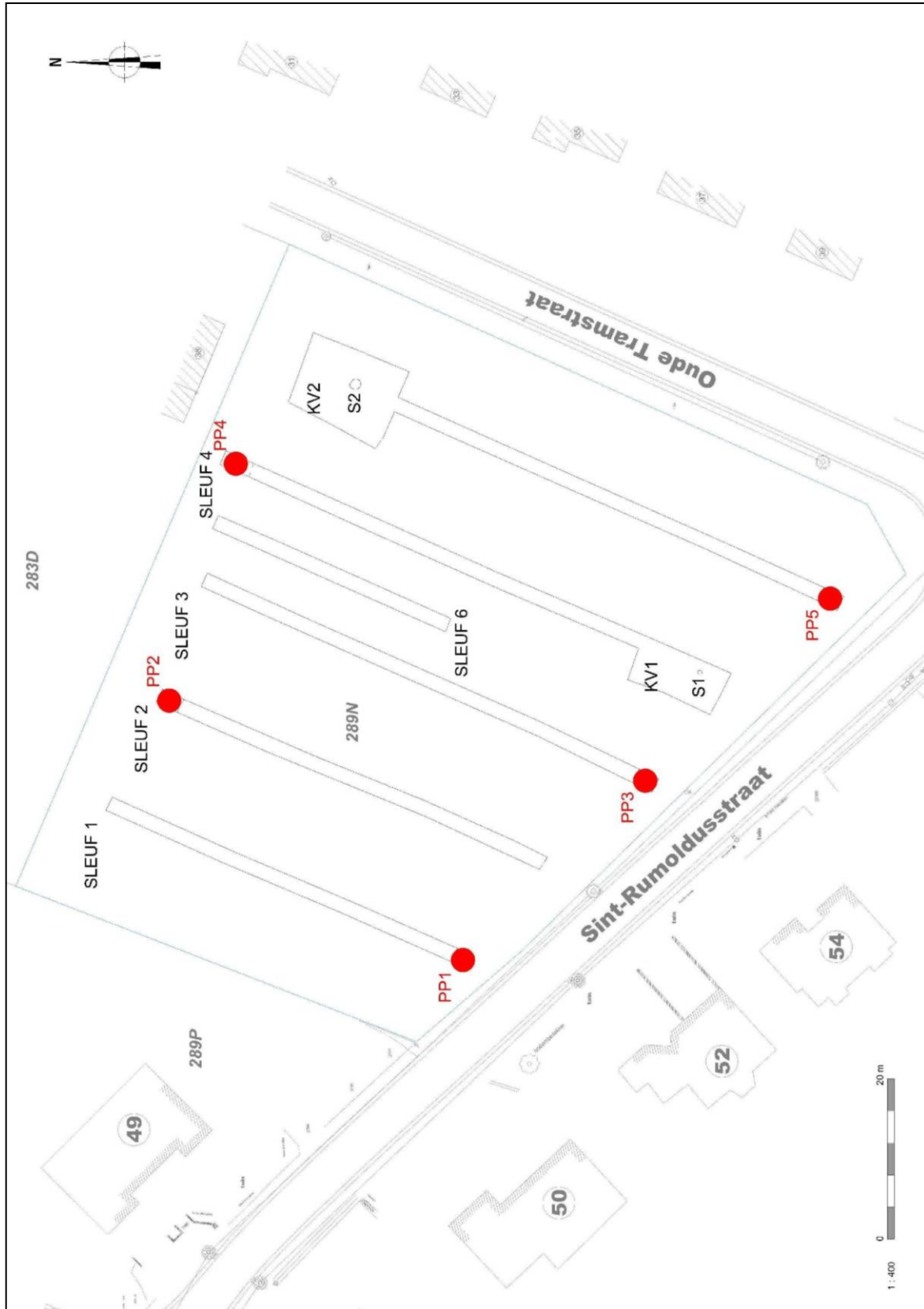
## 2.3 Methodiek

Conform de bijzondere voorwaarden werd het onderzoeksgebied onderzocht door middel van continue, parallelle sleuven van 2 m breed. In totaal ging het om vijf NO-ZW georiënteerde sleuven. De sleuven hadden een lengte van ca. 64 m en lagen niet verder dan 15 m uit elkaar. In totaal werd er 320 m aan lopende sleuf aangelegd. Bijkomend werden twee kijkvensters aangelegd: één ter hoogte van SL4 (KV1: 49 m<sup>2</sup>) en één ter hoogte van SL5 (KV2: 100 m<sup>2</sup>). Tussen SL3 en SL4 werd nog een sleuf getrokken met een lengte van 20 m. Deze zesde sleuf werd aangelegd om de eventueel aanwezige site beter te kunnen afbakenen. In totaal werd 829 m<sup>2</sup> onderzocht van de 6102 m<sup>2</sup>, wat neerkomt op 13,6 %. De sleuven werden laagsgewijs uitgegraven. Het vlak van de sleuven situeerde zich op een diepte van ca. 50 cm onder het maaiveld.

Er werd volgens een geschrinkt systeem profielen gezet om de bodemopbouw te beschrijven. In totaal gaat het om 5 profielkolommen. Ieder profiel werd gefotografeerd, ingetekend op een schaal van 1:20, beschreven en de locatie ingemeten met een GPS.

Op de site werden in totaal twee sporen aangetroffen. Deze sporen werden gefotografeerd, gecoupeerd en ingemeten met GPRS. In silo S2 werden een vijftiental fragmenten handgevormd aardewerk gevonden. Deze zijn ingezameld, gewassen en gefotografeerd (V1).





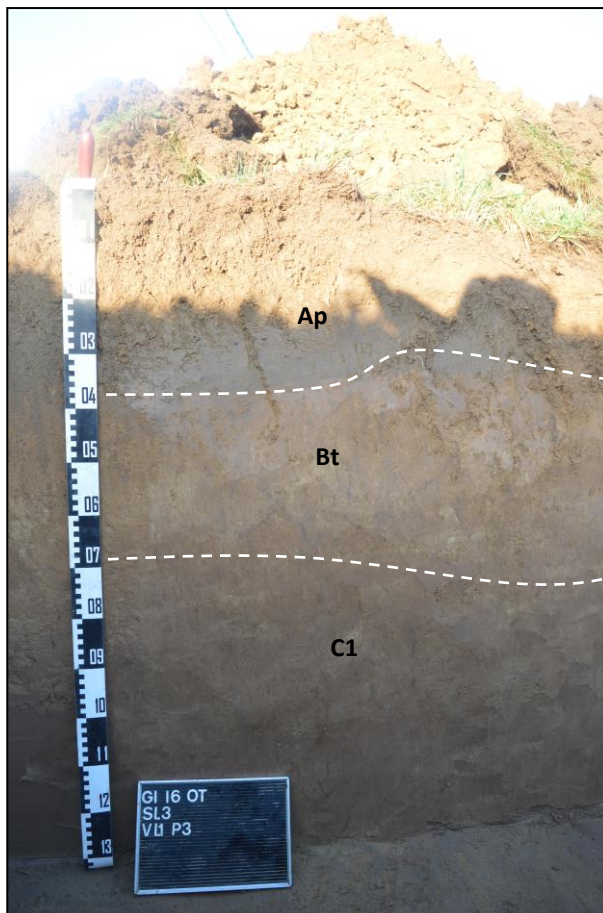
Afb.17: Overzichtsplaan met de proefsleuven, kijkvensters, sporen en profielputten (rood).

### 3. Onderzoeksresultaten

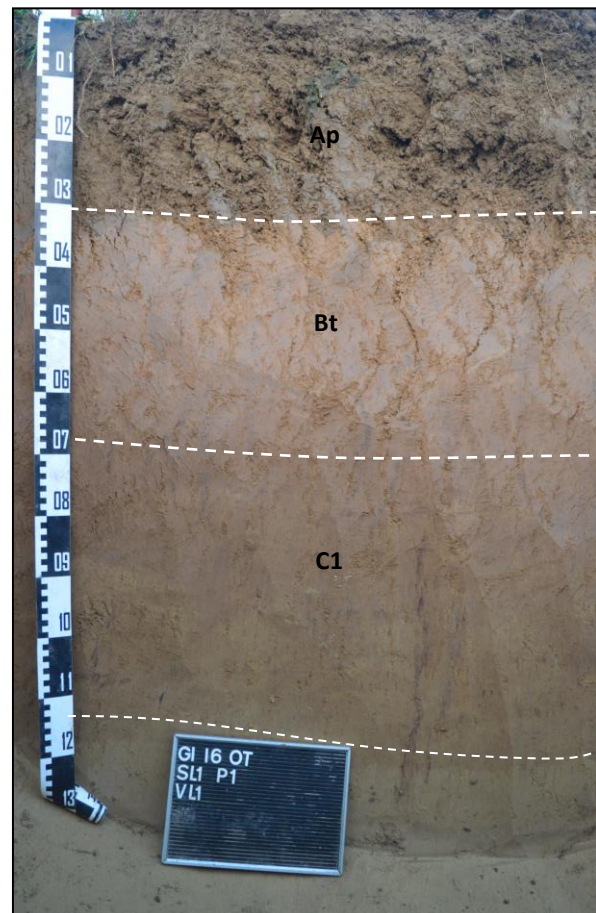
#### 3.1 Bodemopbouw

Op de bodemkaart staat voor het onderzoeksgebied een Aba1-bodem gekarteerd. Dit is een droge leemgrond met textuur B-horizont en waarbij de E-horizont ten gevolge van erosie ontbreekt.

Deze bodem werd tijdens het onderzoek ook aangetroffen. Alle geregistreerde profielen hebben een donkerbruine tot grijze Ap-horizont. De dikte van deze horizont varieert tussen de 30 cm (bij PP1 – PP3) en de 40 cm (bij PP4 en PP5). In deze bouwvoor zijn enkele houtskool-, kalk- en baksteeninclusies zichtbaar. Onder de Ap-horizont bevindt zich een roodbruine Bt-horizont. Deze horizont heeft een meer lemig karakter omwille van de aanrijking met klei. De dikte van deze horizont varieert tussen 30 cm in PP1 – PP3 en 40 cm in PP4 en PP5. De Bt-horizont begint op een diepte van 30 cm (PP1 – PP 3) of 40 cm (PP4 en PP5) onder het maaiveld. Onder deze Bt-horizont werd een ontkalkte C1-horizont aangetroffen. In PP1 en PP5 werd onder de C1-horizont eveneens de kalkrijke loess (C2) aangesneden en dit op een diepte vanaf 115 cm onder het maaiveld.



Afb. 18: Foto PP1.



Afb. 19: Foto PP3

### 3.2 De archeologische sporen

Er werden bij het archeologische onderzoek twee antropogene sporen aangetroffen. Beiden sporen bevonden zich aan de rand van het terrein, één in het noordoosten en het andere in het zuiden van het terrein. Het gaat om één kuil en één silo. De silo kan op basis van het aanwezige aardewerk in de ijzertijd gedateerd worden.

Kuil S1 (afb. 20) is gelegen in het zuiden van SL 4 en heeft diameter van ca. 50 cm. Het spoor had een donkerbruine vulling waarin houtskoolspikkels, maar ook stukjes verbrande leem zichtbaar waren. Het spoor was in doorsnede maximaal 18 cm diep en had een komvormige bodem. In dit spoor zijn er geen vondsten aangetroffen.

Silo S2 (afb. 21) is gelegen in het noorden van SL 5. De silo heeft een diameter van ca. 1,3 m een bruine tot grijze vulling, waarin houtskool, ijzer en mangaaninclusies zichtbaar waren. Het spoor was in doorsnede nog maximaal 36 cm diep en had een ietwat onregelmatige vorm. In dit spoor zijn er 19 fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. Op basis hiervan kan het spoor gedateerd worden in de ijzertijd. Vermoedelijk geldt eenzelfde datering voor kuil S1.

Het spoor kan op basis van zijn vorm en afmetingen als een silo geïnterpreteerd worden. Silo's zijn – over het algemeen diepe- kuilen die in de eerste plaats dienden als opslagplaatsen voor graan of andere voedingswaren. Ze komen voor in Noord-Frankrijk, onze regio en Zuid-Nederland vanaf het eerste millennium v.Chr. Ze bleven in gebruik tot in de late ijzertijd waarna hun voorkomen snel afneemt.<sup>11</sup>

Hoewel silo's gewoonlijk in nederzettingscontexten voorkomen, werden tijdens het onderzoek geen andere sporen aangetroffen. Dit kan enerzijds verklaard worden vanuit de erosie die op het terrein en die ervoor gezorgd heeft dat ondiep uitgegraven sporen zoals bijvoorbeeld paalkuilen verdwenen zijn. Bewijzen van erosie zijn het ontbreken van de E-horizont en de relatief ondiepe bewaring van de aangetroffen sporen. Aan de andere kant zou het ook kunnen dat deze sporen effectief buiten een nederzettingscontext gelegen waren. Zo wordt in de onderzoeksbalans Archeologie gewezen op het feit dat silo's in de leemgebieden eveneens geclusterd in akkergebied lijken voor te komen<sup>12</sup>. Zo werden in Tongeren tijdens een opgravingscampagne in 2006 van het Pliniusproject, in de buurt van de zogenaamde 'Pliniusbron', zeventien silo's uit de midden-ijzertijd geregistreerd.<sup>13</sup> Hetzelfde aantal werd ook op de site Tongeren-Oost<sup>14</sup> vastgesteld. De site Tongeren, Heurkensberg leverde in 2014 niet minder dan 51 silo's op.<sup>15</sup> Andere voorbeelden in Limburg zijn de site van Riemst-Lafelt<sup>16</sup>, waar een cluster van vijf silo's werd opgegraven en de site van Borgloon, Graaf Lodewijkplein<sup>17</sup> die eveneens een groot aantal voorraadkuilen en silo's opleverde. Op de site Rosmeer-Staberg werden, verspreid over een oppervlakte van 1,3 ha, 30 voorraadkuilen opgegraven.<sup>18</sup>

In Noord-Frankrijk is bij grootschalige opgravingen vastgesteld dat zones met voorraadkuilen gemiddeld 200 à 300 m van de woonerven verwijderd waren<sup>19</sup>. Of dit ook in Vlaanderen het geval is, blijft door de beperkte omvang van de meeste opgravingen onduidelijk.

Indien we dit echter doortrekken naar de site aan de Oude Tramstraat zou het wel eens goed kunnen dat de nederzetting die bij de sporen hoorde 300 m ten oosten, ter hoogte van de Romeinse villa (CAI 151631) gelegen was. Uit vroeger onderzoek is immers gebleken dat verschillende Romeinse villa's op bewoning uit de late ijzertijd teruggaan.<sup>20</sup>

---

<sup>11</sup> Bink, 2007: 48.

<sup>12</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/rurale-structuren>

<sup>13</sup> Bink 2007.

<sup>14</sup> Verelst (zonder datum) ; Verelst en Rechem 2010.

<sup>15</sup> Van de Staey 2014.

<sup>16</sup> Pauwels en Vanderhoeven 2003.

<sup>17</sup> Bink 2015.

<sup>18</sup> Van den Broeke 1980.

<sup>19</sup> Bink 2007: 143.

<sup>20</sup> [https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse\\_tijd/bronnen/archeologisch/civiele\\_nederzettingen/villae](https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/villae)

### 3.3 De archeologische vondsten

In Silo S2 zijn er 19 fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen die in de ijzertijd te dateren zijn (V1). Het gaat om 17 wandfragmenten.

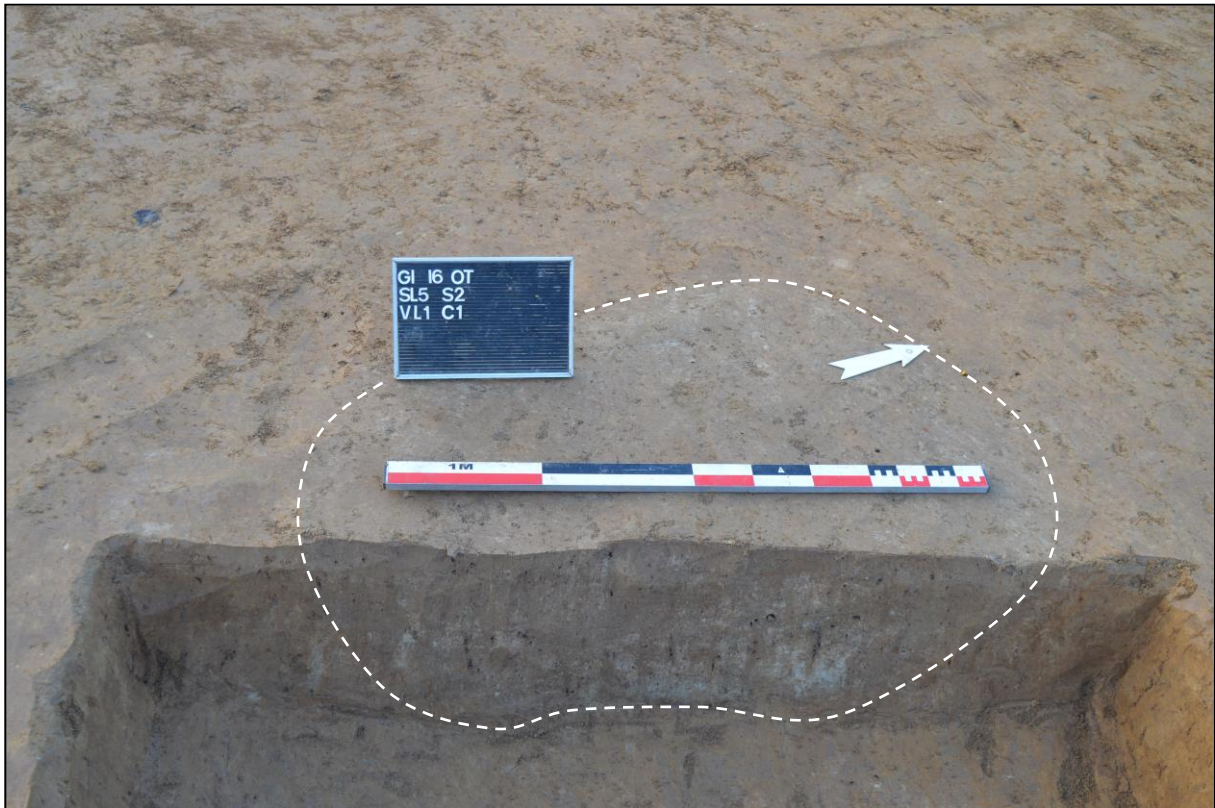
Vijftien fragmenten, afkomstig van minimaal vijf individuen, zijn vervaardigd in een 6 tot 10 mm dik, donkergrijs baksel gemagerd met potgruis en fijne kwarts. De buitenwand van de scherven is beige tot oranjebruin van kleur en over het algemeen licht geglad. Slechts één fragment is besmeten.

Twee scherven (8 mm dik), afkomstig van één individu, zijn vervaardigd in een donkergrijs baksel gemagerd met fijne kwarts. De buitenwand van deze scherven is eveneens donkergrijs gekleurd en gepolijst.



Afb. 20: Foto coupe Silo S1





Afb. 21: Foto coupe Silo S2



Afb. 22: Foto V1 en V2: handgevoemd aardewerk aangetroffen in S2.

## Conclusie en aanbevelingen

Op 19 december 2016 werd in opdracht van *de Vlaamse Maatschappij voor Sociaal Wonen (VMSW)* een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door *ARON bvba* aan de Oude Tramstraat te Montenaken (Gingelom). Het onderzoek leverde in totaal twee sporen op. De grondsporen dateren uit de ijzertijd.

In het kader van dit onderzoek dienden volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

### **Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?**

De bodemopbouw in het projectgebied bestaat uit een bouwvoor (Ap-horizont). Hieronder ligt een Bt-horizont. De E-horizont ontbreekt. De Bt-horizont wordt opgevolgd door het ongeroerde moedermateriaal, zijnde ontkalkte leem, de C1 –horizont. In een tweetal profielputten werd eveneens de kalkrijke leem (C2) aangetroffen. De waargenomen bodemprofielen komen overeen met een Aba1-bodem.

Het ontbreken van de E-horizont wijst op erosie.

### **Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.**

Ja, er zijn sporen aanwezig. Het gaat om een kuil en een silo.

### **Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?**

Beide sporen zijn antropogeen.

### **Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?**

De sporen liggen op een diepte van 50 cm onder het maaiveld. In coupe zijn de sporen eerder ondiep (tussen de 20 en 30 cm diep).

### **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?**

Gedurende het proefsleuvenonderzoek zijn er geen structuren aangetroffen waar de sporen deel van zouden kunnen uitmaken.

### **Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?**

Silo S2 kan aan de hand van het aardewerk gedateerd worden in de ijzertijd. Kuil S1 dateert mogelijk uit dezelfde periode.

### **Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?**

Het beperkt aantal sporen dat werd aangetroffen evenals de aard ervan wijst niet op aanwezigheid van een nederzetting. Mogelijk maken de sporen deel uit van een akkercomplex. Aan de andere kant is het eveneens mogelijk dat ondiep uitgegraven sporen zoals paalkuilen ten gevolge van erosie verdwenen zijn.

### **Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?**

Neen, hier zijn geen indicaties voor.

### **Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?**

Neen, hier zijn geen indicaties voor.

**Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?**

Er is geen directe link tussen de gevonden sporen en nabijgelegen vindplaatsen. Nabij het onderzoeksterrein is er een Romeinse site aanwezig. Op basis van het vondstmateriaal kan er eventueel vanuit gegaan worden dat deze site een voorloper kende uit de ijzertijd.

**Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?**

De sporen zijn op 50 cm onder het maaiveld aangetroffen.

**Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?**

De site is op de rand van een leemplateau gelegen.

**Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen?**

Ja dat zou kunnen. Uit het ontbreken van de E-horizont en de relatief ondiepe bewaring van de sporen blijkt dat het terrein aan erosie onderhevig geweest is. Eventueel aanwezige ondiep uitgegraven sporen (zoals bijvoorbeeld paalkuilen) zullen hierdoor verdwenen zijn.

**Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?**

Eén van de sporen is op basis van het aangetroffen aardewerk met zekerheid in de ijzertijd te dateren. Het tweede spoor vermoedelijk ook. De sporen liggen enigszins uit elkaar, in de oostelijke helft van het terrein. De aard van de aangetroffen sporen doet samen met het ontbreken van andere sporen vermoeden dat de sporen deel uitmaken van een akkercomplex. Aan de andere kant is het eveneens mogelijk dat ondiep uitgegraven sporen zoals paalkuilen ten gevolge van erosie verdwenen zijn.

**Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?**

De sporen zijn aan erosie onderhevig geweest en daardoor slechts ondiep bewaard.

**Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?**

In het onderzoeksgebied werden slechts aangetroffen. Het gaat hierbij niet om sporen die duiden op nederzittingsstructuren. Dit maakt de archeologische vindplaats matig waardevol.

**Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?**

Er zal in het plangebied een verkaveling worden uitgevoerd. De daarmee gepaard gaande bodemingrepen zullen het archeologisch bodemarchief beschadigen.

**Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?**

Niet van toepassing

**Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:****Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing.



**Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing.

**Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?**

Niet van toepassing.

**Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja,**

Niet van toepassing.

**Welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**

Niet van toepassing.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd

Enkel in het uiterste zuiden en noordoosten van het onderzoeksgebied werd telkens één spoor aangetroffen. Ondanks de aanleg van twee kijkvensters en een tussensleuf zijn er verder geen sporen aangetroffen. De sporen die aangetroffen wijzen niet op de aanwezigheid van een nederzetting maar lijken eerder deel uit te maken van een akkercomplex. De sporen zijn aan erosie onderhevig geweest. Op basis hiervan kan besloten worden dat de baten en kennisvermeerdering niet opwegen tegen de kosten van een vervolgonderzoek.

Bovenstaande aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegd gezag zijnde de Vlaamse Overheid, het Agentschap Onroerend Erfgoed. Een definitieve beslissing tot het al of niet uitvoeren van een vervolgonderzoek ligt dan ook bij dit bevoegd gezag.

Ingrid Vanderhoydonck  
Erfgoedconsulent archeologie

Vlaams Administratief Centrum  
Koningin Astridlaan 50 bus 1  
3500 Hasselt

## Bibliografie

- BINK M. (2007) Tongeren. Pliniusterrein. Archeologische onderzoek van resten uit het laat paleolithicum, de ijzertijd en de nieuwe tijd. BAACRapport 06.177, 's-Hertogenbosch.
- BINK M. (2015) *Eindverslag Veldwerk (BLN-15-GR)*, Amsterdam.
- CLAES S. & GULLENTOPS F. (2001) Toelichtingen bij de geologische kaart van België; kaartblad 33; Sint-Truiden, Brussel, p. 22.
- DENIS P. (2008) Geologie van Limburg, Tongeren, p. 30. (download link: <http://www.leefmilieutongeren.be/Map-sitepaginas/Geologie.html>).
- DYSELINK, T. & BINK, M.(2007) Vroeg La Tène voorraadkuilen te Tongeren (provincie Limburg, B.), *Lunula, Archaeologia Protohistorica* 15, pp. 141-146.
- HABERMEHL, D. (2013) *Settling in a Changing World*. Amsterdam Archaeological Studies 19, Amsterdam.
- PAUWELS, D. & VANDERHOEVEN A.(2003) Appendix: Riemst-Lafelt en Appendix Riemst-Valmeer. In Bourgeois J., I. Bourgeois en B. Chérette (Eds.) *Bronze Age and Iron Age communities in North-Western Europe*, Brussel, pp. 260-263.
- STEEGMANS, J. & WESEMAEL, E. (2009) *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Langstraat te Montenaken*. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van CV Nieuw Sint-Truiden.
- ROYMANS, N. & DERKS, T. (eds.) (2013) *Villa Landscapes in the Roman North*. Amsterdam Archaeological Studies 17, Amsterdam.
- VANCAMPENHOUT K., LANGOGR R., SLAETS J., BUURMAN P., SWENNEN R. & DECKERS J. (2013) 'Paleopedological record of the Rocourt Pedosequence at Veldwezelt-Hezerwater (Belgian Pleistocene loess belt): part 1 – Evolution of the parent material', *Catena* 10.
- VAN DE STAHEY, I. (2014). *Archeologisch onderzoek aan de Heurkensberg te Tongeren*. Aron Rapport 2010, Tongeren.
- VAN DEN BROEKE, P.W. (1980) Bewoningsporen uit de IJzertijd en andere perioden op de Hooionksche Akkers, gem. Son en Breugel, prov. Noord-Brabant, *Analecta Praehistorica Leidensia* 13, pp. 7-80.
- VAN RANST, E. & SYS, C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.
- VERELST, K. (zonder datum) *Archeologisch Onderzoek Tongeren - Industriezone Oost*, onuitgegeven opgravingsverslag.
- VERELST, K. & VAN RECHEM, H.(2010) Tongeren: industrieterrein Tongeren Oost, *Het Oude Land van Loon* 89.1, pp. 20-21.
- WESEMAEL, E., DE WINTER, N. en HOEBRECKX, M. (2015) Archeologische opgraving aan het Hoeneveldje te 's-Gravenvoeren (Voeren). Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Matexi nv (*ARON RAPPORT 231*), Sint-Truiden.

### Websites:

- <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120904>  
[http://www.gingelom.be/Gingelom-gisteren-Gingelom-gisteren\\_9.html](http://www.gingelom.be/Gingelom-gisteren-Gingelom-gisteren_9.html);  
<http://www.heemkundegingelom.net/Montenaken.html>  
<http://www.geopunt.be>

<https://geo.onroenderfgoed.be/>  
<http://cai.onroenderfgoed.be/>  
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>  
<http://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>  
<http://www.cartesius.be>  
[https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse\\_tijd/bronnen/archeologisch/civiele\\_nederzettingen/landelijk/vlaanderen](https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/landelijk/vlaanderen)  
<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/rurale-structuren>  
[https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse\\_tijd/bronnen/archeologisch/civiele\\_nederzettingen/villae](https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/villae)  
<http://bouwstoffen.kantl.be/tw/query/?find=montenaken&field=lem>



## **Bijlagen:**

Bijlage 1: Administratieve gegevens

Bijlage 2: Lijst met afkortingen

Bijlage 3: Periodentabel A4

Bijlage 4: Sporenlijst

Bijlage 5: Vondstenlijst

Bijlage 6: Fotolijst

Bijlage 7: Overzichtsplan

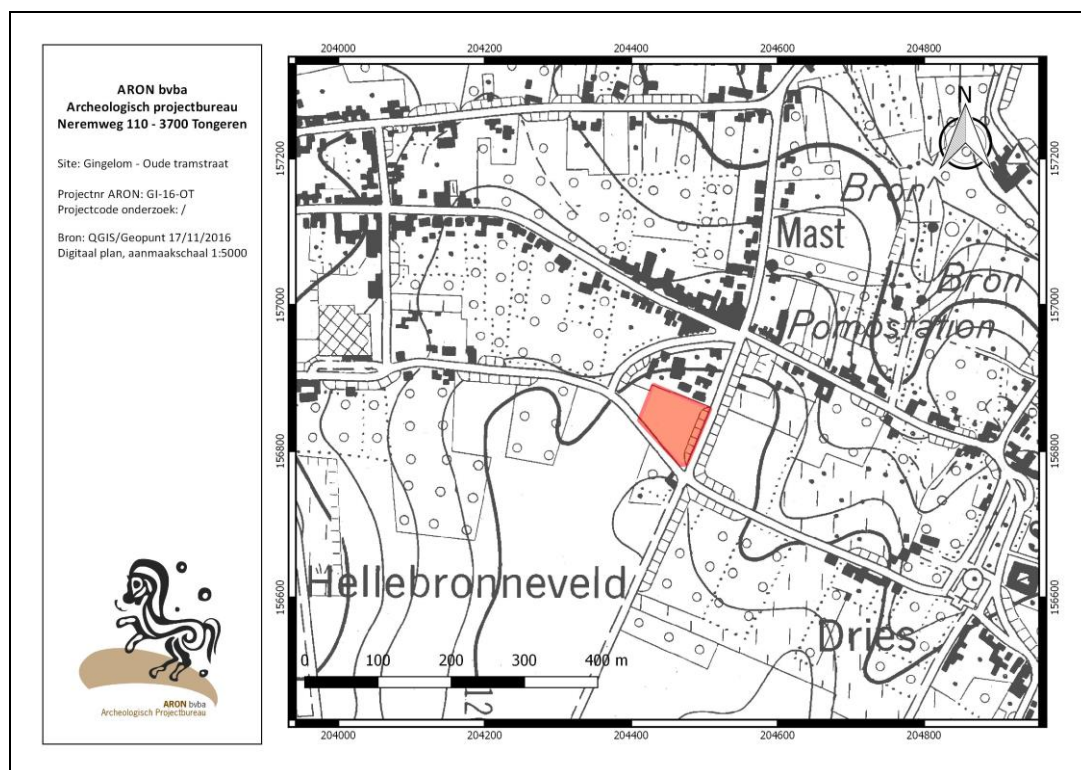
Bijlage 8: Ontwerpplannen

Bijlage 9: Detailplannen

Bijlage 10: Profielen

Bijlage 11: Vergunningen

<b>Projectcode:</b>	GI – 16 – OT
<b>Vindplaatsnaam</b>	Gingelom, Oude Tramstraat
<b>Opdrachtgever:</b>	Kleine Landeigendom Pliniuswal 1 bus 2 3700 Tongeren
<b>Opdrachtgevende overheid:</b>	Agentschap Onroerend Erfgoed
<b>Uitvoerder:</b>	ARON bvba
<b>Vergunninghouder:</b>	Joris Steegmans
<b>Dossiernummer vergunning:</b>	2016/379
<b>Begin vergunning:</b>	02/11/2016
<b>Einde vergunning:</b>	Einde der werken
<b>Aard van het onderzoek:</b>	Prospectie met ingreep in de bodem
<b>Begindatum onderzoek:</b>	19 november 2016
<b>Einddatum onderzoek:</b>	19 november 2016
<b>Provincie:</b>	Limburg
<b>Gemeente:</b>	Gingelom
<b>Deelgemeente:</b>	Montenaken
<b>Adres:</b>	Oude Tramstraat
<b>Kadastrale gegevens:</b>	Gingelom, afdeling 9, sectie C, perceel 289n
<b>Coördinaten:</b>	X: 204410 Y: 156891
<b>Totale oppervlakte:</b>	6102 m <sup>2</sup>
<b>Te onderzoeken:</b>	/
<b>Onderzochte oppervlakte:</b>	829m <sup>2</sup>
<b>Bodem:</b>	Aba1, Abp (c)
<b>Archeologisch depot:</b>	Kleine Landeigendom Pliniuswal 1 bus 2 3700 Tongeren



Afb: Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV).

<b>Bijzondere voorwaarden:</b>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem:Gingelom, Oude Tramstraat
<b>Omschrijving van de archeologische verwachtingen:</b>	Er is een hoge verwachting ten aanzien van vondsten uit de Romeinse periode.

<p><b>Wetenschappelijke vraagstelling m.b.t. het onderzoeksgebied:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?</li> <li>• Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?</li> <li>• Zijn er tekenen van erosie?</li> <li>• In hoeverre is de bodemopbouw intact?</li> <li>• Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.</li> <li>• Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?</li> <li>• Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?</li> <li>• Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?</li> <li>• Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?</li> <li>• Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?</li> <li>• Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?</li> <li>• Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?</li> <li>○ Wat is de omvang?</li> <li>○ Komen er oversnijdingen voor?</li> <li>○ Wat is het, geschatte, aantal individuen?</li> </ul> </li> <li>• Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?</li> <li>• Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?</li> <li>• Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?</li> <li>• Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?</li> <li>• Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?</li> <li>• Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?</li> <li>• Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?</li> <li>• Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?</li> <li>• Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?</li> <li>• Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:</li> <li>• Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?</li> <li>• Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?</li> <li>• Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?</li> <li>• Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?</li> </ul>
<p><b>Geplande werkzaamheden:</b></p>	<p>Verkaveling</p>
<p><b>Eventuele randvoorwaarden:</b></p>	<p>Conform de bijzondere voorwaarden</p>



**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>
Breuksteen	<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:**

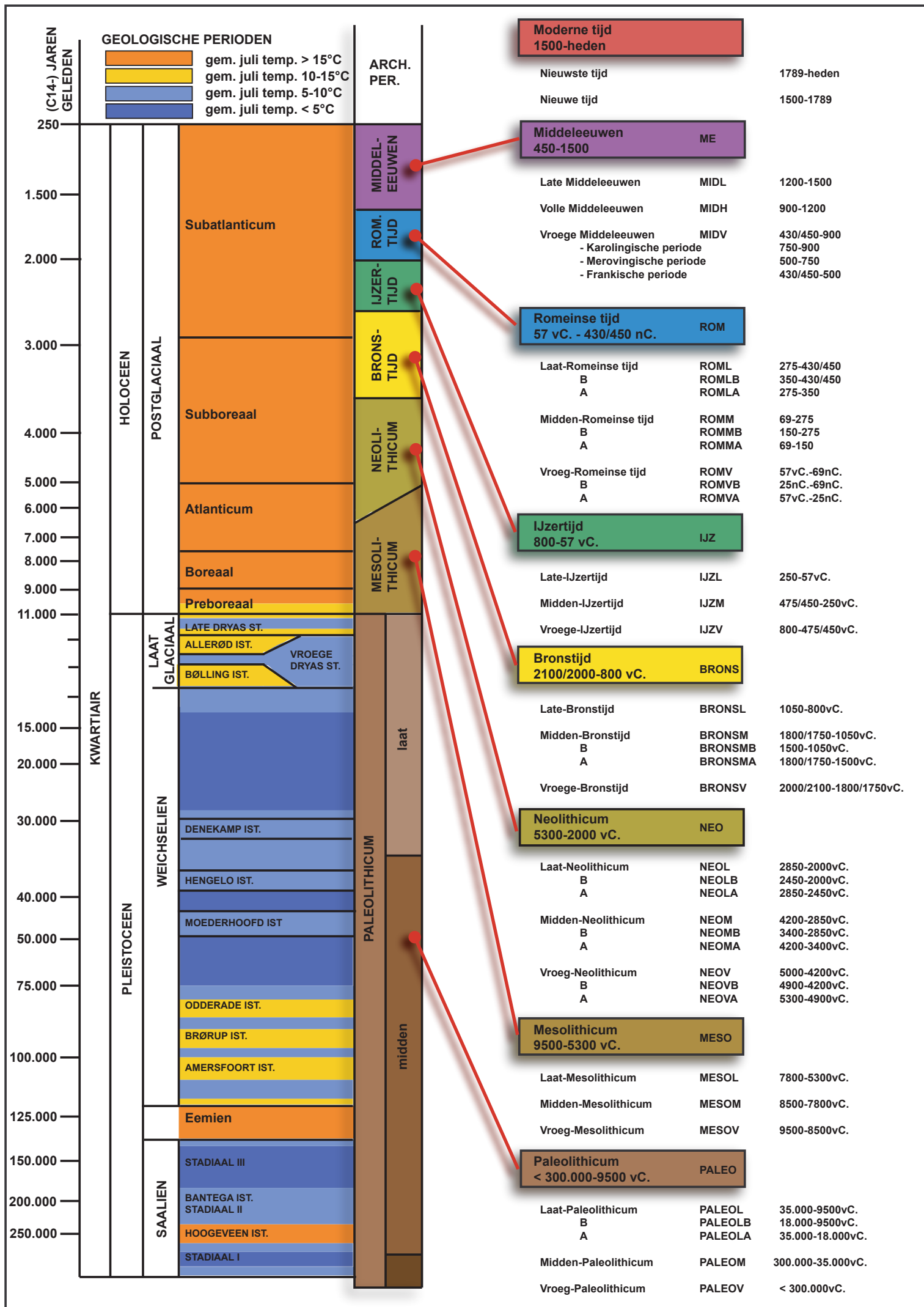
Bronstijd	<b>BRONS</b>
- Vroege Bronstijd	<b>BRONSV</b>
- Midden Bronstijd	<b>BRONSM</b>
- Late Bronstijd	<b>BRONSL</b>
IJzertijd	<b>IJZ</b>
- Vroege IJzertijd	<b>IJZV</b>
- Midden IJzertijd	<b>IJZM</b>
- Late IJzertijd	<b>IJZL</b>
Romeins	<b>ROM</b>
- Vroeg Romeins	<b>ROMV</b>
- Midden Romeins	<b>ROMM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

**Materiaal categorie:**

Glas	<b>GL</b>
Keramik	<b>AW</b>
Metaal	<b>ME</b>
Mortel	<b>MO</b>
Organisch	<b>OR</b>
Pleisterwerk	<b>PL</b>
Terracotta	<b>TC</b>
Steen	<b>ST</b>

**Aardewerk:**

Dikwandig (ROM)	<b>DW</b>
Dikwandig amfoor (ROM)	<b>AM</b>
Dikwandig dolium (ROM)	<b>DO</b>
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	<b>MO</b>
Gebronsd (ROM)	<b>GB</b>
Geglazuurd (MID)	<b>+ GL</b>
Geverfd (ROM)	<b>GV</b>
Gladwandig (ROM)	<b>GW</b>
Grijsbakkend (MID)	<b>GRIJS</b>
Handgevormd	<b>HA</b>
Kurkwaar	<b>KU</b>
Maaslands witbakkend (MID)	<b>MAAS-TG1</b>
Maaslands roodbakkend (MID)	<b>MAASL-TG3</b>
Pompejaans rood (ROM)	<b>PR</b>
Porselein	<b>PORS</b>
Protosteengoed (MID)	<b>PSTG</b>
Roodbakkend (MID)	<b>ROOD</b>
Roodbeschilderd (MID)	<b>RBES</b>
Ruwwandig (ROM)	<b>RW</b>
Steengoed (MID)	<b>STG</b>
Terra nigra (ROM)	<b>TN</b>
Terra rubra (ROM)	<b>TR</b>
Terra sigillata (ROM)	<b>TS</b>
Lowlands (ROM)	<b>LOW</b>
Witbakkend (MIDP)	<b>WIT</b>



DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
DSC_0223-0225	Profiel	SL 1	/	PP 1	O	/
DSC_0226-0228	Detail	SL 1	/	/	ZW	/
DSC_0230-0232	Profiel	SL 2	/	PP 2	W	/
DSC_0233,0235,0236	Detail	SL 2	/	/	NW	/
DSC_0237-0239	Profiel	SL 3	/	PP 3	O	/
DSC_0240-0242	Detail	SL 3	/	/	ZW	/
DSC_0246-0248	Detail	SL4	/	/	NW	/
DSC_0249-0251	Profiel	SL 5	/	PP 5	O	/
DSC_0252-0254	Detail	SL 4	1	/	ZW	/
DSC_0255-0257	Detail	SL 4	1	/	O	/
DSC_0258-0260	Detail	SL 5	/	/	ZW	/
DSC_0261-0263	Detail	KV 1	/	/	Z	/
DSC_0264-0266	Detail	SL 5	2	/	ZW	/
DSC_0267-0269	Coupe	SL 4	1	/	O	/
DSC_0270 - 0272	Profiel	SL 4	/	PP 4	W	/
DSC_0273-0275	Detail	KV2	/	/	N	/
DSC_0276 - 0278	Coupe	SL5	2	/	O	/
DSC_0279-0281	Detail	SL 6	/	/	NO	/
DSC_0290-0295	Vondst	SL 5	2	V 1, foto van alle scherven en foto van randfragmenten	/	/



Spoornr	Laag	Werkput	Vlak	Gecoupeerd	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
1	1	4	1	Ja	Kuil	/	Rond	0,5	DoBr	Le, Vb Le, HK(w)	/	IJZ	IJZ	/	/
2	1	5	1	Ja	silos	/	Rond	1,2	BrGr	Le, Fe, Mn, Hk(v), AW(v)	/	IJZ	IJZ	V1	/

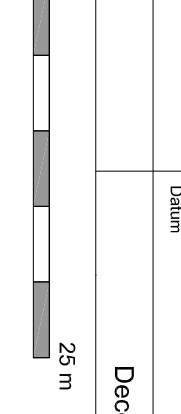
Vondstnr	Werkput	Vlak	Spoornr	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Hoort bij vondstnr	Dikte mm	Diameter mm	Gewicht gr	Afwerking	Foto	Opmerkingen
1	SL 5	1	2	1	IJZER	AW	HA	IJZ	IJZ	0	15	0	2	4	1	6-10	/	/	Geglad	Ja	/
2	SL 5	1	2	1	IJZER	AW	HA	IJZ	IJZ	0	2	0	0	1	2	8	/	/	Gepolijst	Ja	/
										0	17	0	2	5							



GI-16-OT  
Gingelom - Oude  
Tramstraat

Onderwerp  
Schaal  
1 : 500

Overzichtsplan



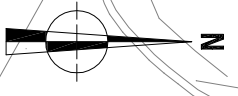
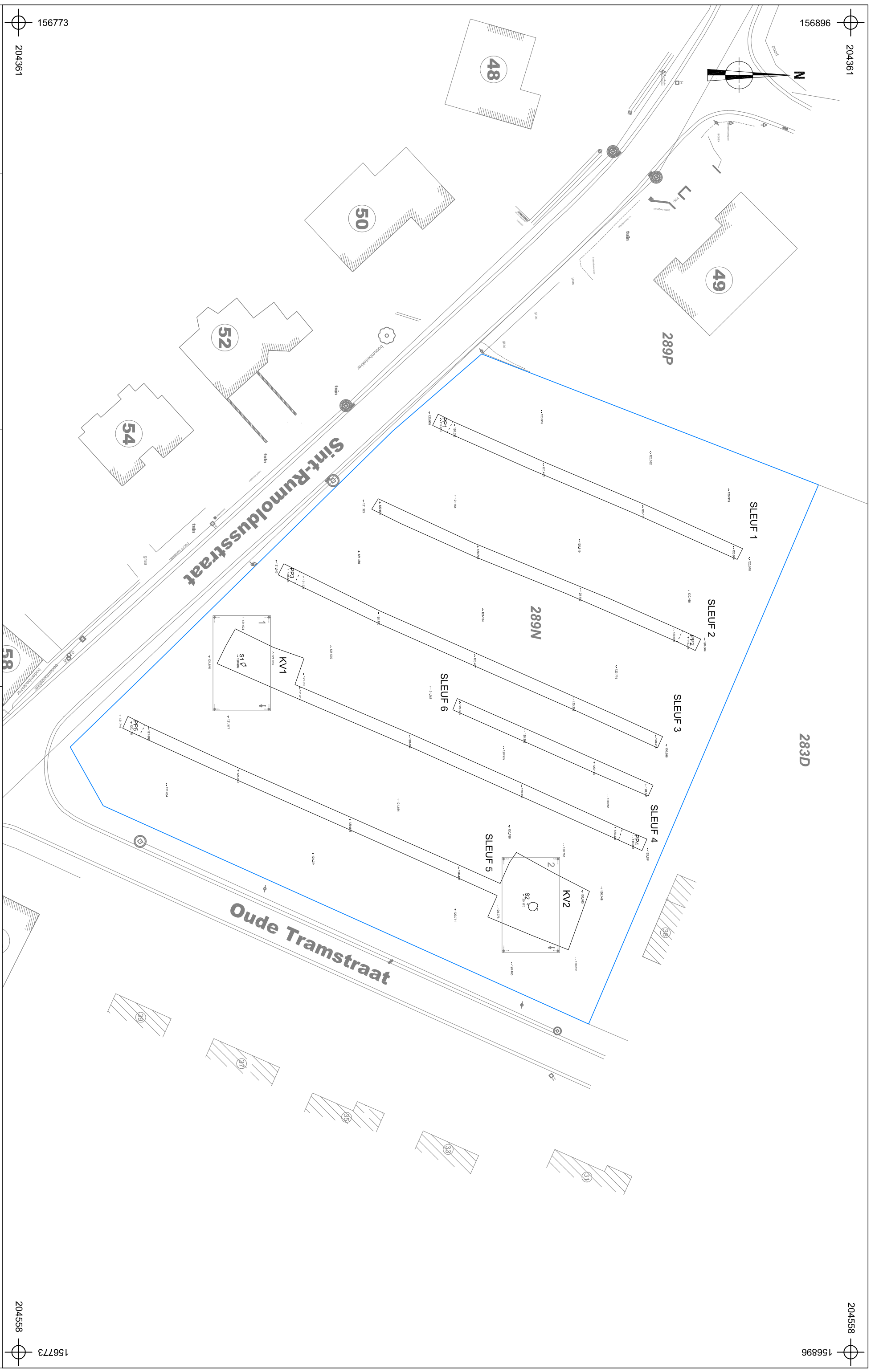
Datum  
December 2016

Legende

Projectgebied  
Sporcontouren  
Spoornummer

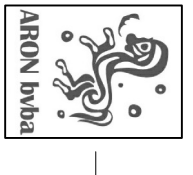
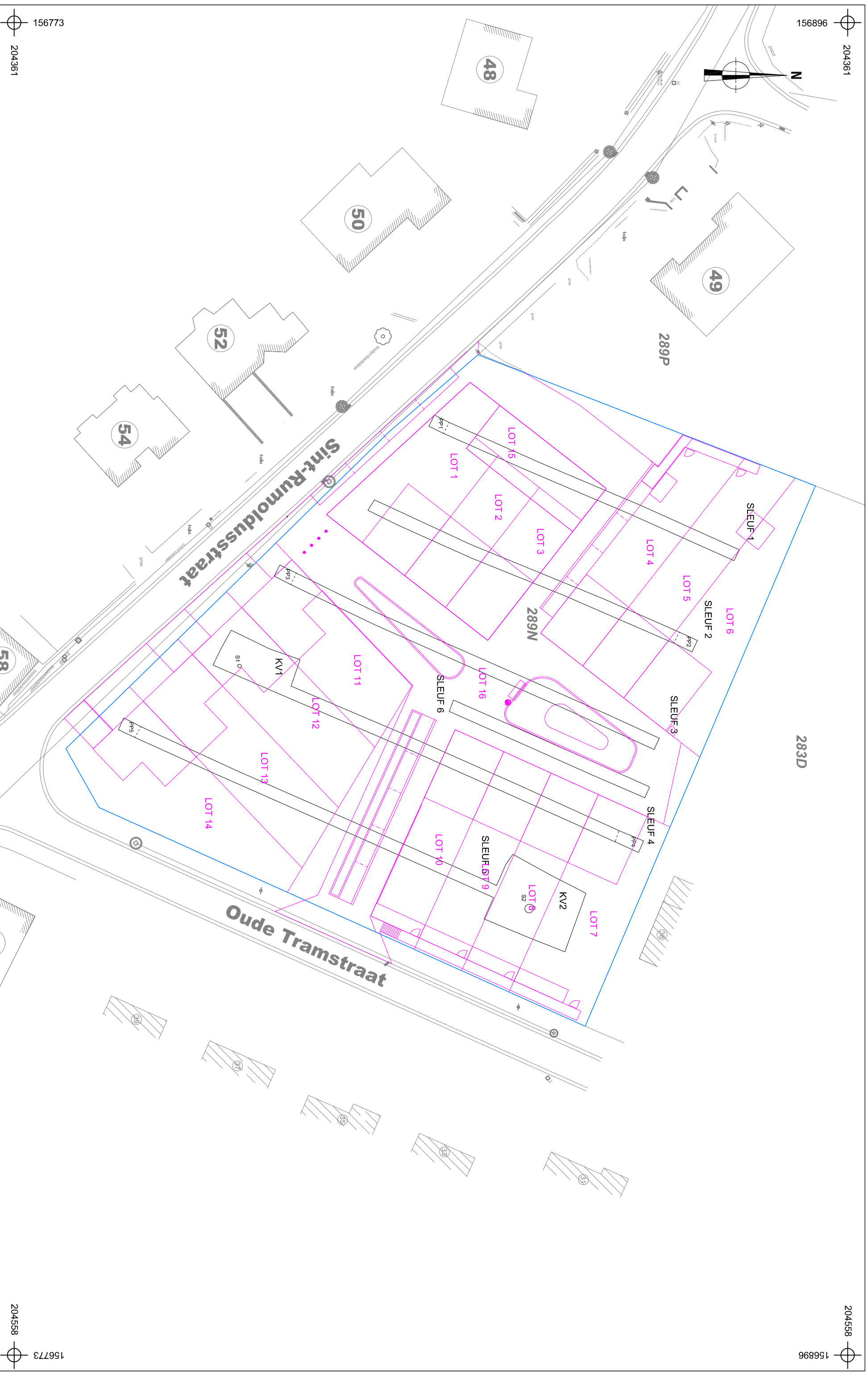
Coupenaken  
Absolute hoogte  
(in m TAW)

Perceelnummer



58





GI-16-OT  
Gingelom - Oude Tramstraat

Onderwerp  
Ontwerpplan  
Schaal  
1 : 500

Datum  
December 2016

Legende  
Projectgebied  
Sporcontouren  
S1  
Spoornummer

Ontwerp  
Perceelnummer

Projectgebied	Ontwerp
Sporcontouren	Perceelnummer
S1	
Spoornummer	







204449

156810



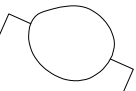
204463

156810



# KV1

-:- 121.624

S1 

-:- 120.999

-:- 121.577



204449

156802



204463

156802



GI-16-OT

Gingelom - Oude  
Tramstraat

Onderwerp

Detailplan

Datum



December 2016

Schaal

1 : 50



Legende

	S1	Spoorcontouren		V1	Coupehaken
	-:- 120.508	Spoornummer Absolute hoogte (in m TAW)		289N	Vondstnummer Perceelnummer



204485

156853

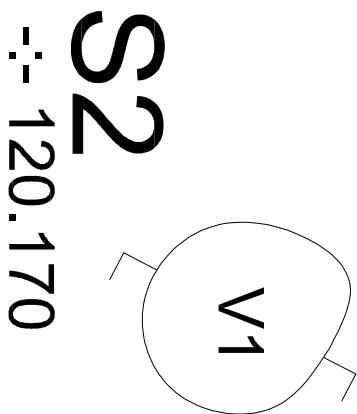
# 2

# KV/2



204499

156853



# -:- 120.641



156845

204485



156845

204499



GI-16-OT

Gingelom - Oude  
Tramstraat

Onderwerp

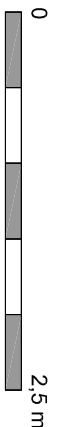
Detailplan

Datum

December 2016

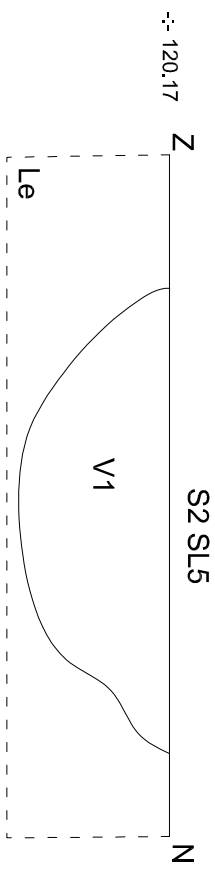
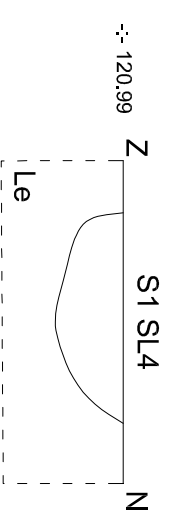
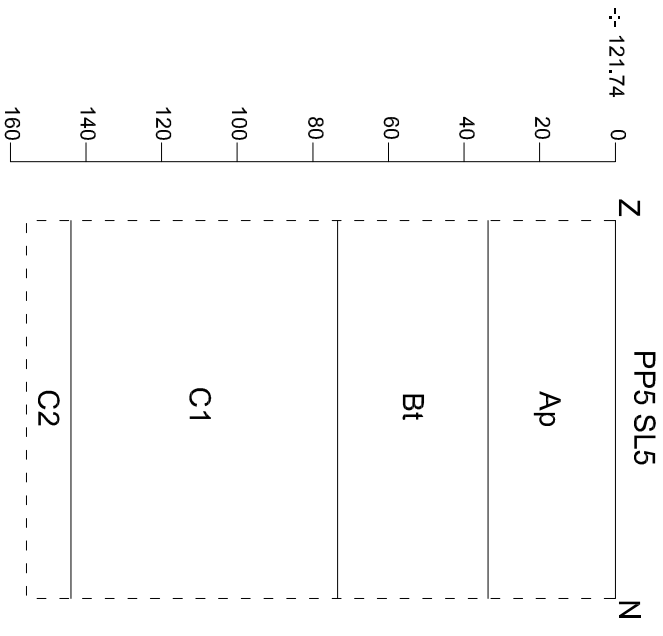
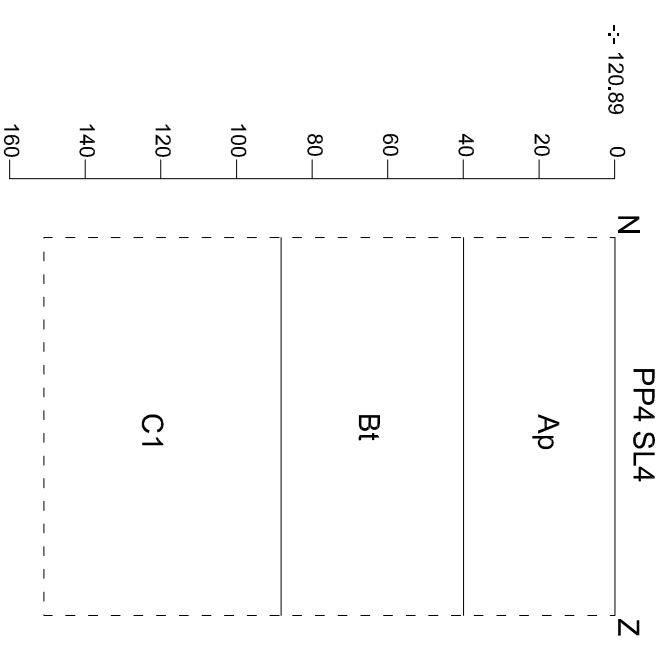
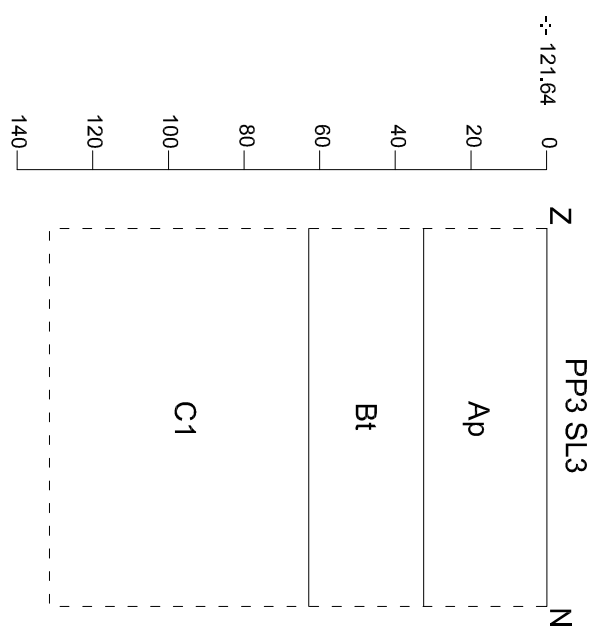
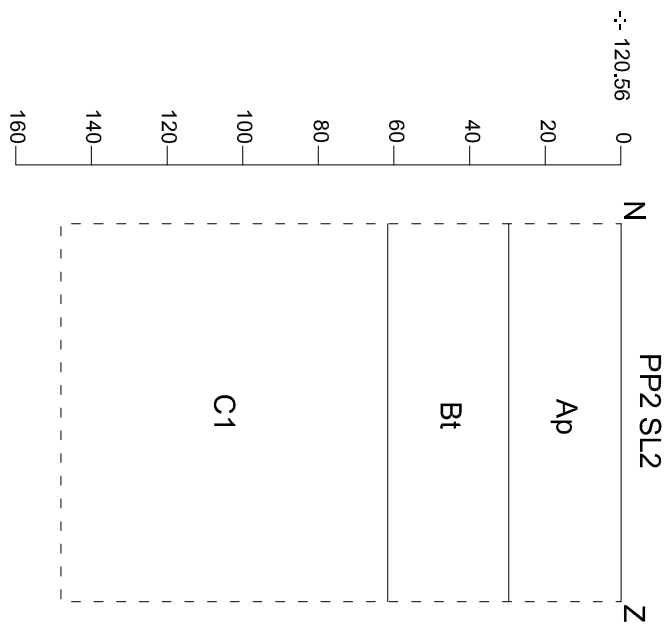
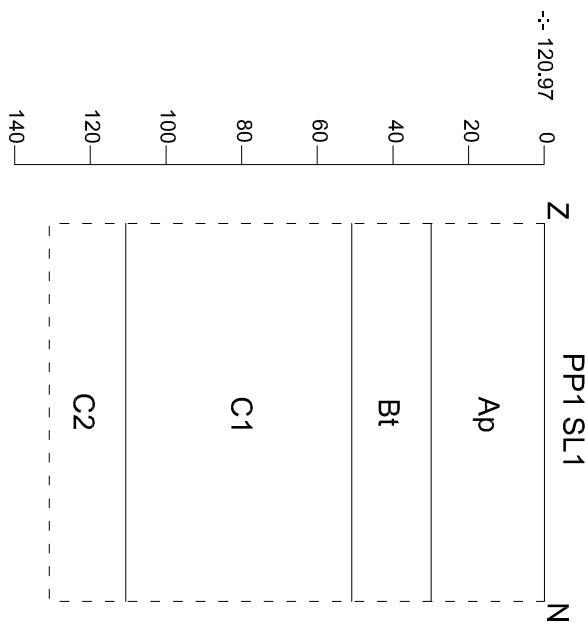
Schaal

1 : 50



Legende

Legende	Spoorcontouren	Coupehaken
S1	Spoornummer Absolute hoogte (in m TAW)	V1 Vondstnummer Perceelnummer
-:- 120.508		289N



**GI-16-OT**  
Gingelom - Oude  
Tramstraat

Onderwerp  
**Profielen**  
Schaal  
1 : 20

Datum  
**December 2016**

Legende				
	Rand coupe	Bt	textuur-B-horizont	V1
- -	Absolute hoogte (in m TAW)	C1	Ontkalkte C-horizont	Vondstnummer
Ap	Bouwvoor	C2	Kalkrijke C-horizont	

Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereïste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Joris STEEGMANS** met nummer **2016/379**.

Uit de opgave van de aard van de detector (**White's Prizm III SL**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

#### **BIJKOMENDE INFORMATIE**

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereïste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,

Gonda CALLAERT  
Afdelingshoofd Beheer



# Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid  
Koning Albert II-laan 19 bus 5  
1210 BRUSSEL  
T 02 553 16 50  
[www.onroerenderfgoed.be](http://www.onroerenderfgoed.be)

AANGETEKEND  
ARON bvba  
Joris STEEGMANS  
Maxim HOEBRECKX  
Chris CAMMAER  
Neremweg 110  
3700 Tongeren

uw bericht van	uw kenmerk	ons kenmerk	bijlagen
30 september 2016		2016/379(2)	
vragen naar/e-mail		telefoonnummer	datum
Werner Wouters		02 553 16 39	11 OKT. 2016
<a href="mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be">werner.wouters@rwo.vlaanderen.be</a>			

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector op een terrein gelegen in de gemeente **GINGELOM** met adres Oude Tramstraat, kadastraal gekend als **afdeling 9, sectie C, perceel 289n**. Het aangevraagde onderzoek wordt uitgevoerd tussen **02 NOVEMBER 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**

Geachte heer,  
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **30 september 2016**.

## BESLISSING

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

## ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*



# Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid  
Koning Albert II-laan 19 bus 5  
1210 BRUSSEL  
T 02 553 16 50  
[www.onroenderfgoed.be](http://www.onroenderfgoed.be)

AANGETEKEND  
ARON bvba  
Joris STEEGMANS  
Maxim HOEBRECKX  
Chris CAMMAER

Neremweg 110  
3700 Tongeren

uw bericht van	uw kenmerk	ons kenmerk	bijlagen
30 september 2016		2016/378(2)	
vragen naar /e-mail		telefoonnummer	datum
Werner Wouters <a href="mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be">werner.wouters@rwo.vlaanderen.be</a>		02 553 16 39	11 OKT. 2016

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector op een terrein gelegen in de gemeente **SINT-TRUIDEN** met adres Remaclusstraat, kadastraal gekend als **afdeling 9, sectie A, percelen 935k11, 935l8 en 938h**. Het aangevraagde onderzoek wordt uitgevoerd tussen **02 NOVEMBER 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,  
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **30 september 2016**.

## BESLISSING

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

## ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*

Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Joris STEEGMANS** met nummer **2016/378**.

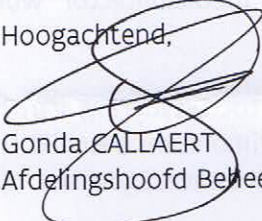
Uit de opgave van de aard van de detector (**White's prizm III SL**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

#### **BIJKOMENDE INFORMATIE**

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,

  
Gonda CALLAERT  
Afdelingshoofd Beheer



## ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 6 § 1 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden zonder voorafgaande en schriftelijke vergunning van het agentschap archeologische opgravingen of graafwerken met de bedoeling archeologische monumenten op te sporen en vrij te leggen, uit te voeren.*

Gelet op artikel 12, artikel 13, artikel 14 en artikel 15 §2 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium, voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en –methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het uitgevoerd hebben van minstens 15 prospecties met ingreep in de bodem, waarvan minstens 15 op leembodem.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem is verantwoord gezien de aanwezige archeologische monumenten op korte termijn bedreigd zijn door een verkaveling in functie van woningbouw.

Gezien het voorgestelde personeelsplan waarbij minstens **2 archeologen permanent en een gediplomeerd bodemkundige worden ingezet**, de voorziene financiering en een uitvoeringstermijn van minimum **1 werkdag** zijn voldoende middelen, infrastructuur en personeel beschikbaar om de archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit te voeren en af te werken.

Het onderzoek van de voorgestelde prospectiestrategie toont aan dat deze op voldoende wijze tegemoet komt aan de aard van de te onderzoeken site, de archeologische verwachtingen en de te beantwoorden vraagstellingen.

Het voorstel van publicatie via ARON-rapporten tegen 30 juni 2017 voldoet aan de verplichting om de resultaten van het onderzoek binnen een redelijke termijn kenbaar te maken.

Gelet op het gegeven dat de aanvraag van de verkavelingsvergunning werd ingediend op **26 mei 2016**, vormt dit geen weigeringsgrond voor deze vergunning, conform artikel 13.3.13 van het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.

De verkavelingsvergunning werd toegekend op **06 september 2016**, wat een rechtsgrond biedt voor de uitvoerbaarheid van deze vergunning.

**De vergunning wordt verleend,**



# Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid  
Koning Albert II-laan 19 bus 5  
1210 BRUSSEL  
T 02 553 16 50  
[www.onroerenderfgoed.be](http://www.onroerenderfgoed.be)

AANGETEKEND  
ARON bvba  
Joris STEEGMANS  
Maxim HOEBRECKX  
Chris CAMMAER

Neremweg 110  
3700 Tongeren

uw bericht van	uw kenmerk	ons kenmerk	bijlagen
30 september 2016		2016/379	1
vragen naar/e-mail		telefoonnummer	datum
Werner Wouters		02 553 16 39	11 OKT. 2016
<a href="mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be">werner.wouters@rwo.vlaanderen.be</a>			

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem op een terrein gelegen in de gemeente **GINGELOM** met adres Oude Tramstraat, kadastraal gekend als **afdeling 9, sectie C, perceel 289n**. Het aangevraagde onderzoek wordt uitgevoerd tussen **02 NOVEMBER 2016** en **HET EINDE DER WERKEN**

Geachte heer,  
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **30 september 2016**.

## BESLISSING:

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Joris STEEGMANS**.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed (VCOE), vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Vlaamse Commissie voor Onroerend Erfgoed wenst in te winnen.





204449

156810



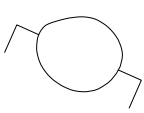
204463

156810



# KV/1

-:- 121.624

S1 

-:- 120.999

-:- 121.577



204449

156802



204463

156802



GI-16-OT

Gingelom - Oude  
Tramstraat

Onderwerp

Detailplan

Datum



December 2016

Schaal

1 : 50



Legende

	S1	Spoorcontouren		V1	Coupehaken
	-:- 120.508	Spoornummer Absolute hoogte (in m TAW)		289N	Vondstnummer Perceelnummer



204485

156853

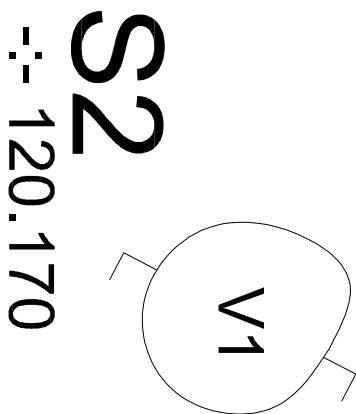
# 2

# KV/2



204499

156853



# -:- 120.641



156845

204485



156845

204499



GI-16-OT

Gingelom - Oude  
Tramstraat

Onderwerp

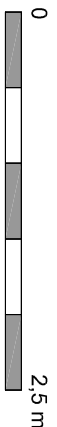
Detailplan

Datum

December 2016

Schaal

1 : 50

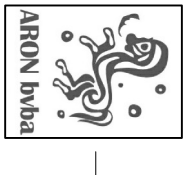
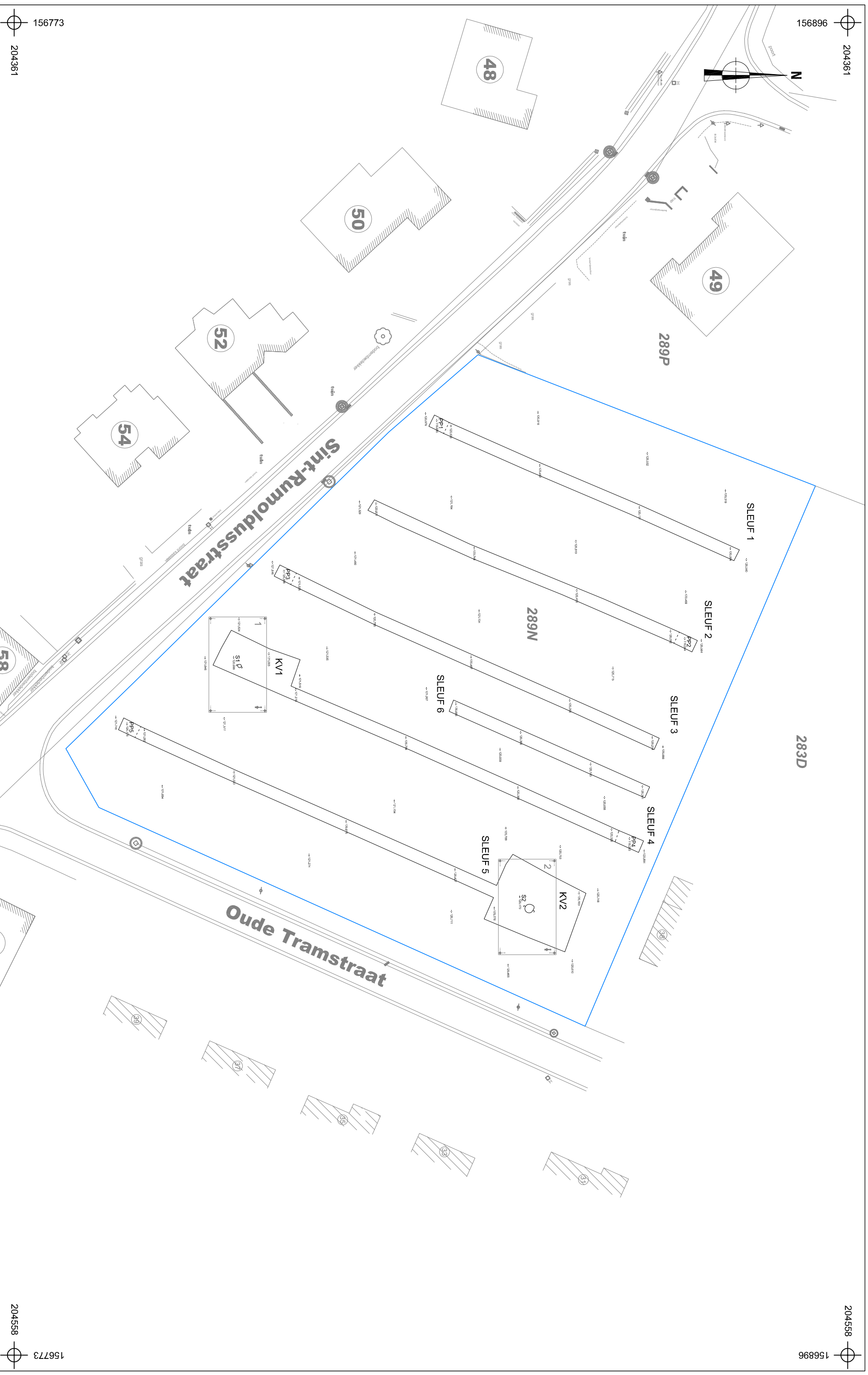


Legende

Legende	Spoorcontouren	Coupehaken
S1	Spoornummer Absolute hoogte (in m TAW)	Vondsnummer
-:- 120.508		Perceelnummer
		289N







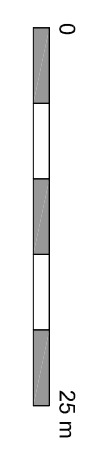
GI-16-OT  
Gingelom - Oude  
Tramstraat

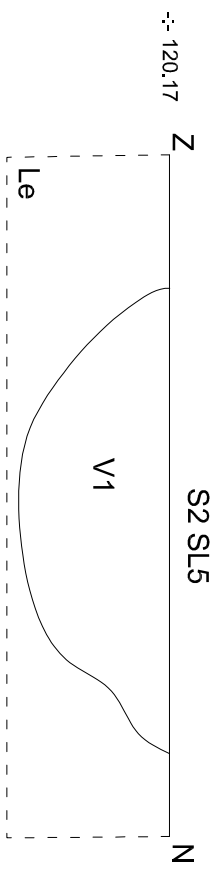
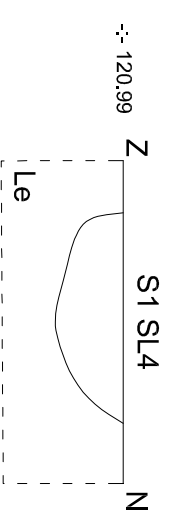
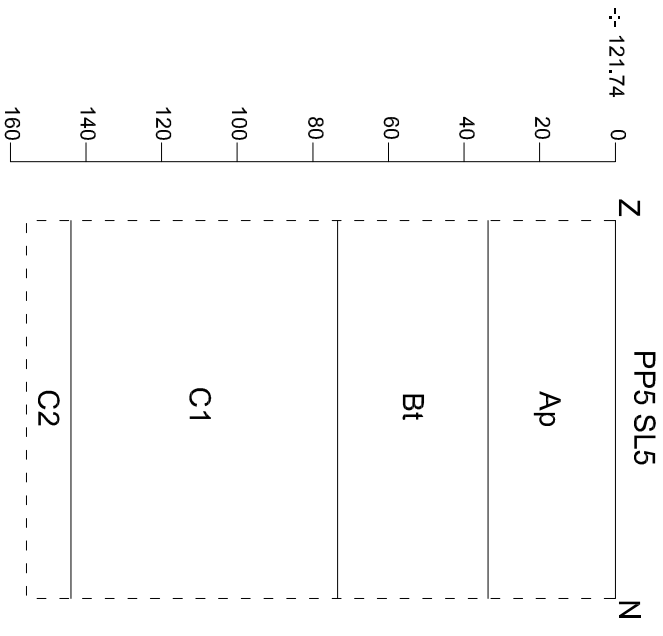
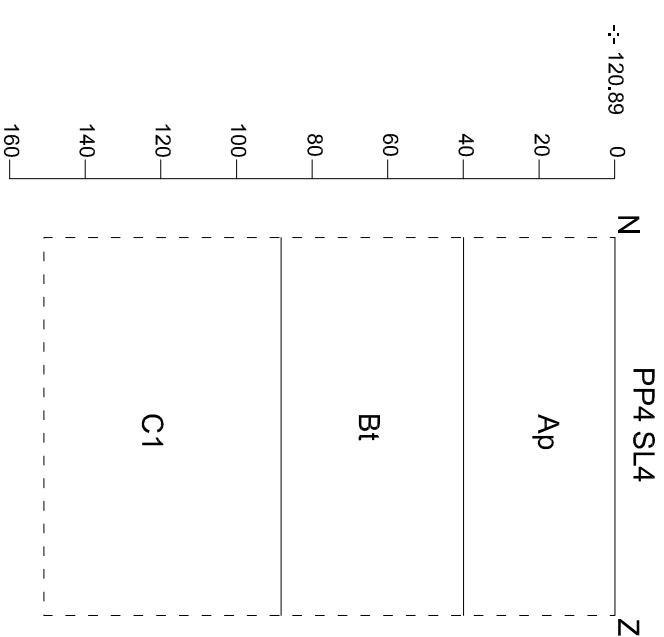
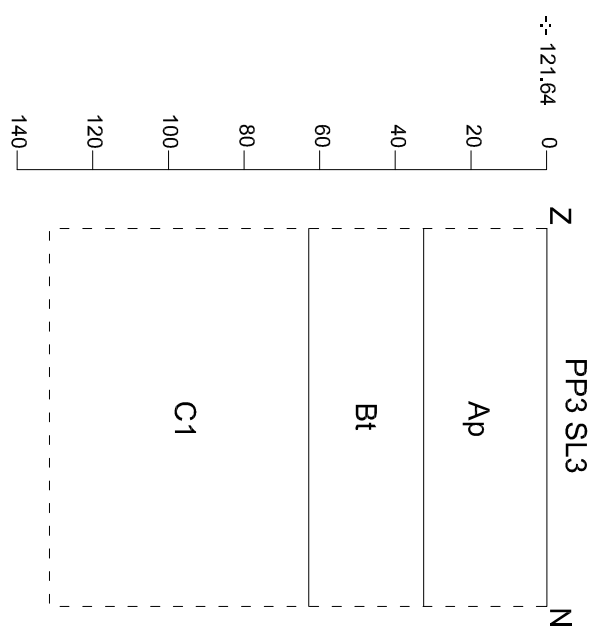
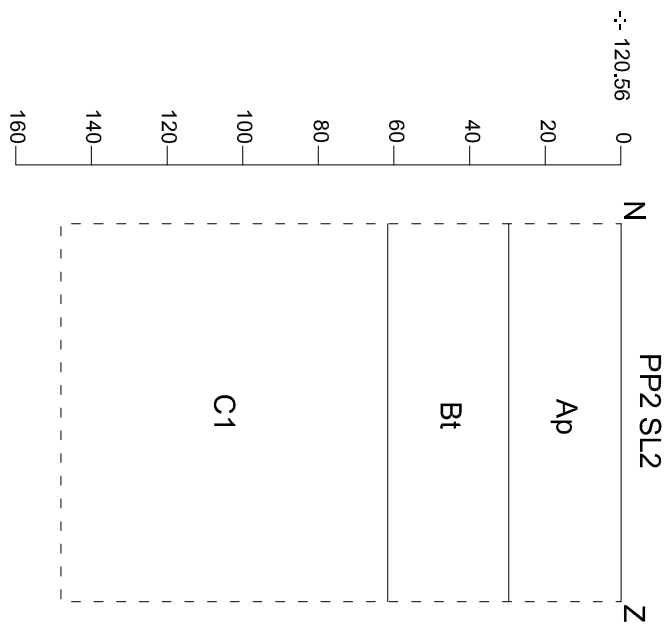
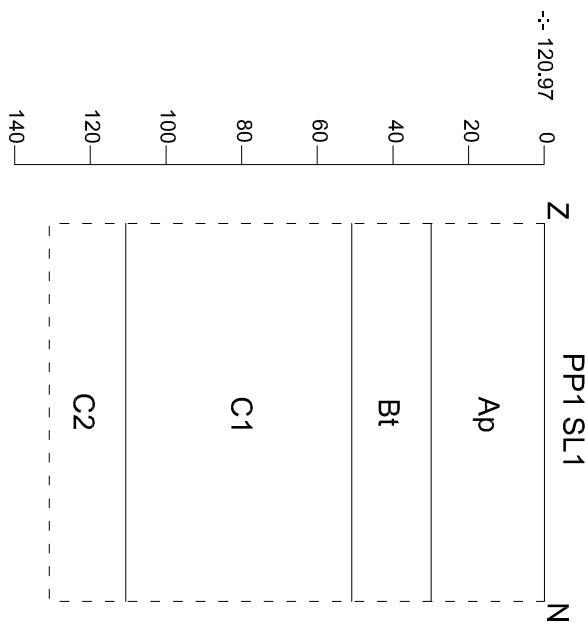
Onderwerp  
Overzichtsplan

Datum  
December 2016

Legende	
	Projectgebied
	Spoorcontouren
	Spoornummer
	Coupenaken
	Absolute hoogte (in m TAW)
	Perceelnummer

Schaal  
1 : 500





GI-16-OT  
Gingelom - Oude  
Tramstraat

Onderwerp  
Profielen  
Schaal  
1 : 20

Datum  
December 2016

Legende				
	Rand coupe	Bt	textuur-B-horizont	V1
- -	Absolute hoogte (in m TAW)	C1	Ontkalkte C-horizont	Vondstnummer
Ap	Bouwvoor	C2	Kalkrijke C-horizont	