



RAPPORT NR 742

Eindverslag van de opgraving
aan de Eeuwfeestwal-Watertorenstraat
te Tongeren.

Heraanleg van de kop van het park.

Hoebreckx M., D. Pauwels & E. Wesemael

Juli 2019



Colofon

ARON rapport 742 – *Eindverslag van de opgraving aan de Eeuwfeestwal-Watertorenstraat te Tongeren. Heraanleg van het park.*

Erkend archeoloog:	Maxim Hoebreckx (OE/ERK/Archeoloog/2016/00090)
Auteurs:	Maxim Hoebreckx, Dirk Pauwels & Elke Wesemael
Bijdragen:	Natasja De Winter (vondstdeterminatie -en assessment).
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2019/12.651/50

ARON bvba bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

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. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bvba

Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250

ARON-RAPPORT 742

EINDVERSLAG VAN DE OPGRAVING AAN DE EEUWFESTWAL-WATERTORENSTRAAT TE TONGEREN. HERAANLEG VAN HET PARK.

Maxim Hoebreckx, Dirk Pauwels & Elke Wesemael

Tongeren
2019

INHOUDSTAFEL

HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED	5
1.1 Situering onderzoeksgebied	5
1.2 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied	7
1.2.1 Landschappelijke situering	7
1.2.2 Bodemopbouw	11
1.2.3 Gaafheid van de bodem.....	15
1.2 Historische en archeologische voorkennis.....	16
1.2.1 Beknopte historiek van Tongeren met speciale aandacht voor het projectgebied en omgeving.	16
1.2.2 Eerder archeologisch onderzoek.....	35
1.3 Geplande bodemingrepen	41
1.4 Bekrachtigde maatregelen.....	44
HOOFDSTUK 2. DE ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING	45
2.1 Beschrijvend gedeelte	45
2.1.1 Administratieve gegevens.....	45
2.1.2 Onderzoeksvragen	46
2.1.3 Randvoorwaarden.....	47
2.1.4 Werkwijze, strategie, verloop en actoren.....	47
2.2 Assessment	50
2.2.1 Overzicht van de aangelegde vlakken en profielen.....	50
2.2.1.1 Vlak 1.....	52
2.2.1.2 Vlak 2.....	54
2.2.1.3 Vlak 3.....	55
2.2.1.4 Vlak 4.....	57
2.2.1.4 Vlak 5.....	58
2.2.1.5 Sleuf 1	60
2.2.2 Bodemopbouw	60
2.2.3 Assessment van de sporen	62
2.2.3.3 De vroeg-Romeinse periode (57 v. Chr. – 69 n. Chr.).....	63
2.2.3.4 De midden-Romeinse periode (70 n. Chr. – 275 n. Chr.)	63
2.2.3.5 De laat-Romeinse periode (275 n. Chr. – 406 n. Chr.)	65
2.2.3.6 Middeleeuwen - De 19 ^{de} eeuw.....	65
2.2.3 Assessment van de vondsten	66
2.2.3.1 Assessment en analyse van het aardewerk	66
2.2.3.2 Metaalvondsten	71
2.2.3.3 Organisch materiaal en bot	73
2.2.3.4 Muurschilderingen (fresco's) en bouw materiaal	74

HOOFDSTUK 3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE.....	76
3.1 Algemene interpretatie en synthese.....	76
3.3 Onderzoeksvragen.....	77
3.4 Samenvatting.....	78
3.5 Algemene informatie deponering.....	80
3.6 Richtlijnen voor bewaring van het archeologisch ensemble.....	81
BIBLIOGRAFIE.....	82

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Kadasterplan
- Bijlage 2: Afbeeldingenlijst
- Bijlage 3: Overzichtsplan VL 1
- Bijlage 4: Overzichtsplan VL 2
- Bijlage 5: Overzichtsplan VL 3
- Bijlage 6: Overzichtsplan VL 4
- Bijlage 7: Overzichtsplan VL 5
- Bijlage 8: Coupes
- Bijlage 9: Faseringsplan VL 1
- Bijlage 10: Faseringsplan VL 2
- Bijlage 11: Faseringsplan VL3
- Bijlage 12: Faseringsplan VL4
- Bijlage 13: Faseringsplan VL 5
- Bijlage 14: Sleuf 1
- Bijlage 15: Fotolijst
- Bijlage 16: Sporenlijst
- Bijlage 17: Vondstenlijst
- Bijlage 18: Lijst met afkortingen

INLEIDING

De initiatiefnemer plande op een 5335 m² groot terrein (Afb. 1.; Rood) langs de Eeuwfeestwal-Watertorenstraat te Tongeren (Provincie Limburg), deel uitmakend van fase 1 van het herinrichtingsproject van het park 'Casino', een aantal werken met een impact in/op de bodem. Na het indienen van de nota voor het vooronderzoek werd de uitvoeringswijze van de betonnen keerwanden nog enigszins aangepast, waardoor de oppervlaktes die vermeld worden in dit eindverslag enigszins afwijken van deze in de archeologienota en de nota. Dit had echter geen invloed op de uitvoering van de opgraving. Alle archeologische lagen en sporen die door het aanleggen van de terrassenconstructie zouden kunnen geraakt worden, werden opgegraven zoals vooropgesteld.

De zone waar bodemingrepen voor de herinrichtingswerken waren gepland, bedraagt ca. 1294 m². De oppervlakte waarvoor na het uitvoeren van het vooronderzoek (proefputtenonderzoek) een opgraving werd geadviseerd omdat er mogelijk archeologische sporen en lagen zouden kunnen voorkomen, had (na een laatste aanpassing van de plannen) een oppervlakte van 517 m². Er werd een behoud *in situ* voorzien voor de overblijvende 855 m², voor horizonten die zich onder de terrassen bevinden, en voor de hoogst gelegen zone, waarin enkel ondiepe verhardingen voor wandelpaden werden voorzien. Het terrein is kadastraal gekend als Tongeren, 7de afd., sect. A, 884H2 + aangrenzend openbaar domein.

De meest ingrijpende werkzaamheden vonden plaats aan de noordzijde van het park, in de tekst als 'de kop' benoemd. Dit hoger gelegen deel van het park werd van een sterk begroeid en ontoegankelijk parkdeel omgewerkt naar een open trappenbordes, dat een nieuwe verbinding tussen het park en de straat (Eeuwfeestwal en Watertorenstraat) maakt. Daarnaast werd het tegen 'de kop' gelegen deel van het park aansluitend aan de werken van nieuwe paden voorzien.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen waren uitgevoerd, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet volledig binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site ligt, het terrein in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 300 m², de bodemingreep groter was dan 100 m², de aanvrager publiekrechtelijk is en het terrein in woon- of recreatiegebied, was het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag voor dit project verplicht.¹

Aangezien het onmogelijk was voor de opdrachtgever om voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren, werd door Aron bvba conform onderafdeling 7 van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt en bij het Agentschap Onroerend Erfgoed ingediend. Deze archeologienota, die ID 5914² meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd. Het naleven van het voorgestelde Programma van Maatregelen en het naleven van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 werden als voorwaarden in de afgeleverde vergunning opgenomen.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem bestond uit een proefputten- en sleuvenonderzoek. Omwille van de te verwachten complexe stratigrafie werd, conform het programma van maatregelen, aangevangen met een archeologische proefput op 'de kop' van het onderzoeksterrein. Aangezien hier de meest ingrijpende bodemingrepen zouden plaatsvinden, kon op deze wijze de bewaringstoestand, aard en diepte van het bodemarchief vastgesteld worden. Indien bleek dat het archeologisch vlak op beperkte diepte aanwezig was kon deze proefput uitgebreid worden met een proefsleuf.

Tijdens het vooronderzoek werd al snel duidelijk dat er wel degelijk sprake was van een goed bewaarde complexe stratigrafie die te relateren was aan de Romeinse stad en die stratigrafisch de gehele Romeinse periode vertegenwoordigde. Een vervolgonderzoek werd dan ook noodzakelijk geacht. De nota van het vooronderzoek, die ID 7829³ meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd zonder bijkomende voorwaarden.

¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

² WESEMAEL E., PAUWELS D. & VAN DE STAHEY I. (2017). <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5914>

³ HOEBRECKX M. & WESEMAEL E. (2018). <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/7829>

De opgraving, met ID 2018G34 die door *Aron bvba* in juli 2018 uitgevoerd werd, vulde de verwachtingen van het vooronderzoek in. Tijdens de opgraving werden 56 sporen geregistreerd. Het ging om uitbraaksporen, muren en (puin)lagen die te relateren waren aan Romeinse stedelijke bewoning. Er werden geen sporen uit voor-Romeinse periodes, de Middeleeuwen of latere periodes aangetroffen.

Voorliggend eindverslag van deze archeologische opgraving geeft een beschrijving van de uitgevoerde werken, een overzicht van de resultaten, een assessment van de site en eindconclusies. Dit eindverslag werd ingediend bij het *Agentschap Onroerend Erfgoed*.

HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED

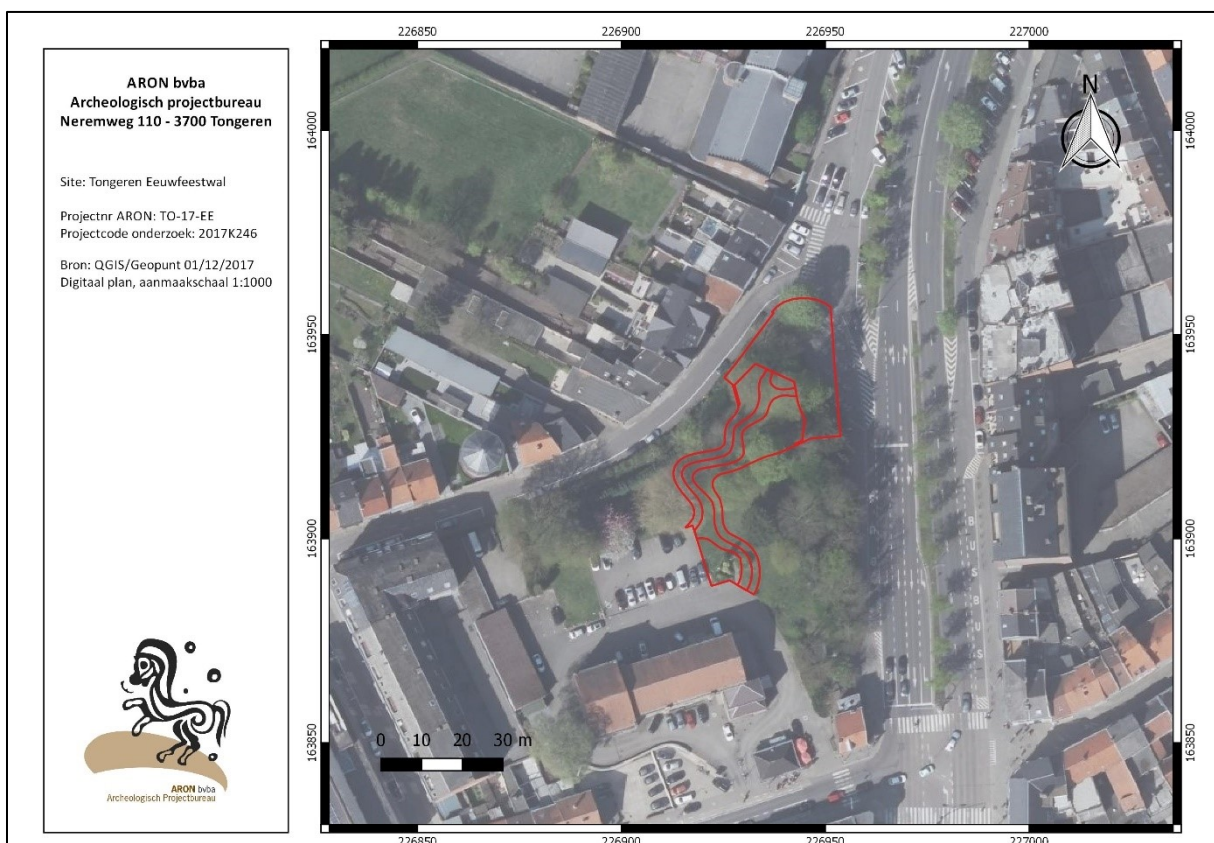
1.1 Situering onderzoeksgebied

De initiatiefnemer plant op een 5335 m² groot terrein (Afb. 1.; Rood) langs de Eeuwfeestwal-Watertorenstraat te Tongeren (Provincie Limburg), deel uitmakend van fase 1 van het herinrichtingsproject van het park 'Casino', een aantal werken met een impact in/op de bodem. Deze bodemingrepen omvatten een oppervlakte van ca. 1294 m² (Afb. 2, blauw). Het terrein is kadastraal gekend als Tongeren, 7de afd., sectie. A, 884H2 en openbaar domein.

Het onderzoeksterrein ligt op de rand van de versterkte middeleeuwse stad, waarvan de gedempte en aaneengeschakelde grachten samenvallen met de hedendaagse ringweg rond het centrum van Tongeren. De Eeuwfeestwal is het segment van deze voormalige gracht tussen de Sint-Truiderpoort en de Hemelingenpoort. De Watertorenstraat, die het noorden van het terrein begrensd, loopt voor de helft van haar lengte parallel met de Eeuwfeestwal (Afb. 3).

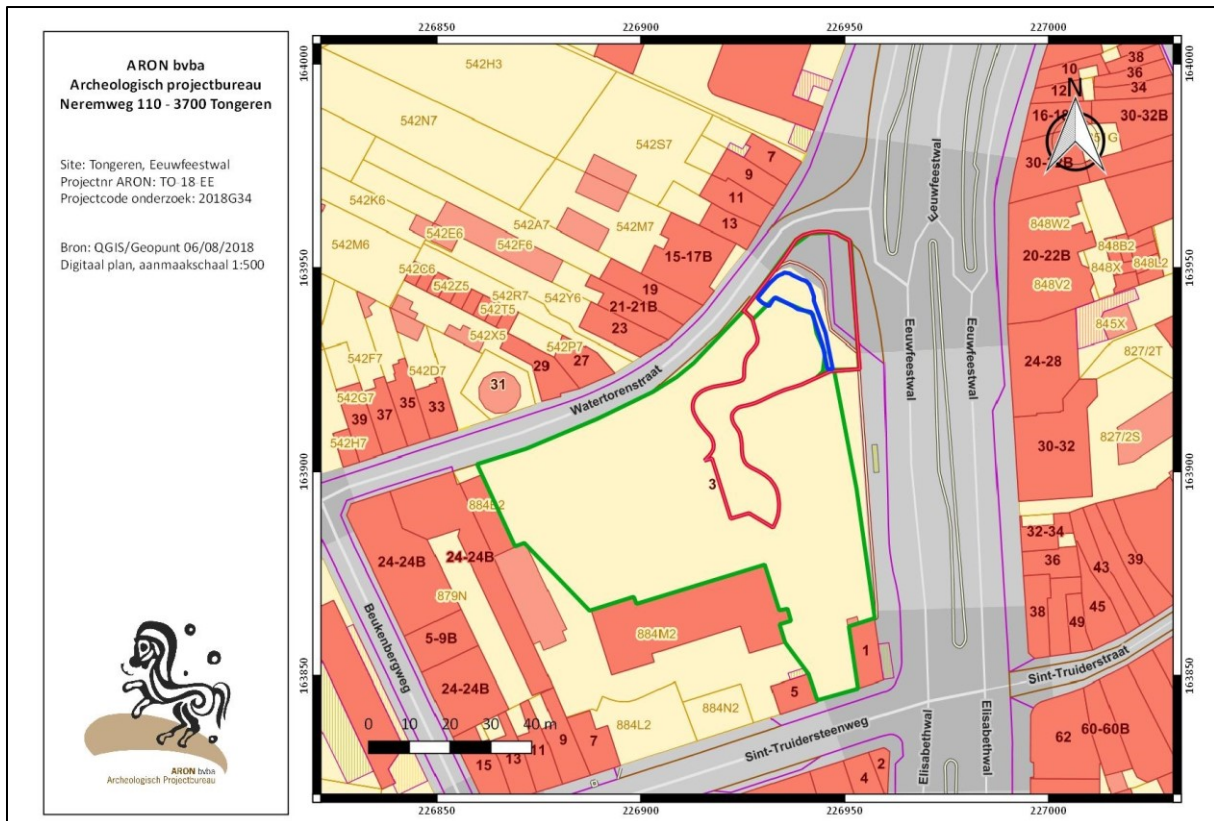
Het projectgebied omvat een deel van de parktuin aan zaal *Casino* aan de Sint-Truidersteenweg nr. 3 en ligt in de oksel van de Eeuwfeestwal en de Watertorenstraat. Het terrein situeert zich in vogelvlucht op ca. 300 m ten westen van de OLV-Basiliek en de Grote Markt.

De zaal 'Casino' (Afb. 2, centraal onderaan) werd door de 'Société de Musique de Tongres' gebouwd in 1845 als muziekschool, repetitielokaal voor de harmonie en concertzaal. Al vanaf de eerste in gebruik name wordt niet enkel in de zaal muziek gespeeld, maar ook in het ten noorden van de zaal aangelegde park⁴.

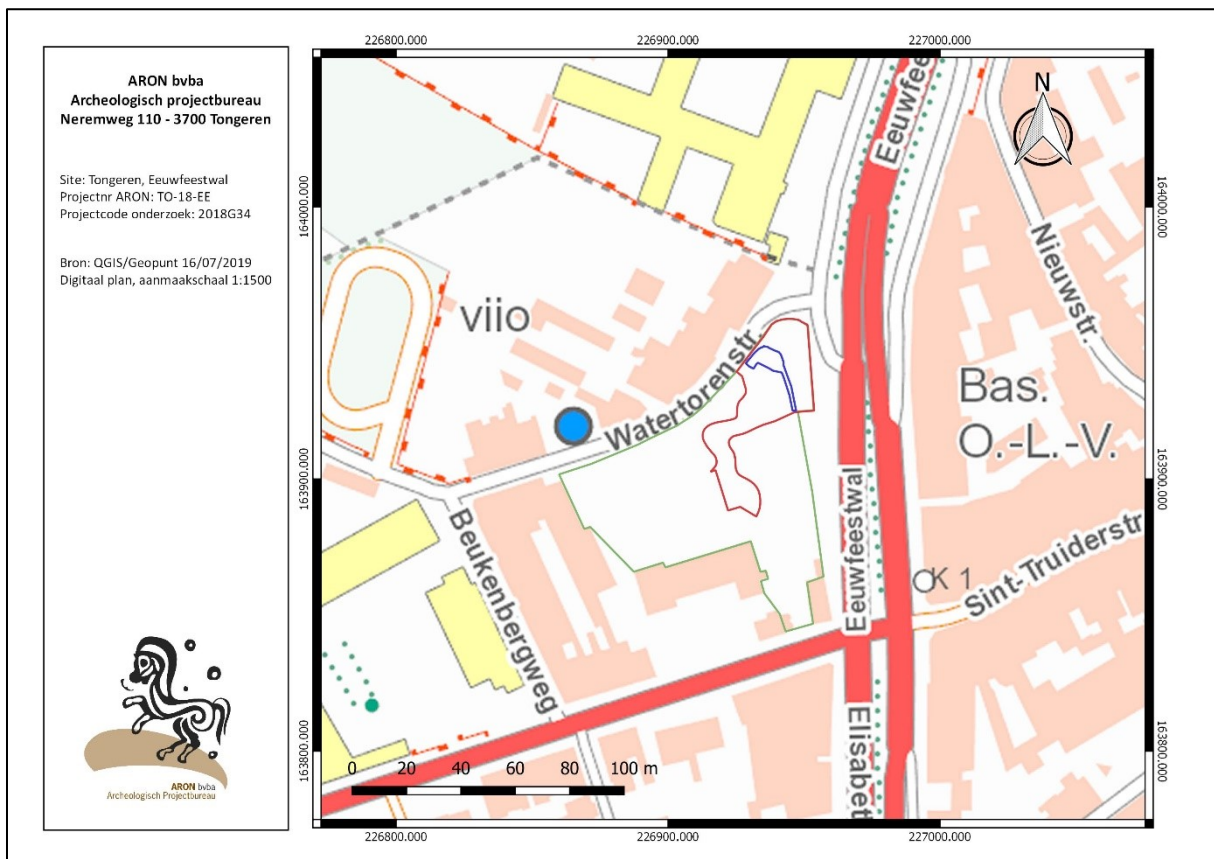


Afb. 1: Projectgebied (rood) op de kleurenorthofoto (2017)

⁴ VALKENERS L., M. KERSTEN & A. SCHIEPERS (2001) 250 jaar Koninklijke Muziekmaatschappij Tongeren vzw *Casino*, Tongeren.



Afb. 2: Kadastraal plan met afbakening van het totale projectgebied (groen), de zone waar bodemingrepen plaatsvinden (rood) en het de zone waarvoor na het vooronderzoek een opgraving werd geadviseerd (blauw).



Afb. 3: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het totale projectgebied (groen), de zone waar bodemingrepen plaatsvinden (rood) en het de zone waarvoor na het vooronderzoek een opgraving werd geadviseerd (blauw). Uittreksel uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be

1.2 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied

1.2.1 Landschappelijke situering

Het licht noordwaarts hellende park van zaal *Casino* bestaat vnl. uit gazon met een aantal grote loofbomen. De randen ervan worden afgeschermd van het openbaar domein door hagen van struiken, kleinere bomen en coniferen. Het geheel was aan drie zijden omgeven door een met natuurstenen afgewerkte keermuur om het niveauverschil tussen het park en het straatniveau op te vangen.

Op het gewestplan 21. 'St. Truiden-Tongeren' ligt het park in woongebied met cultureel, historische of esthetische waarde⁵, op de kaart van het bodemgebruiksbestand⁶ maakt het deel uit van een gebied dat grotendeels is bedekt door gebouwen, wegen en verhardingen, maar waarin ook groene oppervlakten en open bodems voorkomen.

Het projectgebied ligt op de noordrand van de heuvelrug waarop de Romeinse en middeleeuwse stad zich ontwikkelden en die de waterscheidingslijn vormt tussen het Demerbekken aan de noordzijde en het Maasbekken ten zuiden ervan. Aan de noordzijde is de overgang tussen rug en lagergelegen brongebied (Fonteinbeek) abrupt, in het zuiden daarentegen is de overgang naar de Jekervallei meer geleidelijk (Afb. 4).

Het terrein ligt op het hoogste punt in de stad op ca. 109-110 m TAW (Afb. 5) en ligt een stuk hoger dan de Watertorenstraat en Eeuwfeestwal. De overgang naar beide straten gebeurt d.m.v. een steile talud die voorafgaand aan de werken en de opgraving met een natuurstenen parament bekleed was.

De topografie van het terrein wordt geïllustreerd aan de hand van drie profiellijnen (Afb. 11). Om gemakkelijk te kunnen vergelijken met de terreinsnedes A-A' en B-B' van de ontwerpplannen in Afb. 5 werden profiellijnen 1 en 2 op dezelfde locatie gelegd. Zij kruisen elkaar in een quasi rechte hoek. Profiellijn 3 sluit aan op het ZW-uiteinde van profiellijn 1/terreinsnede A-A' zodat beide lijnen gecombineerd een doorlopend ZW-NO profiel van het projectgebied bieden. Profiellijn 1/terreinsnede A-A' (Afb. 7.1) verloopt ZW-NO en is 40 m lang. Dit profiel illustreert mooi tussen meter 17 en 27 de steile overgang van het loopvlak in het park (110 m TAW) en het openbaar domein ten NO ervan (106 m TAW). Profiellijn 2/ terreinsnede B-B' (Afb. 7.2) loopt van west naar oost dwars over de 'kop' en is 43 m lang. Het vernoemde hoogteverschil tussen openbaar domein en park is ook hier overduidelijk: over een afstand van 6 m stijgt het niveau van 107,3 m op de Watertorenstraat (westzijde) naar 109 m TAW en vervolgens 110 m TAW in het park. Aan de oostzijde daalt het terrein abrupt van 110 m bovenaan het park naar 106 m TAW op het openbaar domein. Profiellijn 3, tenslotte, (Afb. 7.3) zet aan in het ZW en loopt over 38 m in NO-richting. Dit profiel toont de geleidelijke klim met net geen meter van het terrein van achter het *Casino*gebouw in de richting van de 'kop' van het park.

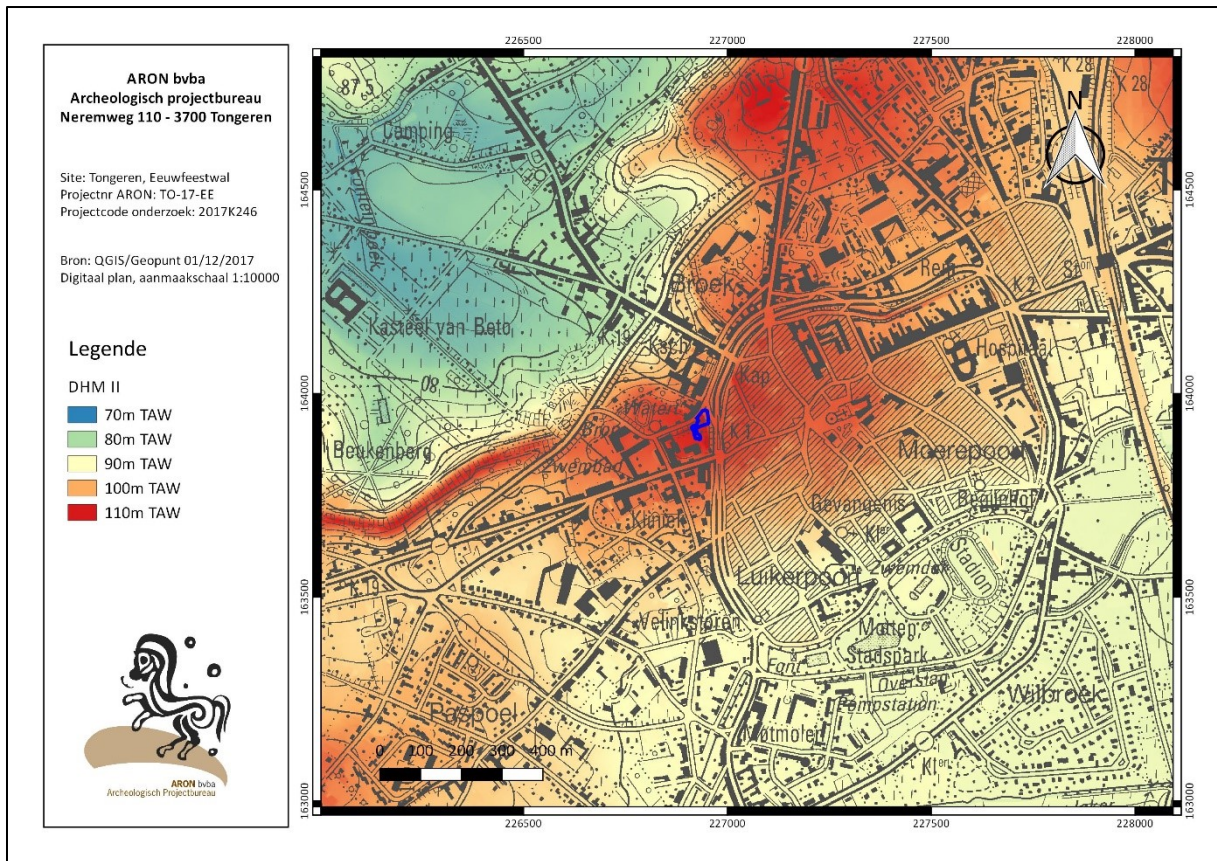
Volgens de traditionele classificatie van landschappen in Vlaanderen ligt Tongeren in Droog Haspengouw, meer bepaald in het zgn. boomgaardengebied van Borgloon-Tongeren. De huidige stedelijke agglomeratie ligt vnl. ten noorden van de Jekervallei, met uitbreidingen in de vallei zelf (Afb. 8). De overgang van droog naar vochtig Haspengouw ligt noordwaarts van Tongeren, grosso modo op een oost-west lijn tussen Bilzen en Sint-Truiden.

In termen van geomorfologische eenheden vertegenwoordigt de Jekervallei – zelf ook een kleine geomorfologische eenheid –, de scheidingslijn tussen 'Het Plateau van Droog-Haspengouw' ten zuiden en 'Vochtig Haspengouw' ten noorden. Het eerstgenoemde landschap is eerder vlak met weinig actieve rivieren en een netwerk van ZZO-NNW georiënteerde droogdalen, het laatstgenoemde gekenmerkt door brede vlakdalen met soms een moerassige alluviale vlakte. De Tertiaire klei onder het leemdek doet talrijke bronnen ontstaan.⁷

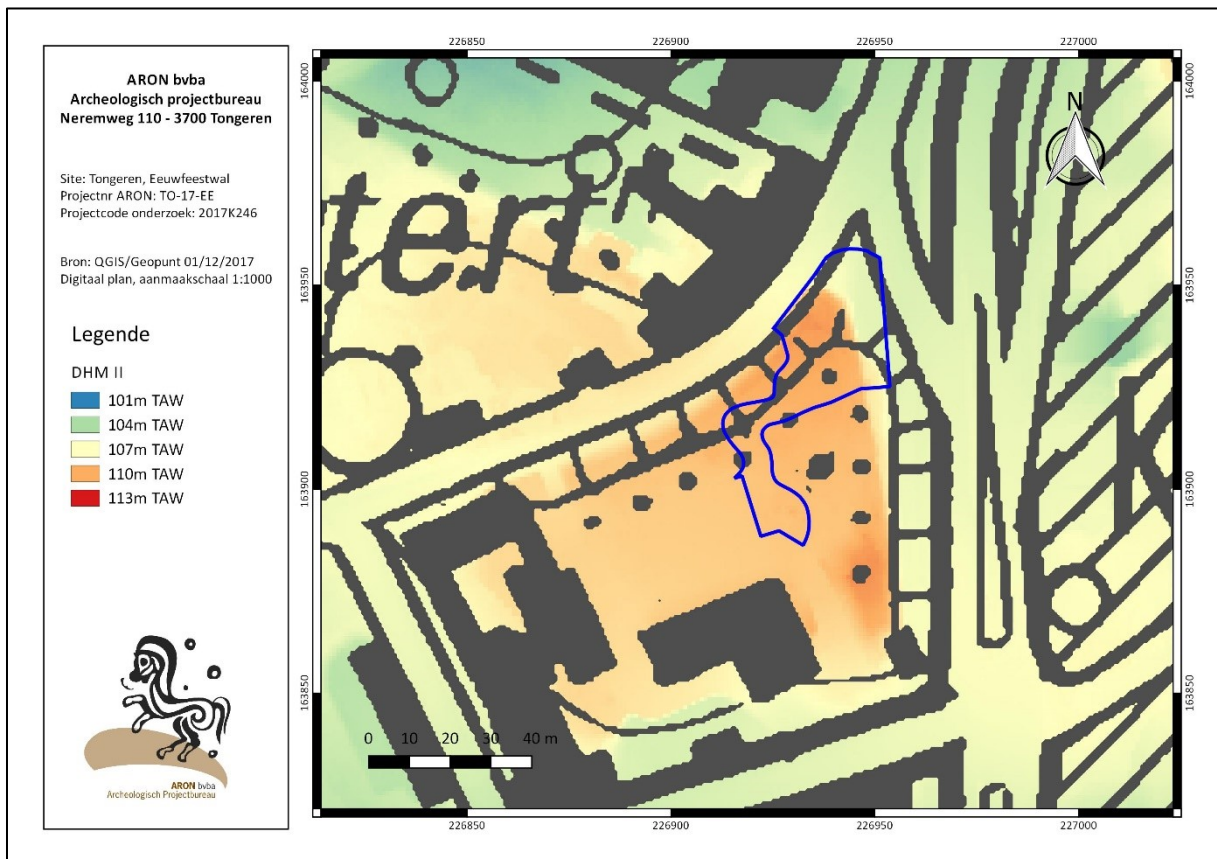
⁵ Code 0101, niet afgebeeld.

⁶ Opname 2001, niet afgebeeld.

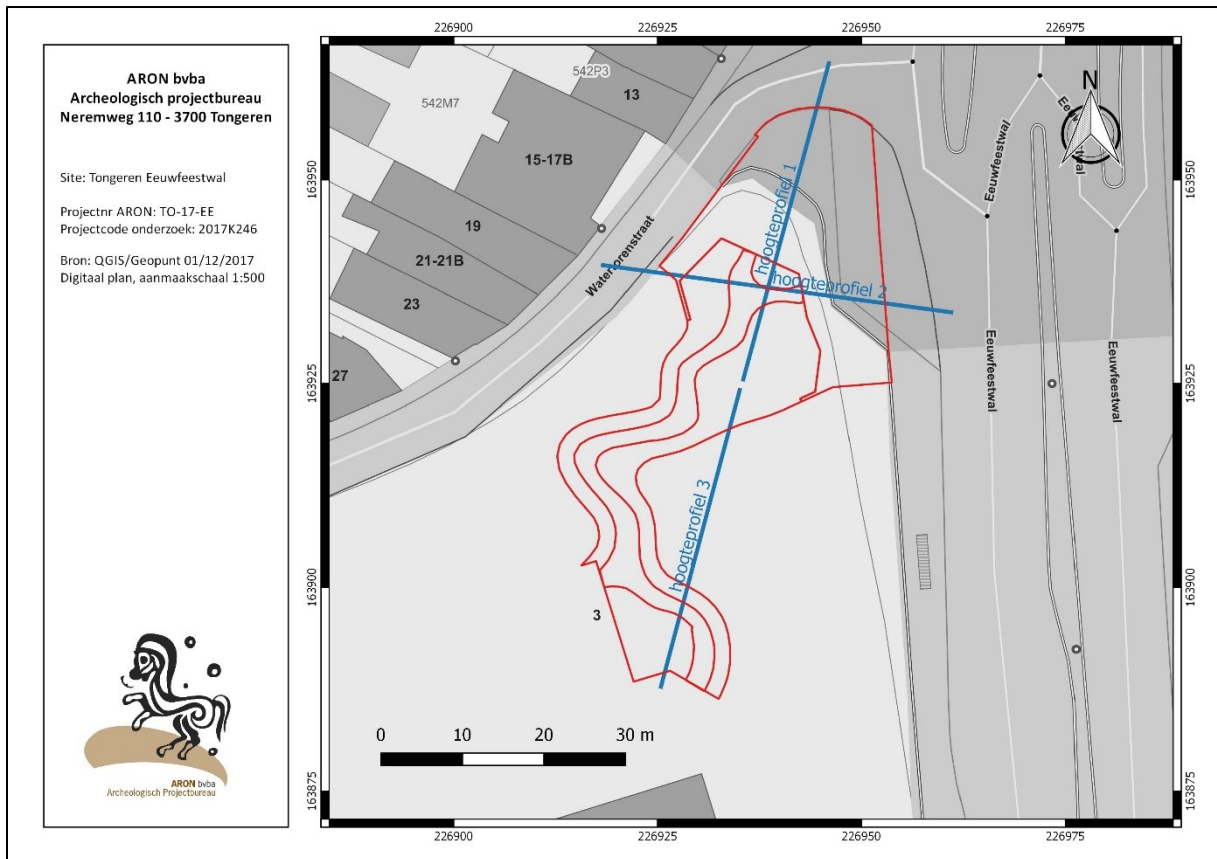
⁷ Verstraelen A. (2000).



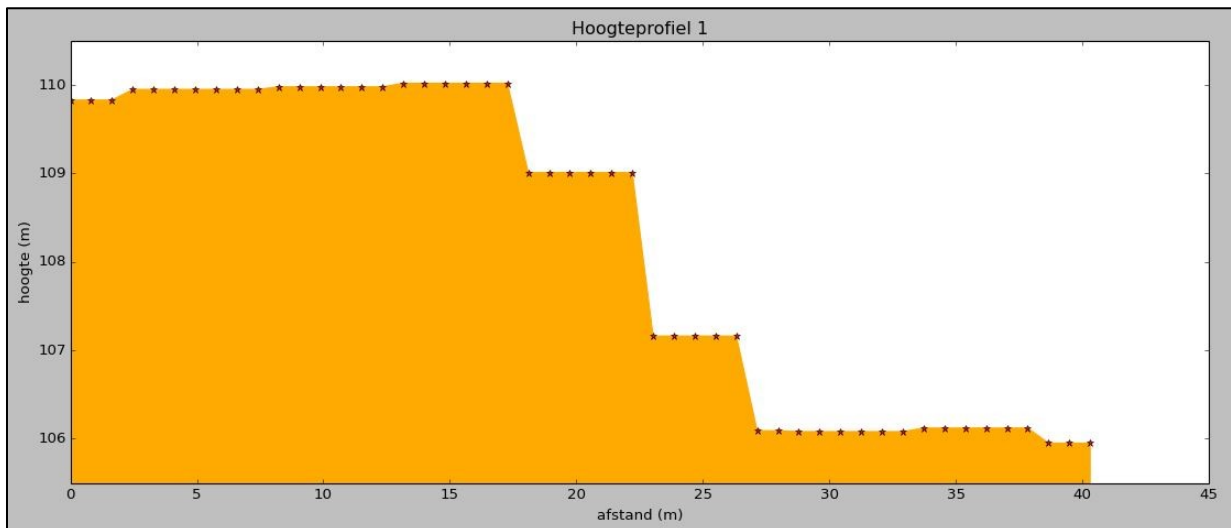
Afb. 4: Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het projectgebied in het blauw.



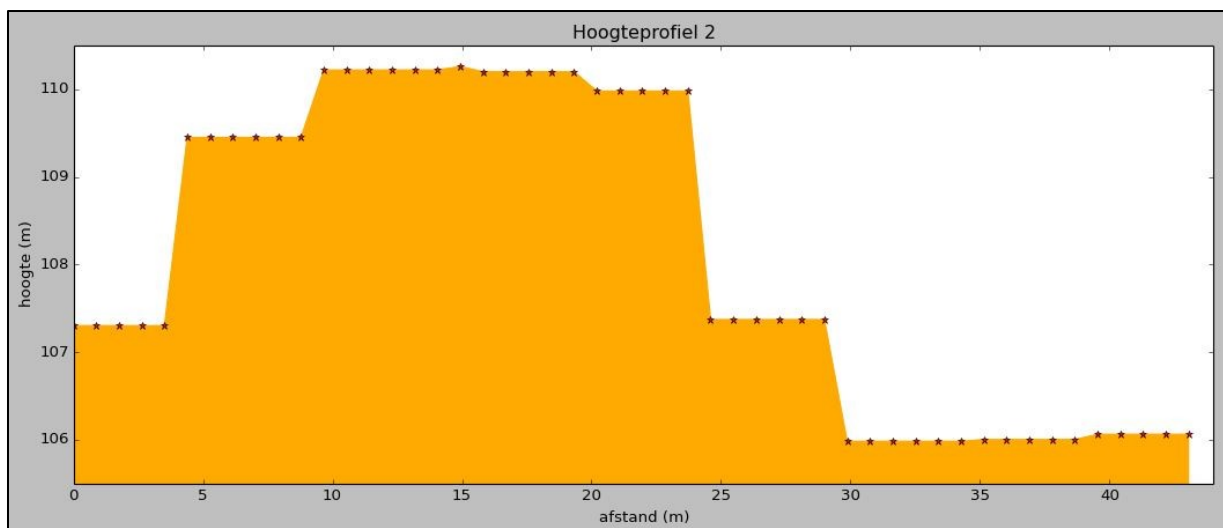
Afb. 5: Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het projectgebied in het blauw.



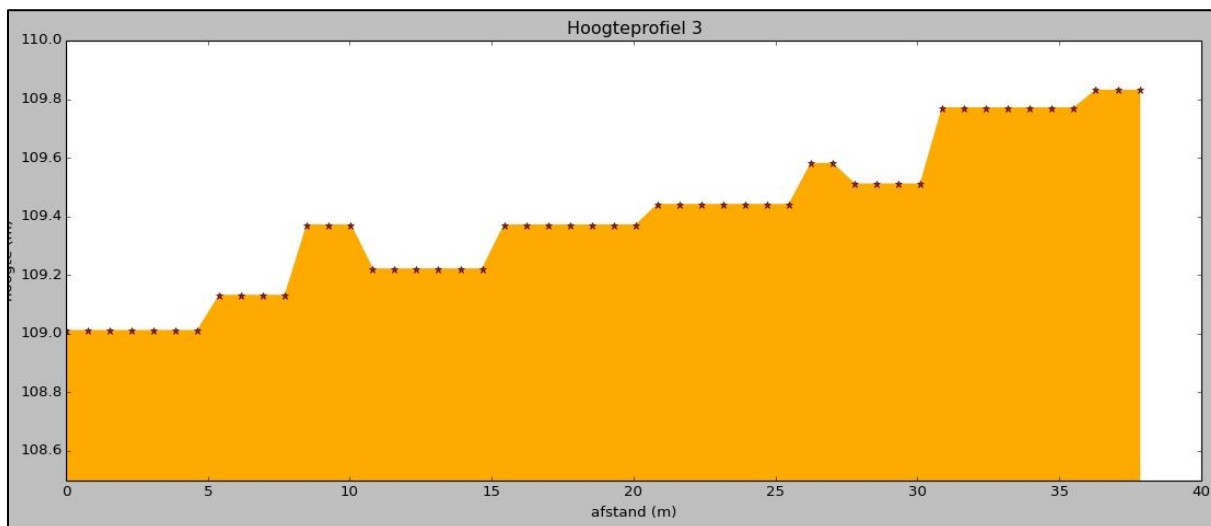
Afb. 6: Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met aanduiding van het projectgebied (rood) en de hoogteprofiellijnen (blauw).



Afb. 7.1: Hoogteprofiel 1 van het projectgebied (QGIS/Geopunt, dd. 01/12/2017, 2017K246).



Afb. 7.2: Hoogteprofiel 2 van het projectgebied (QGis/Geopunt, dd. 01/12/2017, 2017K246).



Afb. 7.3: Hoogteprofiel 3 van het projectgebied (QGis/Geopunt, dd. 01/12/2017, 2017K246).



Afb. 8: Uittreksel uit de topografische kaart in combinatie met de traditionele landschappen (olijfgroen = Drog-Haspengouw; grijs = stedelijke agglomeratie; blauw = Jekervallei), met afbakening van het projectgebied in het rood.

1.2.2 Bodemopbouw

Volgens de Tertiair geologische kaart wordt het terrein gekenmerkt door Tertiaire afzettingen van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Uit de Quartairprofieltypekaart blijkt dat het projectgebied op het raakvlak ligt van een zone met een leempakket tussen 4 en 10 m dik in het westen en een zone met een dunner leempakket (1-4 m dik) in het oosten van het terrein. De bodemkaart geeft voor het projectgebied enkel OB-gronden weer, dit zijn antropogeen gewijzigde - in dit geval bebouwde - gronden.

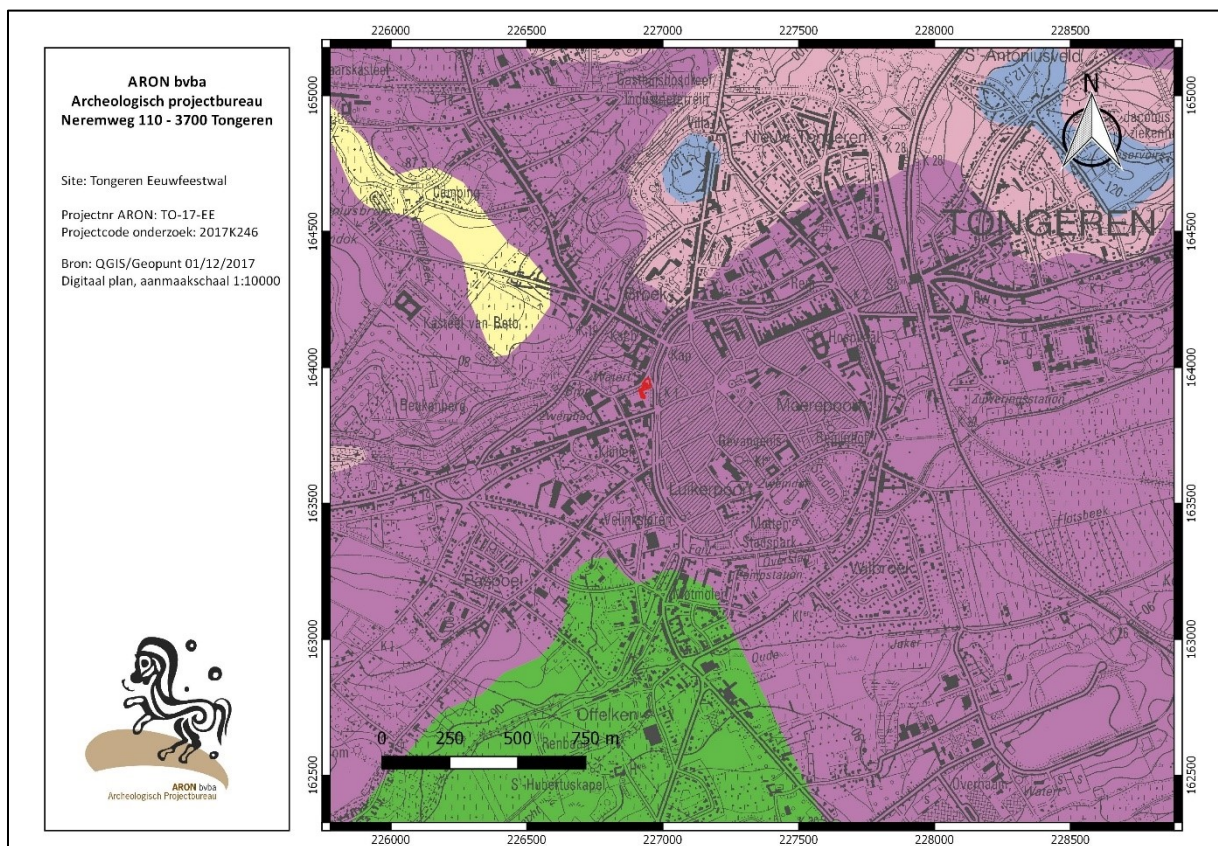
Tijdens het Laat-Krijt en in het Tertiair werd in een transgressieve fase het gebied ten noordwesten van de Ardennen-Eifel as in eerste instantie bedekt met continentale en kustgebonden mariene zanden en kleien, en later met pakketten krijt. Zeespiegelschommelingen en tektoniek zorgden echter voor een ingewikkelde opeenvolging van zanden (mariene en continentaal), kleien, mergel en krijt. De eerste grote mariene transgressie van het Tertiair resulteerde tijdens het Paleoceen in de afzetting van mergels (Lid van Gelinden) en zanden (lid van Orp) van de Formatie van Heers. Een volgende transgressie met bijhorende sedimentatie geeft in het Boven-Eoceen aanleiding tot de vorming van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern (Sh), die de Tertiaire ondergrond van het projectgebied uitmaakt (Afb. 9). Deze Formatie, samen met de Formatie van Borgloon onderdeel van de groep van Tongeren, omvat het Lid van Grimmertingen en van Neerrepen. Beide leden zijn zandige afzettingen: de oudere zeer fijne zanden van Grimmertingen zijn afgezet in de zee en zijn kleiig, glauconiet- en glimmerhoudend, de jongere groenige zanden van Neerrepen daarentegen zijn afgezet tijdens een opheffingsfase en zijn grover, lossler, zandiger en vertonen stromingsstructuren. De Tertiaire lagen hellen globaal genomen naar het noorden en zijn ongeveer noordwest-zuidoost georiënteerd.

In de nabije omgeving van het projectgebied werd echter nog een ander tertiair zand aangetroffen, verschillend van de formatie van Sint-Huibrechts-Hern.⁸ Bij een terreinregistratie i.h.k.v. een bouwproject aan de Watertorenstraat 15-17B, net ten noorden van het projectgebied, werd wit Tertiaire zand aangetroffen op ca. 1-1,40 m onder maaiveld. Aan de straatzijde werd dit zand enkel afgedekt door een ca. 1 m dik lösspakket. In een

⁸ Vynckier, G. (2008).

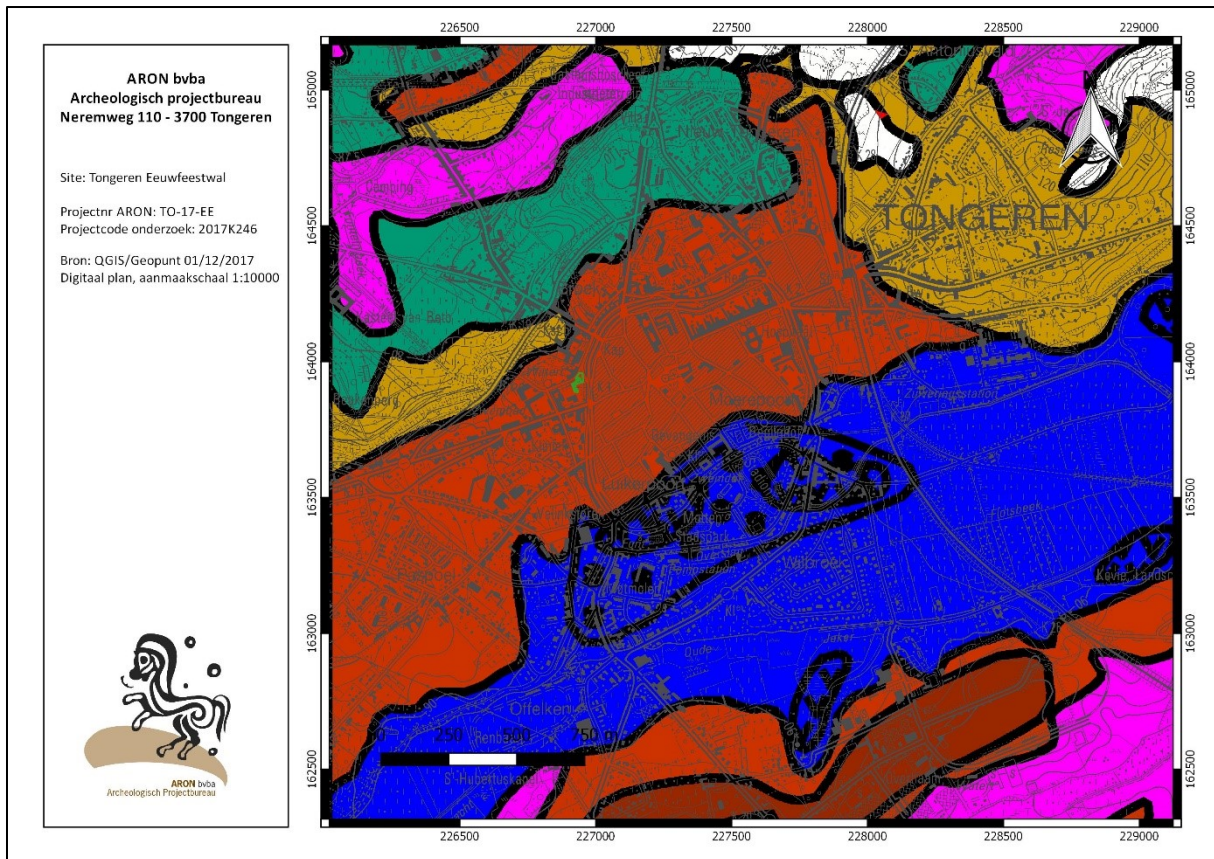
van de Jekervallei (Afb. 10). De boven genoemde leempakketten uit Pleistoceen en Holoceen hebben elk hun karakteristieken. De Henegouwenleem uit het Saalien is zandig en heeft een bandenstructuur met rode, beige en lichtgrijze kleuren. Talrijk aanwezige zwarte deeltjes wijzen op mangaanneerslag. In deze leem vormt zich tijdens het Eemien de roodbruine Rocourtbodem. Deze bodem wordt afgedekt door het volgende leempakket, de zgn. Haspengouwleem. Deze leem, of löss, uit het Weichseliaan is gelaagd, gekenmerkt door talrijke vorstbodems en grijzer in voorkomen dan de voorgaande. Bovenaan deze leem komt de Kesseltbodem voor. Beide pakkettenleem zijn zeer gelijkend en niet altijd van elkaar te onderscheiden, zeker wanneer de karakteristieke bodemvormig ontbreekt. Tenslotte vermelden wij als jongste leempakket de Brabantleem, een bruine korrelige leem met verschillende herkenbare horizonten (zoals bijv. de Eltviller Tuf-aslaag of de Tongenhorizont van Nagelbeek). Het bovenste pakket van de Brabantleem is een ontkalkte bruine leem.

De bodemkaart geeft voor het projectgebied enkel OB-gronden weer, dit zijn antropogeen gewijzigde - in dit geval bebouwde - gronden (Afb. 11). Ten westen van het projectgebied, aan de overzijde van de Watertorenstraat, grenst een grote zone gekarakteriseerd als OT, zgn. vergraven gronden. De Databank Ondergrond Vlaanderen¹⁹ bevat ook geen gegevens van boringen en sonderingen die aanvullende informatie voor het projectgebied kunnen aanleveren.

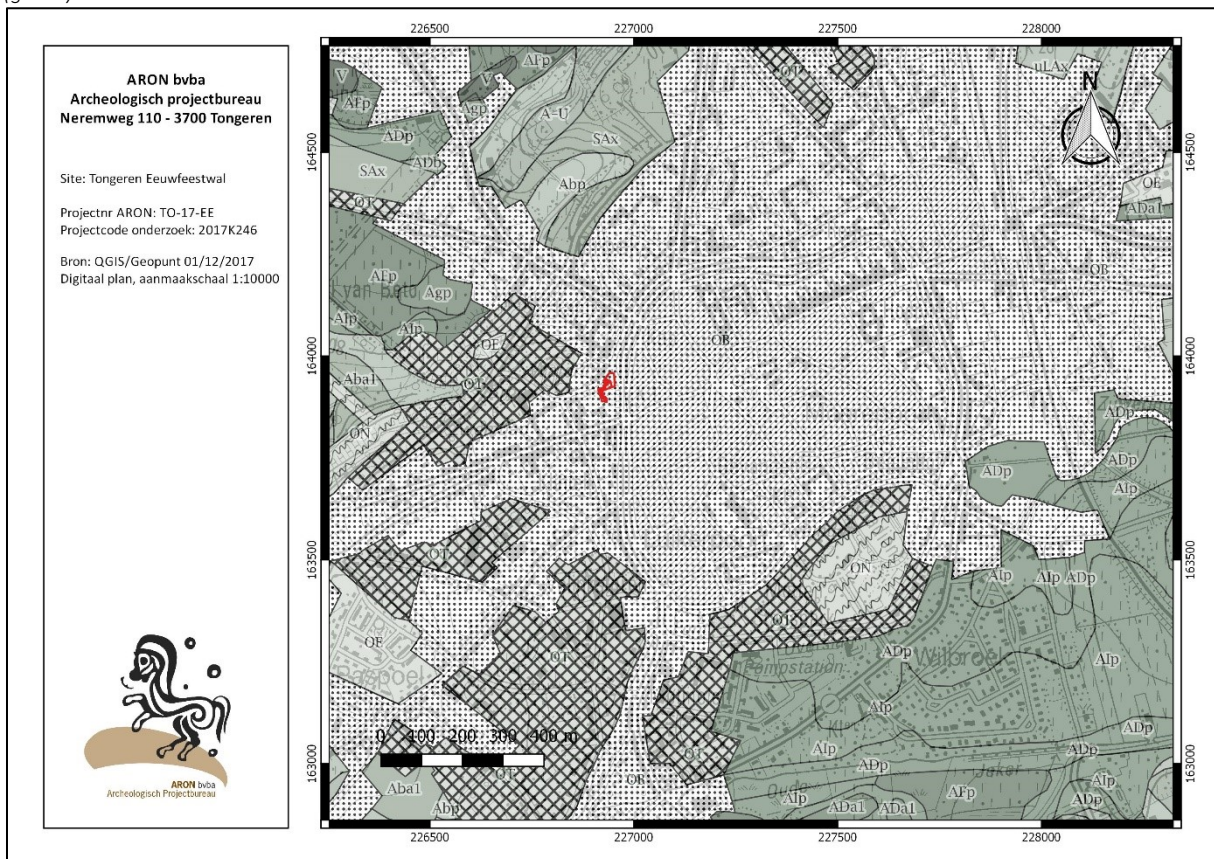


Afb. 9: Uittreksel uit de Tertiaire kaart met afbakening van het projectgebied in het rood, de Formatie van St.-Huibrechts-Hern (paars), de Formatie van Maastricht (groen), de Formatie van Borgloon (roze), de Formatie van Heers (geel) en de Formatie van Bilzen (blauw)

¹⁹<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.



Afb. 10: Uittreksel uit de Quartair profieltypekaart kaartblad 34-35 Tongeren met aanduiding van het projectgebied (lichtgroen), het leempakket van 4-10 m dik (oranjebruin), het leempakket van 1-4 m dik (oker), het Jekeralluvium (blauw) en zandige leem (groen).



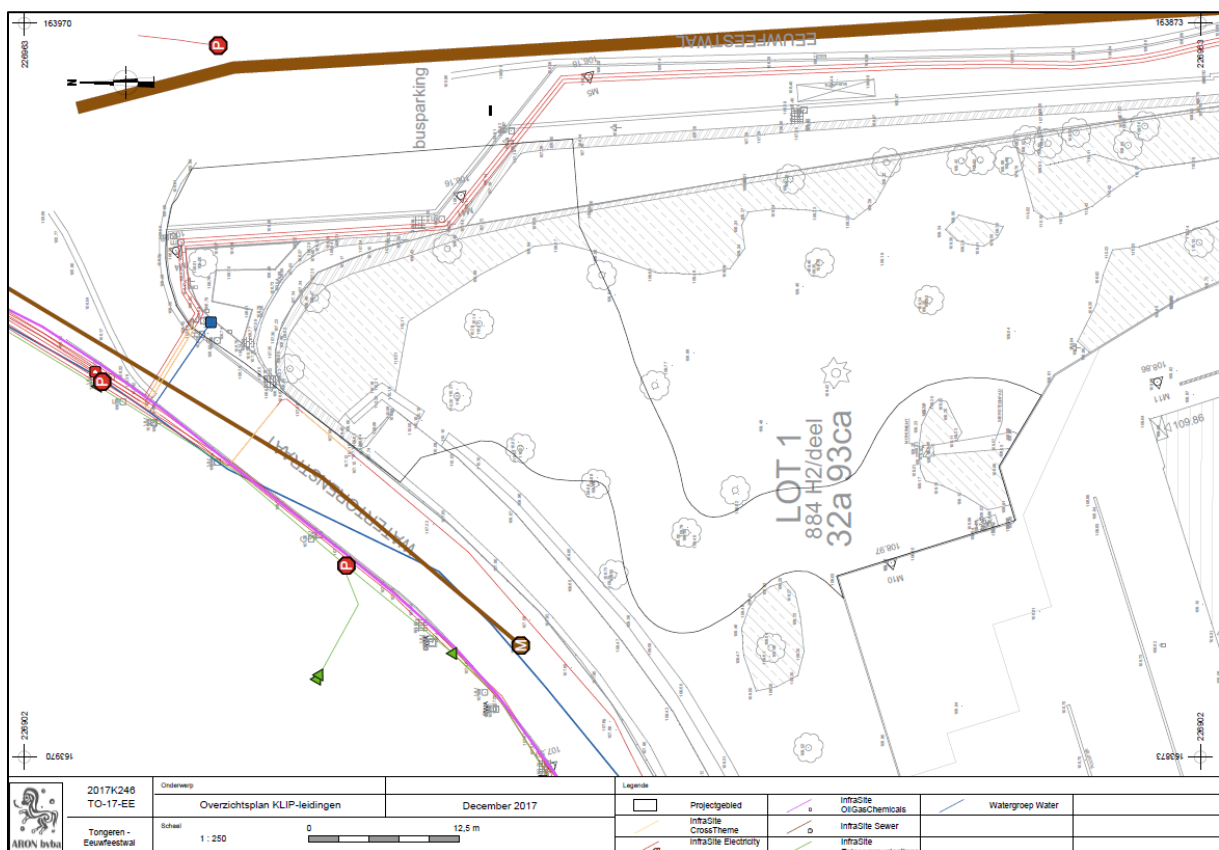
Afb. 11: Uittreksel uit de Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied in het rood.

1.2.3 Gaafheid van de bodem

Op basis van de beschikbare historische informatie wordt slechts één bodemverstoring uit het verleden gedocumenteerd. In 1845 werden bij de bouw van het *Casino* de bestaande tuinen genivelleerd (Afb. 29). Over de precieze horizontale en verticale omvang van deze ingreep hebben wij momenteel het raden. Ook onbekend is of de afgegraven hogere delen werden gebruikt om de lagergelegen delen op te hogen.

Na deze nivellering en de inrichtingswerken tot park blijft het terrein onaangetast. Dezelfde inactiviteit in termen van bodemingrepen mogen wij o.i. ook veronderstellen voor de periode tussen de aanleg van de Middeleeuwse en 17^{de} eeuwse stadsverdediging in deze sector (Afb. 28) en de daarmee gepaard gaande verhuis van het gasthuis²⁰ in de 13^{de} eeuw en de bouw van het *Casino* in de 19^{de} eeuw: gedurende bijna 6 eeuwen nadat het terrein misschien gedeeltelijk werd geraakt door de graafwerken voor de stadsgracht in deze sector, zal het quasi onaangeroerd als weiland/akker/boomgaard gebruikt zijn geweest. Behalve de gebruikelijke bodemingrepen gekoppeld aan een dergelijk landgebruik zijn er geen andere en vooral geen grootschalige ingrepen te verwachten.

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (Afb. 12). Hieruit bleek dat op het noordelijke deel van het terrein, ter hoogte van het openbaar domein, een brandkraan (De Watergroep) en enkele ondergrondse elektriciteitsleidingen (laagspanning en openbare verlichting, Infracx) aanwezig zijn. Alle leidingen op en rondom het terrein worden hieronder besproken. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft.



Afb. 12: Overzicht aanwezige nutsleidingen op het onderzoeksterrein (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 18/12/2017, aanmaatschaal 1.250, 2017K246).

²⁰ Het eerste Sint-Jacobsgasthuis werd gesticht als een herberg die enkel onderdak verschafte aan pelgrims die op weg waren naar Santiago de Compostella. Het gasthuis bevond zich samen het oude begijnhof aan de heirbaan Tongeren-Bavay in de buurt van de Kruispoort (Sint-Truiderpoort)(Wikipedia).

1.2 Historische en archeologische voorkennis

1.2.1 Beknopte historiek van Tongeren met speciale aandacht voor het projectgebied en omgeving.

Van groot belang voor de geschiedenis van het projectgebied is de ‘stadsstichting’ van Tongeren rond 10 v. Chr. m.b.v. Romeinse militairen, een fenomeen dat door zijn impact op de onmiddellijke omgeving zijn gelijke niet kent. Er is momenteel een wetenschappelijke consensus dat de stad *ex nihilo* werd gesticht, m.a.w. dat er geen pre-Romeinse voorgangersnederzetting is geweest. Nochtans was er lang vóór de Romeinen opdoken bewoning of menselijke activiteit op de plaats van of in de nabijheid van die latere stad: archeologisch onderzoek van het Tertiaire zand onder de Romeinse niveaus leverde op verschillende locaties in het hoger gelegen deel van de Romeinse stad lithische artefacten op uit het Meso-Neolithicum, terwijl bewoningssporen en/of artefacten uit de ijzertijd aan het licht kwamen ten westen, noorden en oosten van de stedelijke perimeter.²¹

Onder Octavianus (de latere keizer Augustus, 27 v. Chr. – 14 na Chr.) werd Tongeren één van de vele civitashoofdsteden die de provincie Gallia Belgica telde: Atuatuca Tungrorum werd hoofdplaats van de civitas Tungrorum (Afb. 17)²². In de volgende decennia werd de stad steeds verder uitgebreid. De dichtheid en verspreiding van de bebouwing op niveau van zowel de individuele loten als de stad in haar geheel is niet duidelijk. Het stedelijk stratennet, geënt op de grote verkeersas Boulogne-Keulen, kende een ‘verkiezing’ onder de regering van keizer Claudius. Deze operatie is misschien te correleren met de aanleg – of verdere uitbouw – van het forum van de stad.

De O-W as van de stad verplaatste zich noordwaarts. Ondanks de occasionele calamiteiten, die zich archeologisch weerspiegelen in brandlagen in het bodemarchief, ontwikkelde de stad zich tot in de 3^{de} eeuw verder. Hoe die ontwikkeling zich concreet vertaalde in de stadstopografie is nog relatief onduidelijk wegens het fragmentaire zicht op publieke en private gebouwen in de stad.

Van de eerste categorie zijn een aantal gebouwen / constructies welbekend omdat ze bovengronds bewaard zijn gebleven (het aquaduct, de 2^{de} eeuwse stadsmuur) en/of gedeeltelijk archeologisch zijn onderzocht (tempel, horreum). De tweede categorie is enkel gekend via archeologisch onderzoek op sites zoals bijv. de Kielenstraat, Clarissenstraat, Vermeulenstraat, Vrijthof en Elfde Novemberwal. De verwerking van de archeologische data uit deze laatste opgravingen is echter nog niet gebeurd.

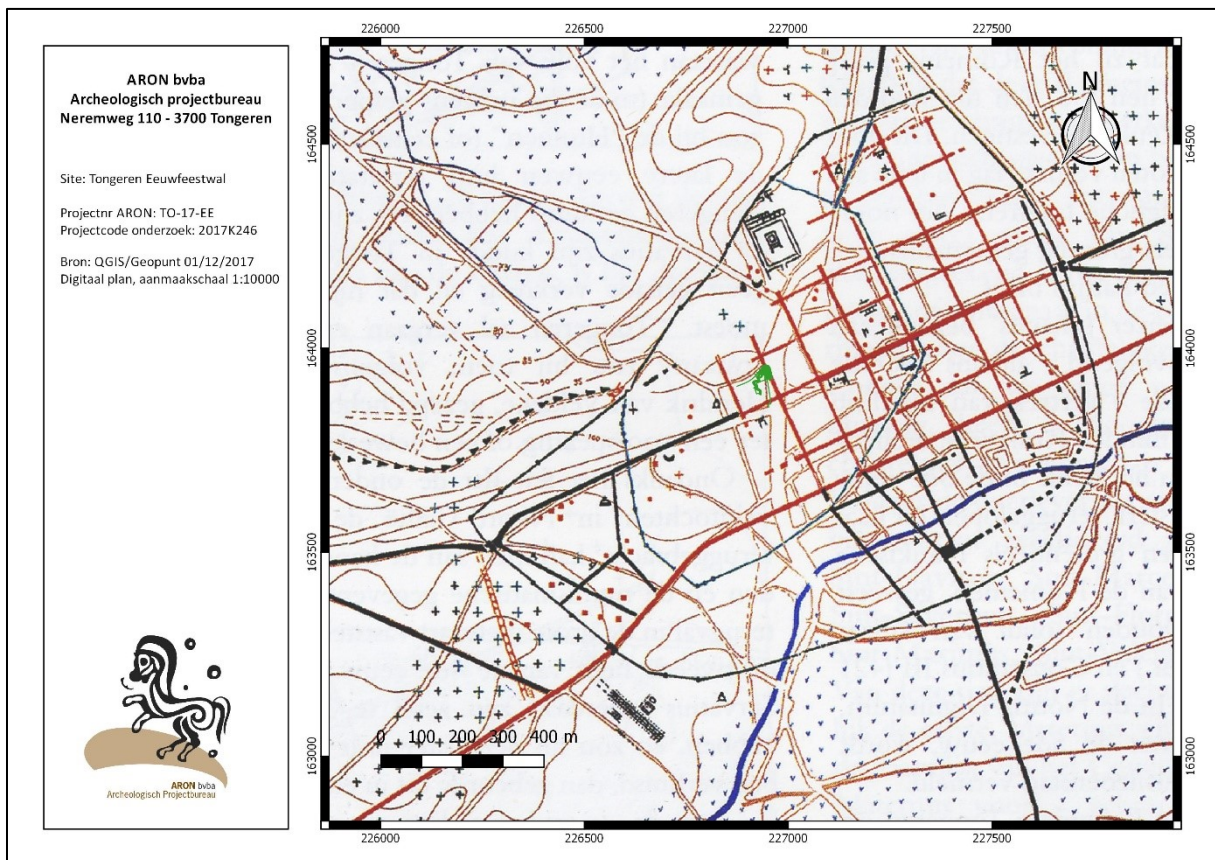
Het projectgebied ligt in de vroege en midden keizertijd op de noordwestrand van het gereconstrueerde dambordpatroon van de Romeinse straten, een eind heuvelopwaarts van de grote weg Bavay-Keulen die in deze periode de oost-west hoofd-as vormt. Op het stadsplan van Romeins Tongeren van Vanvinckenroye blijkt duidelijk hoe het projectgebied min of meer samenvalt met één van de kruispunten van het Romeinse stratennet (Afb. 13-14). Niet opgenomen in de CAI maar relevant voor de archeologische inschatting van het projectgebied zijn in dit kader ook de archeologische waarnemingen tijdens de aanleg van de riolering in de Watertorenstraat in 1934-

²¹ Steentijdvondsten: zie bijv. voor de Elfde Novemberwal Vanderhoeven, A. & Vynckier, G. (1998), voor de Vermeulenstraat I, II en III Vanderhoeven A. & Vynckier G. (2009), Vanderhoeven A. & Vynckier G. (2010) en Borgers K., e.a. (2010), voor de Bilzersteenweg De Winter, N. (2009); voor ijzertijdsporen en –vondsten: Bink, M. (2007), Steenhoudt M. & Smeets M. (2014), Verelst, K. (s.d.), Baillien D. (1995), Romeins en jonger: Baillien H. (1954a), 105-113; Baillien H. (1954b), 174; Baillien H. (1976), 198-211; Baillien H. (1979); Bink M. (2007); Borgers K., e.a. (2009); Borgers K., M. Steenhoudt (2010), 150-154; Breuer J. & H. Van de Weerd (1935), 489-496; Claassen A. (1959), 291-296; Couchez K. (2016); de Schaetzen Ph. (1936), 2; De Schaetzen G. (1943), 37-46; De Winter N. (2009); Eryvnc A., e.a. (2014); Geerts R. (2015); Gerits J. (1989); Helsen J., W. Moermans, P. Severijns & E. Vandeplas (1988); Huybrigts F., (1904), 308-316; Janssen G. (1865), 25-56; Marinis T. (2004); Mertens J. (1986), 143-148; Nouwen R. (2012); Pacquay J. (1934); Raepsaet-Charlier M.-Th. & A. Vanderhoeven (2004), 51-73; Steenhoudt M. & M. Smeets (2014); Ulrix F. (1958), 263-272; Vanderhoeven A. e.a. (1992), 65-88; Vanderhoeven A. (1996), 189-260; Vanderhoeven A. (2001), 157-176; Vanderhoeven A. (2007), 309-336; Vanderhoeven A. (2012), 135-146; Vanderhoeven A. (2017), 127-178; Vanderhoeven A. e.a. (1994), 49-74; Vanderhoeven A. & M. Vanderhoeven, (2004), 143-154; Vanderhoeven A. & G. Vynckier, (1998), 44-45; Vanderhoeven A. & G. Vynckier (2009), 374-378; Vanderhoeven A. & G. Vynckier, (2010), 147-150; Vanvinckenroye W. (1971), 193-203; Vanvinckenroye W., (s.d.); Vanvinckenroye W. (1985); Vanvinckenroye W. (1995), 109-121; Verhelst K. (s.d.); Veldman H. e.a. (red.) (2014); Vynckier G. (s.d.); Wyns S. (2010).

²² Deze schets is vnl. gebaseerd op Baillien 1979; Baillien 1995; Eryvnc e.a. 2014; Gerits 1989; Helsen e.a. 1988; Nouwen 2012; Pacquay 1934; Raepsaet-Charlier & Vanderhoeven 2004, Vanderhoeven 1996, 2001, 2007, 2012; Vanderhoeven & Vanderhoeven 2004; Vanvinckenroye 1985, 1995.

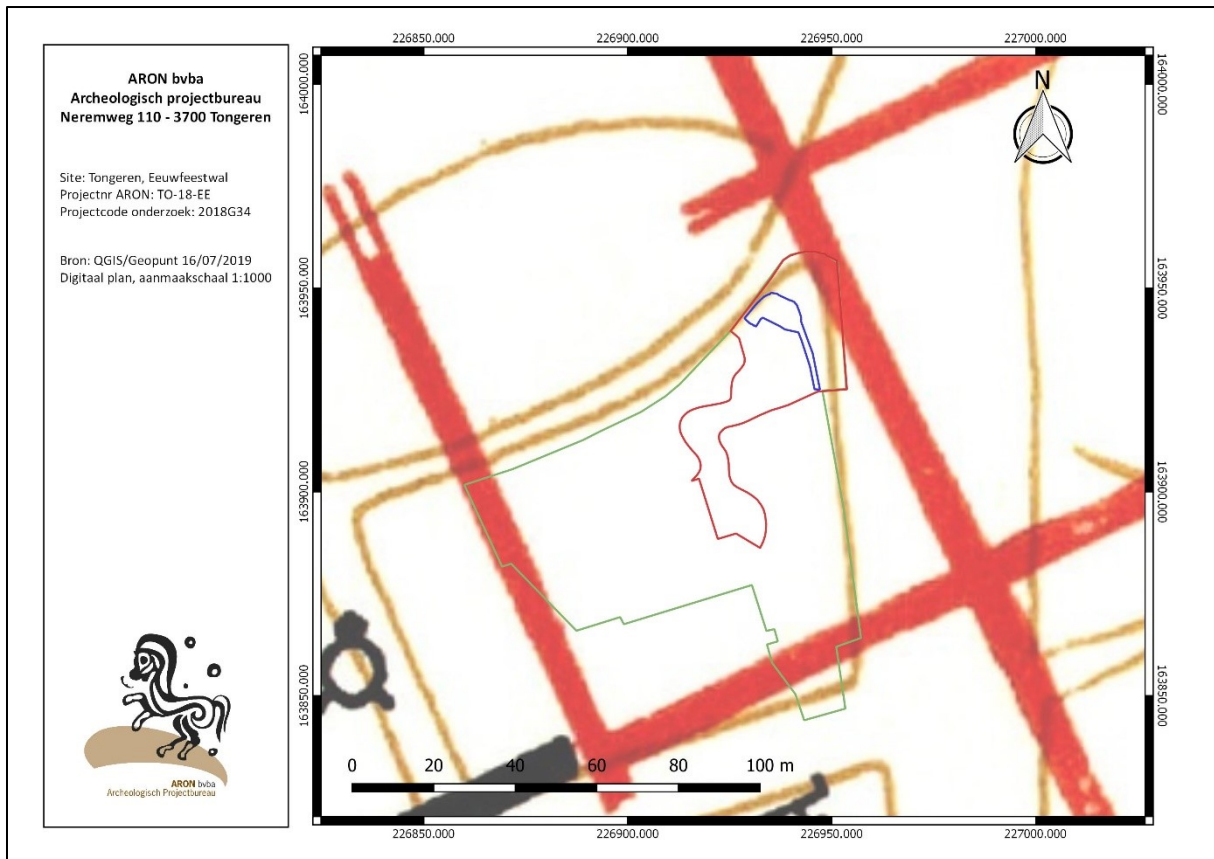
1935.²³ In de rioleringsleuf werden op diverse niveaus onder het toenmalige wegdek resten van een Romeinse weg (160 cm onder loopvlak) en van Romeinse muren (resp. 0,90 m en 100 cm onder loopvlak) geregistreerd (Afb. 40). Afgaande op de schets hebben zowel de weg als de muren een NNO-ZZW oriëntatie. Ondertussen werd uit de opgraving in de school 'Picpussen' (zomer 2018, 2018G144) duidelijk dat de NW-ZO lopende cardo enige meters verder in oostelijke richting te vinden is, en daardoor het huidige projectgebied niet raakt (Afb. 13). Dit detailplan werd met de hand gegeoreferenciert, zodat de Romeinse weg zich op de juiste plaats bevindt).

Het is voornamelijk vrij onduidelijk of, en zo ja, hoe dit deel van de stad was ingericht. Uit de opgraving op de VIO-campus-zijde Sint-Truidersteenweg blijkt dat lager af van het projectgebied Romeinse hout- en later steen(sokkel)bouw voorkomt vanaf de 1ste eeuw tot de 3de eeuw na Chr. Aan de achterzijde van de VIO-campus, bij de Romeinse stadsmuur aan de Legioenenlaan, vestigen zich rond 70 na Chr.²³ pottenbakkers. Hun ateliers produceren tot het einde van de 1ste eeuw. Daarna blijft het terrein een tijdlang ongebruikt om vervolgens in de 2de en 3de eeuw als woonzone gebruikt te worden.



Afb. 13: Plan van Romeins Tongeren met aanduiding van de locatie van het projectgebied (groen) binnen zowel de tweede eeuwse stadsmuur als de vierde eeuwse, en in de meest westelijk gekende insula. (W. Vanvinckenroye, 1985)

²³ SAT, onuitgegeven fiche nr. 113 bij de rioleringswerken van 1934-1935.



Afb. 14: Plan van Romeins Tongeren met aanduiding van de locatie van het projectgebied net ten westen van een cardo in de westelijke sector. (W. Vanvinckenroye, 1985)

Zelfs als het projectgebied deel uitmaakte van een woonareaal is het goed mogelijk dat dit gebruik ervan drastisch verandert door de aanleg van het aquaduct in de 2^{de} eeuw. Het is tot op heden nog steeds onduidelijk wat er met de wateraanvoer gebeurt nadat het aquaduct de stad(smuur) bereikt op ca. 350 m ten zuidwesten van het projectgebied. Eén veronderstelling is dat het water naar het hoogste punt in de stad werd vervoerd om van daaruit verder verspreid te worden (d.m.v. een castellum divisorium?). Dit zou kunnen betekenen dat zo'n 'verdeelstation' in of bij het projectgebied lag. Een optie is dat het aquaduct vanaf het binnenkomen in de stad verder noordoostwaarts werd geleid: deze veronderstelling is gebaseerd op de aanwezigheid van een pad, in het verlengde van het tracé van het aquaduct, dat al als perceelsgrens opduikt op de kaart van de stadsvrijheid van 1732. Misschien is deze perceelsgrens een kadastraal relict van het tracé van het aquaduct binnen de stad.²⁴

De stad verandert in belangrijke mate in de laat Romeinse periode (Afb. 13). En is daarmee geen uitzondering: overal in Gallië worden in deze periode stedelijke centra versterkt, waarbij de nieuwe versterking vaak slechts een deel van de oude stad omvatte. De idee van een centraal, keizerlijk bouwiniatief dat hieraan ten grondslag ligt, is heel plausibel. De bouw van de muur in Tongeren gebeurde in de periode van de tweede helft 3^{de} -1^{ste} helft 4^{de} eeuw, en kan in die zin zowel passen in een herformulering van keizerlijk gezag na de onderwerping van het afgescheurde Gallische Rijk door keizer Aurelianus (270-275 n. Chr.), als in de omvattende administratieve en militaire reorganisatie van de provinciale verdediging onder de Tetrarchie (294-305 n. Chr.). Of hij dateert nog later in de 4^{de} eeuw, onder keizer Constantijn (308-337 n. Chr.).

Dit enorme bouwwerk moet een enorme fysieke barrière hebben vertegenwoordigd in het oude stadsweefsel, los van de mentale impact die het ongetwijfeld moet hebben gehad. Een brede zone doorheen het bestaande stadsweefsel werd geruimd om plaats te bieden aan de nieuwe versterking. Gezien vanuit de lageregelegen stadsdelen zal deze metershoge muur met talrijke ronde torens niet alleen de nodige indruk hebben gemaakt maar ook de duidelijke boodschap hebben overgedragen dat enkel die muur veiligheid kon bieden. Dit betekent hoegenaamd niet dat in de zone tussen de nieuwe muur en (wat nog restte van) de 2^{de} eeuwse muur geen mensen

²⁴ Pauwels 2017.

meer woonden en werkten, zoals het archeologisch onderzoek aan de Minderbroedersstraat trouwens duidelijk maakte.²⁵

Het projectgebied ligt in deze periode binnen de verkleinde laat Romeinse stadsmuur waarin waarschijnlijk het bestaande Romeinse stratennet grotendeels in gebruik zal zijn gebleven. Van de laat Romeinse stad zijn delen van een aantal stadswoningen goed gedocumenteerd, zoals de gebouwresten in de Sint-Truiderstraat met het welbekende hypocaustum aan de decumanus maximus, en in de Vermeulenstraat, waar delen van een 4^{de} eeuwse stadsvilla met kanaalhypocaustum in twee belendende opgravingen werden vrijgelegd (Vermeulenstraat III en IV). Ook onder de OLV-basiliek kwamen resten van een laat Romeins hypocaustum en waterbekken aan het licht, net ten westen van de zone waar in de 4^{de} eeuw een basilica wordt opgetrokken. Dichter bij het projectgebied was het terrein achter de VIIO-campus in deze periode nog steeds in gebruik, al kan niet uitgemaakt worden of het effectief om bewoning ging. Over het projectgebied zelf is geen informatie beschikbaar.

Met de voor Tongeren archeologisch moeilijk te duiden 5^{de} en 6^{de} eeuw maken wij de overstap van laat Romeins naar vroegmiddeleeuws Tongeren. Vroeger onderzoek ging uit van een uitdoofscenario van de Romeinse stad, waarbij de stad in deze periode werd verlaten was en het zwaartepunt verplaatst naar Maastricht, residentiestad van de bisschoppen. Vooral de archeologische data uit de opgravingen onder de OLV-basiliek nopen deze veronderstelling te herzien. Veel concreet kan er over de schaal van de bewoning en leven in de stad nog niet worden gezegd. Er was continuïteit, maar wij tasten nog in het duister wat wij ons hierbij moeten voorstellen. Misschien gaat het om een gereduceerde bewoning te midden van en gebruikmakend van deels verlaten/ruineuze publieke en private gebouwen. Mogelijk gaat het om verspreide kleine groepjes over het voormalige stedelijke landschap die met elkaar in contact staan deels via nog bestaande Romeinse straten en deels via nieuwe assen die zich los van het vroegere dambordpatroon ontwikkelen. Occasioneel wordt er ook in de stad begraven zoals de verspreide Merovingische inhumaties (bijv. op het tempelterrein aan de Keversstraat, op de Grote Markt, aan de Clarissenstraat) aangeven.

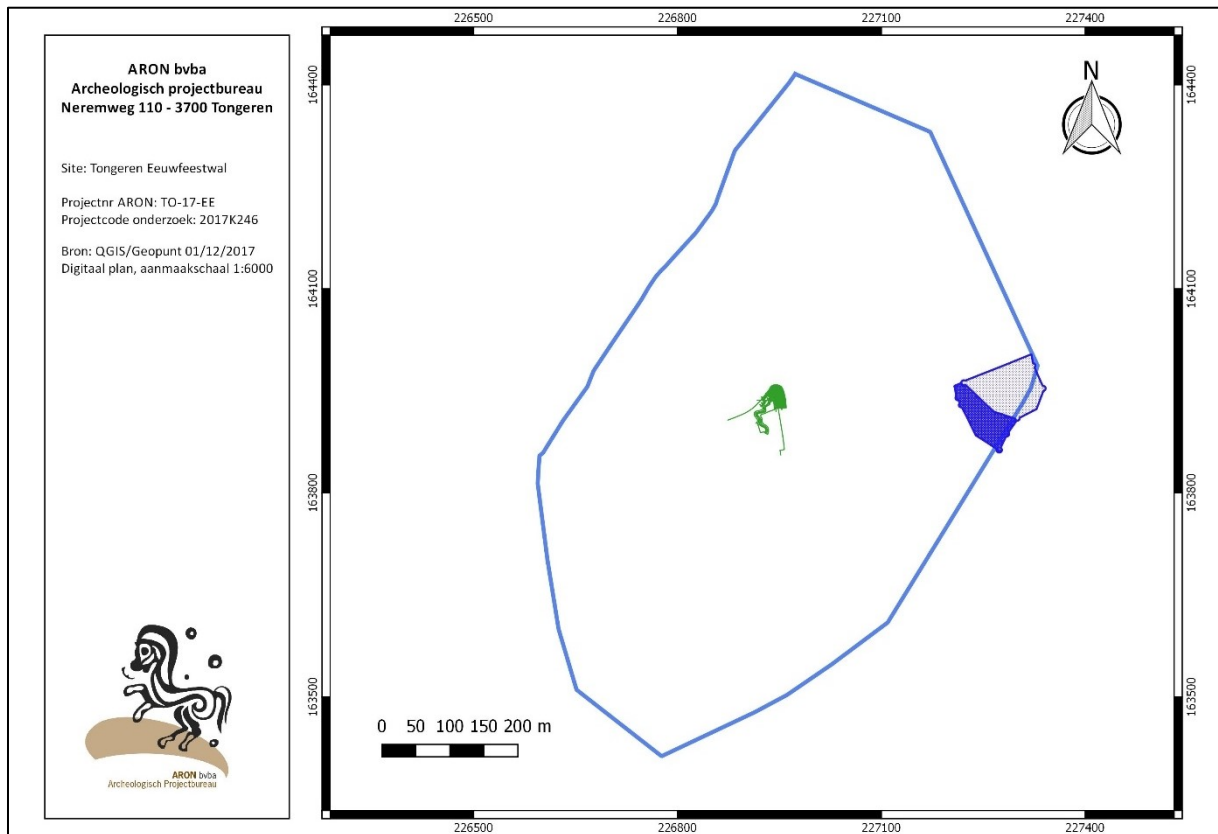
Onder de Karolingers was Tongeren aanvankelijk kroondomein maar werd waarschijnlijk in de 8^{ste} eeuw geschonken aan de kerk van Luik. Einde 9^{de} eeuw wordt op de plaats van de huidige basiliek een Karolingisch gebedshuis opgetrokken, dat samen met de bijhorende gebouwen worden versterkt: het zgn. monasterium (Afb. 15). Hier lag het hart van de middeleeuwse stad, die grotendeels een onbekende blijft. Wel is gekend dat er in deze eeuw in Tongeren munt werd geslagen.

In de 10^{de} eeuw verwerven de Luikse bisschoppen de macht in Tongeren wanneer ze vanaf 980 immuniteit over hun domeinen krijgen. Er wordt midden 10^{de} eeuw begonnen met de bouw van een nieuwe kerk, even groot als de voorgaande. Uit de 10^{de} eeuw dateert ook de eerste vermelding van het kapittel. De Luikse bisschop en het kapittel zijn twee factoren die de stad stilaan naar haar bloeiperiode brengen, samen met het handelskwartier dat zal groeien bij het monasterium. Symptomatisch hiervoor is dat rond het midden van de 12^{de} eeuw niet enkel een nieuwe bisschoppelijke residentie wordt opgetrokken in dit monasterium, maar dat dit versterkt complex wordt vergroot (ca. 85 are) (Afb. 15) om plaats te bieden aan de bouw van een lakenhal en een parochiekerk, de St.-Niklaaskerk, pal tussen de monasteriumpoort en de grote kerk. Naast de aanwezigheid van het monasterium is het ontstaan van een marktplein in die 12^{de} eeuw cruciaal in de ontwikkeling van de stad. Monasterium en handelskwartier zijn de motor voor activiteit. Samen met de OLV-kerk en de Sint-Niklaaskerk vormt de Sint-Janskerk in deze periode de derde parochiekerk.

Een definitieve stap in de middeleeuwse stadsontwikkeling wordt gezet na de plunderingen van 1180 en 1213 wanneer er werk wordt gemaakt van de aanleg van nieuwe stadsmuren (Afb. 16), verstevigd met een aarden wal en voorafgegaan door een diepe gracht (Afb. 16). De stad zal zich binnen de nieuwe verdediging en rond het sinds lang versterkte monasterium (10^{de} eeuw, uitbreiding 12^{de} eeuw) verder ontwikkelen. In Bailliens fasering van de stadsmuren (Afb. 18) wordt eerst de noordwestelijke en westelijke front van de stadsmuur aangelegd, waarmee de nieuwe muur aansluit op de het tracé van de laat Romeinse muur. Dit deel werd uitgerust met drie poorten, de Kruis-, Hemelingen- en Steenderpoort. Vervolgens komen de noordoostelijke en oostelijke segmenten aan de beurt, telkens voorzien van een poort, m.n. de Maastrichter- en Moerenpoort. Tenslotte wordt de zuidrand van de stad, langsheen de noordelijke oever van de Jeker, versterkt. In dit deel wordt één poort, de Jekerpoort/Luikerpoort, opgetrokken. De hele perimeter wordt behalve poorten ook voorzien van torens. Met de

²⁵ Vanderhoeven e.a. 1994.

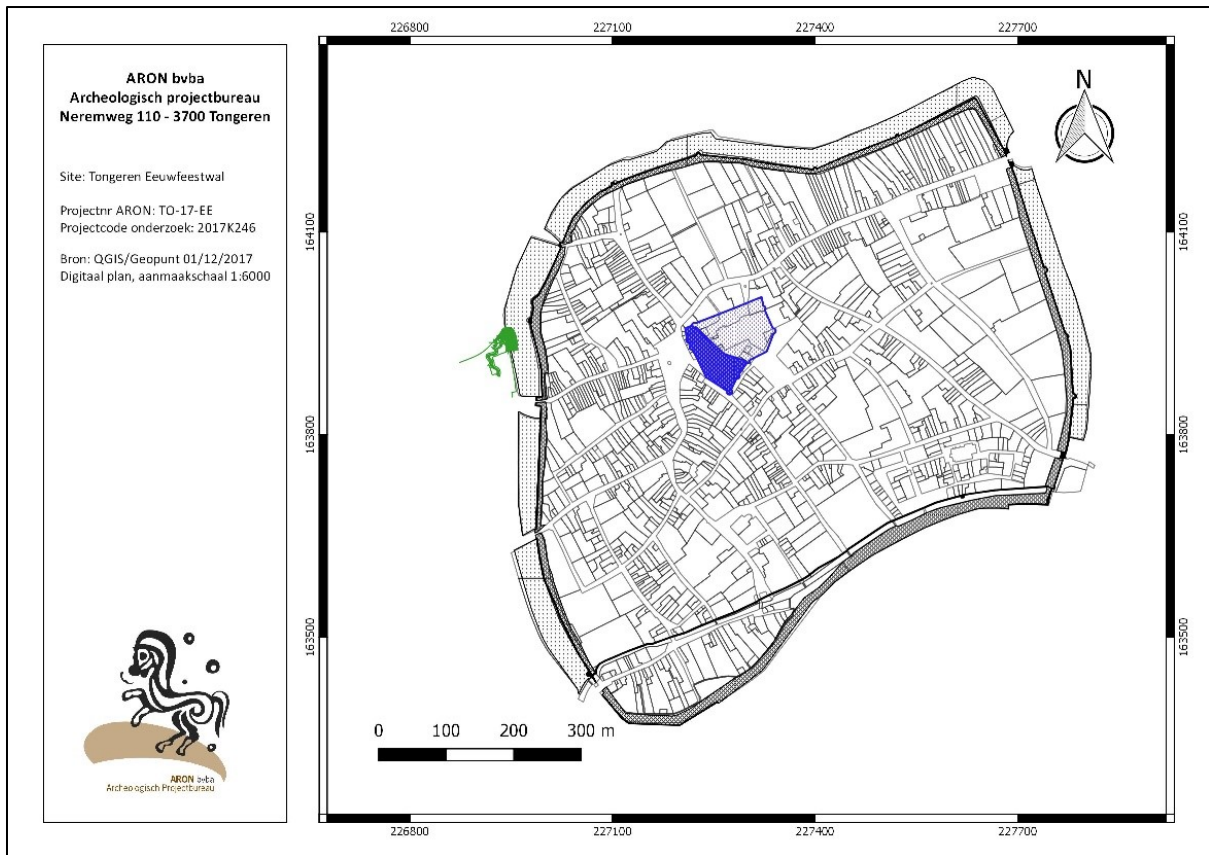
bouw van deze muur in de 13de eeuw verschuift de perimeter van de versterkte stad, die in de laat Romeinse tijd hellingopwaarts was verschoven, terug richting Jekervallei.



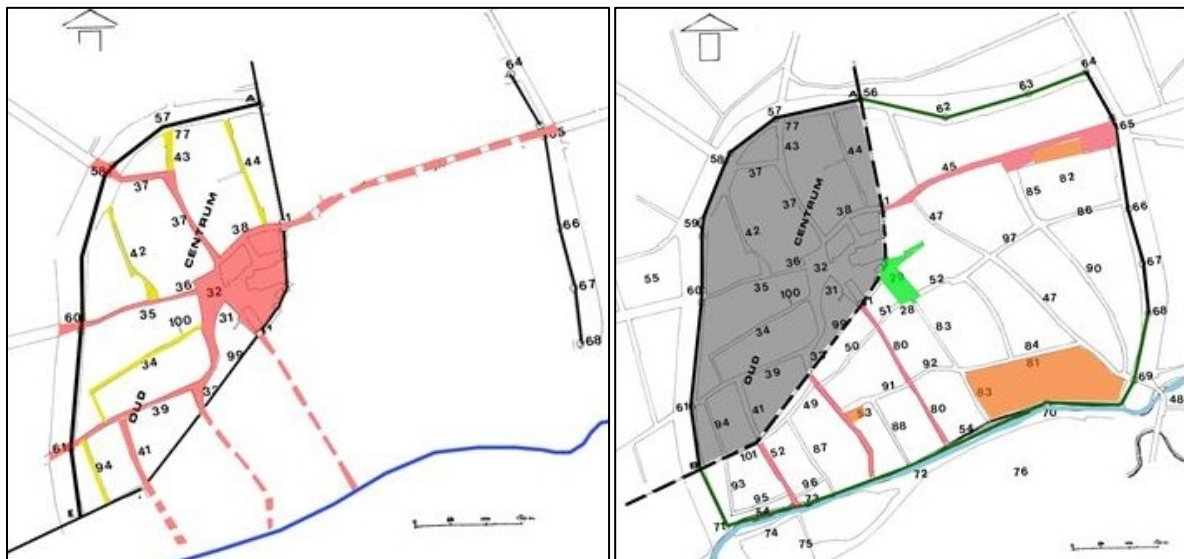
Afb. 15: Locatie van het projectgebied (groen) t.o.v. het monasterium in zijn 9^{de} eeuwse vorm (donkerblauwe lijn) en 12^{de} eeuwse uitbreiding (volblauwe polygoon) en de 4^{de} eeuwse stadsmuur (lichtblauw)



Afb. 16: zicht op de stadsmuur en -gracht aan de Elfde Novemberwal, vóór de demping van de gracht. Genomen van nabij de hoek Achttiende Oogstwal-Elfde Novemberwal, op de voorgrond de Schaetzentoren (bron: SAT 12.03.02-II-087B).



Afb. 17: Primair kadasterplan van 1827 van Tongeren met aanduiding van de middeleeuwse versterkingen (zwart: stadsmuur; donkergrijs gearceerd: stadswal; lichtgrijs gearceerd: stadsgracht), het projectgebied (groen) en het monasterium (9^{de} eeuwse vorm in donkerblauwe lijn; 12^{de} eeuwse uitbreiding als volblauwe polygoon)



Afb. 18: De fasering van de aanleg van de middeleeuwse stadsmuur van Tongeren met aanduiding van de grote verkeersassen (rood), uit Marinis 2004, o.b.v. Baillien 1979).

Parallel met een dergelijke langdurige werf liep ook een groot bouwproject in het monasterium: de afbraak van de Romeanse kerk (met uitzondering van de westtoren) voor de bouw van een nieuwe Gotische kerk.

Het projectgebied ligt in deze tijdspanne van grote bouwwerken net buiten/op de rand van de nieuwe stadsversterkingen. Daaruit kan worden afgeleid dat minstens op dat ogenblik deze locatie in de ogen van de beleidvoerders niet genoeg te bieden had om opgenomen te worden binnen het tracé van de versterking.

Nochtans leert het bronnenbestand dat het Sint-Jakobusgasthuis buiten de Sint-Truiderpoort lag, in/nabij het projectgebied. Dit gasthuis wordt vermeld vanaf 1195 maar bestaat zeker al sinds 1150. Na de bouw van de stadsversterking verhuist het gasthuis in 1282 naar zijn huidige locatie intra muros. Toch blijft de instelling eigenaar van gronden bij de Watertorenstraat: in de 19de eeuw bezat de Commissie van Openbare Onderstand hier nog zes tuinen.

Op de bloei die de stad vanaf de 13^{de} eeuw kende, volgde onvermijdelijk een periode van troebelen. De gevolgen van de belegeringen en dus rampspoed die de stedelingen in de komende eeuwen ondergaan, proberen zij steeds weer te boven te komen.

Een laatste uitbreiding van de stadsversterkingen gebeurt in de 16^{de} eeuw wanneer uiteindelijk het Looiers-/Leurenkwartier, dat waarschijnlijk al sinds de 14^{de} eeuw was beschermd met een aarden wal en palissade, definitief wordt opgenomen in het versterkte stadsareaal (Afb. 18). Bij deze uitbreiding werd aansluitend op de Velinxtoeren, de hoektorens van de 13^{de} eeuwse omwalling, de 'nieuwe' Luikerpoort gebouwd. Het grootse plan om de Velinxtoeren via een nieuwe stenen muur te verbinden met zijn tegenhanger op de zuidoosthoek van de stad zou nooit volledig worden gerealiseerd. De muur bleef beperkt tot de twee uiteinden: enerzijds een gebogen segment van ca. 200 m lang vanaf de Luikerpoort tot de lijn van de Herckenrodestraat, anderzijds een muurstuk vanaf de hoektorens bezuiden de Moerenpoort tot net over de Jeker met aansluitend een westwaartse stuk van een 50tal meter. Tussentussen werd enkel een aarden wal (Kastanjewal) gerealiseerd.

De 16^{de} tot 18de eeuw wordt voor Tongeren ook wel omschreven als de periode van de belegeringen en bezettingen. Tongeren en het hele prinsbisdom Luik vormden één grote corridor voor de rondtrekkende legers van de toenmalige geopolitieke grootmachten in afwisselende rollen van rivalen en bondgenoten. Los van het menselijk leed resulteert dit in materiële verwoestingen, en gelet op de militaire context mag dan ook niet verwonderen dat met name de stadsversterkingen keer op keer in het middelpunt van de storm lagen. Kenschetsend is bijv. de toestand waarbij de Fransen in 1673 de stadspoorten opblazen en delen van de stadsmuren laten afbreken, om het jaar nadien deze in allerlei te laten herstellen als verdediging tegen de Hollanders. Een tragisch 17^{de} eeuwse hoogtepunt wordt bereikt voor Tongeren als diezelfde Fransen er in 1677 niet voor terugschrikken om de stad in brand te steken, een voorval dat naast kerken en kloosters ook honderden huizen verwoest. Deze wandaad werd vereeuwigd in het schilderij 'De grote brand van Tongeren' van 1687.

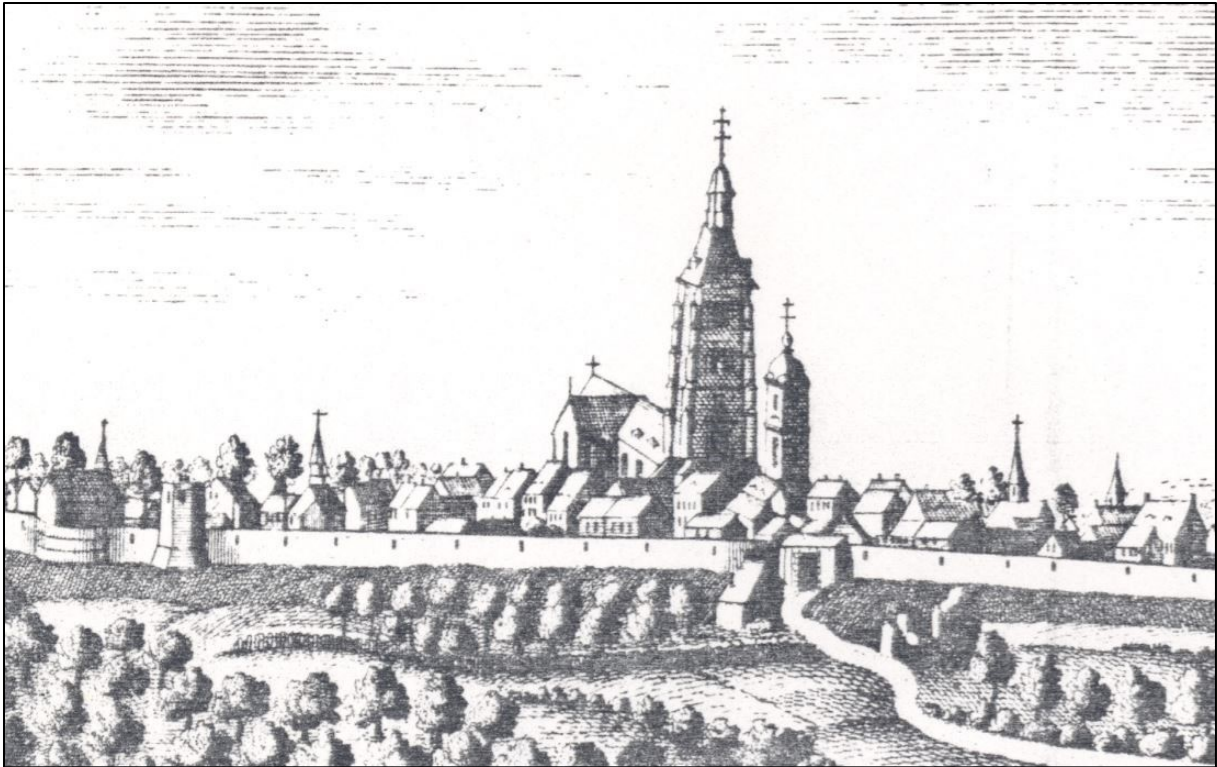
In de 18^{de} eeuw, waarin ook Tongeren weer niet gespaard bleef van rondtrekkende legers die elkaar bevochten, werd toch ook gewerkt aan de heropbouw van de stad. De nodige financiële armslag hiervoor verkreeg men onder meer door de verkoop van de beemden. Gedurende het tweede kwart van de eeuw laat het stadsbestuur de stadsmuren en -poorten heropbouwen in baksteen. Het einde van deze eeuw betekent ook het einde van het Ancien Régime en de komst van de Franse revolutionaire troepen. Na hun intocht in 1794 volgde in 1795 de aanhechting bij Frankrijk en de daarbij horende bestuurlijke reorganisatie. Deze 'herstart' bleef niet zonder gevolgen op het bouwkundig patrimonium van de stad: kerkelijke goederen, zoals bijv. de talrijke kloostergebouwen, werden systematisch verkocht en verdwenen al snel onder de sloophamer.

Tongeren zet de 19^{de} eeuw in onder Frans bewind maar komt na Waterloo in Nederlandse handen en wordt deel van Limburg, om vervolgens vanaf 1830 definitief in het nieuwe België lag. Net als vele andere steden deelde Tongeren in deze eeuw in een gevoel van modernisering en groei. Dit uitte zich bijv. in de aanleg van steenwegen naar naburige steden. Een ander - pijnlijk - gevolg hiervan was echter de slechting van stadsmuren en/of de demping van stadsgrachten: op enkele muurpanden, torens en de Moerenpoort na verdwijnt de stadsverdediging tussen 1817 en 1876 uit het stadsbeeld.

Ondanks deze 'opening' van de stad zal tot in het begin van de 20ste eeuw de bebouwing in beperkte mate uitdeinen over de voormalige wallen en blijft het landelijk karakter buiten de historische kern nog grotendeels bewaard. Na Wereldoorlog II zal de stedelijke ontwikkeling pas echt een hoge vlucht beginnen nemen.

Hoe het het projectgebied in deze tijd vergaat, is niet gekend. In 1817 werd de Sint-Truidersteenweg aangelegd. In 1845 werd de eerste steen van het *Casino* gelegd op een terrein dat deels in handen was van de stad en deels van de Commissie van Openbare Onderstand. Relevant is dat deze Commissie hier zes tuinen met toegang vanaf de Watertorenstraat in eigendom had die waarschijnlijk teruggingen tot het voormalige gasthuis. Bij de bouw van het *Casino* werden deze tuinen genivelleerd en heringericht tot lusthof.²⁶

De iconografische bronnen voor Tongeren uit de 16^{de} en 17^{de} eeuw, waaronder het bekende schilderij van ‘De grote Brand van Tongeren’ van 1687, zijn onbruikbaar voor het projectgebied omdat ze een zicht bieden op de stad vanuit het zuiden, vanaf de lagergelegen Jekervallei, of omdat ze een dichte bebouwing weergeven waartussen straten niet herkenbaar zijn. Enkel de kopergravure van Remacle Le Loup (Afb. 19) in het werk van de Sauméry (1738-1744) is bruikbaar: hij biedt een zicht op de volledige westelijke zijde van de stad vanaf de Hemelingenpoort in het noorden tot de Velinpoort in het zuiden. Centraal, vóór de torens van de Sint-Niklaaskerk en OLV-Basiliek, is de Sint-Truiderpoort afgebeeld. Hiervóór ligt aan de Sint-Truidersteenweg één gebouw. Noordwaarts van dit gebouw ligt parallel met de stadsmuur een grote boomgaard, afgeboord door een haag. Binnen deze boomgaard en langsheen de gracht ligt het projectgebied.



Afb. 19: Detail uit een kopie van de kopergravure van Remacle Le Loup: zicht op Tongeren vanuit het westen met centraal in beeld, vóór de OLV Basiliek, de Sint-Truiderpoort. Het projectgebied is te situeren in de boomgaard achter het solitaire gebouw links van de poort (Bron: SAT 12.03-XXV-97B, 2017K246).

De eerste bruikbare cartografische bron die ons ter beschikking staat, is de prekadastrale kaart van de stadsvrijheid van Tongeren van 1732 (Afb. 25). Deze kaart toont vanzelfsprekend enkel het gebied buiten de stadsmuren (intra muros is de lege zone ten oosten van het projectgebied). De kaart ligt niet helemaal correct gepositioneerd, maar de afwijking is vrij beperkt. Het projectgebied ligt ten noorden van de latere Sint-Truidersteenweg bij de noordhoek van het perceel 27. De prekadastrale kaart geeft een mooi beeld van het open en ruraal karakter van de stadsvrijheid. Hogerop in de ‘historische situering’ hebben wij reeds gewezen op de hypothese dat het aquaduct na de kruising met de stadsmuur werd verder geleid naar het noordoosten: de perceelsgrens die mogelijk het kadastrale restant van de aquaduct is, ligt op de kaart van de stadsvrijheid tussen percelen 24 en 25 ten noordwesten van het projectgebied. Eventueel is ook het aangeduide pad tussen percelen 26 en 22 hiervan een onderdeel. Deze perceelsgrens en pad, geïdentificeerd als ‘sentier nr. 60’ op de ongeveer 100 jaar latere Atlas der Buurtwegen (Afb. 30) en ook aangeduid op de kaart van Vandermaelen (Afb. 31), ligt perfect in de lijn van het tracé van het Romeinse aquaduct ter hoogte van de stadsmuur.

Op laatstgenoemde kaart is trouwens precies in de hoek die het pad maakt een rechthoekige/vierkante maar verder onbekende vorm aangeduid. Op het eerste zicht lijkt het te gaan om een kleine ontginning (wat zou overeenstemmen met de OT-classificatie van de bodem).

Ondanks de in het oog springende problematische georeferering van de zgn. Kaart van Ferraris uit het derde kwart van de 18^{de} eeuw - de kaart moet een 30tal meter oostwaarts worden verschoven - toont de kaart duidelijk dat

het projectgebied in leeg, landelijk extra muros gebied ligt (Afb. 26). Zelfs langsheen de Sint-Truidersteenweg buiten de stadspoort die hier als Porte de Namur wordt aangeduid, is er geen bebouwing te bespeuren.

Voor de ongeveer een kwarteeuw oudere kaart van Villaret stelt zich eenzelfde problematische georeferering. De Villaretkaart (Afb. 27) presenteert op één detail na eenzelfde beeld als de kaart van Ferraris. Onmiskenbaar is de aanwezigheid, aan weerszijden van de later Sint-Truidersteenweg, van een soort bastion aan de buitenzijde van de gracht tegenover de Sint-Truiderpoort. Vermits dit bastion op dezelfde manier wordt aangeduid als de stadswallen is het verband hiermee duidelijk. Bij geen enkele ander stadspoort wordt een dergelijke structuur – een V-vorm met de opening naar de stadsgracht - afgebeeld. En ook op latere kaarten is hiervan geen spoor terug te vinden. Maar wel op een oudere kaart van de stadsversterkingen van Tongeren door Samuel du Ry de Champdoré (1701-1715) (Afb. 28). Misschien is dit document als bron gebruikt om de versterking aan te duiden, al blijft dan de vraag waarom enkel aan deze poort en niet aan de andere.

Het is wachten tot ongeveer midden 19^{de} eeuw voor een meer correcte cartografische opname van het projectgebied. Op de kadasterkaart van 1846 (Afb. 29) en de Atlas der Buurtwegen (Afb. 30) is het lege projectgebied correct gepositioneerd in de noordelijke hoek van een blok met een aantal rechthoekige percelen, gelegen aan de in 1817 aangelegde Sint-Truidersteenweg, tussen de stadsgracht en de Beukenbergweg. De ongeveer gelijktijdige topografische kaart van Vandermaelen (Afb. 31) toont opnieuw een serieuze afwijking in de positie van het projectgebied en biedt geen bijkomende informatie t.o.v. beide netgenoemde kaarten.

De topografische kaarten van het Militair Cartografisch Instituut, opvolger het Militair Geografisch Instituut en uiteindelijk opvolger het Nationaal Geografisch Instituut, zijn opgemaakt op een schaal die zich niet bijzonder goed leent voor de studie van de historische ontwikkeling van een klein projectgebied. De kaarten tonen weliswaar wijzigingen in bebouwing, maar vaak niet gedetailleerd genoeg met het oog op een precieze archeologische terreininschatting. In het kader van dit bureauonderzoek bieden zij echter wel een overzicht van de ontwikkeling van het gebouwbestand in het blok percelen waarin het projectgebied ligt.

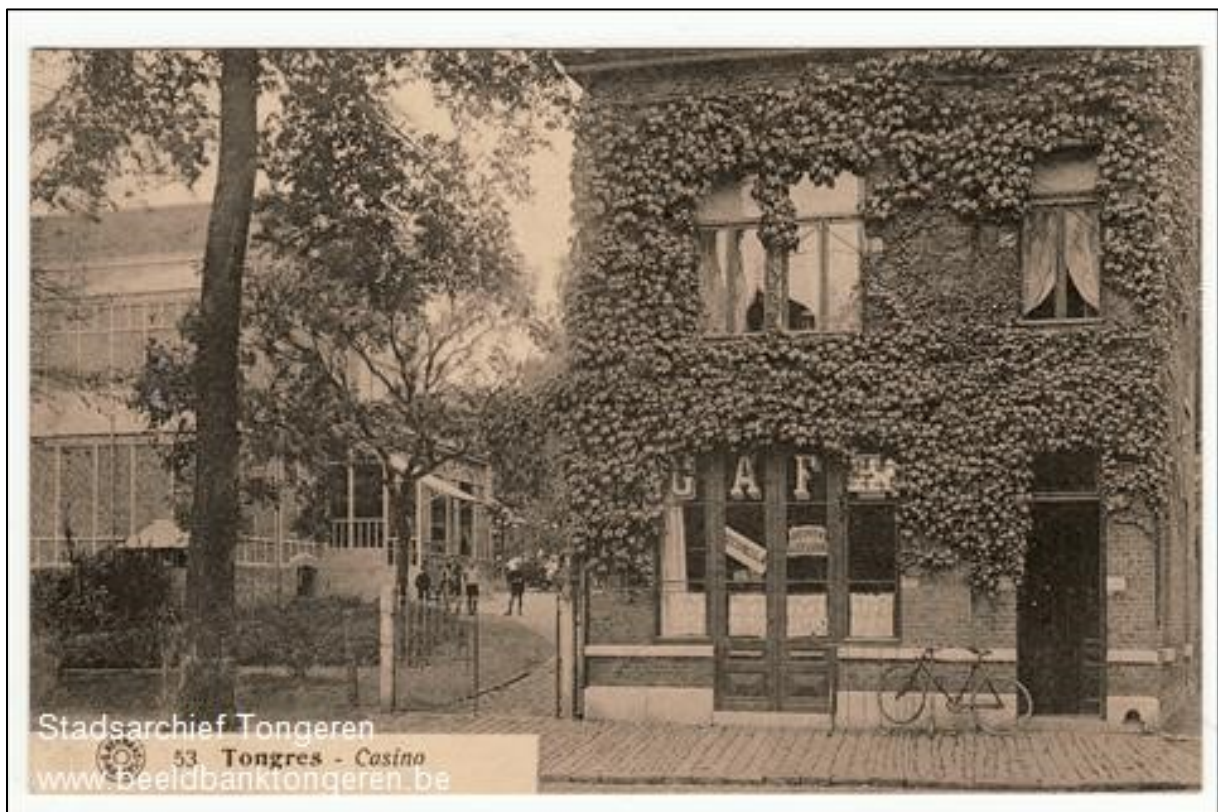
Het percelenblok waarvan het projectgebied deel uitmaakt op de topografische kaart van 1873 (Afb. 32) is in essentie hetzelfde gebleven als op de oudere kaarten, met dit verschil dat de opdeling in regelmatige percelen nu tot tegen de Sint-Truidersteenweg loopt en dat de in 1845 gebouwde muziekschool en concert- en toneelzaal 'Casino' is afgebeeld. De zaal 'Casino' werd door de 'Société de Musique de Tongres' gebouwd in 1845 als muziekschool, repetitielokaal voor de harmonie en concertzaal. Al vanaf de eerste in gebruik name wordt niet enkel in het gebouw muziek en toneel gespeeld, maar ook in het ten noorden aangelegde park. Oorspronkelijk was centraal in het park een grote muziekkiosk te vinden.

In 1914 wordt het gebouw door Duitse soldaten in beslag genomen, en ingericht als paardenstal en soldatenverblijf. Een ruzie tussen de soldaten en de officieren zorgde er op 11 maart 1917 voor dat het *Casino* in brand werd gestoken. Het gebouw brandde op de vier buitenmuren na volledig af. Na de oorlog begon men aan de wederopbouw, waarbij een grotere toneelzaal (die ook dienst deed als turnzaal) werd geïntegreerd. Het nieuwe gebouw kon in 1920 worden ingehuldigd²⁷.

²⁷ <http://www.casino-tongeren.be/inkom.htm>



Afb. 22: Gebouw 'Casino' in 1912, zijde van het park (Beeldbank Tongeren)



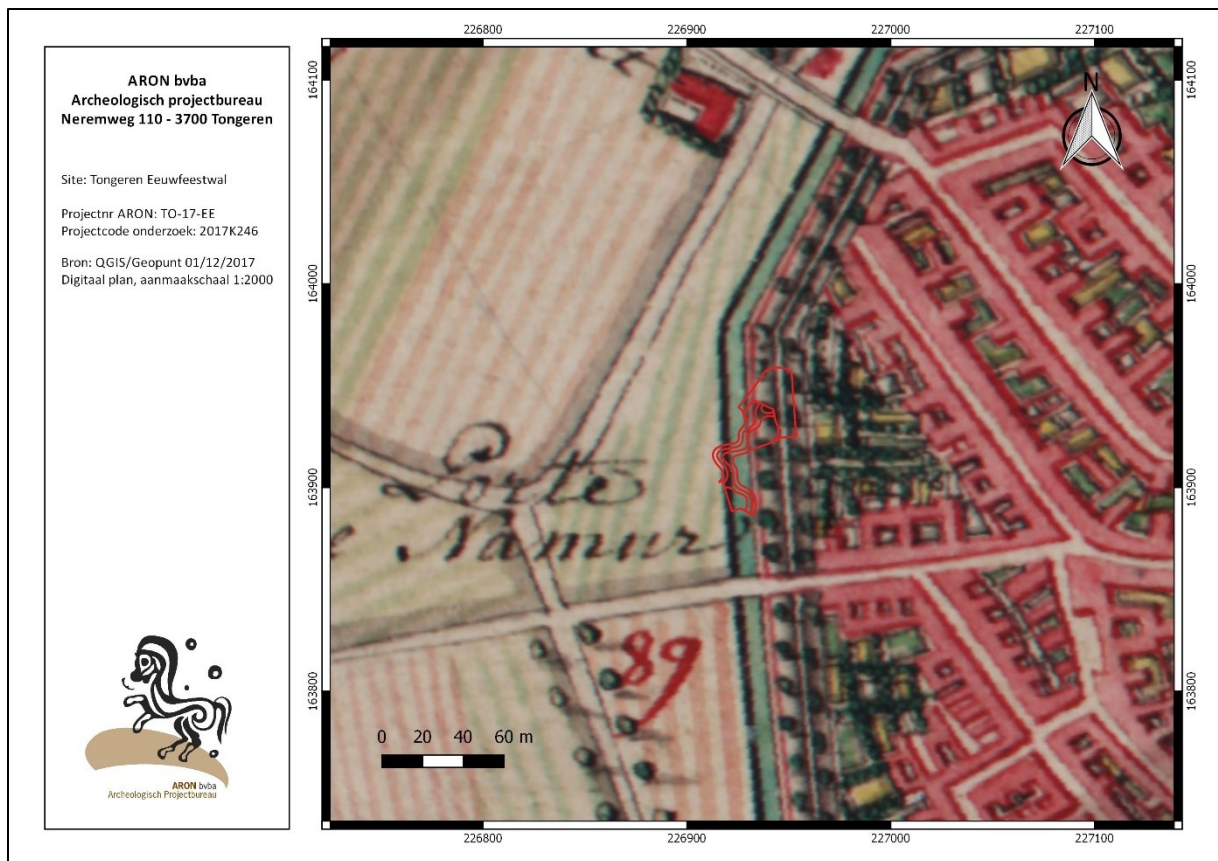
Afb. 23: Na 1920, de huidige zaal (zonder ramen) is links op de achtergrond zichtbaar (Beeldbank Tongeren).



Afb. 24: 1932, de kiosk in het park op de achtergrond (Beeldbank Tongeren).



Afb. 25: Detail uit kaart van de Stadsvrijheid van Tongeren van 1732 met (een weinig accurate) situering van het projectgebied (rood).



Afb. 26: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het projectgebied (rood).



Afb. 27: Detail uit de kaart van Villaret (1745-1748) met situering van het projectgebied (rood).

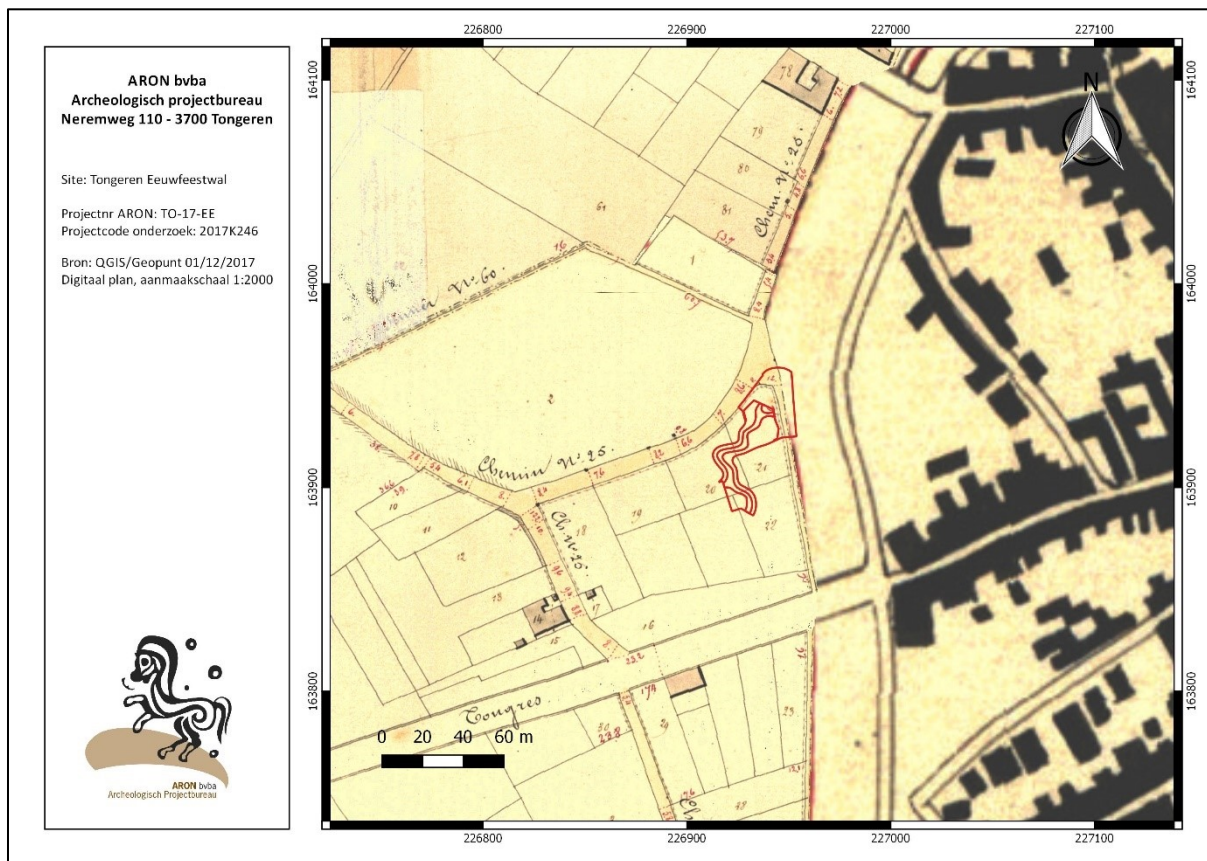


Afb. 28: Detail uit het plan van Tongeren van Samuel du Ry de Champdoré (1701-1715) met de Sint-Truiderpoort met bastion vóór de gracht en bovenaan de Vleeshouwerstoren. Onmiddellijk ten noorden van deze verdedigingsstructuur ligt het projectgebied

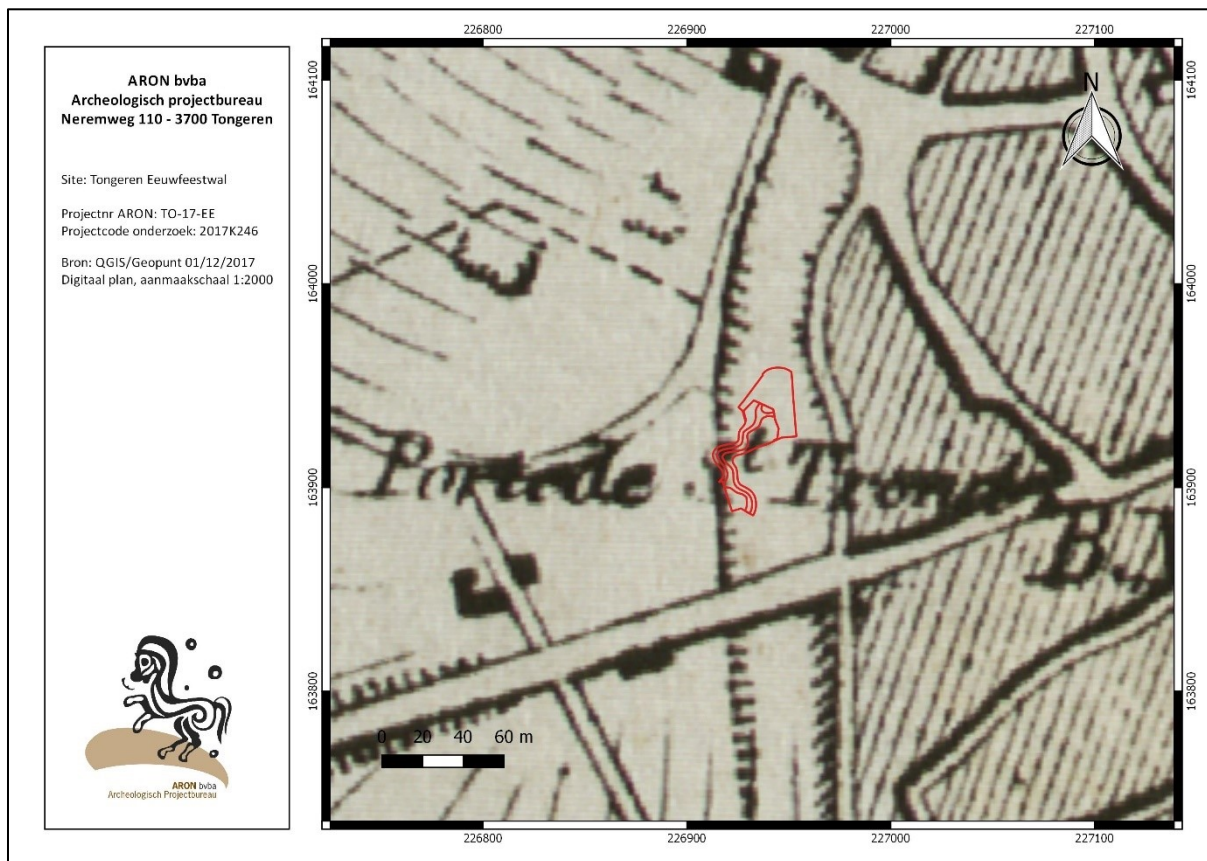
(Bron: <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/RP-T-00-3661B-9>, dd 01/12/2017, digitaal plan, geen schaal, 2017K246).



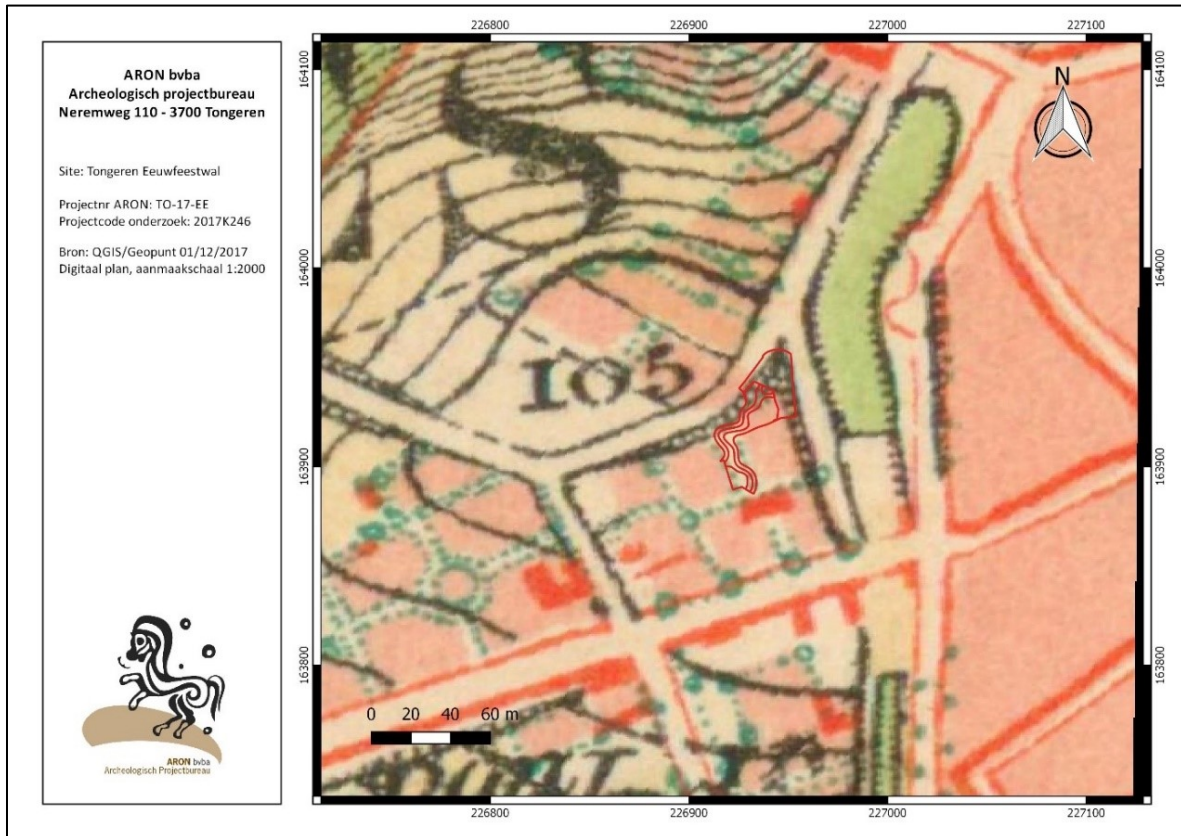
Afb. 29: Detail uit het kadasterplan van 1846 met aanduiding van het projectgebied (rood).



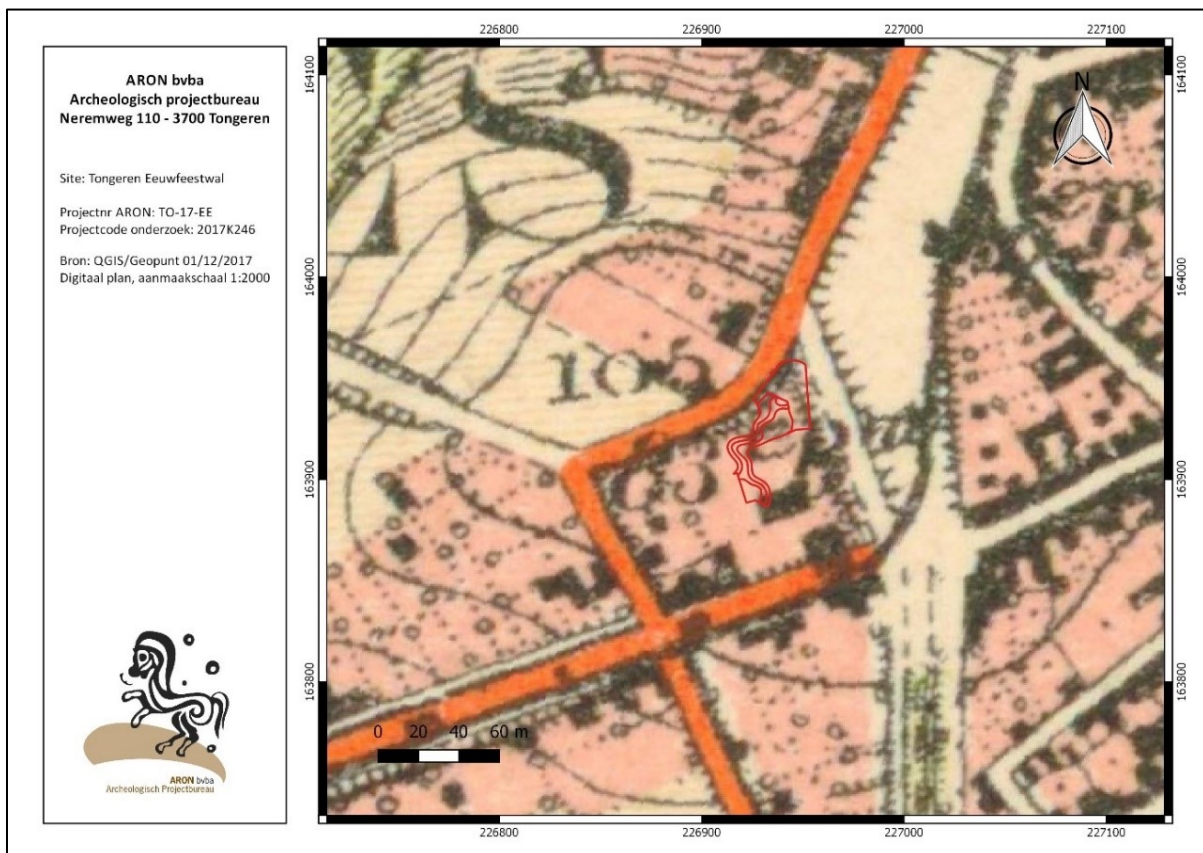
Afb. 30: Detail uit de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 31: Detail uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (rood).



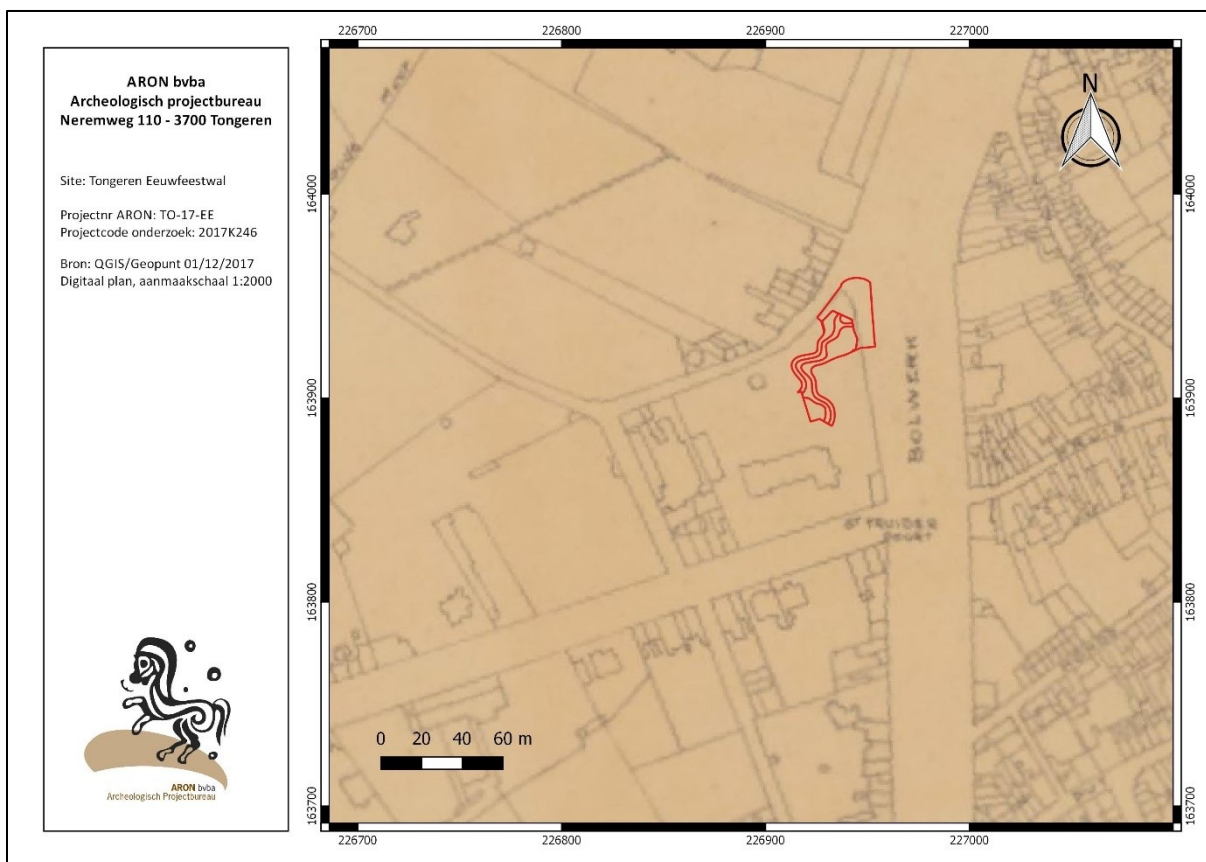
Afb. 32: Detail uit de topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het projectgebied (rood).



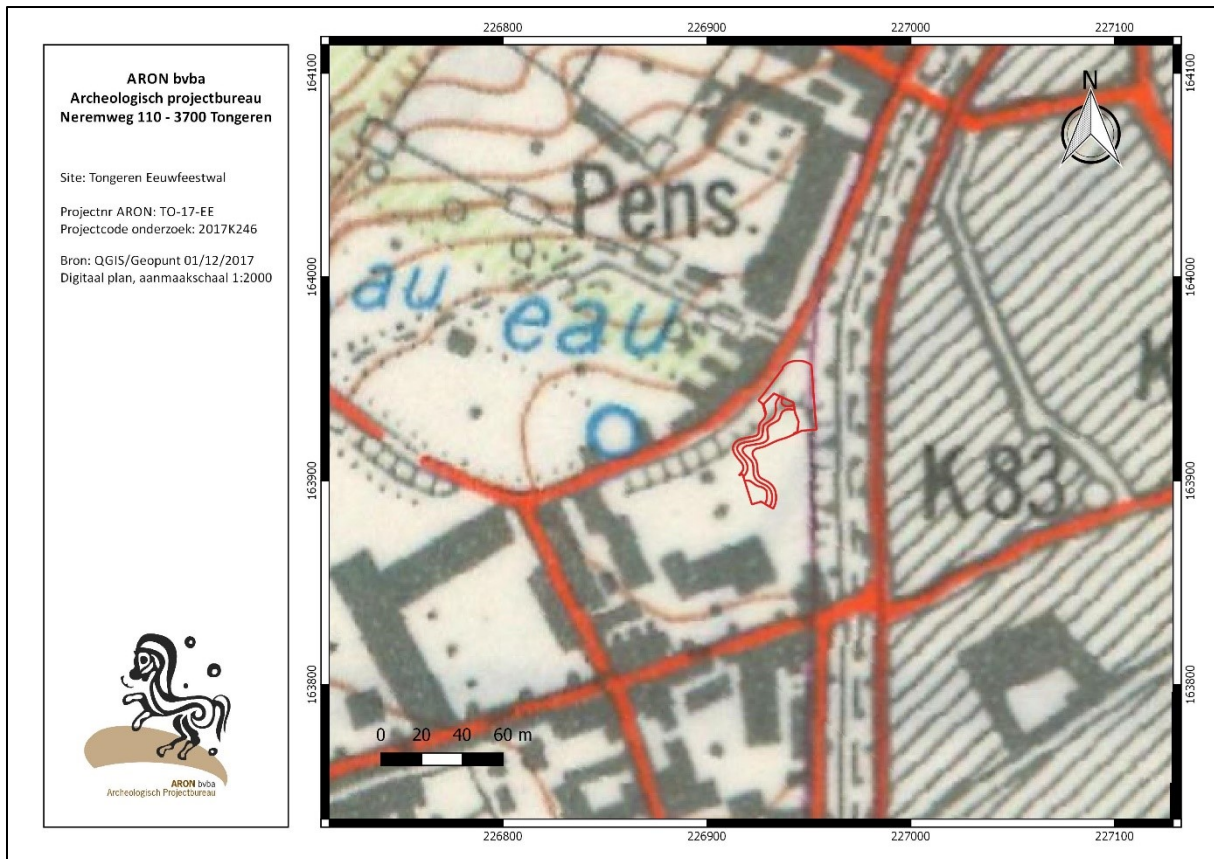
Afb. 33: Detail uit de topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 34 : Detail uit de topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 35: Detail uit het kadasterplan van 1946 met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 36 : Detail uit de topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het projectgebied (rood).

De topografische kaart van 1904 wijst uit hoe de tot dan toe bestaande percelering in het blok verloren gaat en dat de zuid- en westzijde ervan stilaan worden bebouwd (Afb. 33). Het projectgebied zelf blijft nog steeds tuinzone. De topografische kaarten van 1939 (Afb. 34) en 1969 (Afb. 36) bieden t.o.v. de oudere topografische kaarten weinig bijkomende informatie over het blok, behalve dan dat de verdichting van de bebouwing aan de Sint-Truidersteenweg en Beukenbergweg verder zijn gang gaat. Wij zien vooral de Eeuwfeestwal finaal transformeren in de vorm die hij ook nu nog heeft. tonen achterliggende gebouwen rondom een open ruimte tegen de noordrand van het projectgebied. Deze situatie vinden wij ook terug op een kadasterplan van 1946 (Afb. 35).

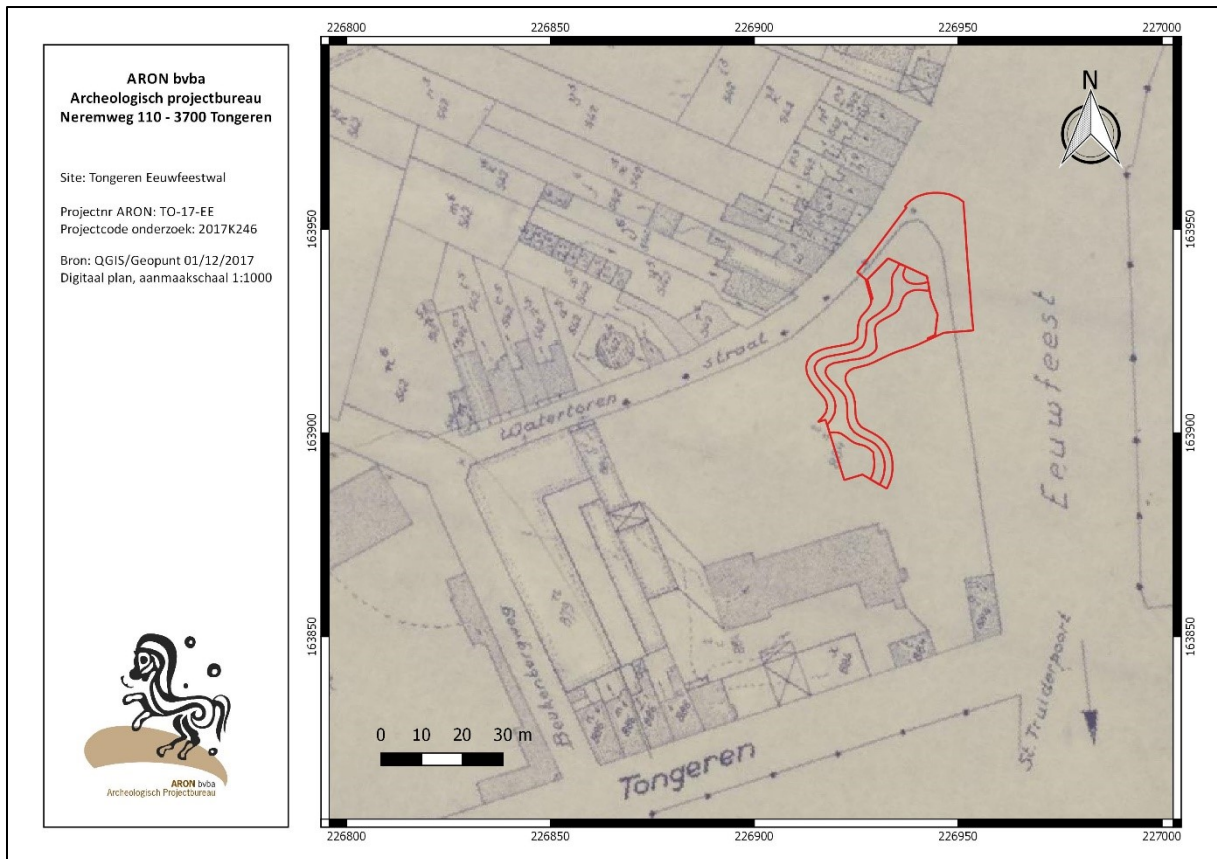
Uit dit overzicht blijkt hoe het projectgebied in essentie ongewijzigd bleef doorheen de periode waarvoor cartografische documentatie beschikbaar is. De meest ingrijpende verandering blijkt de omvorming van tuin naar hof in het kader van de bouw van het *Casino* rond het midden van de 19de eeuw.

De kadasterkaart van 1984 tenslotte documenteert vooral de meest recente wijziging in het gebouwenbestand aan de zijde van de Beukenbergweg, waar op het einde van de jaren 1970 o.m. een appartementsgebouw wordt opgetrokken op de hoek met de Watertorenstraat. De niet-afgebeelde kadasterkaart van 2000 geeft deze toestand ongewijzigd weer.

Het archief van bouwdoSSIERS van Tongeren bevat geen documenten die betrekking hebben op het projectgebied. Het stadsarchief bewaart wel een bouwdoSSIER dat betrekking heeft op een project aan de Eeuwfeestwal²⁸ en dat een foto bevat van rond 1965. Het betreft een zuidwaarts zicht vanaf het kruispunt Hasseltsesteenweg-Pliniuswal met op de achtergrond bovenaan de helling het projectgebied met parkbomen (Afb. 38).

De digitaal raadpleegbare orthofoto's illustreren vanaf 1971 het continue gebruik van de zone van het projectgebied als tuin. Zij tonen enkel de boomkruinen van het park en worden hier niet afgebeeld. Voor de recentste orthofotomozaïek verwijzen wij naar Afb. 1.

²⁸ SAT, BA 2148.



Afb. 37 : Detail uit de kadasterkaart kaart uit 1984 met aanduiding van het projectgebied (rood).



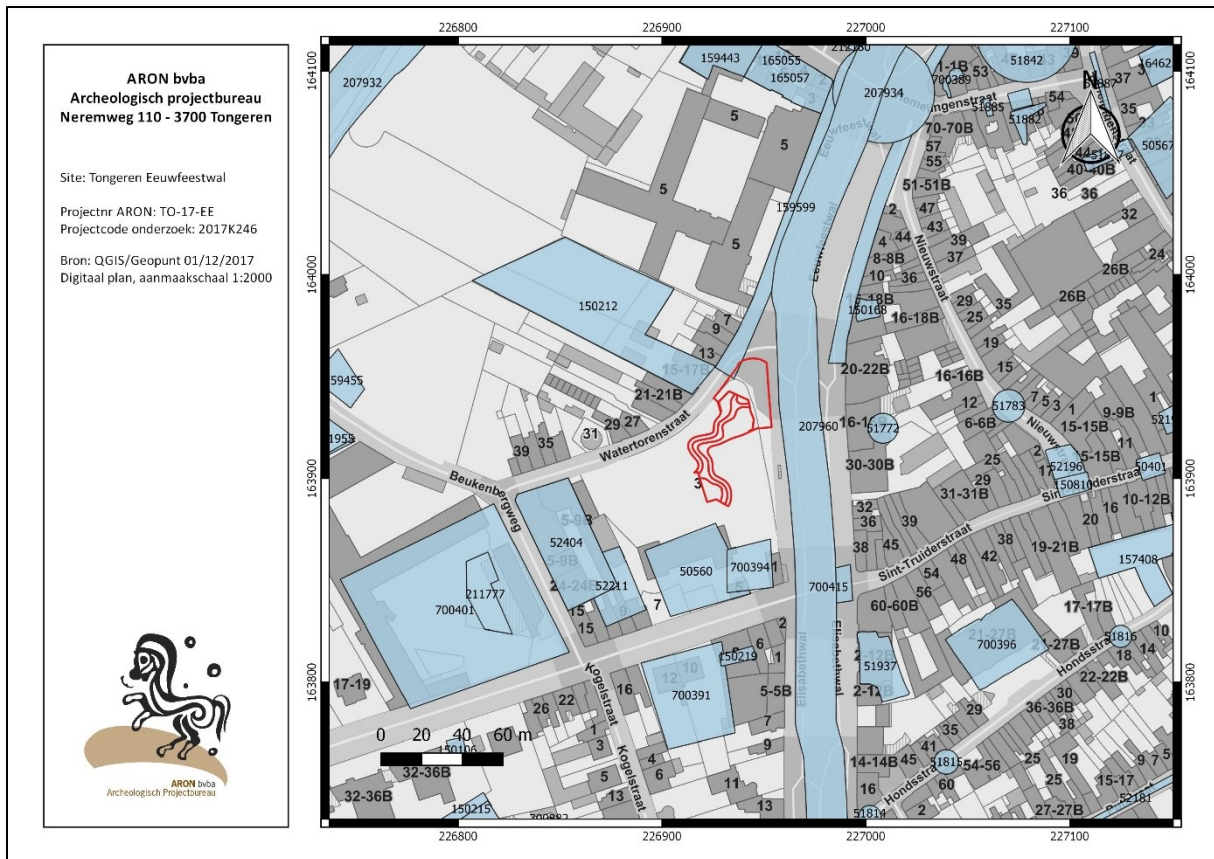
Afb. 38: Foto van rond 1965 met op de achtergrond de 'kop' van het park van het Casino (Bron SAT, 2017K246).

1.2.2 Eerder archeologisch onderzoek

Vertrekpunt voor archeologische informatie over het projectgebied is de Centrale Archeologische Inventaris van Vlaanderen (CAI). Hieruit blijkt dat voor het projectgebied geen enkele locatie is gekend in deze inventaris. De kaart met de CAI-locaties (Afb. 39) toont verder een groot aantal vindplaatsen in de onmiddellijke nabijheid van de net vernoemde locaties, wat natuurlijk niet verwonderd in een historisch centrum met een rijk verleden dat teruggaat tot de eerste eeuw v. Chr., en op bepaalde plekken zelfs getuigenis aflegt van prehistorische occupatie. Het is in de context van deze bureaustudie niet relevant om al deze vindplaatsen individueel aan bod te laten komen. Hier worden enkel een aantal vindplaatsen binnen een willekeurige straal van ca. 100 m rondom het projectgebied aangehaald:

- CAI 159599 – ‘Ringlaan I’: waarneming van Romeinse ‘bewoningssporen’ door J. Box bij wegeniswerken in 2007.
- CAI 150212 – Watertorenstraat: waarneming van Romeinse sporen en lagen door Jan Box in 2008 op een bouwrijp terrein, gevolgd door een terreinregistratie door het *Agenstschap Onroerend Erfgoed*.
- CAI 52404 – ‘Beukenbergweg-Watertorenstraat’: registratie van een Romeinse kelder en andere substructies in een bouwput door J. Box en P. Jadoulle in 1977.
- CAI 52211 – vermelding van een NW-ZO verlopende Romeinse kiezelweg van het dambordpatroon.
- CAI 50560 – ‘eerste begijnhof’: locatie van het eerste begijnhof en Sint-Jacobsgasthuis die bij de aanleg van de stadsversterkingen intra muros werden geherlokaliseerd.
- CAI 700394: vindplaats van het welbekende fragment van het ‘itinerarium’ van Tongeren en gebouwresten bij de aanleg van de Sint-Truidersteenweg in 1817.
- CAI 207960 en 700415 – Eeuwfeestwal: middeleeuwse stadversterking (gracht-muur-aarden wal) en Sint-Truiderpoort: middeleeuwse stadspoort.
- CAI 51772: waarneming van een NO-ZW verlopende Romeinse kiezelweg van het dambordpatroon.²⁹

²⁹ De kadering van de vondstmelding in de CAI in de rioleringswerken van 1934-1935 kan niet kloppen met de aangeduide locatie vermits deze werken enkel in openbaar domein werden uitgevoerd. Ook de literatuur waarnaar wordt verwezen spreekt zich niet over deze locatie.



Afb. 39: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het projectgebied (rood).

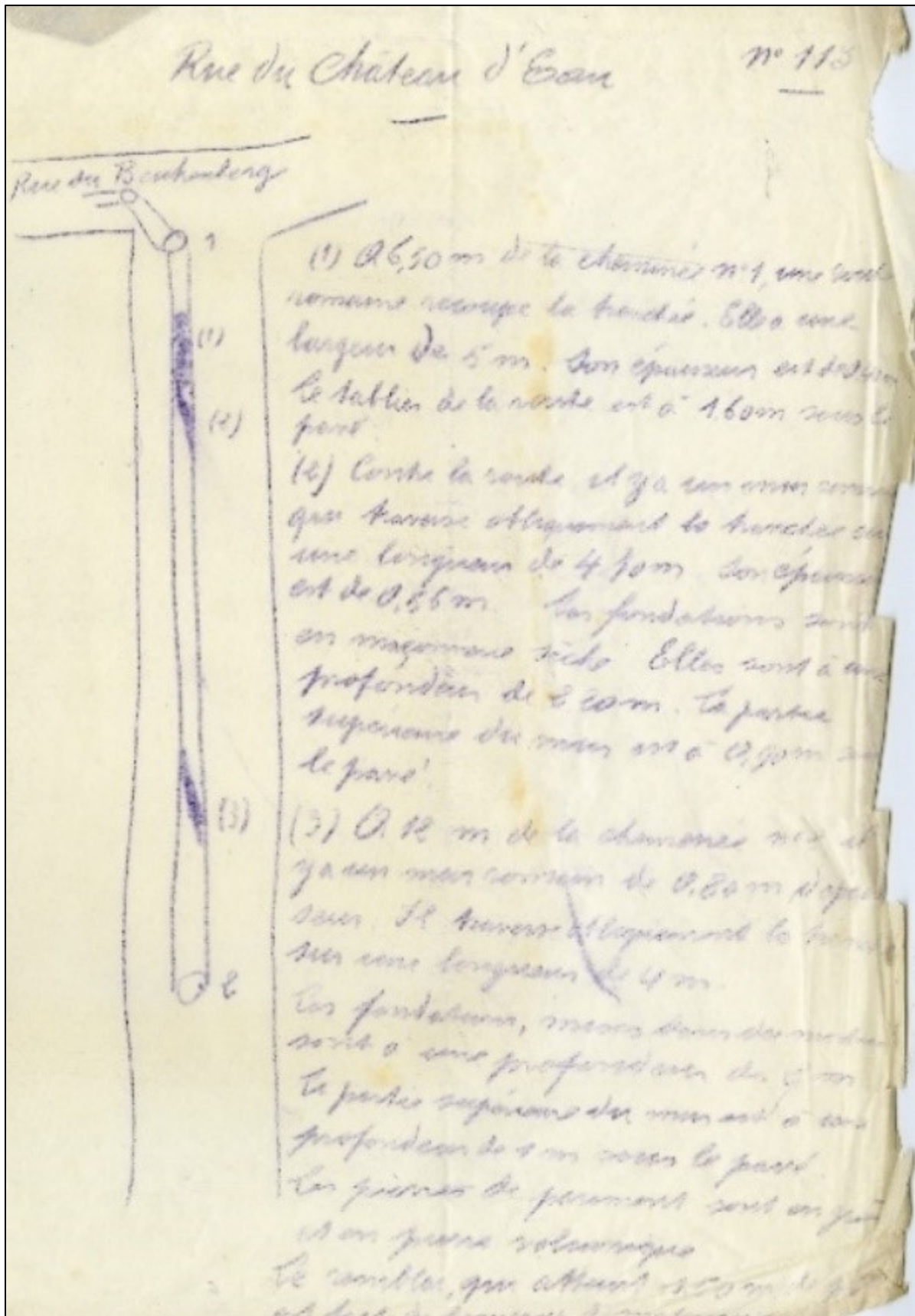
Bij gebrek aan archeologische data uit het projectgebied zelf bieden gegevens van uit de onmiddellijke nabijheid het enige concrete houvast.

Niet opgenomen in de CAI maar relevant voor de archeologische inschatting van het projectgebied zijn de archeologische waarnemingen tijdens de aanleg van de riolering in de Watertorenstraat in 1934-1935.³⁰ In de rioleringsleuf werden op diverse niveaus onder het toenmalige wegdek resten van een Romeinse weg (160 cm onder loopvlak) en van Romeinse muren (resp. 0,90 m en 100 cm onder loopvlak) geregistreerd (Afb. 40). Afgaande op de schets hebben zowel de weg als de muren een NNO-ZZW oriëntatie. De weg lijkt daarmee enigszins af te wijken van de gekende oriëntatie van het Romeinse stratendambord, al moet zeker rekening gehouden worden met het feit dat de beperkte visibiliteit van het wegtracé in de sleuf mogelijk resulteerde in een vertekend beeld van de oriëntatie. De dikte van de Romeinse puinlaag werd vastgesteld op 150 cm.

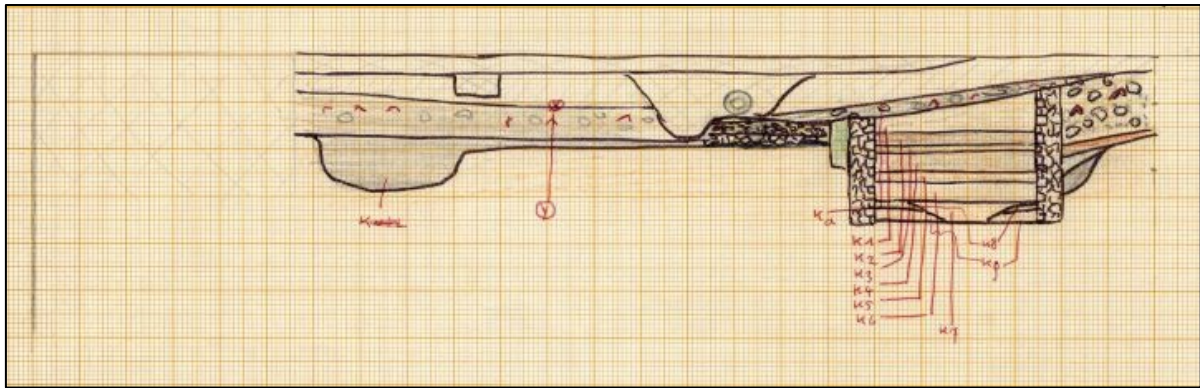
De ligging van deze archeologische sporen doet een relatie vermoeden met de archeologische resten die werden vastgesteld door Box en Jadouille in de bouwput voor en appartementsblok op de hoek Watertorenstraat-Beukenbergweg. Zij konden hier in 1977-1978 ternauwernood enkel archeologische profielen met Romeinse lagen, kuilen en bouwresten intekenen. In het noordprofiel van de bouwput, ongeveer tegenover het huis Watertorenstraat 39, registreerden zij resten van een NO-ZW gerichte ruimte (Afb. 41) en in het oostprofiel een muurrestant geflankeerd door wat bewoningslagen lijken te zijn. In nog een ander profiel, dat op de beschikbare grondplanschets niet is aangeduid maar waarschijnlijk de zuidrand van de bouwput weergeeft, kan dan weer een Romeinse kiezelweg worden geïdentificeerd. Logischerwijze is dit de weg die eerder in de rioleringsleuf was herkend.

Het Romeinse bodemarchief in de ongeveer 3 m diepe bouwput duikt op minder dan 1m onder de bovenrand van het profiel (maaiveld? ontzoodde vlak?) op, het jongere bodemarchief 'dagzoomt'.

³⁰ SAT, onuitgegeven fiche nr. 113 bij de rioleringswerken van 1934-1935.



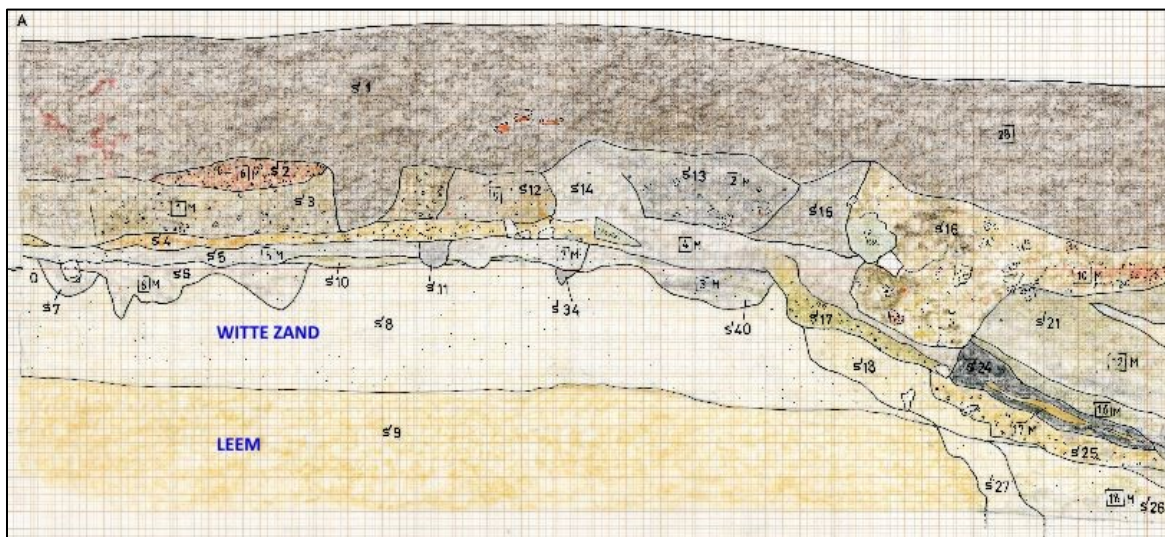
Afb. 40: Onuitgegeven fiche nr. 113 bij de rielingswerken van 1934-1935 (Bron: SAT).



Afb. 41: Onuitgegeven veldtekening van profiel C van de bouwputregistratie door Box en Jadouille (Bron: GRM, archief Vanvinckenroye, originele schaal : 1:100).

Van rechtstreeks belang voor het projectgebied is de terreinregistratie i.h.k.v. een bouwproject aan de Watertorenstraat 15-17B, aan de overzijde van de straat van de noordrand van het projectgebied (CAI nr. 150212). De top van het witte Tertiaire zand werd aangetroffen op ca. 1-1,40 m onder maaiveld. In tegenstelling tot de straatzijde, waar het archeologisch bodemarchief schijnbaar al in het verleden volledig is weggraven, toonde een profiel aan de zuidzijde van het terrein en 25m perceelinwaarts (Afb. 42) de aanwezigheid van een Romeinse stratigrafie waarvan de bovenkant op ca. 60-80 cm onder het maaiveld ligt.

Uit de gekende archeologische sporen in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied – grondsporen, (bewonings)lagen, muur-/funderingsresten, een weg – kan worden besloten dat dit laatste zich in een woonkwartier van de Romeinse stad bevond, waarvan nog waardevolle sporen zijn bewaard. Deze sporen doen zich soms al vanaf 60 cm onder maaiveld voor. De juiste aard, omvang en chronologie ervan zijn voornamelijk nauwelijks gekend. Wel is duidelijk dat dit bodemarchief reeds in het verleden plaatselijk werd verstoord. Ook is duidelijk dat de decumanus die ten noorden van het projectgebied loopt in tegenstelling van wat op de kaart van Vanvinckenroye (1985) staat ingetekend, dicht bij het projectgebied kunnen verwachten, nl. gedeeltelijk rakend aan de Watertorenstraat.



Afb. 42: Detail uit het zuidprofiel van de terreinregistratie aan de Watertorenstraat 15-17B door het toenmalige VIOE (nu Agentschap Onroerend Erfgoed) in 2008, met (van boven naar beneden) een donkerbruine opvullingslaag, een opeenvolging van Romeinse lagen die rechts nazakken in een kuil, daaronder het pakket Tertiair zand en tenslotte leem (in blauw aanvullingen door de auteur) (Bron: Agentschap Onroerend Erfgoed, oorspronkelijke schaal: 1.20) (2017K246).

Tot slot mag ook het vooronderzoek dat voorafgaand aan de opgraving werd uitgevoerd niet vergeten worden. Op 2 mei 2018 werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van het onderzoek ingediend met referentie ID 1043.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 7 mei 2018. Maxim Hoebreckx (*Aron bvba*) was veldwerkleider, Willem Vanaenrode (*Aron bvba*) was aanwezig als assistierend archeoloog.

Het programma van maatregelen zoals omschreven in de bekrachtigde archeologienota (ID 5914) voorzag in een gericht proefputten- en proefsleuvenonderzoek. Deze voorzag in de aanleg van één archeologische proefput op de 'kop' van het onderzoeksterrein, in het noorden. Hier worden namelijk de meest ingrijpende bodemingrepen uitgevoerd.

Initieel werd dan ook aangevat met de aanleg van de proefput (PP1). Een eerste vlak werd aangelegd op ca. 1,5 m onder het maaiveld. Nadien werd de put stratigrafisch opgegraven waarbij nog twee aanvullende vlakken werden aangelegd (VL2 en 3, respectievelijk op 1,95 m en 2,4 m onder het maaiveld). Aangezien de moederbodem niet op veilige wijze bereikt kon worden in de proefput werd er in VL3 een landschappelijke boring gezet. Deze bereikte een maximale diepte van 3,3 m onder het maaiveld.

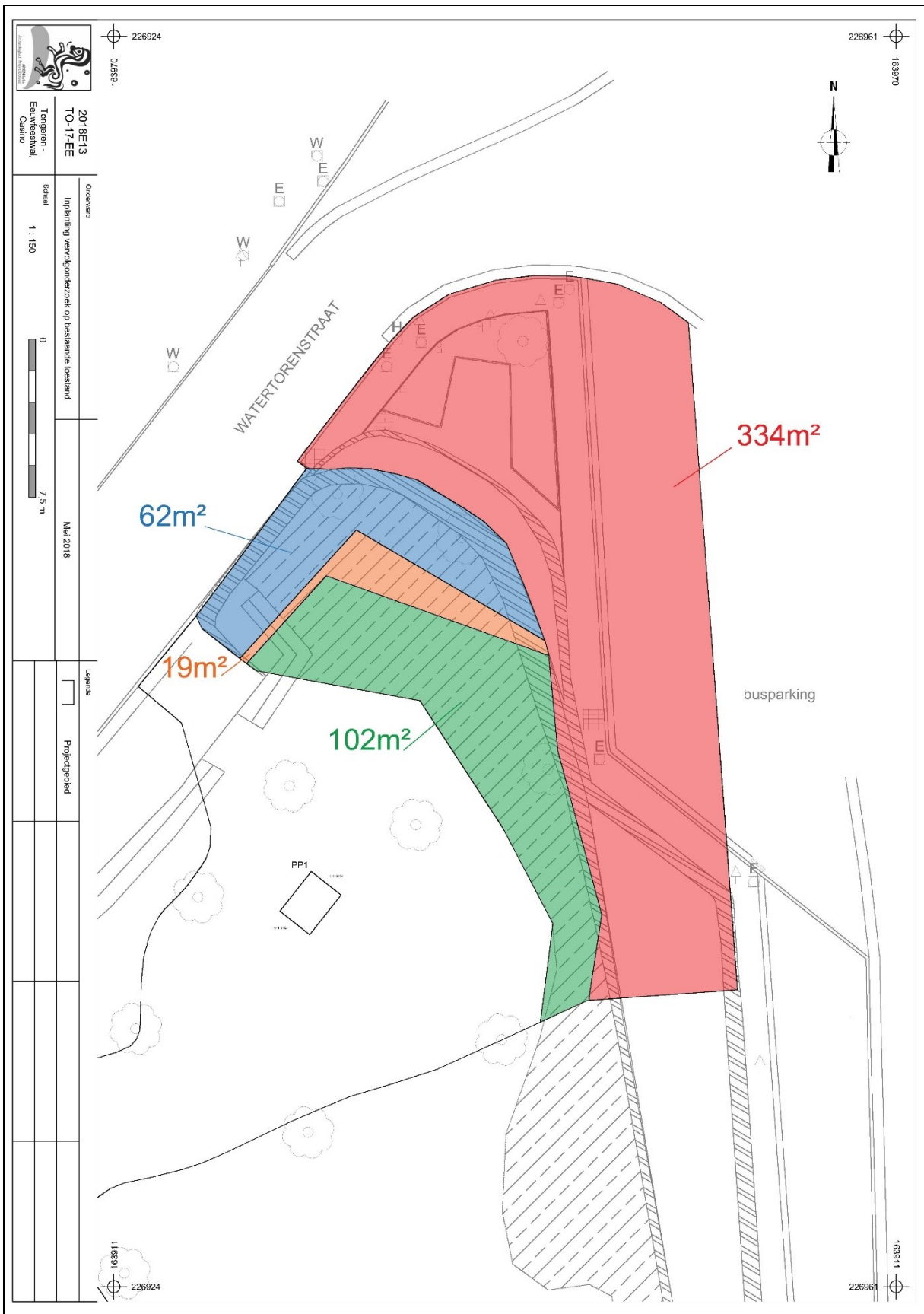
Onder een bouwvoor van ca. 30-40 cm dik werden antropogene lagen tot op een diepte van ca. 2,8 m onder het maaiveld vastgesteld. Hier onder bevond zich een dun laagje bruine leem (ca. 10 cm) waarvan niet duidelijk was of het antropogeen of natuurlijk is. De moederbodem bestond uit een dunne laag witgrijs zand tot 3 m onder het maaiveld waaronder leem werd vastgesteld. Het witgrijs zand is van onduidelijke tertiaire oorsprong en is vermoedelijk op de quartaire leem terecht gekomen door verstuiving.

De bovenzijde van het profiel was met zekerheid (vroeg)modern te noemen tot op een diepte van ca. 1,2 m onder het maaiveld. Tussen 1,2 en 1,4 m was er weinig onderscheid met het bovenliggend pakket te maken, maar de aanwezigheid van roze mortel en Romeinse dakpanfragmenten kan er op wijzen dat dit reeds een Laat-Romeinse puinlaag is. Een andere mogelijkheid is dat het verspit/verploegd/aangevoerd materiaal betreft.

Van 1,4 tot ca. 1,9 m diepte werden Midden-Romeinse lagen herkend. Deze dekten een brandlaag af die vermoedelijk uit 69 n. Chr. stamt. Hier onder bevond zich het vermoedelijke Vroeg-Romeinse niveau dat een diepte tot ca. 2,8 m onder het maaiveld bereikte. In deze oudste antropogene laag werden drie paalkuilen en een kuil vastgesteld.

Uitgaande van de stratigrafie die werd opgetekend in de proefput werden voor een opgraving van deze zone zes vlakken vooropgesteld:

- Vlak 1 (ca. 1-1,2 m onder het huidige maaiveld): Onder/in het (vroeg)moderne ophogingspakket. Op deze wijze kan gecontroleerd worden of er binnen het projectgebied geen relevante post-romeinse sporen aanwezig zijn. Daarnaast laat het toe om een betere inschatting te maken van een potentieel bewaard Laat-Romeins niveau.
- Vlak 2 (ca. 1,5 m onder het huidige maaiveld): onder het ophogingspakket, ter hoogte van de bovenkant van het Romeinse niveau.
- Vlak 3: (ca. 1,8 m onder het huidige maaiveld): vlak binnen de Romeinse lagen, aan te leggen afhankelijk van de reeds aanwezig sporen.
- Vlak 4: (ca. 2 m onder het huidige maaiveld): vlak binnen de Romeinse lagen, aan te leggen afhankelijk van de reeds aanwezig sporen.
- Vlak 5: (ca. 2,3 m onder het huidige maaiveld): Vlak op het oudste Romeinse niveau.
- Vlak 6: ca. 2,8 m onder het huidige maaiveld): Op de moederbodem.



Afb. 43: Overzicht van de op te graven zones, zoals opgesteld na het uitvoeren van het vooronderzoek, conform de aanleg in vier terrassen/niveaue's.

1.3 Geplande bodemingrepen

De geplande bodemingrepen kaderden enerzijds in de heraanleg van de 'kop' van het park en anderzijds in de aanleg van een tijdelijk wandelpad. De werfinrichting was gelegen aan de voet van de 'kop' op de verhardingen van het openbaar domein (de voormalige bus stopplaats op de Eeuwfeestwal).

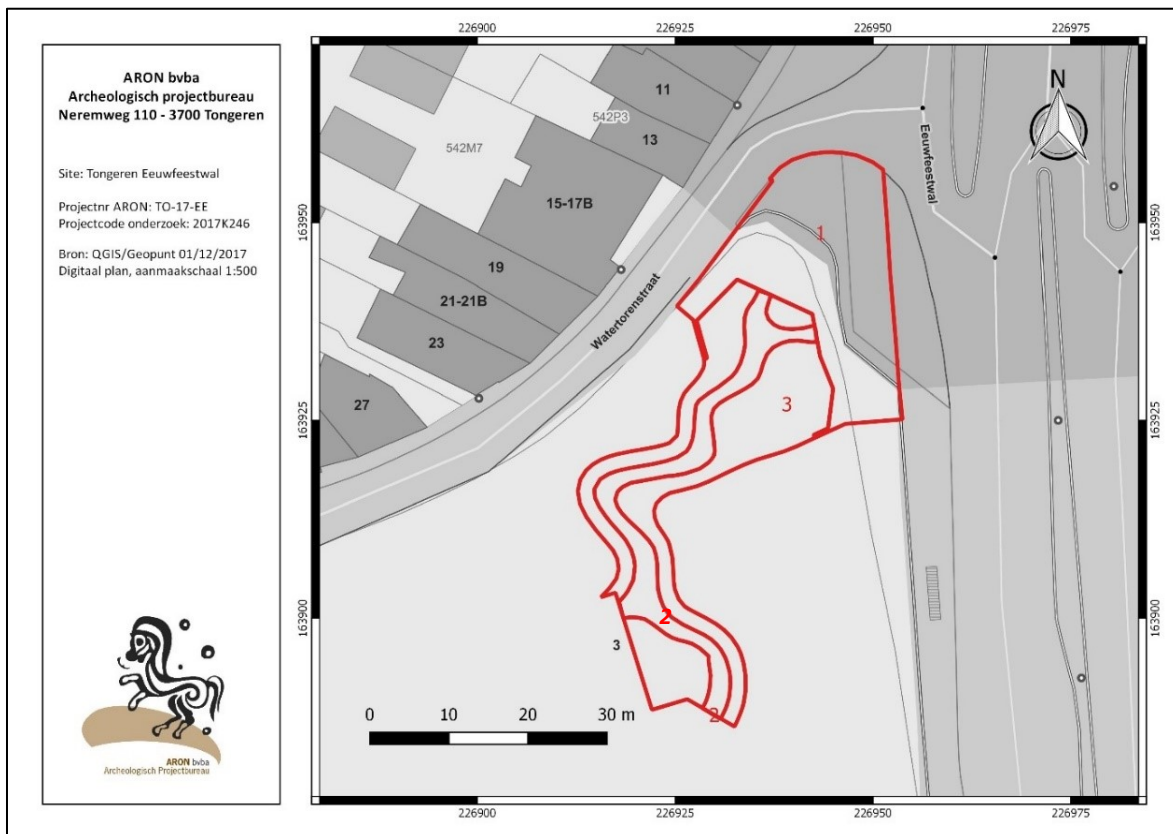
1. De heraanleg van de 'kop', omvatte ingrepen over een oppervlakte van 517 m²:

- De verwijdering van bestaande begroeiing (coniferen, hagen) langsheen de randen van het park; De verstoringsdiepte hierbij hangt af van de manier van verwijdering, welke op dit moment nog niet gekend is. Indien de stronken machinaal en compleet verwijderd zullen worden, kan een maximale verstoringsdiepte van 1,5 m verwacht worden. Indien de stronken enkel gefreesd worden, kan een verstoringsdiepte van 45 cm verwacht worden.
- De afschuining van het bestaande talud aan de NNO punt van het park voor de plaatsing van zitbanken/trappen (afb. 43, 45) die het niveauverschil tussen park en Eeuwfeestwal/Watertorenstraat moeten overbruggen; Uit de beschikbare terreinsnede (Afb. 5, A-A' en C-C') kan worden afgeleid dat tussen 0 en ca. 3 m hoogte van het bestaande niveauverschil zal worden afgegraven.
- De invulling van het trappen-/zitbankencomplex met grassen en een zestal nieuwe bomen; Voor het uitgraven van de plantputten kan een verstoringsdiepte van 80 cm verwacht worden.
- De uitgraving in de bodem op straatniveau voor de plaatsing van betonnen profielen ter ondersteuning van de onderste trap/zitbank (Afb. 5, A-A').

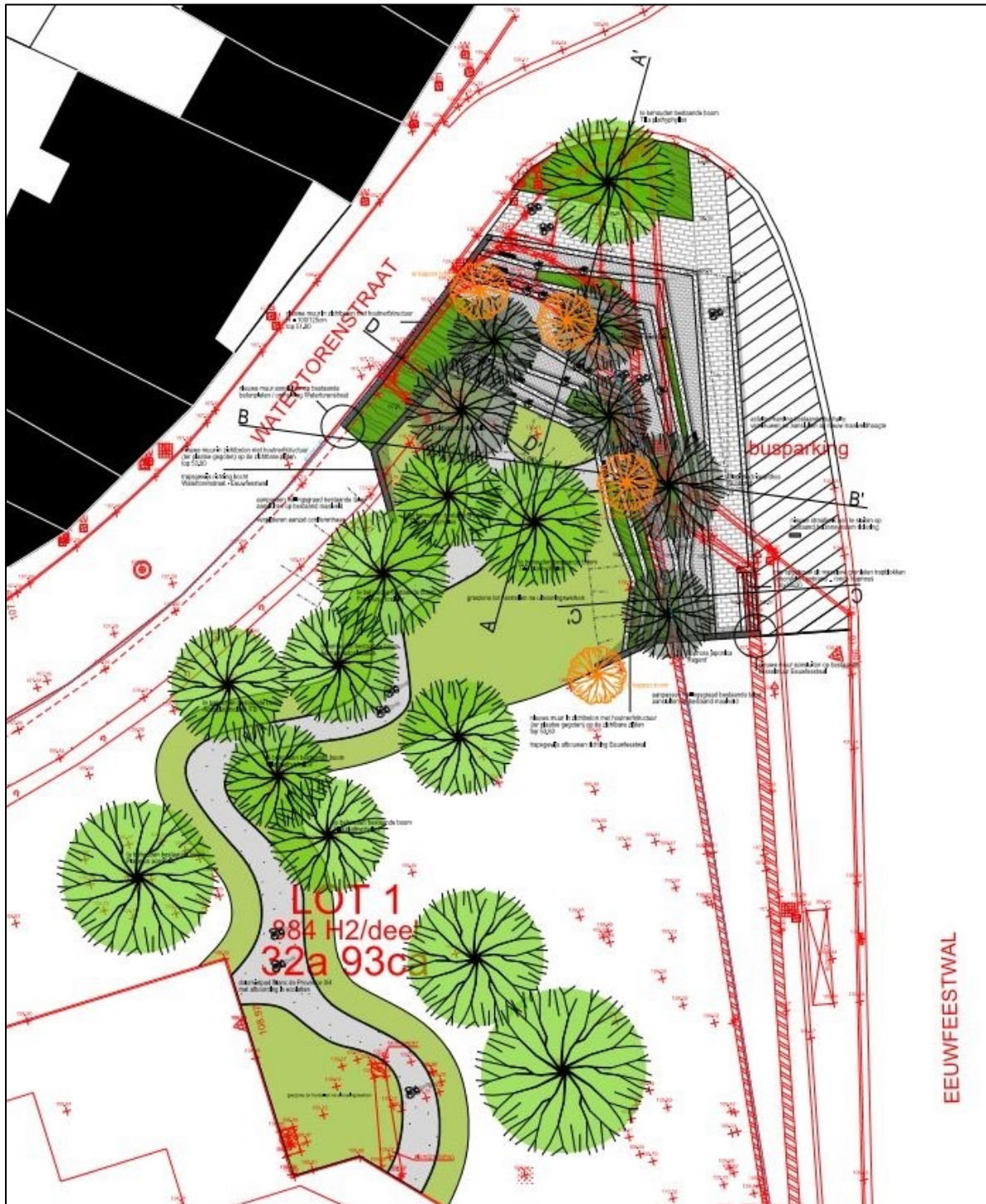
2. De aanleg van het wandelpad omvatte werken over een oppervlakte van 188 m²:

- De afgraving van een strook teelaarde om binnen de aflijning van het pad een wandeldek in dolomiet te kunnen leggen (188 m²).

3. Groenherstel in een zone van 589 m² langs weerszijden van het wandelpad. De bestaande bomen zullen hierbij behouden blijven.



Afb.44: Overzichtsplan op een uittreksel uit het GRB met aanduiding van het projectgebied in het rood en de afbakening van de verschillende bodemingrepen: 1 = afgraving en aanleg trappen/zitbanken, 2 = aanleg wandelpad en 3 = zone groenherstel (Bron: QGIS/Geopunt/ontwerpbureau Buitenzicht)



Afb. 45: Plan met de ontworpen toestand op de bestaande toestand (rood) van de herinrichting van het park 'Casino' (Bron: ontwerp bureau Buitenzicht, dd 01/12/2017, digitaal plan, aanmaatschaal 1.200, 2017K246).

1.4 Bekrachtigde maatregelen

Uitgaande van bovenstaande gegevens werd in de bekrachtigde nota met ID 7829 aanvullend archeologisch onderzoek geadviseerd: een archeologische opgraving.

Het proefsleuvenonderzoek had nl. een vindplaats met een hoog potentieel op kennisvermeerdering aan het licht gebracht.

Uitgaande van de resultaten van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek betreft het een opgraving in een klein gebied, dat echter gelegen is binnen de bebouwde zone van de Romeinse stad, maar net buiten de Middeleeuwse stad. Alle Romeinse horizonten kunnen verwacht worden, al valt uit het vooronderzoek op te merken dat de stratigrafie van de laat-Romeinse periode mogelijk afgegraven of vergraven werd.

Deze site kon ten gevolge van de geplande bodemingrepen niet in situ bewaard kan blijven. Het advies luidde bijgevolg dat de site ex situ behouden moet blijven.

De oppervlaktes van de opgravingsvlakken waren afhankelijk van de opbouw van de talud:

- Vlak 1-2: was aan te leggen over de gehele oppervlakte van de kop (183 m²).
- Vlak 3-4: was aan te leggen binnen Zone 2-3 (81 m²)
- Vlak 5-6: was aan te leggen binnen Zone 3 (62 m²)
- Binnen Zone 4 (334 m²), waar de diepte van de bodemingrepen beperkt is, volstond 1 vlak.

Deze archeologische opgraving dient uitgevoerd te worden conform de Code van Goede Praktijk 3.0 en in overeenstemming met het opgestelde Programma van Maatregelen uit de bekrachtigde nota met ID 7829 de dato 22/06/2018. Aan deze bekrachtiging werden geen voorwaarden toegevoegd.

HOOFDSTUK 2. DE ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2018G34	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Maxim Hoebreckx OE/ERK/Archeoloog/2015/00090	
Rechtspersoon	Aron bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding Veldwerkleider	Elke Wesemael Maxim Hoebreckx OE/ERK/Archeoloog/2015/00090
	Assistent-archeoloog	Elke Wesemael OE/ERK/Archeoloog/2015/00007
	Aardkundige Topograaf Materiaaldeskundige Erkend metaaldetectorist	Chris Cammaer Joris Steegmans Natasja de Winter Benjamino Emons OE/ERK/metaaldetectorist/2015/00159
Extern wetenschappelijk advies	N.v.t.	N.v.t.
Locatiegegevens	Park van zaal 'Casino'. Sint-Truidersteenweg 3, 3700 Tongeren; Gelegen tussen Watertorenstraat en Eeuwfeestwal.	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 5335 m ² . De zone waar bodemingrepen zijn gepland bedraagt ca. 1889 m ² . De oppervlakte die tijdens het onderzoek wordt opgegraven bedraagt 517 m ² . Er is een behoud in situ voorzien voor 1294 m ² .	
Bounding box coördinaten	xMin, yMin: 226912.69, 163886.32; xMax, yMax: 226953.71, 163958.90	
Kadasternummers	Tongeren, 7 ^{de} afd., sie. A, 884H2 en openbaar domein	
Begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	De opgraving werd uitgevoerd tussen 5 en 17 juli 2018.	
Thesaurusthermen ³¹	Tongeren, <i>Casino</i> , Romeins, Opgraving	

³¹ <https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

2.1.2 Onderzoeksvragen

Doel van de archeologische opgraving was inzicht te verkrijgen in de aangetroffen archeologische site waarbij het aanwezige archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd werd.

De doelstellingen van de archeologische opgraving werden na het vooronderzoek als volgt omschreven:

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw van het terrein?
- Wat is de stratigrafie van de site?
- Is er sprake van een zwarte laag? Zo ja:
- uit wat is de zwarte laag opgebouwd?
- Is er een stratigrafie in de zogenaamde 'zwarte laag'?
- Zijn er sporen zichtbaar in deze laag?
- Wat is de datering en ruimtelijke spreiding ervan binnen het projectgebied?
- Zijn er sporen te herkennen? Wat is hun aard (functie), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Zijn er structuren in samen horende sporen te herkennen? Wat is hun aard (functie), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Hoe was het gebied ruimtelijk ingericht? Is er sprake van een planmatige inrichting van dit stadsdeel? Zo ja wat is de aard en de datering van deze inrichting?
- Welke evolutie is vast te stellen in de gebruikte bouwtechniek en plattegronden?
- Werde het terrein genivelleerd/geterasseerd voorafgaandelijk of na een bewoningsfase? Zijn er keermuren of terrasmuren aanwezig?
- Zijn er naast bewoningssporen en structuren ook sporen die wijzen op artisanale activiteiten? Zo ja, wat is de datering, de aard en de omvang (kleinschalig, eigen gebruik vs grootschalig, marktgericht) van deze activiteiten? Is er een samenhang waar te nemen tussen deze sporen onderling enerzijds en deze sporen en de bewoningssporen anderzijds? Zijn er sporen van metaalbewerking? ovens? leemwinning? Komen er kuilen voor met sterk organische vulling, of met concentraties aan dierenbotten?
- Zijn er sporen die wijzen op de aanwezigheid van een romeins watertoevoersysteem? Zo ja, wat is de opbouw en de datering hiervan?
- Zijn er sporen die wijzen op de aanwezigheid van een romeins afwateringssysteem? Zo ja, wat is de opbouw en de datering van dit afwateringssysteem?
- Hoe eindigde iedere bewoningsfase (brand, afbraak, verbouwing,...)?
- Zijn er sporen van de stadsbranden van 1677 n. Chr., ca. 275 n. Chr., ca. 175 na Chr. en 69 n. Chr. te herkennen in de stratigrafie?
- Indien er een weg aanwezig is: wat is de opbouw, de fasering en de datering van deze weg? In hoeverre komt deze weg overeen met of wijkt ze af van de gekende wegen binnen het Romeinse stratennet van Tongeren?
- Indien er menselijke resten aanwezig zijn: wat is de datering, de context en een mogelijke verklaring voor de aanwezigheid?
- Komen er geïsoleerde inhumaties voor? Zoals skeletten, of delen van skeletten, in putten, grachten, funderingssleuven, afvallagen, vloeren...?³²
- In verband met de vondsten: tot welke vondsttypes en vondstcategorieën behoren de vondsten, om welke aantallen gaat het en wat is hun conserveringsgraad? Wat kan er op basis van het organisch en anorganisch vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie en de aard van de activiteiten/bewoning die op de site hebben plaatsgehad? Zijn er vondstcontexten die als een 'rituele' depositie omschreven kunnen worden?
- Hebben er andere specifieke activiteiten in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- In hoeverre wijken de interpretaties van het vooronderzoek af van de gegevens uit de opgraving? Indien van toepassing wat zijn de aanbevelingen voor toekomstige projecten?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Tongeren?

³² De dienst stadsarcheologie van de Stad Tongeren houdt een specifiek overzicht van het voorkomen van deze contexten in Romeinse en post-Romeinse contexten/sporen bij.

- Wat is de relatie van de aangetroffen sporen met de Romeinse stadsindeling in insulae?
- Wat is de relatie van de aangetroffen sporen met het omliggende Middeleeuwse en Romeinse wegennet?

Op al deze vragen kon na het uitwerken van de opgravingsgegevens een antwoord geformuleerd worden. Dit is terug te vinden onder hoofdstuk 3.3 Onderzoeksvragen.

2.1.3 Randvoorwaarden

In de nota met de resultaten van het vooronderzoek werden de volgende randvoorwaarden opgenomen:

- Voorbereidend voor de opgraving dient de opgravingsploeg te kunnen beschikken over een georeferencieerd grondplan van de definitieve toestand van het ontwerp voor de talud met trappen en zitbanken (X-Y-Z, binnen Lambert 72).
- Er wordt een buffer voorzien van 0,3 m ten opzichte van de diepte van de bodemingrepen.
- Het verwijderen van begroeiing, verharding en de huidige taludmuur gebeurt voorafgaand aan de opgraving en wordt archeologische begeleid.
- De opgraving moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:
 - de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
 - bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de erkende archeoloog maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
 - de veldleiding een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen (KLIP)
 - de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- De vergunninghouder meldt de aanvang van de opgraving tijdig aan de opdrachtgever en aan het lokale bestuur.
- De erkende archeoloog staat in voor een goede communicatie met de opdrachtgever over planning en over de technische aspecten van de werf.
- De planning en strategie van de grondafvoer worden dusdanig uitgewerkt dat de hinder voor het gebruik van de openbare weg maximaal beperkt wordt.
- Sleuven die dieper dan de toegestane wettelijke uitgraafdiepte worden aangelegd, worden gestaakt en/of getrapt aangelegd.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS gestuurd en georeferencieerd inmetingssysteem, in Lambert 72.

Aan al deze voorwaarden kon worden voldaan voorafgaand aan, en tijdens de opgraving.

2.1.4 Werkwijze, strategie, verloop en actoren

Aangezien het onmogelijk was voor de opdrachtgever om voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren, werd door *Aron bvba* conform onderafdeling 7 van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt en bij het *Agentschap Onroerend Erfgoed* ingediend. Deze archeologienota, die ID 5914³³ meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd. Het naleven van het voorgestelde Programma van Maatregelen en het naleven van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 werden als voorwaarden in de afgeleverde vergunning opgenomen.

Nadat er tijdens het vooronderzoek een goed bewaarde vindplaats met complexe stratigrafie werd vastgesteld, werd een vervolgonderzoek onder de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk geacht. De nota, die ID 7829 meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd zonder bijkomende voorwaarden.

Op 4 juli 2018 werd via het archeologieportaal bij het *Agentschap Onroerend Erfgoed* de aanvang van de opgraving gemeld met referentie ID 1238.

³³ WESEMAEL E., PAUWELS D. & VAN DE STAAY I. (2017) <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5914>

De opgraving werd uitgevoerd tussen 5 en 17 juli 2018 door *Aron bvba* (OE/ERK/Archeoloog/2015/00006). Maxim Hoebreckx (OE/ERK/Archeoloog/00090) en Elke Wesemael (OE/ERK/Archeoloog/0007) waren veldwerkleiders. Joris Steegmans (OE/ERK/Archeoloog/00091) was aanwezig als assisterend archeoloog. De opgravingsploeg werd daarnaast aangevuld met twee arbeiders.

Joris Steegmans voerde de digitale GPS opmetingen uit. Dhr. dr. Roland Dreesen (Geoloog, KBIN/UG) bracht een bezoek aan de opgraving in functie van zijn onderzoek naar de witte tertiaire zanden die te Tongeren voorkomen. Er werd doorlopend metaaldetectie-onderzoek uitgevoerd door vrijwilliger Benjamino Emons (OE/ERK/Metaaldectorist/2015/00028).

De graafwerken werden uitgevoerd door een machinist van de aannemer voor het project, de firma Coopmans DC. Elke Wesemael volgde het project intern op. Het aardewerk wordt na het reinigen gedetermineerd door Natasja de Winter (*Aron bvba*) en Elke Wesemael.

De opgravingsvlakken werden aangelegd met een rupskraan voorzien van een platte bak van 1,80 m breed. Na de aanleg werden de vlakken handmatig opgeschoond en digitaal ingetekend. Van de opgravingsvlakken werden aaneensluitende overzichtsfoto's gemaakt. Daarnaast werden er van VL4 overzichtsfoto's met een drone gemaakt door HcCreate. De profielen tussen VL1-2, VL2-4 en VL4-5 werden tevens fotografisch geregistreerd.

Zoals aangegeven in het programma van maatregelen was het, gezien de complexe aard van de herinrichting en onzekerheden over de bewaringstoestand rondom de talud, moeilijk om op voorhand de aan te leggen vlakken te definiëren. De aard van de betonnen keerwanden en de diepte waarop deze werden uitgevoerd werd omwille van beter uitvoeringsmogelijkheden nog licht aangepast net voor de start van de opgraving. Dit echter in overleg met de archeologen.

Er werden in het totaal vijf vlakken aangelegd (Afb.49; BIJLAGE 3 tot 7). VL1, 3, 4 (Afb. 49) en 5 werden na de initiële aanleg uitgebreid aan de zuidwestzijde aangezien er initieel onduidelijkheid bestond over de herinrichtingsplannen aan deze zijde. De dieptes van de vlakken ten opzichte van het maaiveld komen overeen met de dieptes waar de trapfunderingen aangelegd zullen worden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de oppervlaktes en hun diepte onder het maaiveld (Afb. 51):

<i>Vlak</i>	<i>Oppervlakte</i>	<i>Gemiddelde hoogte (TAW)</i>
1	93 m ²	109,5
2	47 m ²	109,0
3	60 m ²	108,7
4	57 m ²	108,5
5	46 m ²	107,8

De zone rondom de talud (op straatniveau, zie Afb. 45, rood) werd onder archeologische begeleiding opgebroken. Deze zone bleek afgegraven/verstoord te zijn. Er werd dan ook geen opgravingsvlak aangelegd.

Op 9 augustus werd door de initiatiefnemer een funderings sleuf (SL1) aan de zuidwestzijde van het onderzoeksgebied uitgebreid (Afb.68, BIJLAGE 14) om de bekisting voor een betonwand te kunnen plaatsen. Het vlak onmiddellijk tot op de verstoringsdiepte afgegraven. Dit vlak, met een hoogte tussen 107,8 (zuid) en 107,3 m (noord) TAW, en de profielen werden opgeschoond en geregistreerd. Deze sleuf had een oppervlakte van 13,5 m².

De opmetingen gebeurden digitaal conform CGP 15.2. De opmetingsplannen waren georeferentieerd en tijdens het veldwerk analoog aanwezig.

Er werden gedurende het onderzoek 56 spoornummers uitgeschreven. Alle archeologische sporen werden conform CGP 14.4 geregistreerd in het vlak. Daarnaast werden vijf coupes gezet in VL4 en 5. Elk vlak werd na registratie omgespit om per context vondstmateriaal in te zamelen.

Het relevante vondstmateriaal werd ingezameld. Omwille van de grote concentraties bouwmateriaal, met name keramisch materiaal en steen in sommige contexten, werd van deze categorie enkel een selectie ingezameld. Het aangetroffen pleisterwerk met beschildering werd wel integraal ingezameld. In het totaal werden er 57 vondstnummers uitgeschreven.

Uit twee van de vermoedelijk oudste contexten werden houtskoolstalen genomen. Daarnaast werd er uit één context een bulkstaal van ca. 20 l genomen. De vondsten werden geregistreerd conform CGP 14.8. De stalen werden geregistreerd conform CGP 14.9.

Het vlak en ieder spoor werden met de metaaldetector geprospecteerd. Ook de storthopen van de opgraving werden met een metaaldetector onderzocht.

De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 14.4. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Het opgravingsvlak, sporen en coupes werden ingemeten door middel van deze GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 14.3. De veldwerkleider hield dagrapporten bij.

Aangezien de vlakken overeenkomen met de maximale dieptes van de herinrichtingswerken (zijnde de funderingen van de trappen) hoefde er geen werkputten gedicht te worden. Er werden maatregelen genomen om de bewaring van de nog intacte archeologische resten te garanderen. Het eindverslag werd geschreven door Elke Wesemael.

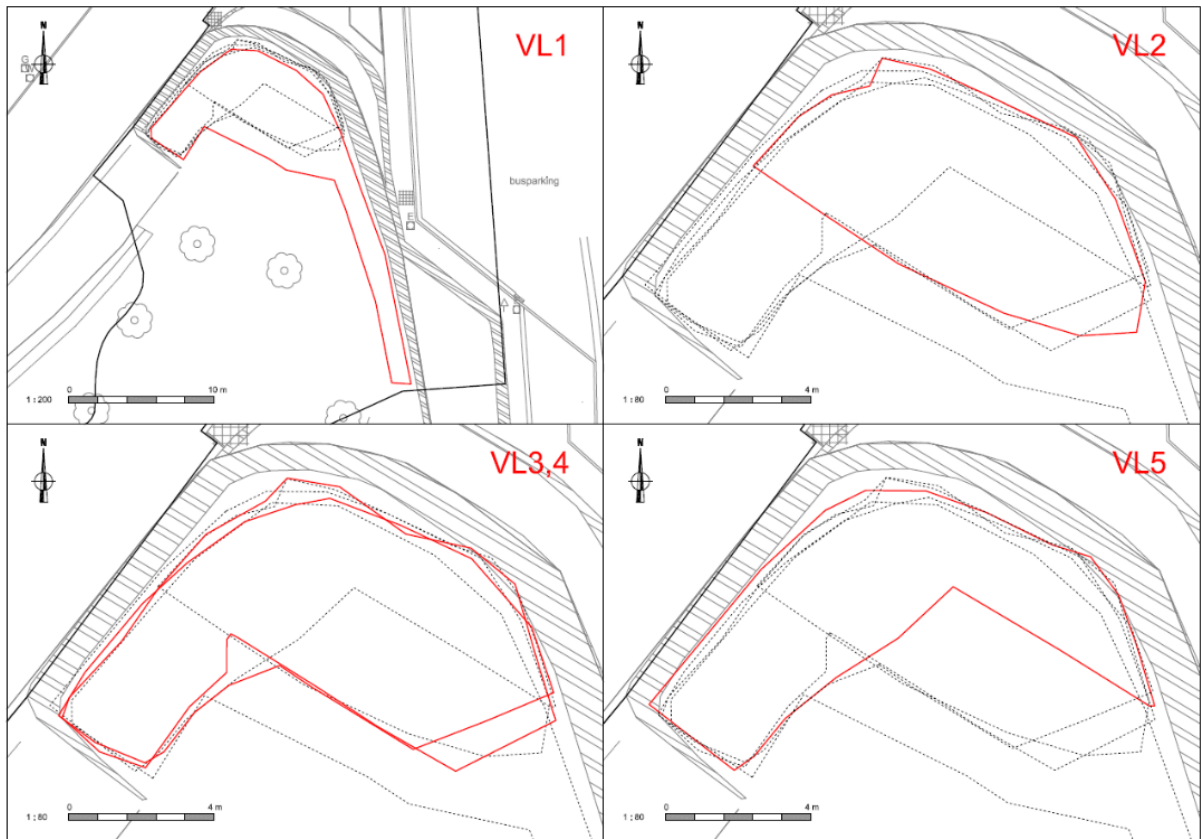
2.2 Assessment

2.2.1 Overzicht van de aangelegde vlakken en profielen.

Voorafgaand werd de begroeiing en de keerwand onder begeleiding van de archeologen verwijderd (Afb. 47-48). Het bewaarde bodemprofiel achter de keerwand werd handmatig opgeschoond. Het profiel was na het verwijderen van de beplanting en het demonteren van de stenen keerwanden enkel duidelijk leesbaar aan de west- en noordwestzijde. Deze zijden werden dan ook geregistreerd.



Afb. 47-48: Zicht op het profiel aan de westzijde na het zagen van de bomen en het wegnemen van de bestaande muren, en zicht op het wegnemen van de natuurstenen keermuren aan de oostzijde (zijde Eeuwfeestwal) (Bron: Aron bvba, dd. 5/7/2018, 2018G34).



Afb. 49: Overzicht van de vlakken die van boven naar beneden dalend trapsgewijs werden aangelegd.



Afb. 50: Ter verduidelijking van de niveaoverschillen, een 3D simulatie van het ontwerp (ing. Diederik Dirickx)



Afb 51: Zicht op de opgravingsvlakken aan het eind van de opgraving. De kop van het park werd trapsgewijs aangelegd en opgegraven in voorbereiding van het plaatsen van betonnen keerwanden, afwerking van de zit-tredes en het plaatsen van nieuwe beplanting.

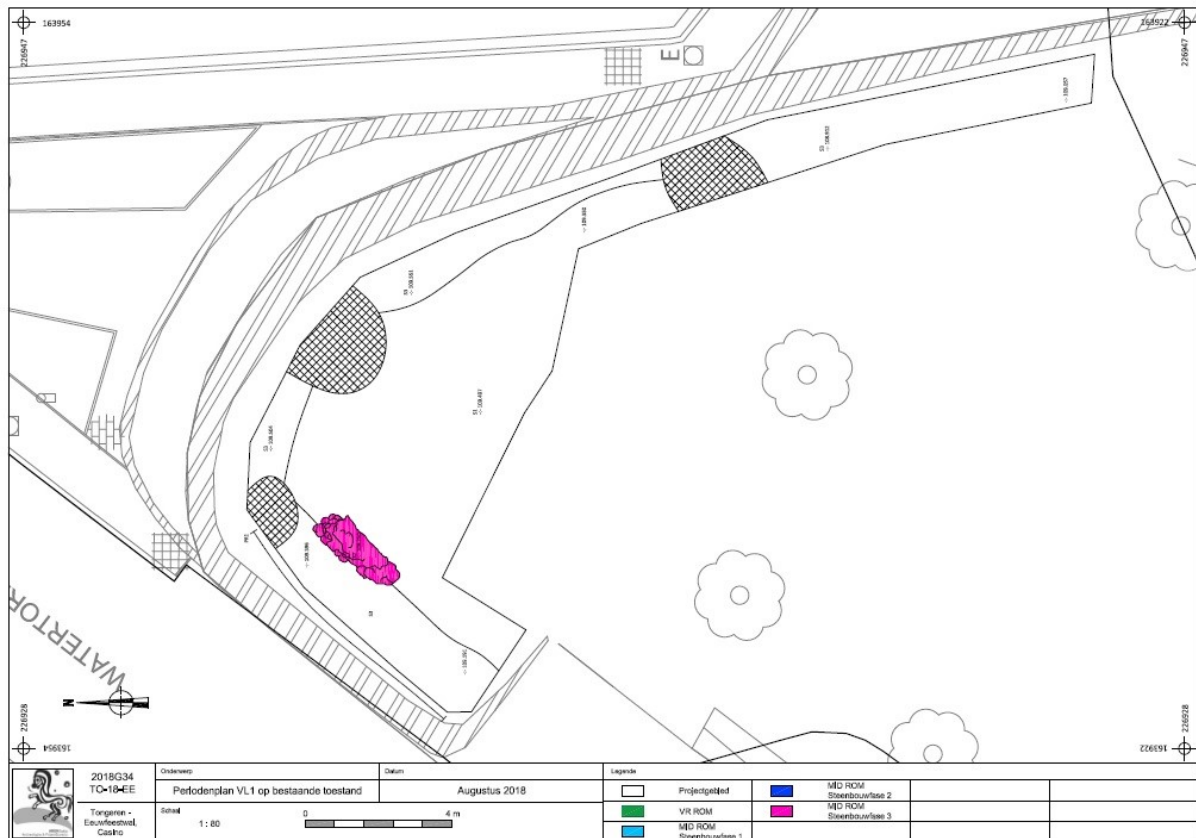
2.2.1.1 Vlak 1

Vlak 1 (Afb. 52, BIJLAGE 3) werd aangelegd vanaf de bovenzijde van de kop van het park, na het weghalen van de keerwanden aan de drie zijden omheen de verhoging. Onder het gras bevond zich een dichte begroeiing van wortels, afkomstig van de bomen die geveld werden. Er werd ca. 90 cm verdiept, waarna een eerste vlak kon worden aangelegd in een leesbaar archeologisch vlak, nl. de zwarte laag (4de eeuwse horizont)³⁴.

Onder het maaiveld bevond zich een ca. 30 cm dikke laag teelaarde (S0), die sterk uitgedroogd was, en sterk doorweven was met boomwortels. Daaronder bevond zich een ca. 65 cm dikke ophogingslaag (S1) waarin relatief recent puin en afval vermengd zat (o.a. leien, baksteen, mortel, glasfragmenten, ijzeren bouten..). Deze laag komt ook als een band omheen de volledige kop van het park voor, en tekent zich hier als een afzonderlijk spoor af (S3). Het gaat echter om hetzelfde 'vulmateriaal' dat ook werd gebruikt om de open ruimte (insteek) van de in natuursteen gemetselde keerwanden rond het hoger gelegen park aan te vullen. In het pakket komt echter ook enig verspit Romeins materiaal voor. S1 en S3 dateren dus beiden uit de periode waarin het park van het *Casino* werd aangelegd.

Het op een afgeronde hoek eindigende noorden van de parktuin, was ook reeds voorafgaand aan de aanleg van het park verheven boven het looppniveau van de Watertorenstraat en de Eeuwfeestwal gelegen. Bij de aanleg van het park in het midden van de 19de eeuw (1845) werd dit nog meer geaccentueerd door het hoogst gelegen noordelijke deel nog met ca. 65 cm aan te vullen.

³⁴ In Europese stadsarcheologische contexten wordt deze term gebruikt om donkere, homogene pakketten aan te duiden die zich over een groot deel van de site/stad uitstrekken en vaak rijk zijn aan antropogene inclusies (houtskool, aardewerk, baksteen, mortel, been, etc.). De benaming "zwarte laag" is enkel geschikt als beschrijvende term en niet als interpretatieve definitie, omdat de schijnbaar gelijkaardige zwarte lagen het resultaat kunnen zijn van sterk uiteenlopende activiteiten en formatieprocessen. Voor meer informatie over de Tongerse zwarte laag verwijzen we naar: WOUTERS B. et.al. (2017) *Micromorfologisch onderzoek van de zwarte lagen te Tongeren (Vermeulenstraat)*, in: *Signa. Tijdschrift uitgegeven door het Comité voor de verspreiding van het onderzoek in de Gallo-Romeinse archeologie*, 6, p. 153-158.



Afb 52: Vlak 1, waarin drie grote verstoringen werden aangeduid. Deze werden veroorzaakt door het wegnemen van de stronken van de net voor de werken gevelde bomen. Aan de westzijde van het vlak is 'zwevend' in de zwarte laag een muurfragment (S2) te zien.



Afb 53: Van boven naar onder is het maaiveld ter hoogte van de noordzijde van het park te zien, met een laag teelaarde met erg veel boomwortels, een ophogingspakket met fijn puin, en tot slot de laat Romeinse zwarte laag. Hierin werd op een diepte van 90 cm onder het maaiveld het eerste vlak aangelegd.

Het eerste vlak (afb 54. en BIJLAGE 3) (TAW 109,49 m) werd aangelegd in de laat Romeinse zwarte laag³⁵. Zoals op vele plaatsen in Tongeren treffen we onder het maaiveld en onder de ophogingslaag de laat-Romeinse de zogenaamde zwarte laag aan. Bij de

aanleg van het vlak in deze laag konden geen samenhangende sporen of duidelijke structuren herkend worden. Wel werd één muur uit hergebruikt Romeins bouw materiaal aangetroffen. De zwarte laag lijkt hier op het hoogte deel van het park geen sporen van een brandlaag te bevatten, alsook geen Middeleeuwse sporen en/of vondsten. Het lijkt er op dat de laat-Romeinse zwarte laag dus op een gegeven moment werd afgetopt. Dit is ook zichtbaar in het profiel, waar de overgang tussen de zwarte laag en het ophogingspakket als een scherpe rechte lijn te herkennen is. Dit komt overeen met informatie uit een geschreven bron over de aanleg van de parktuin. In 1845 werden bij de bouw van het Casino de bestaande tuinen genivelleerd. Na deze nivellering en de inrichtingswerken tot park bleef het terrein tot op heden vrijwel onaangetast.

³⁵ Idem



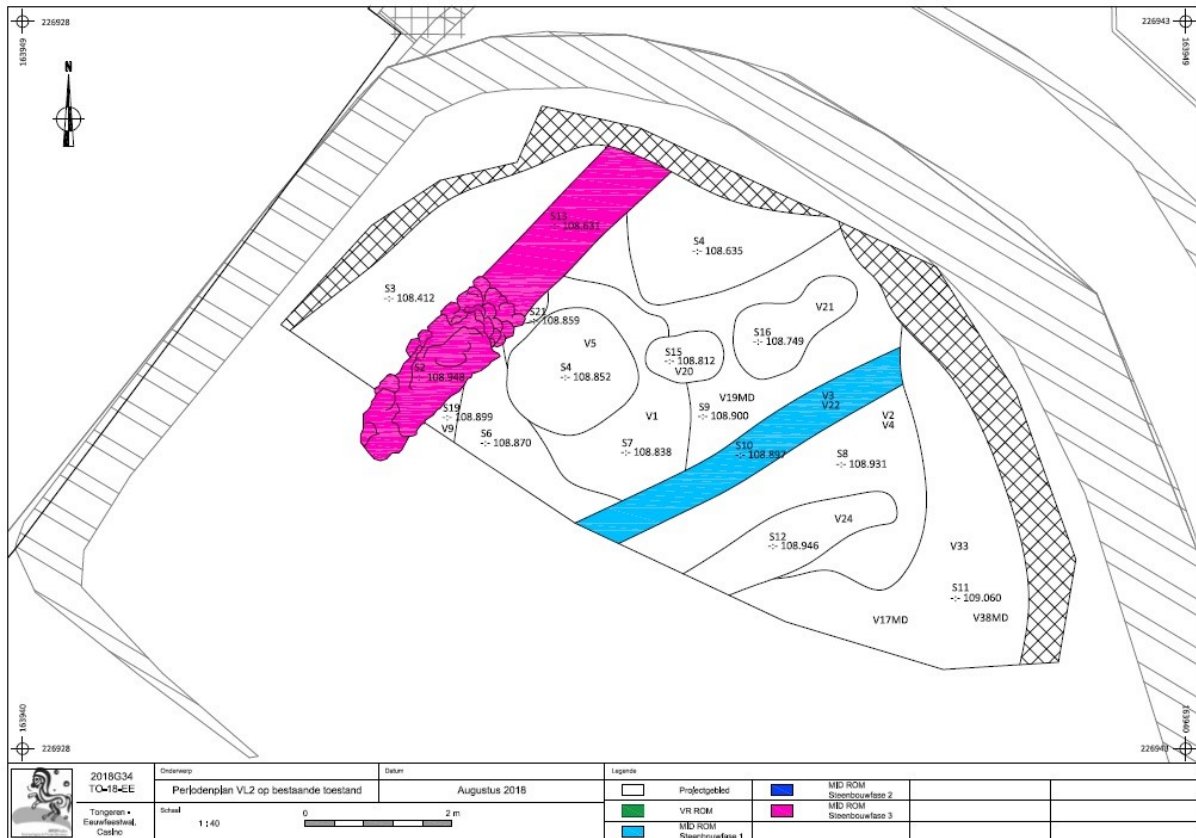
Afb 54: Een zicht vanop de rand van het park op een deel van vlak 1, met de muur bestaande uit hergebruikt Romeins bouwmetaal.

2.2.1.2 Vlak 2

Vlak 2 (afb.55, 56, en BIJLAGE 4) werd aangelegd op het eerste leesbare vlak onder de zwarte laag (TAW 108,9 – 108,4). Op dit niveau vertoonde de vullaag die zich direct achter de natuurstenen keerwanden bevond veel meer grof materiaal (steenpuin). Op het plan van vlak 2 staat deze band als een gearceerde verstoring aangegeven. Vermoedelijk heeft men bij de aanleg van het park toch ook de bovenzijde van de muur (S2) aangetroffen. De zone tussen de westzijde van S2 en de keermuur werd volledig opnieuw opgevuld met vulgrond uit de 19de eeuw (S3). In vlak 2 was het vervolg van de loop van het muurfragment S2 duidelijk als een uitbraakspoor te herkennen (S13), en tekenden zich een aantal onduidelijk kuilen en lagen af, waarin duidelijk een tweede uitbraakspoor herkenbaar was (S10).



Afb 55: Een zicht op vlak 2 vanuit oostelijke richting. Links in beeld is te zien hoe het vlak trapsgewijs kleiner werd, zodat de archeologische opgraving zo veel mogelijk samen viel met het vooropgestelde architectuurplan, waarbij met een uit trappen bestaand 'theater' werd vooropgesteld.



Afb. 56: Overzichtplan van vlak 2.

2.2.1.3 Vlak 3

Voor de aanleg van vlak 3 (afb. 57, 58, 59 en 60, BIJLAGE 5) werd opnieuw een trap aangelegd waarbij het profiel opschoof in noordelijke richting. Vlak 3 werd verdeeld in VL3 en VL3bis. Er werd ten noorden van het profiel verdiept tot TAW 108,6 – 108,4 m. In het westen van het plangebied werd een bestaande betonnen keermuur weggebroken, en het vlak uitgebreid in functie van de nieuwe betonnen dwarsmuur die op deze plek gepland stond. Na het wegbreken werd op het eerste leesbare vlak VL3bis werd aangelegd. Dit vlak bevond zich op TAW 108,7 m.

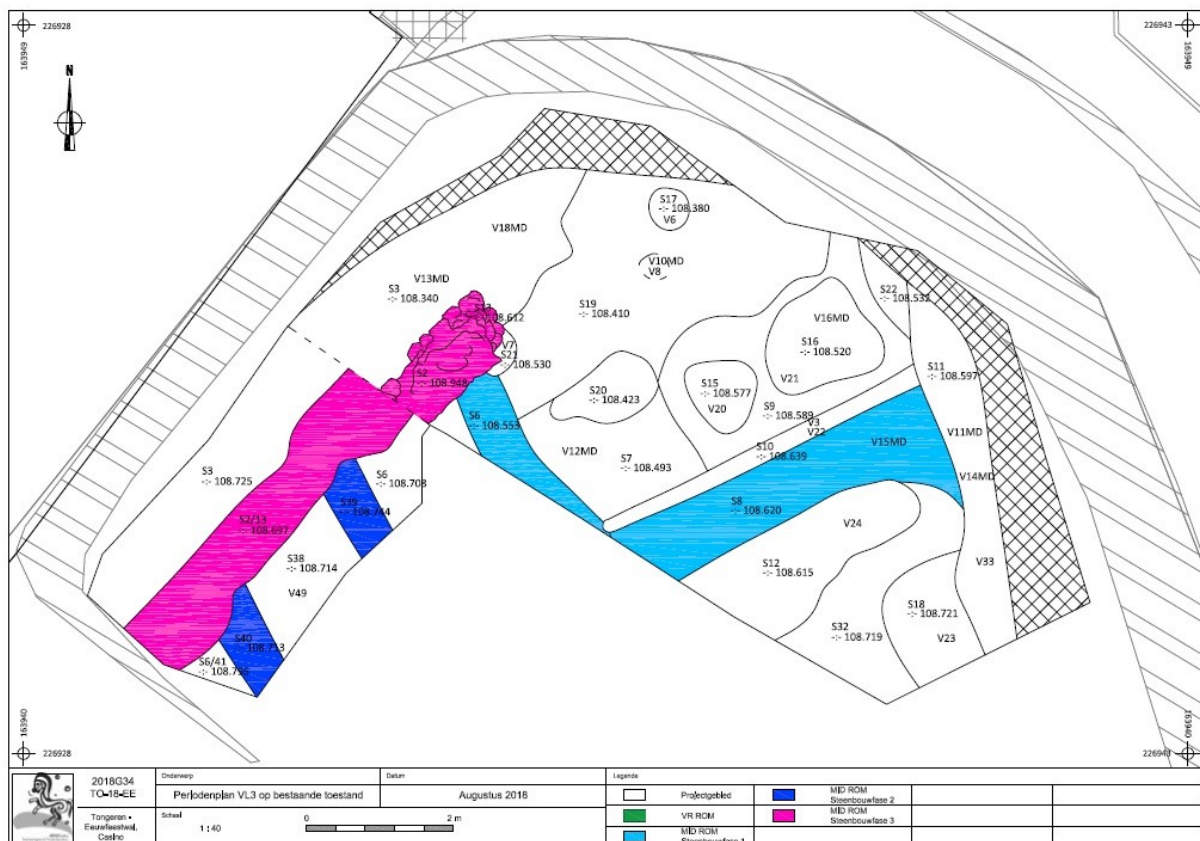
De uitbraaksporen die in het vorige vlak konden herkend worden, tekenden zich duidelijker af in deze beide vlakken. In vlak 3 was nu een duidelijke aflijning en noordoost-zuidwest oriëntatie van de sporen en uitbraaksporen te herkennen. In vlak 3bis was een rest van de diepe funderings sleuf van S2, met nog enkele silexblokken te herkennen. Dit spoor dwarsst twee oudere uit silex opgebouwde fundamente (S 39 en S40)(infra).



Afb 57: Een zicht op vlak 3 vanuit zuidelijke richting. De sporen en uitbraaksporen beginnen zich op deze diepte NO-ZW georiënteerd af te tekenen.



Afb 58 - 59: Links een zicht op VL3bis na het wegbreken van een betonnen keermuur. Boven een dronebeeld van VL3, voorafgaand aan de aanleg van VL3bis. Links bovenaan, grotendeels onder de begroeiing en met een rood-witte markering, is de betonnen keermuur zichtbaar.



Afb. 60: Overzichtsplan van vlak 3.1

2.2.1.4 Vlak 4

Voor de aanleg van vlak 4 (afb. 61, 62, 63, 64 en BIJLAGE 6) werd het profiel niet verder verschoven noordelijke richting. Vlak 4 werd net zoals vlak 3 verdeeld in VL4 en VL4bis. Er werd ten noorden van het profiel PR2 verdiept tot TAW 108,5 – 108,2 m. VL4bis bevond zich op TAW 108,3 m.

De uitbraaksporen die in het vorige vlak konden herkend worden, tekenden zich nu nog duidelijker af in deze beide vlakken (infra). Tussen de uitbraaksporen bevindt het vlak zich bovenop het oudste antropogeen niveau. Dit bestaat uit een lemig zand, aangerijkt met humus, dat duidelijk verploegd werd. De bovenzijde van deze geakkerde laag bevond zich op TAW 108,3 -108,2 m.

Ter hoogte van de werf, op straatniveau, werden in deze fase van de werken de profielen machinaal recht getrokken. Hierbij kon worden vastgesteld dat de natuurlijke laag wit zand die voor komt onder de archeologische lagen, gelegen is op een oranje-gele leemlaag (zie verder 2.2.2 Bodemopbouw).

Het hedendaagse straatniveau bevindt zich ca. 1,70 – 1,80 m onder het oudste (pre-)Romeinse niveau. Wanneer we de afbeelding (Afb. 62) met daarop het oudste Romeinse niveau (VL4bis) centraal, en de Watertorenstraat rechts, bekijken, kunnen we ons goed voorstellen dat het toenmalige reliëf ingrijpend gewijzigd werd doorheen de eeuwen.



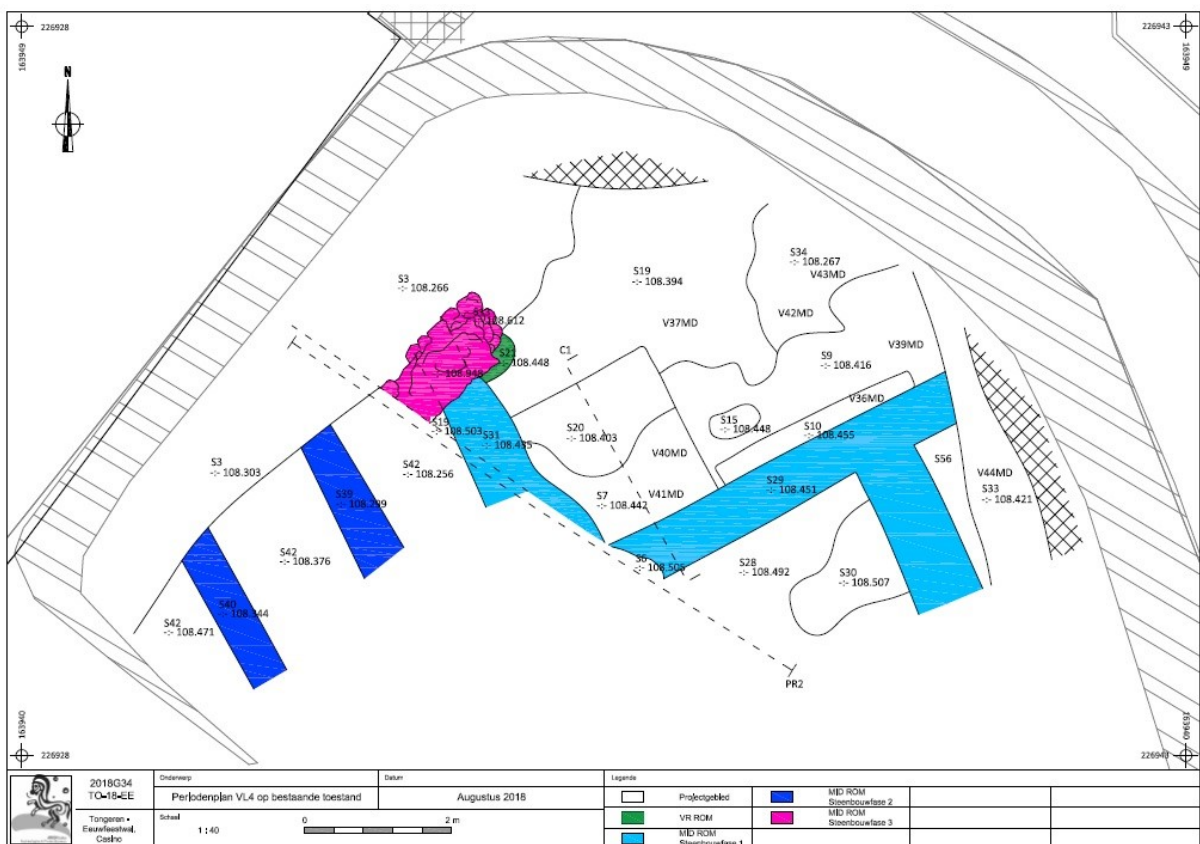
Afb. 61.:



Afb. 62.:



Afb. 63.:



Afb. 64.: Overzichtplan van vlak 4.

2.2.1.4 Vlak 5

Ook Vlak 5 (Afb. 65, 66, 67 en BIJLAGE 7) werd net zoals het vorige vlak verdeeld in VL5 en VL5bis. Het profiel werd in functie van het creëren van een trap in het architectuurplan terug in noordelijke richting opgeschoven. VL5 is hierdoor een vrij klein vlak, van slechts 2 m breed en ca. 10 m lang. Het in ZW-NO richting gelegen VL5bis is net iets groter in oppervlakte. Er werd ten noorden van het profiel PR3 verdiept tot TAW 107,8 – 107,5 m. VL5bis bevond zich op TAW 107,9 - 107,7 m.

VL5 en VL5bis bevonden zich beiden onder de oudste antropogene horizont, en dus onder het oudste (pre)-Romeinse maaiveld (108,3 – 108,2 m). In het vlak waren nog enkele diepere uitbraaksporen, resten van fundamenten en enkele diepere kuilen en paalsporen te herkennen.



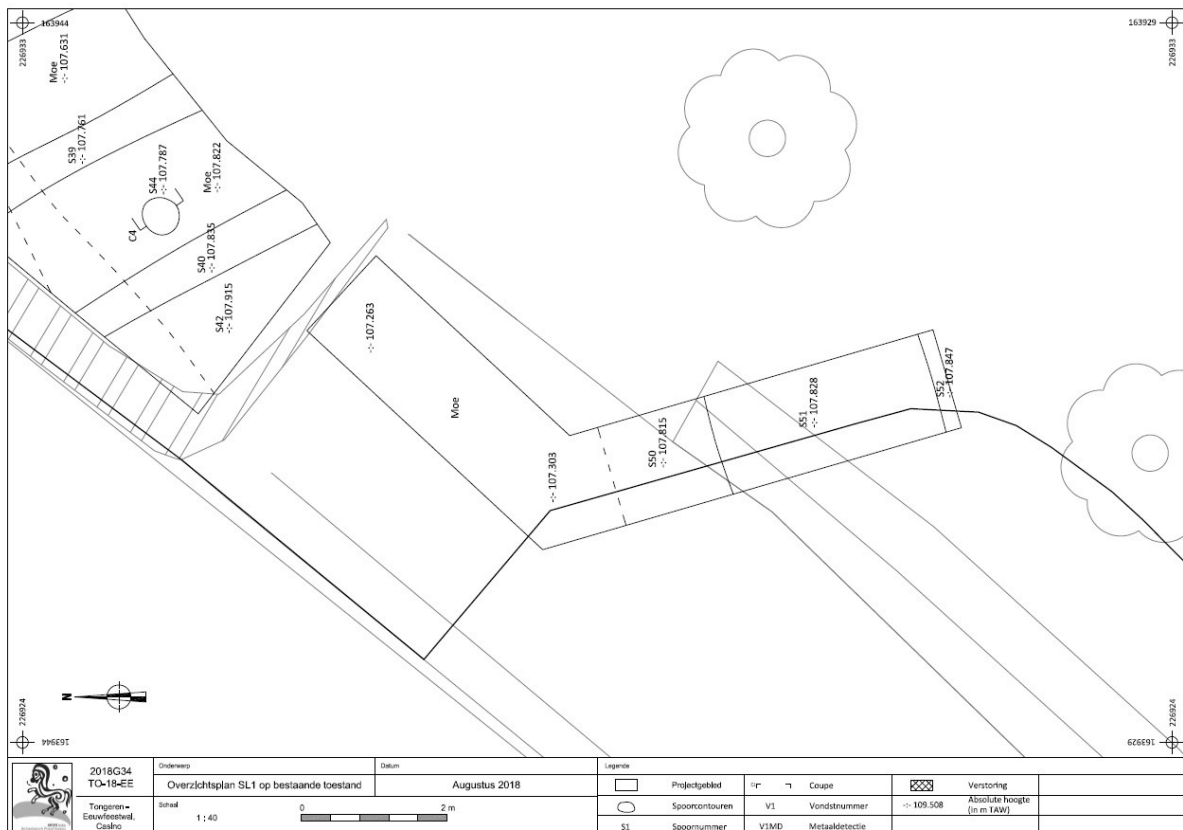
Afb. 65-66.: Boven-zicht op vlak 5bis, en rechts de sleuf die ontstond na het verwijderen van de voormalige keermuur. Deze werd afzonderlijk ingetekend als SL 1.



Afb. 67.: Overzichtsplan van vlak 5.

2.2.1.5 Sleuf 1

Aan het einde van de opgraving werd ook nog de vervanging van een uit snelbouwstenen en beton opgebouwde keermuur op straatniveau (Watertorenstraat) archeologisch begeleid. Hierbij werden bestaande muren weggenomen, en werd een geknikte sleuf (Afb. 68) gegraven waar de nieuwe L-profielen op twee niveaus in werden neergezet. Het uitgraven van de ca. 1,20 meter brede sleuf bood een bijkomende gelegenheid om zowel het vlak als de wanden op te schonen, en nog enkele aanvullende archeologische bevindingen te doen (infra). Het noordelijke deel van de sleuf werd uitgegraven tot ca. TAW 107,2 m. Het zuidelijke deel bevond zich met het bodemvlak op TAW 107,8 m.



Afb. 68.: Overzichtsplanning van Sleuf 1.

2.2.2 Bodemopbouw

Onder een bouwvoor van ca. 40 cm, tot op een diepte van ca. 1,4 m onder het maaiveld werd een donkergrijs pakket (S1) bestaande uit zandige leem vastgesteld. Dit pakket had een erg homogene samenstelling en bevatte kleine hoeveelheden houtskool-, steenkool en baksteen. De onderzijde van het pakket (vanaf ca. 1,2 m) werd gevormd door de Laat Romeinse zwarte laag, en bevatte enkele fragmenten roze mortel en kleine fragmenten dakpan. Hieronder deed zich een Romeins stratigrafisch pakket van leemlagen, muren en uitbraaksporen voor, van ca. 1 m dikte.

De moederbodem zelf toont een opeenvolging (van onder naar boven) van een dunne laag (ca. 20 - 40 cm) wit zand op quartaire leem. Tussen de onderzijde van het zand en de bovenzijde van de leem doet zich lokaal een scherpe, maar op andere plaatsen een zeer grillige overgang voor. Hierop bevindt zich een donkergrijze gehomogeniseerde cultuurlaag.

Het voorkomen van het zand bovenop de leem is problematisch. Geologisch gezien zou dit oudere zand namelijk enkel onder de jongere leem moeten voorkomen.

Op diverse andere plaatsen in het noordelijke deel van Tongeren werden er gelijkaardige registraties gedaan van (al dan niet in situ) wit zand. Onder meer bij opgravingen aan de bus-stelplaats van de Lijn aan de Elfde

Novemberwal³⁶, de Sacramentstraat³⁷, de Vermeulenstraat³⁸, de Hemelingenstraat (toen Hasseltsestraat)³⁹ en aan de Bilzersteenweg op de hoek met de Pliniuswal⁴⁰. Het voorkomen van zand bovenop de leem, zoals in de Vermeulenstraat, is echter problematisch. Geologisch gezien zou dit tertiaire zand namelijk enkel onder de jongere quartaire leem moeten voorkomen. Menselijke aanvoer lijkt uitgesloten wegens het volledig ontbreken van enige bijmenging of spitsporen. Bovendien gaat het om gigantische hoeveelheden zand. Het zand moet dus afkomstig zijn van een hoger gelegen gebied in de omgeving. De meest plausibele verklaring is dat het zand werd afgezet door wind of water.

Eerder onderzoek⁴¹ maakte reeds duidelijk dat het witte zand aangetroffen tijdens de opgraving op de Vermeulenstraat te Tongeren alleszins niet tot de tertiaire Formatie van Sint-Huibrechts-Hern behoort. De afrondingsgraad van de geanalyseerde zanden suggereert wel dat ze over een bepaalde afstand getransporteerd zijn. Vermoedelijk liggen dus eerder natuurlijke processen aan de basis van de aanwezigheid.

Een vermoedelijke identificatie voor de formatie van het witte zand kan gevonden worden in het lid van Berg, behorende tot de formatie van Bilzen. Deze laag is geologisch jonger en werd ook ca. 750 m noordelijker reeds gekarteerd ter hoogte van het kerkhof van Tongeren.

Ook de opgraving van ADC Archeoprojecten op de VIO-Campus toont het wit tertiair zand, in situ en onder de jongere quartaire leem gelegen⁴². Hetzelfde zand werd aangesneden bij recent archeologisch onderzoek op het terrein van de net ten noorden van het projectgebied gelegen school 'De Picpussen'.⁴³

Veelal wordt de aanwezigheid van het zand dus verklaard door hellingserosie, aanvoer via wind of water. Het is in dit geval opvallend dat het projectgebied op een erg hoog punt ligt (ca. 110 m TAW) en het materiaal bijgevolg slechts op één zone van hoger af kan komen, nl. van de omgeving van de huidige Nieuwstraat.. Althans, als we uitgaan van onze huidige kennis van het Romeinse reliëf van de stad, dat toch wel aanzienlijk afwijkt van het huidige en dus enkel uit borend en gravend onderzoek te reconstrueren valt. Tussen de Nieuwstraat en het park van het *Casino* ligt de ring, die werd aangelegd op de (gedeeltelijk weer opgevulde) voormalige Middeleeuwse stadsgracht. Als we het reliëf tussen de hoogste delen van de Nieuwstraat en het park van het *Casino* rechtlijnig reconstrueren, moeten hier zeer grote hoeveelheden zand verzet zijn bij het aanleggen van de stadsgracht.

Gezien het afwisselend voorkomen van een scherpe aflijning tussen de leem en het zand, en een grillige structuur, lijkt hellingserosie, waarbij zich af en toe geulen hebben ingesneden en weer opgevuld, een mogelijke verklaring. Daarnaast is het nog steeds niet uitgesloten dat er sprake is van een menselijke invloed bij het verplaatsen van het zand, al is deze hypothese, gezien het ontbreken van enig archeologisch bewijs⁴⁴ hiervoor, eerder onwaarschijnlijk.

³⁶ Wyns, S. (2010) p12: "Onder het zandpakket komen ook meer lemige lagen voor" Hebben we ook hier te maken met verplaatst tertiair zand?.

³⁷ Vanderhoeven, A. e.a. (2014); Hoebreckx, M (2018).

³⁸ Borgers & Steenhoudt (2010), Vanderhoeven & Vynckier (2009), Vanderhoeven & Vynckier (2010), De Winter N. (s.d.).

³⁹ Mertens (1986).

⁴⁰ De Winter N. (2009).

⁴¹ Vanlook, L. (2016).

⁴² Veldman, H., e.a. (2014).

⁴³ Onuitgegeven Rapport Aron, Tongeren, Watertorenstraat.

⁴⁴ Sporen van voorbereiding van het terrein of egalisatiewerken, het verwijderen van bomen en struiken, spitsporen, voet- en pootindrukken, karresporen, vondsten ..



Afb. 69.: Projectie van het projectgebied (rood), met het opgegraven deel in het blauw, op het plan van de Romeinse stad (1985, W. Vanvinckenroye). De zwarte + rode rechte lijnen vormen het dambordpatroon van de Romeinse straten. In bruin is het huidige weggennet weergegeven.

2.2.3 Assessment van de sporen

De locatie van het projectgebied binnen de Romeinse stad wordt geïllustreerd door middel van een kaartje waarbij het projectgebied werd geprojecteerd op de overzichtskaart die door dhr. W. Vanvinckenroye in 1985 gepubliceerd werd (Afb. 69). Het projectgebied bevindt zich in de westelijke sector van de stad, en was gelegen in een van de hoger gelegen *insulae* van de stad (Afb. 13). Onmiddellijk ten oosten, en onmiddellijk ten noorden van het projectgebied hebben zich kiezelstraten bevonden. De weg die ten oosten grenzend aan het opgravingsgebied moet liggen, werd in het najaar van 2018 ook ingetekend ter hoogte van de nieuwbouw van de school 'Picpussen'⁴⁵. In het verlengde van het wegtracé was tijdens deze opgraving, die zich afspeelde op een steile helling, te merken dat het tracé zich vanaf het hoogste punt diep had ingesneden in het landschap.

Bij onze opgraving aan de Eeuweestwal werden geen sporen van de weg aangetroffen. Gezien de diepte waarop zich het huidige straatniveau zich bevindt, is dit echter niet verrassend. De weg is, net als alle andere Romeinse sporen, net ten oosten van de kop van het park van het *Casino* volledig weg gegraven.

De ontwikkeling van de bebouwing die we binnen het projectgebied aantreffen, en die zich als een luxueuze private stadswoning voor doet, sluit nauw aan bij eerdere opgravingen in de overige woonkwartieren van de Romeinse stad⁴⁶.

De overzichtsplannen met aanduiding van de onderstaande periodes zijn te vinden in BIJLAGE 9 tot en met BIJLAGE 13.

⁴⁵ Onuitgegeven Rapport Aron, Tongeren, Watertorenstraat.

⁴⁶ Een samenvattend overzicht tot en met 2006 is te vinden in de onderzoeksbalans, uitgewerkt door Vanderhoeven A. https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/steden/tongeren/privaat

2.2.3.3 De vroeg-Romeinse periode (57 v. Chr. – 69 n. Chr)

Het oorspronkelijke niveau van het terrein helde voor het in gebruik genomen werd vermoedelijk enigszins af in zuidwestelijke en westelijke richting. We zeggen vermoedelijk omdat het langste (en enige) echte profiel dat kon worden aangelegd slechts een tiental meter lang was (PR4). Deze hellings-richting lijkt schijnbaar tegengesteld aan de huidige helling van het terrein, wanneer de kop van het park vanuit de noordelijke richting bekeken wordt. De helling die we vandaag de dag zien werd echter gecreëerd door het uitgraven van de Middeleeuwse stadsgrachten ten zuiden van onze locatie, en door de aanleg van een afgeschuinde berm die de verbinding maakt met een aangehoogde kunstmatige heuvel op de noordpunt van het park.

De moederbodem bestaat op onze locatie uit tertiair wit zand, wat zich hier niet in situ voordoet. Bij het aanleggen van het nieuwe straatniveau was te zien dat het pakket wit zand zich voor doet bovenop het quartaire leempakket (infra).

Het vroeg-Romeinse loopvlak, dat zich voor doet als een licht grijsbruine horizont in de profielen (S43), ontstond op een donkere grijsbruine cultivatie laag van ca. 20-30 cm dikte (S19/42)(Profiel A, B, C). Deze horizont vertoonde duidelijke sporen van verploeging, en doet zich donker aangerijkt met humus voor. In deze cultivatie laag werd vroeg-Romeins aardewerk aangetroffen, sporadisch wat dakpanfragmenten en een bronzen AVAUCIA muntje dat aan het eind van de eerste eeuw v. Chr. tot het begin van de eerste eeuw n. Chr. te dateren is (*infra*).

In het onderste vlak, VL5 dat werd aangelegd onder de cultuurlaag (S19 = S42, S38, S6 en S41), tekenden zich vier sporen af die in VL4, wegens het geringe kleurverschil, niet zichtbaar waren. Het gaat om vier paalkuilen (S44, S45, S46 en S21) en een ovale kuil (S36), die de oriëntatie van het dambordpatroon van het wegnnet aanhouden laag S19. De kuil S36 bevatte drie fragmenten vroeg-Romeins aardewerk: een wandfragment *terra rubra* van een beker met donkerrode deklaag, een fragment van een dolium en een besmeten wand van een kurkurne (Fig. 76). Op basis van deze scherven is de context in de vroeg-Romeinse periode (dus vóór 70) te dateren.

Uit de kleine hoeveelheid palen, op een beperkte oppervlakte, kon geen structuur gereconstrueerd worden. Er doen zich ook geen oversnijdingen van deze oudste sporen voor op ons kleine stukje.

De vroeg-Romeinse periode eindigde in 69/70 n. Chr., toen de opstand van de Bataven onder leiding van *Julius Civilis* plaatsvond. Op verschillende plaatsen in Tongeren worden hier sporen van herkend onder de vorm van een brandlaag. Deze werd aan de Eeuweestwal niet vast gesteld.

2.2.3.4 De midden-Romeinse periode (70 n. Chr. – 275 n. Chr.)

Steenbouwfase 1: Stadswoning uit het einde van de eerste eeuw- midden tweede eeuw

Net zoals dit bij eerder stadskernonderzoek werd vastgesteld, zien we dat aan het einde van de 1ste eeuw of het begin van de 2de eeuw er voor het eerst een steenbouw stadswoning wordt opgericht.

Steenbouwfase 1 (einde eerste eeuw- midden tweede eeuw) bestaat uit sokkelmuren opgebouwd uit silex en pannen, met een grijs-witte kalkmortel. Deze bouwfase was binnen de opgravingszone enkel aanwezig als een uitbraaksporen. Aan de oostzijde van het projectgebied bevond zich een uitbraakspoor van een keldertje (S28/30). De muren van de kelder waren verbonden met uitbraaksporen van muren waaruit een ruimte met een minimale breedte van 4 meter te reconstrueren was (afb. 70). Ten noorden van zowel de kelder als de eerder genoemde kamer bevond zich vermoedelijk een open koer. We zien aan de noordzijde van de uitbraaksporen namelijk een vierkante kalkkuil en een tegen de wand gelegen in situ verbande houten balk.

De uitgebroken en opgevulde kelder bevatte meer houtskool dan de overige uitbraaksporen. Samen met de in situ verbande balk vormen deze twee sporen de enige directe getuigen van een (stad?)brand die zich heeft voor gedaan kort na het midden van de 2^{de} eeuw. In tegenstelling tot op andere plaatsen in de stad, werd tijdens deze opgraving geen duidelijke brandlaag herkend, noch uit 69 AD, noch de brandlaag uit het midden van de tweede eeuw.

Al bij al kunnen we stellen dat deze woning achteraf zeer grondig werd uitgebroken, zodat er amper nog steen in de uitbraaksporen zat. Deze waren opgevuld met leem, pan-fragmenten, kalkbrokken, fragmenten van fresco's en mortel, allemaal sterk gefragmenteerd bouw materiaal.

projectgebied konden vaststellen, bestaat slechts uit één muur, die geheel geen rekening lijkt te houden met voorgaande muren of fundamenteën.

Steenbouwfase 3: Steenbouwfase uit het eind tweede eeuw – derde eeuw

De muren die behoren tot deze derde steenbouwfase bestonden uit silex en Romeinse zandsteen gevat in een geelbruin-witte kalkmortel. We kennen uit deze laatste bouwfase enkel een uitbraakspoor (S2/13), met resten van een fundament uit silexknollen, en een klein stukje sokkelmuur (S2). Er kwamen in dit muurrestant geen dakpanfragmenten in voor. Op de noordzijde van het stukje muur dat uit deze fase bewaard bleef, waren nog enkele gekapte paramentstenen in Romeinse steen aanwezig.

Een belangrijk verschil in deze steenbouwfase ten opzichte van de vorige, was de lichte wijziging in de bouworiëntatie. Het bouwgrid van steenbouwfase 3 is namelijk met vijftien graden verschoven ten opzichte van de richting van bouwfase 2. Het puin en de omgevallen wanden van Bouwfase 2 werd niet grondig geruimd, en bleef liggen als de vulling van een nieuw terras waarop de nieuwe woning gebouwd werd. Het voorkomen van een lichte wijziging in de bouworiëntatie aan het einde van de tweede eeuw – begin derde eeuw, werd ook al bij eerdere opgravingen te Tongeren vastgesteld, o.a. bij de opgraving aan het Vrijthof in 2010⁴⁸.

2.2.3.5 De laat-Romeinse periode (275 n. Chr. – 406 n. Chr.)

De muren uit de vorige bouwfase werden volledig door de zwarte laag afgedekt. Het ziet er dus niet naar uit dat het gebouw in die periode nog in gebruik was. In de zwarte laag deden zich de gebruikelijke losse vondsten van Laat Romeins bouwmetaal, aardewerk en munten voor, aangevuld met botmetaal, mortel en enige metaalvondsten.

2.2.3.6 Middeleeuwen - De 19^{de} eeuw

Binnen het projectgebied doen zich geen sporen voor uit de Middeleeuwen of recentere perioden, afgezien van het meest recente ophogingspakket dat alle lagen afdekte, en dat tot de parkaanleg van het *Casino* behoort.

De specifieke vorm van het projectgebied wordt echter wel bepaald door handelingen die zich afspeelden tussen de Middeleeuwen en heden. De helling die we vandaag de dag zien aan de zuidzijde werd gecreëerd door het uitgraven van de Middeleeuwse stadsgrachten. Deze werden gedeeltelijk weer opgevuld, en op de opvulling werd de huidige ringweg aangelegd.

Om het park van het *Casino* af te boorden werden natuurstenen keerwanden gebouwd, die aan de binnenzijde werden volgestort met dezelfde vulgrond als deze die werd gebruikt om de 'heuvel' te creëren op de kop van het park. Aan de noordzijde boorden deze natuurstenen wanden de Watertorenstraat af.

⁴⁸ REYGEL P. en WESEMAEL E. (2011), *Opgraving op het Vrijthof te Tongeren. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Technum NV en de Stad Tongeren* (ARON Rapport 100), Sint-Truiden.

REYGEL, P. (2012) *De betere burger. Luxe op het Tongerse Vrijthof*, In: EX SITU, april, 1, 88-91.

REYGEL, P. (2012) *De opgraving op het Vrijthof te Tongeren*, In: Signa 1, 119-123.

2.2.3 Assessment van de vondsten

2.2.3.1 Assessment en analyse van het aardewerk⁴⁹

Methodiek en tellingen

Na een visuele inspectie van het aardewerk uit de verschillende contexten, werd duidelijk dat het meestal om goed in de tijd te plaatsen contexten ging, met vrij weinig intrusief of opgespit materiaal. Aangezien het om een beperkte hoeveelheid goed te dateren en snel te determineren materiaal ging, werd besloten om al het aardewerk uit deze contexten aan verdere analyse te onderwerpen.

Het Romeins aardewerk uit de geselecteerde contexten werd per vondstnummer ingedeeld naar soort, baksel, vorm, type en versiering. Binnen elke groep die op deze manier ontstond, werd het aardewerk tot op bakselniveau beschreven en het aantal fragmenten (R=Rand, W=Wand, B=Bodem, O=Overig) geteld. De determinatie van de baksels gebeurde op basis van de macroscopische kenmerken van de fragmenten. Enkel terra sigillata werd ook op basis van microscopische kenmerken ingedeeld in bakselgroepen. Scherven van hetzelfde individu uit verschillende vondstnummers van éénzelfde context werden aan elkaar gelinkt en als één individu geteld.

In totaal werden 593 scherven aardewerk ingezameld uit 19 verschillende sporen. Het aantal scherven per context varieert van één tot 118 scherven. Het gaat om 86 randen, 450 wanden, 44 bodemfragmenten en 13 fragmenten van oren. De randen zijn afkomstig van maximaal 68 verschillende individuen.

Het aardewerk is hoofdzakelijk Romeins, met uitzondering van twee middeleeuwse scherven: een worstoor van een kan in Maaslands aardewerk met loodglazuur (technische groep 3) en een lensbodem, eveneens in Maaslands aardewerk (technische groep 1).⁵⁰ Eén rand kon niet met zekerheid aan een periode worden toegewezen. De verdeling van het Romeins aardewerk wordt voorgesteld in de onderstaande tabel.

Aardewergroep	Rand	Wand	Bodem	Oren	Totaal
Amforen	4 (4 ind.)	18	/	3	25
Dolia	/	16	/	/	16
Gebronsd	5 (3 ind.)	5	1	/	11
Geverfd	2 (2 ind.)	7	1	/	10
Gladwandig	7 (5 ind.)	162	14	7	191
Indet	/	2	/	/	3
Kurkurnes	2 (1 ind.)	6	/	/	8
Pompejaans rood	1 (1 ind.)	1	5	/	7
Ruwwandig	25 (20 ind.)	139	10	2	176
Terra nigra	6 (6 ind.)	33	3	/	42
Terra rubra	/	16	2	/	18
Terra sigillata	18 (13 ind.)	35	5	/	58
Wrijfschalen	15 (11 ind.)	9	2	/	25
Zoutwaar	/	1	/	/	1
Totaal	85	450	43	12	590

Tabel 1. Het aantal scherven Romeins aardewerk per aardewergroep.

⁴⁹ Determinatie terra sigillata: Elke Wesemael. Analyse Romeins aardewerk: Natasja De Winter.

⁵⁰ De Grootte 2015, technische groepen TG1 t.e.m. 7 (p. 204-205) bij het Maaslands aardewerk.

Datering van de contexten op basis van het aardewerk.

Spoor 3

Uit dit spoor werden in totaal 12 fragmenten aardewerk ingezameld. De context is zeker na 200 te dateren, op basis van de aanwezigheid van een wrijfschaal met opstaande lijst, type Vv 352-353.⁵¹ Aardewerk dat met zekerheid thuis hoort in de laat-Romeinse periode, werd niet aangetroffen.

Spoor 5

Deze context bevatte slechts één fragment van een Gauloise 4 amfoor, die niet nauwkeuriger kan gedateerd worden dan tussen 40 en 300.

Spoor 7

22 scherven zijn afkomstig uit deze context. Een beker in Keuls geveerd aardewerk, type Stuart⁵² 4 is te dateren vanaf 120/150 tot het begin van de 3de eeuw. De andere scherven spreken een datering in de 2de eeuw niet tegen. Terra sigillata was in deze context niet aanwezig.

Spoor 8

Uit deze context werden slecht vier scherven ingezameld. Het gaat om een vermengde context waarin zich zowel Romeins als middeleeuws aardewerk bevindt.

Spoor 10

Uit spoor 10 werden in totaal 42 scherven ingezameld. Geen enkele scherf is zeker vroeg-Romeins. Omdat er nog wat terra rubra en terra rubra in deze context aanwezig is, is deze vermoedelijk niet later dan het midden van de 2de eeuw te dateren. Terra sigillata was in deze context niet aanwezig. Op de rand van een wrijfschaal uit de regio van Bavay staat in retrograde de naam VETERAVNI (Afb. 71). Deze stempel werd ook aangetroffen bij de opgravingen in de Basiliek, daar was hij echter niet meer in zijn oorspronkelijke context aanwezig, maar in de zwarte laag. Volgens S. Willems⁵³ zou hij in de eerste helft van de 2 de eeuw n. Chr. te dateren zijn.



Fig. 71: Stempel VETERAVNI in spiegelschrift op wrijfschaal St 149 uit Bavay.

Spoor 11

Dit spoor bevatte slechts twee fragmenten aardewerk. Een scherf terra sigillata uit Lezoux (baksel LX4⁵⁴) dateert van na 140. De andere scherf was een wandfragment terra nigra, een groep die tot rond het midden van de 2de

⁵¹ Typologie volgens Vanvinckenroye 1991.

⁵² Typologie Stuart 1977.

⁵³ Specialist Romeins aardewerk bij INRAP (FR).

⁵⁴ Brulet et al. 2010, 120-125.

eeuw voorkomt. Vermoedelijk gaat het hier dus om een vermengde context, of anders om een context van midden 2de eeuw.

Spoor 13

Deze context bevatte slechts negen scherven, die allen in de midden-Romeinse periode (70 - ca. 275) te dateren zijn. Een kommetje type Vv 537 met naar binnen verdikte rand is na het midden van de 2de eeuw te dateren.

Spoor 14

Uit deze context werden acht scherven ingezameld. Twee scherven terra sigillata uit Lezoux zijn zeker na 140 te dateren, een rand van een wrijfschaal met opstaande lijst zelfs na 200. Aardewerk dat met zekerheid laat-Romeins is, is niet in deze context aanwezig.

Spoor 15

Uit spoor 15 zijn 118 scherven ingezameld, van maximaal 24 verschillende individuen. Het betreft onder andere een honingpot met een witte deklaag, twee wrijfschalen St 149 uit Bavay, wanden van een kruik(amfoor) in zeepaardewerk en een bord in terra sigillata met de stempel BALBINI.M (Afb. 72 en 73). Pottenbakker Balbinus was werkzaam in een atelier in Les-Martres-de-Veyre van 100 tot 125 n. Chr. In de deklaag van de honingpot is post cocturam de graffiti JTPIS aangebracht (Afb. 74). Het gaat hier om een inhoudsmaat (pondo duo et semis) en de laatste letter van de inhoud.

Het aardewerk uit deze context is globaal te dateren vanaf de Flavische periode tot het 1ste kwart van de 2de eeuw, op basis van de stempel kan dit nog vernauwd kunnen worden naar het 1ste kwart van de 2de eeuw. Een paar kleine en verweerde fragmenten Italische terra sigillata moeten opgespit zijn op het moment dat deze kuil gegraven werd.



Afb. 72: Bord Drag. 18/31 met stempel.



Afb. 73: Stempel BALBINI.M op bord van het type Dragendorff 18/31.



Afb. 74: Graffito]TPIIS op de schouder van een honingpot.

Spoor 16

Uit deze context werden 50 fragmenten aardewerk ingezameld. Het gaat om aardewerk dat in de Flavische periode of het begin van de 2de eeuw te dateren is, zoals een kraagkom in gebronsd aardewerk, terra sigillata uit La Graufesenque, baksel 3⁵⁵ (tussen 80-120) en een wrijfschaal St 149 uit de regio van Bavay met de stempel VETERA aan weerszijden van de gietsluit (Afb. 75). Vanvinckenroye⁵⁶ maakt melding van een stempel VHHRA die uit de Flavische periode moet dateren, op basis van de andere vondsten die uit de vondstcontext kwamen. Bij het Tongerse horreum werd een wrijfschaal met deze stempel aangetroffen in een laag die door de funderingen van de steenbouwfase van het horreum (1ste helft van de 2de eeuw) werd doorsneden.⁵⁷ Deze context is dus Flavisch, of nog begin 2de-eeuws.



Afb. 75: Stempel VETERA op wrijfschaal St 149. De E en de T en de E en R zijn samengetrokken.

Spoor 17

In deze context werden slechts zes scherven aangetroffen, wat te weinig is om betrouwbare uitspraken te doen naar datering. Ze zijn alleszins na het midden van de 1ste eeuw n. Chr. te dateren. Een paar scherven zijn verbrand.

⁵⁵ Brulet et al. 2010, 77-82.

⁵⁶ Vanvinckenroye 1967, 52.

⁵⁷ Mertens & Vanvinckenroye 1975, 48 en pl. XI, 6.

Spoor 19

Uit de vulling van spoor 19 werden 74 fragmenten aardewerk verzameld. Op basis van de aanwezigheid van aardewerk uit de regio van Bavay (zowel kruikwaar als mortaria) en scherven terra sigillata in baksel 3 uit La Graufesenque is deze context na het begin van de Flavische periode te dateren. Er bevindt zich anderzijds ook nog granular grey aardewerk en nog behoorlijk wat oudere terra sigillata in deze context (baksel 2 uit La Graufesenque⁵⁸), dus de context lijkt niet jonger te zijn dan de Flavische periode. Een middeleeuws worstoor in Maaslands aardewerk is intrusief of verkeerd ingezameld.

Spoor 21

Deze context bevatte 23 scherven. Een honingpot type Vv 357 plaatst deze context nog aan het einde van de 1ste of in de 2de eeuw.

Spoor 28

In deze context werden slechts vier scherven aangetroffen, wat weinig is om betrouwbare uitspraken te doen naar datering. Een scherp kruikwaar uit Bavay plaatst de context na het begin van de Flavische periode. Een wandfragment in terra sigillata uit La Graufesenque, baksel 2 (40-80 n. Chr.) laat echter vermoeden dat de datering niet veel jonger zal zijn dan de Flavische periode.

Spoor 29

Spoor 29 bevatte 13 scherven. Deze context is te dateren na 60, en is op basis van de aanwezigheid van terra nigra en terra rubra niet jonger dan het midden van de 2de eeuw.

Spoor 31

De zes scherven uit dit spoor komen duidelijk uit een vermengde context. Er werd uit spoor 31 zowel 4de-eeuws aardewerk (kom Alzei 28) als aardewerk uit de 1ste en 2de eeuw ingezameld.

Spoor 34

Het aardewerk uit dit spoor, in totaal 46 scherven, is zeker na 40 te dateren. De context lijkt anderzijds niet jonger dan einde 1ste eeuw, en is vermoedelijk nog pré-Flavisch.

Spoor 35

Uit spoor 35 werden 55 fragmenten aardewerk ingezameld. Het ensemble is zeker na de Batavenopstand (69/70 n. Chr.) te dateren, op basis van de aanwezigheid van kruikwaar uit Bavay en van een kom in gebronsd aardewerk uit Les-Rues-des-Vignes (Vv 287). Ook hier lijkt de context niet jonger te zijn dan einde 1ste eeuw. Dit betekent dat de context uit de Flavische periode moet dateren.

Spoor 36

Dit spoor bevatte slechts drie fragmenten aardewerk: een wandfragment terra rubra van een beker met donkerrode deklaag, een fragment van een dolium en een besmeten wand van een kurkurne (Afb. 76). Op basis van deze scherven is de context in de vroeg-Romeinse periode (dus vóór 70) te dateren. Een meer nauwkeurige datering is op basis van het weinige aardewerk echter niet mogelijk.

⁵⁸ Brulet et al. 2010, 83-85.



Afb. 76: Het aardewerk uit S36.

Spoor 42

Uit deze context werden 90 scherven ingezameld, maar het betreft hier duidelijk een vermengde context. Er is zowel sprake van 4de-eeuws aardewerk uit de Argonne (Chenet 320), als aardewerk uit de 1ste eeuw (terra sigillata uit Italië en La Graufesenque) en de 2de en 3de eeuw (terra sigillata uit Oost-Gallië, een pot met dekselgeul).

Spoor 45

Uit dit spoor werd slechts één wand reducerend gebakken aardewerk ingezameld, wat niet toelaat verdere uitspraken naar datering te doen.

2.2.3.2 Metaalvondsten

In totaal werden 73 metalen artefacten ingezameld, waarvan er zich 51 verdeeld over 20 sporen bevonden, en de overige 22 met de metaaldetector uit de storthopen werden gehaald. De metaaldetectie werd uitgevoerd door erkend metaaldetectorist *Benjamino Emons*, en archeologen *Maxim Hoebreckx* en *Elke Wesemael*.

De dateerbare metaalvondsten (zie BIJLAGE 17) bleken net zoals het aardewerk goed aan te sluiten bij de verwachte dateringen van de sporen en horizonten in dit kleine stukje van een Romeinse stadswoning onder het park van het *Casino*.

Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd

Het recente verleden van deze locatie wordt vertegenwoordigd door de vondst van een kleine pupiter (V64), uit de bovenkant van toplaag (S1/S3) die zich op de site bevond. Het gaat om een 19^{de}-20^{ste} eeuw klein tinnen exemplaar, dat gebruikt werd om op een blaasinstrument vast te zetten. Vermoedelijk werd dit door een muzikant verloren in het park bij een van de talrijke openlucht repetities of concerten sinds de bouw van het *Casino*. Een tweede vondst uit deze bovenste horizont bestaat uit een klein sleuteltje (V65). Ook dit is in de 19^{de}-20^{ste} eeuw te plaatsen.

Uit de 17de -18de eeuw werd een Pruisische 1 *Pfenning* aangetroffen, die geslagen werd in 1797 (V60). Uit dezelfde periode werd eveneens uit S1/3 een munt gerecupereerd die te determineren was als een *Duit*. Wegens de slechte leesbaarheid was deze vondst niet preciezer te dateren (afb. 77-78).



Afb. 77-78.: links een tinnen pupiter en een sluuteltje (19^{de} eeuws). Rechts een Duit en een Pfening.

Middeleeuwen

We beschikken slechts over één vondst die in de Middeleeuwen te plaatsen valt, nl. een kleine riemtong (V59). Het gaat om een stortvondst.

Laat Romeins

De laat Romeinse periode wordt op vlak van de metaalvondsten zoals overal in de Romeinse stad vooral vertegenwoordigd door een grote hoeveelheid *Follis en/of imitatie-Follis* die werden ingezameld uit de storthopen en de 4^{de} eeuwse zwarte laag (zie BIJLAGE 17). Het gaat om in totaal 14 exemplaren (V11, V14, V48, V51, V52, V58, V60, V63).

Midden Romeins

Aansluitend werden uit dezelfde Romeinse zwarte laag ook een aantal *Antoninia en/of imitatie-Antoninia* gedetecteerd. Deze zijn in de derde eeuw te dateren. Het gaat om vier exemplaren (V51, V60). Ondanks dat het gros van de sporen in deze periode te plaatsen is, leverden ze niet erg veel dateerbare metaalvondsten op. Dit is niet verrassend, want de sporen zijn zo goed als allemaal aan twee fases van steenbouw te relateren. Het opgravingsgebied maakte deel uit van een stadswoning, en was volledig bebouwd in de Midden Romeinse periode.

Vroeg Romeins

Uit de Vroeg Romeinse periode vinden we opnieuw een groter aantal dateerbare metaalvondsten. De overgrote meerderheid is afkomstig uit het Vroeg Romeinse loopeniveau, S42. Uit de 1^e – 2^{de} eeuw dateert een fragment van een armband (V51 uit S42). V25 is een goed bewaarde gedecoreerde fibula (mantelspeld) die in de eerste helft van de eerste eeuw te dateren is. V43 bestaat uit een bronzen paardentuig-hanger die tussen 35 n. Chr. en 70 n. Chr. te dateren is.

Uit PR1 werd een *As RIC I, 230* ingezameld die te dateren is tussen 10 v. Chr. en 6 v. Chr. Een tweede, gehalveerd exemplaar, werd aangetroffen in S11 (V17). Uit S42 kwam een bronzen *Dupondius of As*, alsook uit S9. Beiden waren niet scherper te dateren als 1^{ste} – 2^{de} eeuw.

Tot slot werden ook drie bronzen *AVAUCIA* muntjes aangetroffen (V10, V15, V51). Deze kleine inheemse muntjes zijn te dateren aan het einde van de 1^{ste} eeuw v. Chr. tot en met het begin van de 1^{ste} eeuw n. Chr.



Afb. 79-80.: links drie AVAUCIA muntjes (brons) en rechts een paardentuig-hanger.



Afb. 81-82.: een goed bewaarde eerste eeuwse gedecoreerde fibula.

2.2.3.3 Organisch materiaal en bot

Zoals bijna op alle opgravingen die in Tongeren in de bebouwde zone van de stad worden uitgevoerd, werden uit de vullingen van kuilen handmatig oesterschelpen ingezameld (*Ostrea edulis*). S16 (V21) bevatte het hoogste aantal van deze oesterschelpen (ca. 20 werden ingezameld). Ze behoren tot het typische stedelijke huishoudafval. De oester is een mariene soort en werd voor consumptie aangevoerd van de Noordzeekust, het Schelde-estuarium of mogelijk ook de kust rond Boulogne. Oesters leven vastgehecht aan de ondergrond en vormen banken, vastgegroeid aan een hard substraat in helder, rustig zout water⁵⁹.

Hoewel oesters aanwezig zijn in vondstensembles daterend van de vroeg-Romeinse tot de laat-Romeinse periode, is het duidelijk dat ze toch vooral in de midden-Romeinse periode voorkwamen. Schelpen van de mossel (*Mytilus edulis*), de kokkel (*Cerastoderma edule*) en de alikruik (*Littorina littorea*), drie andere soorten die reeds eerder

⁵⁹ De Winter N. (red.) 2018: De opgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren (fase 4). ARON-rapport 666, Tongeren, p. 149.

aangetroffen werden op sites van Romeins Tongeren⁶⁰, werden niet genoteerd in de vondstensembles van de Eeuwfeestwal. Er werden uit 13 contexten eveneens dierenbotten ingezameld. Ze vertonen de gebruikelijke haksporen, en behoren eveneens tot het keukenafval. Eén spoor bevatte opvallend meer dierenbotten, S15 (V20). Deze context bevatte meer dan 100 fragmenten.



Afb. 83.: een kleine selectie van de oesterschelpen.

2.2.3.4 Muurschilderingen (fresco's) en bouw materiaal

Uit de Midden Romeinse tijd werden, behorend tot verschillende bouwfasen, fragmenten van beschilderde muurpleister ingezameld (fresco's). De grootste contexten behoren tot de steenbouwfase 2 (stadswoning uit de tweede helft van de tweede eeuw)(V9, V23, V28, V52). Ze zijn afkomstig van omgevallen of omgeduwde lemen wanden, die tussen de steenbouw sokkels blijven liggen zijn.

De decoratie vertoont voor Tongeren gekende decoratietypes: witte vlakken, afgeboord met een rode lijn; imitatie marmers in groen en rood; volledig rode vlakken.. We verwijzen hiervoor naar de uitgebreide publicaties van de muurschilderingen uit de opgravingen aan de Kielenstraat en in de O.L. Vrouwbasiliek⁶¹.

⁶⁰ Eryvncq et al. 2017; Lentacker et al. in druk; De Winter N. (red.) 2018: De opgraving aan de Vermeulenstraat te Tongeren (fase 4). ARON-rapport 666, Tongeren, p. 149.

⁶¹ Driesen P. (dir.), 2018: A Residential Area in the Roman City of Atuatuca Tungrorum. Excavations on the Museum Site in Tongeren, *Atuatuca 8. Publications of the Gallo-Roman Museum, Tongeren*; Grotembril et al., 2017: Les peintures murales romaines in: Vanderhoeven A. & A. Eryvncq (red.) Het archeologisch en bouwhistorisch onderzoek van de O.L.V.-basiliek van Tongeren (1997-2013). Deel 3: de vroeg-Romeinse periode, *Relicta Monografieën 13, Brussel*.



Afb. 84.: een kleine selectie van frescofragmenten met witte verf.



Afb. 85.: een moulure uit mortel en pleister.

HOOFDSTUK 3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

3.1 Algemene interpretatie en synthese

Het projectgebied ligt in de vroege en midden keizertijd op de noordwestrand van het gereconstrueerde dambordpatroon van de Romeinse straten, een eind heuvelopwaarts van de grote weg Bavay-Keulen die in deze periode de oost-west hoofdas vormt. Op het stadsplan van Romeins Tongeren van Vanvinckenroye blijkt duidelijk hoe het projectgebied net ten zuiden ligt van één van de kruispunten van het Romeinse stratennet.

Er werden vijf opgravingsvlakken en een sleuf aangelegd. De ontwikkeling van de bebouwing die we binnen het projectgebied aantreffen, en die zich als een luxueuze private stadswoning voor deed, sluit nauw aan bij eerdere opgravingen in de overige woonkwartieren van de Romeinse stad⁶².

Het vroeg-Romeinse loopvlak, dat zich voor doet als een licht grijsbruine horizont in de profielen (S43), ontstond op een donkere grijsbruine cultivatie laag van ca. 20-30 cm dikte. Deze horizont vertoonde duidelijke sporen van verploeging, en doet zich donker aangerijkt met humus voor. In deze cultivatie laag werd vroeg-Romeins aardewerk aangetroffen, sporadisch wat dakpanfragmenten en een bronzen AVAUCIA muntje dat aan het eind van de eerste eeuw v. Chr. tot het begin van de eerste eeuw n. Chr. te dateren is (*infra*).

In het onderste vlak, VL5 dat werd aangelegd onder de cultuurlaag (S19 = S42, S38, S6 en S41), tekenden zich vier sporen af die in VL4, wegens het geringe kleurverschil, niet zichtbaar waren. Het gaat om vier paalkuilen (S44, S45, S46 en S21) en een ovale kuil (S36), die de oriëntatie van het dambordpatroon van het wegennet aanhouden laag S19. Uit de kleine hoeveelheid palen, op een beperkte oppervlakte, kon geen structuur gereconstrueerd worden. Er doen zich ook geen oversnijdingen van deze oudste sporen voor op ons kleine stukje.

Net zoals dit bij eerder stadskernonderzoek werd vastgesteld, zien we dat aan het einde van de 1ste eeuw of het begin van de 2de eeuw er voor het eerst een steenbouw stadswoning wordt opgericht.

De muren van de kelder waren verbonden met uitbraaksporen van muren waaruit een ruimte met een minimale breedte van 4 meter te reconstrueren was. Ten noorden van zowel de kelder als de eerder genoemde kamer bevond zich vermoedelijk een open koer. We zien aan de noordzijde van de uitbraaksporen namelijk een vierkante kalkkuil en een tegen de wand gelegen in situ verbande houten balk.

De uitgebroken en opgevulde kelder bevatte meer houtskool als de overige uitbraaksporen. Samen met de in situ verbande balk vormen deze twee sporen de enige directe getuigen van een (stad?)brand die zich heeft voor gedaan kort na het midden van de 2^{de} eeuw. Al bij al kunnen we stellen dat deze woning achteraf zeer grondig werd uitgebroken, zodat er amper nog steen in de uitbraaksporen zat.

Kort na midden tweede eeuw maar voor het eind van de tweede eeuw wordt het terrein opnieuw bebouwd. Door de bij de eerste steenbouwfase hordende puinlaag heen zit de insteek voor de funderingen van steenbouwfase 2. Aan het eind van de tweede eeuw werd ook deze woning verwoest. Uit de puinpakketten van deze bouwfase werden aanzienlijke hoeveelheden fresco's gerecupereerd.

Klaarblijkelijk vond men het niet nodig om de omgevallen wanden en pleister-pakketten te ruimen. De volgende steenbouwfase, en de laatste die we binnen ons beperkte projectgebied konden vaststellen, bestaat slechts uit één muur, die geheel geen rekening lijkt te houden met voorgaande muren of fundamenteën.

De muren uit deze bouwfase werden volledig door de zwarte laag afgedekt. Het ziet er dus niet naar uit dat het gebouw in die periode nog in gebruik was. In de zwarte laag deden zich de gebruikelijke losse vondsten van Laat Romeins bouw materiaal, aardewerk en munten voor, aangevuld met botmateriaal, mortel en enige metaalvondsten.

Binnen het projectgebied doen zich geen sporen voor uit de Middeleeuwen of recentere perioden, afgezien van het meest recente ophogingspakket dat alle lagen afdekte, en dat tot de parkaanleg van het *Casino* behoort.

⁶² Een samenvattend overzicht tot en met 2006 is te vinden in de onderzoeksbalans, uitgewerkt door Vanderhoeven A. https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/steden/tongeren/privaat

3.3 Onderzoeksvragen

Gezien een groot aantal van deze vragen inhoudelijk overlappen, werden de vragen in sommige gevallen gebundeld en samen beantwoord.

- **Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw van het terrein? Wat is de stratigrafie van de site? Is er sprake van een zwarte laag? uit wat is de zwarte laag opgebouwd? Is er een stratigrafie in de zogenaamde ‘zwarte laag’? Zijn er sporen zichtbaar in deze laag? Wat is de datering en ruimtelijke spreiding ervan binnen het projectgebied?**

Het projectgebied is gelegen op verplaatst tertiair zand, waarop zich aan de bovenzijde van deze horizont een cultuurlaag voordoet. Hierop doet zich het oudste Romeinse niveau voor. De stratigrafie naar boven toe volgend vinden we vervolgens ca. 1 m Midden-Romeinse stratigrafie. Deze wordt afgedekt door de Laat Romeinse zwarte laag. Deze kwam over het gehele projectgebied voor, uitgezonderd tegen de randen, waar zich vulgrond uit de 19^{de} eeuw bevond. In de zwarte laag konden geen sporen of structuren herkend worden. Voor de mogelijk aard en opbouw van de zwarte laag verwijzen we naar het recente artikel van B. Wouters et.al.⁶³ Helemaal bovenaan vinden we een ophogingspakket dat dateert uit de tijd waarin het park van het *Casino* werd aangelegd (1845).

- **Zijn er sporen te herkennen? Wat is hun aard (functie), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang? Zijn er structuren in samen horende sporen te herkennen? Wat is hun aard (functie), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang? Hoe was het gebied ruimtelijk ingericht? Is er sprake van een planmatige inrichting van dit stadsdeel? Zo ja wat is de aard en de datering van deze inrichting? Welke evolutie is vast te stellen in de gebruikte bouwtechniek en plattegronden? Werd het terrein genivelleerd/geterasseerd voorafgaandelijk of na een bewoningsfase? Zijn er keermuren of terrasmuren aanwezig? Hoe eindigde iedere bewoningsfase (brand, afbraak, verbouwing,...)? Zijn er sporen van de stadsbranden van 1677 n. Chr., ca. 275 n. Chr., ca. 175 na Chr. en 69 n. Chr. te herkennen in de stratigrafie? Wat is de relatie van de aangetroffen sporen met de Romeinse stadsindeling in *insulae*? Wat is de relatie van de aangetroffen sporen met het omliggende Middeleeuwse en Romeinse wegennet?**

Ja, zie *hoofdstuk 2.2.3* voor een gefaseerd overzicht en beantwoording van al deze onderzoeksvragen.

- **Zijn er naast bewoningssporen en structuren ook sporen die wijzen op artisanale activiteiten? Zo ja, wat is de datering, de aard en de omvang (kleinschalig, eigen gebruik vs grootschalig, marktgericht) van deze activiteiten? Is er een samenhang waar te nemen tussen deze sporen onderling enerzijds en deze sporen en de bewoningssporen anderzijds? Zijn er sporen van metaalbewerking? ovens? leemwinning? Komen er kuilen voor met sterk organische vulling, of met concentraties aan dierenbotten? Zijn er sporen die wijzen op de aanwezigheid van een romeins watertoevoersysteem? Zo ja, wat is de opbouw en de datering hiervan? Zijn er sporen die wijzen op de aanwezigheid van een romeins afwateringssysteem? Zo ja, wat is de opbouw en de datering van dit afwateringssysteem?**

Neen, er werden geen sporen aangetroffen van artisanale activiteiten, of van het aquaduct, van watertoevoer- of afvoersystemen.

- **Indien er een weg aanwezig is: wat is de opbouw, de fasering en de datering van deze weg? In hoeverre komt deze weg overeen met of wijkt ze af van de gekende wegen binnen het Romeinse stratennet van Tongeren?**

Er was geen weg aanwezig binnen het projectgebied.

⁶³ Voor meer informatie over de Tongerse zwarte laag verwijzen we naar: WOUTERS B. et.al. (2017) Micromorfologisch onderzoek van de zwarte lagen te Tongeren (Vermeulenstraat), in: Signa. Tijdschrift uitgegeven door het Comité voor de verspreiding van het onderzoek in de Gallo-Romeinse archeologie, 6, p. 153-158.

- Indien er menselijke resten aanwezig zijn: wat is de datering, de context en een mogelijke verklaring voor de aanwezigheid? Komen er geïsoleerde inhumaties voor? Zoals skeletten, of delen van skeletten, in putten, grachten, funderingssleuven, afvallagen, vloeren..? ⁶⁴

Er kwamen geen menselijke resten voor binnen het projectgebied.

- In verband met de vondsten: tot welke vondsttypes en vondstcategorieën behoren de vondsten, om welke aantallen gaat het en wat is hun conserveringsgraad? Wat kan er op basis van het organisch en anorganisch vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie en de aard van de activiteiten/bewoning die op de site hebben plaatsgehad? Zijn er vondstcontexten die als een 'rituele' depositie omschreven kunnen worden?

Zie *hoofdstuk 2.2.4* voor een overzicht van alle vondst categorieën en de beantwoording van al deze onderzoeksvragen.

- Hebben er andere specifieke activiteiten in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?

Getuige de vondst van een kleine tinnen pupiter werd er in de 19^{de} eeuw effectief muziek gespeeld in de parktuin van het *Casino*, zoals schriftelijke bronnen en historische foto's al eerder getuigen.

- In hoeverre wijken de interpretaties van het vooronderzoek af van de gegevens uit de opgraving? Indien van toepassing wat zijn de aanbevelingen voor toekomstige projecten? Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ stadsontwikkeling van Tongeren?

De belangrijkste bevinding is opnieuw dat een klein projectgebied binnen de Romeinse stad Tongeren, ondanks aantasting en vergraving aan drie zijden, toch een herkenbaar en begrijpbaar stukje Romeinse stad kan bevatten, en dus steeds het onderzoek waard is.

3.4 Samenvatting

De initiatiefnemer plande op een 5335 m² groot terrein langs de Eeuwfeestwal-Watertorenstraat te Tongeren (Provincie Limburg), deel uitmakend van fase 1 van het herinrichtingsproject van het park '*Casino*', een aantal werken met een impact in/op de bodem. De meest ingrijpende werkzaamheden vonden plaats aan de noordzijde van het park, in de tekst als 'de kop' benoemd. Dit hoger gelegen deel van het park werd van een sterk begroeid en ontoegankelijk parkdeel, omgewerkt naar een open trappenbordes, die de verbinding tussen het park en de straat kan maken. Daarnaast werd het tegen 'de kop' gelegen deel van het park aansluitend aan de werken van nieuwe paden voorzien.

De zone waar bodemingrepen waren gepland bedraagt ca. 1294 m². De oppervlakte waarvoor na het uitvoeren van het vooronderzoek (proefputtenonderzoek) een opgraving werd geadviseerd omdat er mogelijk archeologische sporen en lagen zouden kunnen voorkomen, had (na een laatste aanpassing van de plannen) een oppervlakte van 517 m². Er is een behoud in situ voorzien voor de overblijvende 855 m², voor lagen die zich onder de terrassen bevinden, en voor de hoogst gelegen zone, waarin enkel ondiepe verhardingen voor paden werden voorzien.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem bestond uit een proefput- en sleuvenonderzoek. Tijdens het vooronderzoek werd al snel duidelijk dat er wel degelijk sprake was van een goed bewaarde complexe stratigrafie die te relateren was aan de Romeinse stad en die stratigrafisch de gehele Romeinse periode vertegenwoordigde.

De opgraving, met ID 2018G34 die door *Aron bvba* in juli 2018 uitgevoerd werd, vulde de verwachtingen van het vooronderzoek in. Tijdens de opgraving werden 56 sporen geregistreerd. Het ging om uitbraaksporen, muren en

⁶⁴ De dienst stadsarcheologie van de Stad Tongeren houdt een specifiek overzicht van het voorkomen van deze contexten in Romeinse en post-Romeinse contexten/sporen bij.

(puin)lagen die te relateren waren aan Romeinse stedelijke bewoning. Er werden geen sporen uit voor-Romeinse periodes, de Middeleeuwen of latere periodes aangetroffen. Alle archeologische lagen en sporen die door het aanleggen van de terrassenconstructie zouden kunnen geraakt worden, werden opgegraven.

Het projectgebied ligt op de noordrand van de heuvelrug waarop de Romeinse en middeleeuwse stad zich ontwikkelden en die de waterscheidingslijn vormt tussen het Demerbekken aan de noordzijde en het Maasbekken ten zuiden ervan. Aan de noordzijde is de overgang tussen rug en lagergelegen brongebied (Fonteinbeek) abrupt, in het zuiden daarentegen is de overgang naar de Jekervallei meer geleidelijk.

Het terrein ligt op het hoogste punt in de stad op ca. 109-110 m TAW en ligt met het hoogste punt een stuk hoger dan de Watertorenstraat en Eeuwfeestwal. De overgang naar beide straten gebeurt d.m.v. een steile talud die voorafgaand aan de werken en de opgraving met een natuurstenen parament bekleed was.

Het projectgebied ligt in de vroege en midden keizertijd op de noordwestrand van het gereconstrueerde dambordpatroon van de Romeinse straten, een eind heuvelopwaarts van de grote weg Bavay-Keulen die in deze periode de oost-west hoofdas vormt. Op het stadsplan van Romeins Tongeren van Vanvinckenroye blijkt duidelijk hoe het projectgebied net ten zuiden ligt van één van de kruispunten van het Romeinse stratennet.

Er werden vijf opgravingsvlakken en een sleuf aangelegd. De ontwikkeling van de bebouwing die we binnen het projectgebied aantreffen, en die zich als een luxueuze private stadswoning voor deed, sluit nauw aan bij eerdere opgravingen in de overige woonkwartieren van de Romeinse stad⁶⁵.

Het vroeg-Romeinse loopvlak, dat zich voor doet als een licht grijsbruine horizont in de profielen (S43), ontstond op een donkere grijsbruine cultivatie laag van ca. 20-30 cm dikte. Deze horizont vertoonde duidelijke sporen van verploeging, en doet zich donker aangerijkt met humus voor. In deze cultivatie laag werd vroeg-Romeins aardewerk aangetroffen, sporadisch wat dakpanfragmenten en een bronzen AVAUCIA muntje dat aan het eind van de eerste eeuw v. Chr. tot het begin van de eerste eeuw n. Chr. te dateren is (*infra*).

In het onderste vlak, VL5 dat werd aangelegd onder de cultuurlaag (S19 = S42, S38, S6 en S41), tekenden zich vier sporen af die in VL4, wegens het geringe kleurverschil, niet zichtbaar waren. Het gaat om vier paalkuilen (S44, S45, S46 en S21) en een ovale kuil (S36), die de oriëntatie van het dambordpatroon van het wegennet aanhouden laag S19. Uit de kleine hoeveelheid palen, op een beperkte oppervlakte, kon geen structuur gereconstrueerd worden. Er doen zich ook geen oversnijdingen van deze oudste sporen voor op ons kleine stukje.

Net zoals dit bij eerder stadskernonderzoek werd vastgesteld, zien we dat aan het einde van de 1ste eeuw of het begin van de 2de eeuw er voor het eerst een steenbouw stadswoning wordt opgericht.

De muren van de kelder waren verbonden met uitbraaksporen van muren waaruit een ruimte met een minimale breedte van 4 meter te reconstrueren was. Ten noorden van zowel de kelder als de eerder genoemde kamer bevond zich vermoedelijk een open koer. We zien aan de noordzijde van de uitbraaksporen namelijk een vierkante kalkkuil en een tegen de wand gelegen in situ verbande houten balk.

De uitgebroken en opgevulde kelder bevatte meer houtskool als de overige uitbraaksporen. Samen met de in situ verbande balk vormen deze twee sporen de enige directe getuigen van een (stad?)brand die zich heeft voor gedaan kort na het midden van de 2^{de} eeuw. Al bij al kunnen we stellen dat deze woning achteraf zeer grondig werd uitgebroken, zodat er amper nog steen in de uitbraaksporen zat.

Kort na midden tweede eeuw maar voor het eind van de tweede eeuw wordt het terrein opnieuw bebouwd. Door de bij de eerste steenbouwfase hordende puinlaag heen zit de insteek voor de funderingen van steenbouwfase 2. Aan het eind van de tweede eeuw werd ook deze woning verwoest. Uit de puinpakketten van deze bouwfase werden aanzienlijke hoeveelheden fresco's gerecupereerd.

Klaarblijkelijk vond men het niet nodig om de omgevallen wanden en pleister-pakketten te ruimen. De volgende steenbouwfase, en de laatste die we binnen ons beperkte projectgebied konden vaststellen, bestaat slechts uit één muur, die geheel geen rekening lijkt te houden met voorgaande muren of fundamenteën.

⁶⁵ Een samenvattend overzicht tot en met 2006 is te vinden in de onderzoeksbalans, uitgewerkt door Vanderhoeven A. https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/civiele_nederzettingen/steden/tongeren/privaat

De muren uit deze bouwfase werden volledig door de zwarte laag afgedekt. Het ziet er dus niet naar uit dat het gebouw in die periode nog in gebruik was. In de zwarte laag deden zich de gebruikelijke losse vondsten van Laat Romeins bouw materiaal, aardewerk en munten voor, aangevuld met botmateriaal, mortel en enige metaalvondsten.

Binnen het projectgebied doen zich geen sporen voor uit de Middeleeuwen of recentere perioden, afgezien van het meest recente ophogingspakket dat alle lagen afdekte, en dat tot de parkaanleg van het *Casino* behoort.



Afb. 86: De kop van het park van zaal 'Casino' in november 2018. (Foto Dirk Roefflaer, HBVL 17/11/2018).

3.5 Algemene informatie deponering

Het archeologisch ensemble bestaat uit het geheel van archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten. Het bevat dus niet enkel de vondsten en stalen, maar ook de rapportering en alle aangemaakte onderzoeksdocumenten, zowel analoog als digitaal. M.b.t. de onderzoeksdocumenten gaat het om alle tijdens het volledige verloop van het onderzoek aangemaakte onderzoeksdocumenten, zowel ruwe data als verwerkte gegevens. Zowel analoge als digitale versies van documenten maken deel uit van het archeologisch ensemble.

Het archeologisch ensemble zal tijdelijk bewaard worden bij *Aron bvba* aan de Neremweg 110 te Tongeren tot aan de publicatie van het eindverslag met een maximale termijn van 2 jaar.

Vondsten kunnen tijdens de verwerking en rapportage in overleg met de eigenaar uitgeleend worden voor verdere studie. Dit heeft vooral betrekking op materiaalstudies. De genomen stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek (14C-datering, dendrochronologie etc.) zullen opgestuurd worden naar gespecialiseerde onderzoeksinstituten.

De eigenaar/zakelijkrechthouder van het archeologisch ensemble (geheel van archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten) is de Stad Tongeren. Het archeologisch ensemble zal na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van het eindverslag definitief gedeponerd worden bij de Stad Tongeren.

We willen er op wijzen dat de eigenaar/zakelijkrechthouder het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel te bewaren, in goede staat dient te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1).

De eigenaar/zakelijkrechthouders die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot, voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het *Agentschap Onroerend Erfgoed* gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

3.6 Richtlijnen voor bewaring van het archeologisch ensemble

De in paragraaf 2.7.2 opgenomen richtlijnen zijn dezelfde als vermeld in de toelatingsaanvraag voor de uitvoering van de opgraving in het kader van een wetenschappelijke vraagstelling. De vondsten en aangetroffen materialen bij het archeologisch onderzoek aan de Schoorstraat zijn van dien aard dat deze bepalingen ongewijzigd geldig blijven.

Er wordt, volgens de richtlijnen van de CGP, een inventaris opgesteld van de overgedragen vondsten, stalen en onderzoeksdocumenten. Deze inventarisatielijsten worden door de erkende archeoloog aan de bewaarder van het ensemble bezorgd bij de overdracht voor langdurige bewaring.

Concreet gaat het om volgende richtlijnen:

- De erkende archeoloog zal een kopie bijhouden van de digitale bestanden tot de overdracht van het archeologisch ensemble is afgerond.
- Het ensemble wordt voor de overdracht op een dusdanige manier verpakt dat enerzijds de fysieke bewaring van alle elementen erin verzekerd wordt, en dat anderzijds het inhoudelijk verband tussen de verschillende elementen bewaard blijft.
- Alle binnenkomende vondsten worden digitaal geregistreerd in een vondstendatabank. Alle zakjes en dozen worden gelabeld en zijn aan de databank te relateren. De vondsten worden bewaard in een droog, vorstvrij en goed onderhouden magazijn met (gepolijste) betonvloeren. Waardevolle vondsten worden extern in een beveiligde kluis bewaard.
- De vondsten worden opgeslagen in ruimtes waar de relatieve vochtigheid onder de 55% en de temperatuur stabiel wordt gehouden op 18° C. Voor metalen objecten wordt een relatieve vochtigheid onder 20% nagestreefd.
- Temperatuur en relatieve vochtigheid worden gecontroleerd door het gebruik van een thermometer en door middel van een ontvochtiger en bevochtiger. Metalen objecten worden verpakt samen met zakjes silicagel.
- Deze zakjes worden regelmatig gecontroleerd en vervangen om zo een droog klimaat te creëren.
- Door de opslagruimte lopen geen leidingen waardoor waterschade wordt ingeperkt.
- De opslagruimte kan afgesloten worden en staan onder inbraakalarm. In de ruimte is tevens een brandalarm en brandblussers aanwezig. De ruimte is goed geïsoleerd en vrij van ramen (geen direct zonlicht of UV-straling), zo wordt de opslagruimte gevrijwaard van plotse schommelingen in warmte.

- In de opslagruimte is een koelkast (5°C) aanwezig voor het tijdelijk bewaren van vondsten die een koele, donkere en stabiele omgeving vereisen.

BIBLIOGRAFIE

Archeologienota

WESEMAEL E., PAUWELS D. & VAN DE STAEY I. (2017).

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5914>

Nota

HOEBRECKX M. & WESEMAEL E. (2018).

<https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/7829>

CGP: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 3.0.

ERVYNCK A., DEBRUYNE S. & RIBBENS R. (2015) Assessment: handleiding voor een archeoloog. Brussel.

Bet P. en A. Delor 2000: La Typologie de la sigillée lisse de Lezoux et de la Gaule Centrale du Haut-Empire, SFECAG, *Actes du Congrès de Libourne*. Société Française d'Étude de la Céramique en Gaule, Marseille.

Bullet R., Vilvorder F. en R. Delage 2010: *La céramique romaine en Gaule du Nord. Dictionnaire des céramiques. La vaisselle à large diffusion*, Turnhout.

Brunsting H. 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen*, Amsterdam.

Deru X. 1994: La deuxième génération de la céramique dorée (50-180 après J.-C.) *La céramique du Haut-Empire en Gaule Belgique et dans les régions voisines: faciès régionaux et courants commerciaux*, *Actes de la Table ronde d'Arras, 1993 Nord-Ouest Archéologie* 6, 81-94.

Deru X. 1996: La céramique Belge dans le Nord de la Gaule. Caractérisation, Chronologie, Phénomènes Culturels et Economiques, *Publications d'Histoire de l'Art et d'Archéologie de l'Université catholique de Louvain (Louvain-la-Neuve)* 89, Louvain-la-Neuve.

Deru X. 2005 : Les productions de l'atelier de potiers des «Quatre bornes » aux-Rues-des-Vignes, SFECAG, *Actes du Congrès de Blois*, 469-478.

Dragendorff H. 1895: Terra Sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik, *Bonner Jahrbücher* 46, 18 – 155.

Höpken C. 2005: Die römische Keramikproduktion in Köln, *Kölner Forschungen* 8, Köln.

Martin-Kilcher S. 1987: Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 1: Die südspanischen Ölamphoren (Gruppe 1), *Forschungen in Augst* 7, 1, Augst.

Martin-Kilcher S. 1990: Fischsaucen und Fischkonserven aus dem römischen Gallien, *Archäologie der Schweiz* 13, t1 1, 37-44.

Martin-Kilcher S. 1994a: De römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 2: Die Amphoren für Wein, Fischsauce, Südfrüchte (Gruppen 2-24) und Gesamtauswertung, *Forschungen in Augst* 7, t1 2, Augst.

Martin-Kilcher S. 1994b: Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst 3: Archäologische und naturwissenschaftliche Tonbestimmungen und Katalog und Tafeln (Gruppen 2-24), *Forschungen in Augst* 7, t1 3, Augst.

Mertens J. & Vanvinckenroye W. 1975: Een Romeins gebouwencomplex extra-muros te Tongeren, *Archaeologia Belgica* 180, Brussel.

Oelmann F. 1914: Die Keramik des Kastells Niederbieber, *Materialien zur Römisch-Germanischen Keramik* 1, Bonn.

Ritterling E. 1913: Das frühromische Lager bei Hofheim im Taunus, *Annalen des Vereins für nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung* 4, Wiesbaden.

Stuart P. 1977: Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen, *Beschrijvingen van de verzamelingen in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen* 6, Nijmegen.

Unverzagt W. 1968: Die keramik des kastells Alzei, *Materialien zur Römisch-Germanischen Keramik* 2, Bonn.

VALKENERS L., M. KERSTEN & A. SCHIEPERS (2001) 250 jaar Koninklijke Muziekmaatschappij Tongeren vzw Casino, *Tongeren*.

Vanvinckenroye W. 1967: Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren, *Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum te Tongeren* 7, Tongeren.

Vanvinckenroye W. 1991: Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren, *Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum* 44, Tongeren.

Vilvorder, F. , E. Hartoch, A. Vanderhoeven, en A. Lepot 2010: *La céramique de Tongres, quatre siècles de production d'un caput civitatis*, SFECAG, *Actes du Congrès de Chelles*, p. 241-256.

Willems S. 2005: *Roman pottery in the Tongeren reference collection: mortaria and coarse wares*, *VIOE-Rapporten* 1, Brussel.

Websites:

dov.vlaanderen.be

klip.agiv.be

<http://cai.onroenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.ngi.be

www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf



RAPPORT NR 742

Eindverslag van de opgraving
aan de Eeuwfeestwal-Watertorenstraat
te Tongeren.

Heraanleg van de kop van het park.

Bijlagen

Hoebreckx M., D. Pauwels & E. Wesemael

Juli 2019



BIJLAGEN

- Bijlage 1: Kadasterplan
- Bijlage 2: Afbeeldingenlijst
- Bijlage 3: Overzichtsplan VL 1
- Bijlage 4: Overzichtsplan VL 2
- Bijlage 5: Overzichtsplan VL 3
- Bijlage 6: Overzichtsplan VL 4
- Bijlage 7: Overzichtsplan VL 5
- Bijlage 8: Coupes
- Bijlage 9: Faseringsplan VL 1
- Bijlage 10: Faseringsplan VL 2
- Bijlage 11: Faseringsplan VL3
- Bijlage 12: Faseringsplan VL4
- Bijlage 13: Faseringsplan VL 5
- Bijlage 14: Sleuf 1
- Bijlage 15: Fotolijst
- Bijlage 16: Sporenlijst
- Bijlage 17: Vondstenlijst
- Bijlage 18: Lijst met afkortingen

Bijlage 0: Plannen en kaarten – 2018G34

Afbeeldings-nummer	Type	Soort	Onderwerp	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Aanmaakdatum
1	Plan	Ortho 2017	Contour projectgebied	1:1000	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt	01/12/2017
2	Kaart	Kadasterkaart	Locatie onderzoeksterrein	1:2500	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt	01/12/2017
3	Kaart	Topografische kaart	Locatie onderzoeksterrein	1:1500	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt/NGI	16/07/2019
4	Kaart	DHM	DHM en topografische kaart	1:10.000	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt/NGI	01/12/2017
5	Kaart	DHM	DHM en topografische kaart	1:1000	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt/NGI	01/12/2017
6	Kaart	Kadasterkaart	Met aanduiding hoogteprofielen	1:500	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt	01/12/2017
8	Kaart	Landschappen	Traditionele landschappen en topografische kaart	1:15.000	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt	01/12/2017
9	Kaart	Tertiair	Tertiaire formaties en topografische kaart	1:10.000	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt	01/12/2017
10	Kaart	Quartair	Quartair profieltypekaart en topografische kaart	1:10.000	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt	01/12/2017
11	Kaart	Bodemkaart	Bodemkaart en topografische kaart	1:10.000	Digitaal ARON/Qgis/Geopunt	01/12/2017
12	Plan	KLIP	Klipplan op ontwerp	1:250	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	18/12/2017
13	Plan	Stadsplan	Romeins Tongeren	1:10.000	Digitaal, W. Vanvinckenroye, 1985 - Aron	01/12/2017
14	Plan	Stadsplan	Romeins Tongeren	1:1000	Digitaal, W. Vanvinckenroye, 1985 - Aron	16/07/2019
15	Plan	Stadsplan	Middeleeuws Tongeren	1:6000	Digitaal Dienst stadsarcheologie/Aron	1/12/2017
17	Plan	Kadasterkaart	Primair kadaster	1:6000	Digitaal Dienst stadsarcheologie/Aron	1/12/2017
25	Plan	Kadasterkaart	Stadsvrijheid Tongeren 1732	1:2000	Digitaal Dienst stadsarcheologie/Aron	1/12/2017
26	Kaart	Topo				
Bijlage 1.1	Plan	Kadasterplan	Locatie onderzoeksterrein	1:1000	Digitaal (Qgis/Geopunt)	01/12/2017
Bijlage 1.2	Plan	Architectuurplan	Snedes	Onbekend	Ontwerpbureau Buitenzicht	2017
Bijlage 3.1	Plan	Overzichtsplan	Contouren vlakken	1:80	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	6/08/2018
Bijlage 3.2	Plan	Overzichtsplan	Overzichtplan VL1 BT en OT	1:80	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 4:	Plan	Overzichtsplan	Overzichtplan VL2 BT en OT	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 5:	Plan	Overzichtsplan	Overzichtplan VL3 BT en OT	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 6:	Plan	Overzichtsplan	Overzichtplan VL4 BT en OT	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 7:	Plan	Overzichtsplan	Overzichtplan VL5 BT en OT	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018

Bijlage 0: Plannen en kaarten – 2018G34

Bijlage 8:	Plan	Coupeplan	Coupes	1:20	Digitaal ARON	08/2018
Bijlage 9:	Plan	Overzichtsplan	Faseringsplan VL 1	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 10:	Plan	Overzichtsplan	Faseringsplan VL 2	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 11:	Plan	Overzichtsplan	Faseringsplan VL3	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 12:	Plan	Overzichtsplan	Faseringsplan VL4	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 13:	Plan	Overzichtsplan	Faseringsplan VL 5	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018
Bijlage 14:	Plan	Overzichtsplan	Sleuf 1	1:40	Digitaal ARON/Ontwerpbureau Buitenzicht	08/2018



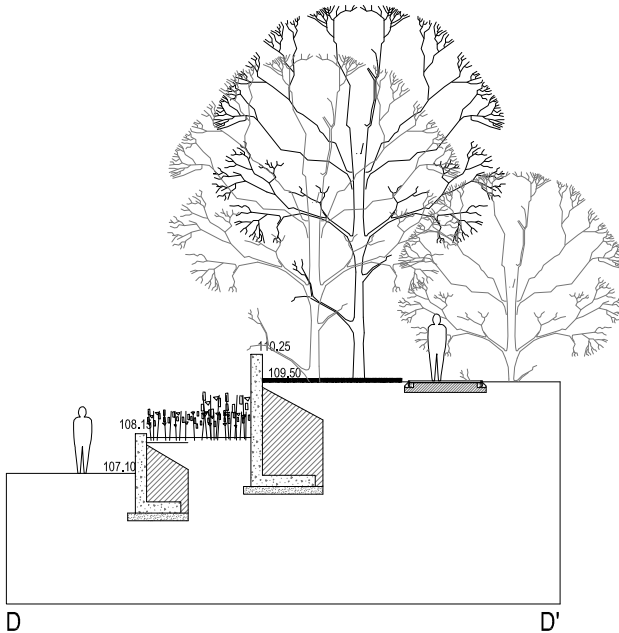
A

A'



C

C'



D

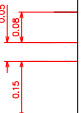
D'

DETAIL 1 (s)

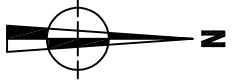
betonstraatstele
 formaat 22x11x6cm - halfsteens
 legbed van zandcement
 zandcementunderfr

DETAIL 2 (s)

zandsteen kassal Kandla Grey



226928
163949



226928
163940

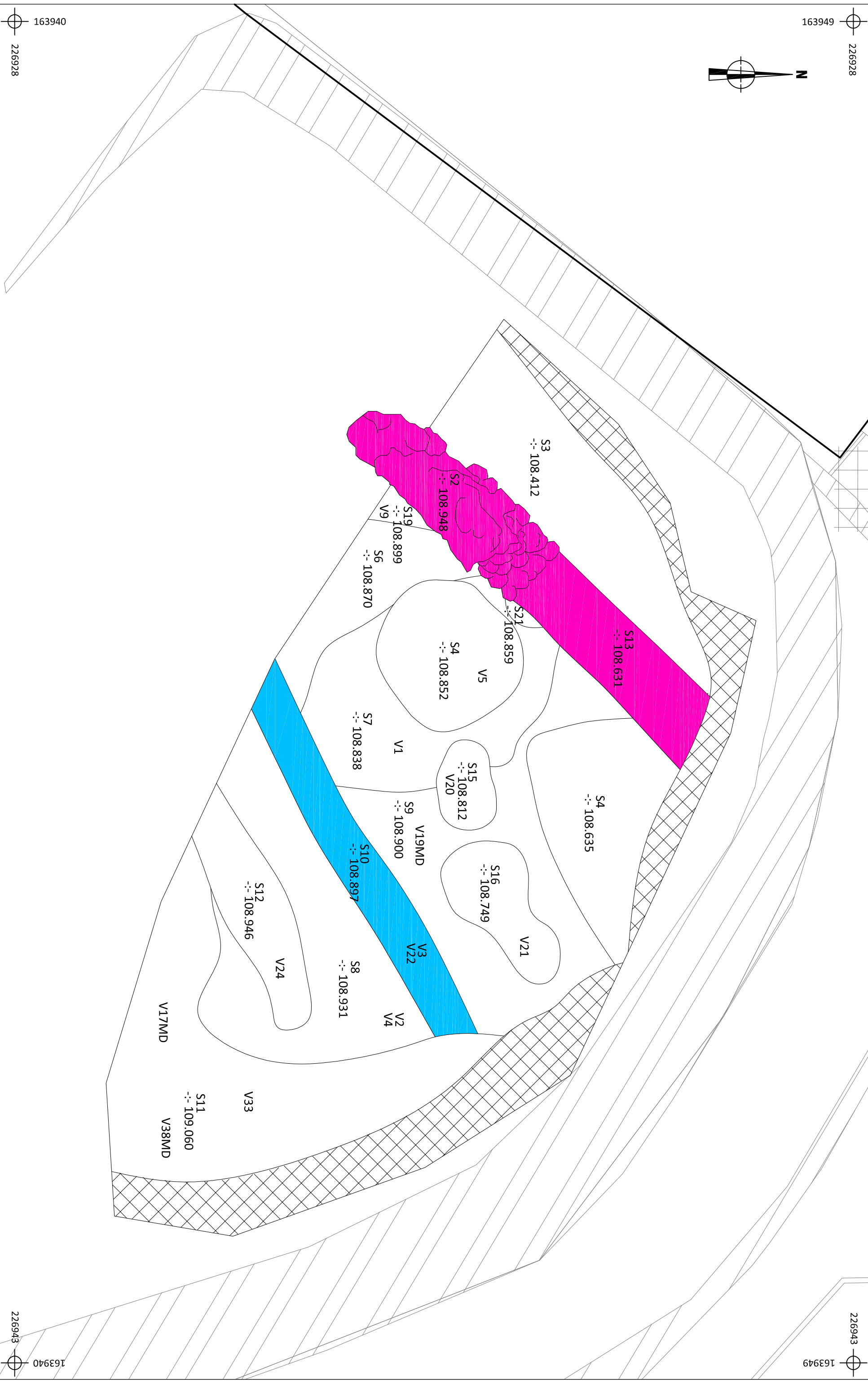


2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Euwefestival,
Casino

Onderwerp
Periodenplan VL2 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

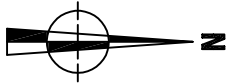
Legende	
	Projectgebied
	VR ROM
	MID ROM Steenbouwfase 1
	MID ROM Steenbouwfase 2
	MID ROM Steenbouwfase 3



226943
163949

226943
163940

226928
163949



226928
163940



226943
163949

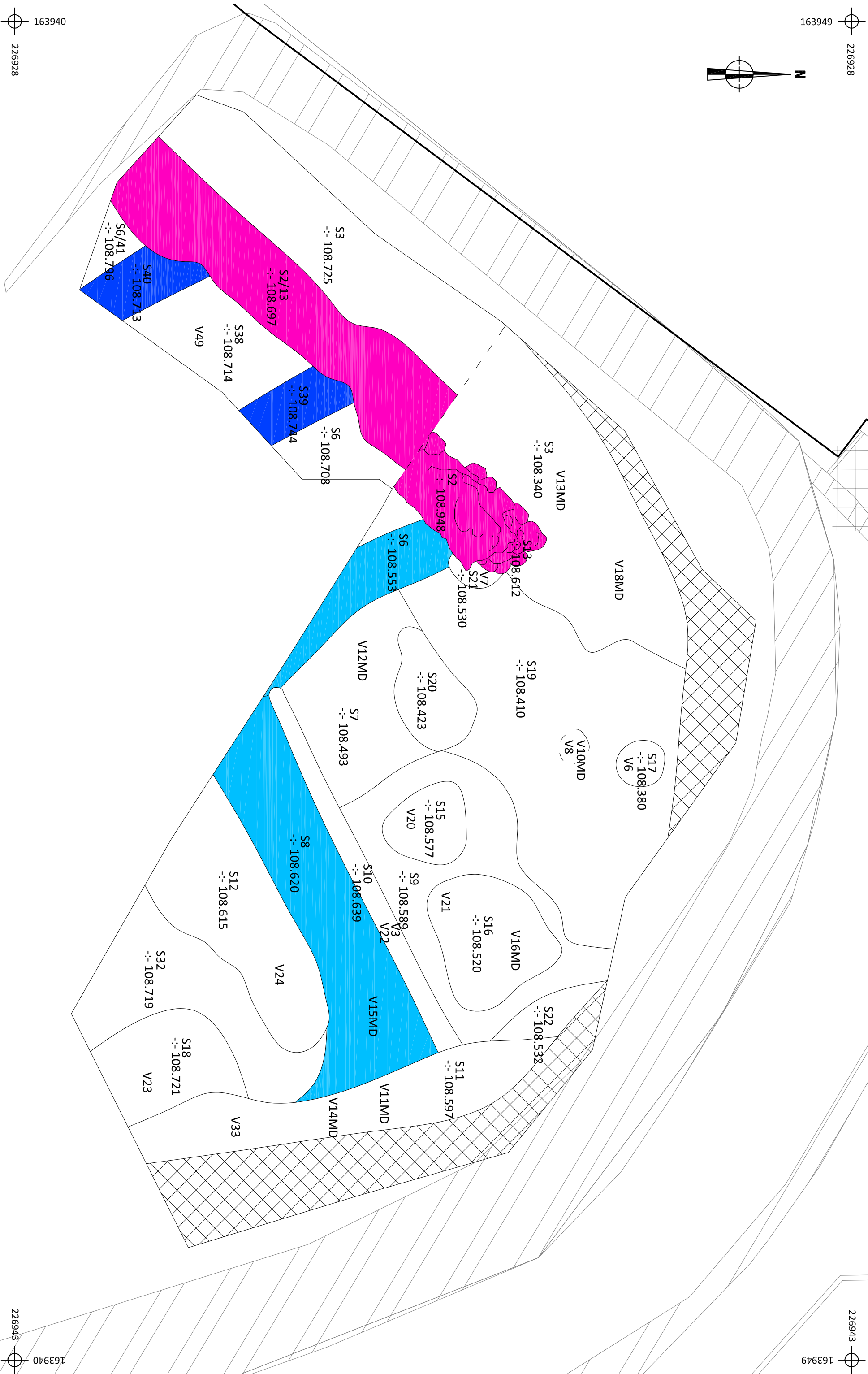
226943
163940

2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Eeuwfestival,
Casino

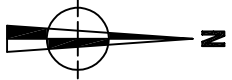
Onderwerp
Periodenplan VL3 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

Legende	
	Projectgebied
	VR ROM
	MID ROM Steenbouwfase 1
	MID ROM Steenbouwfase 2
	MID ROM Steenbouwfase 3



226928
163949



226928
163940



226943
163949

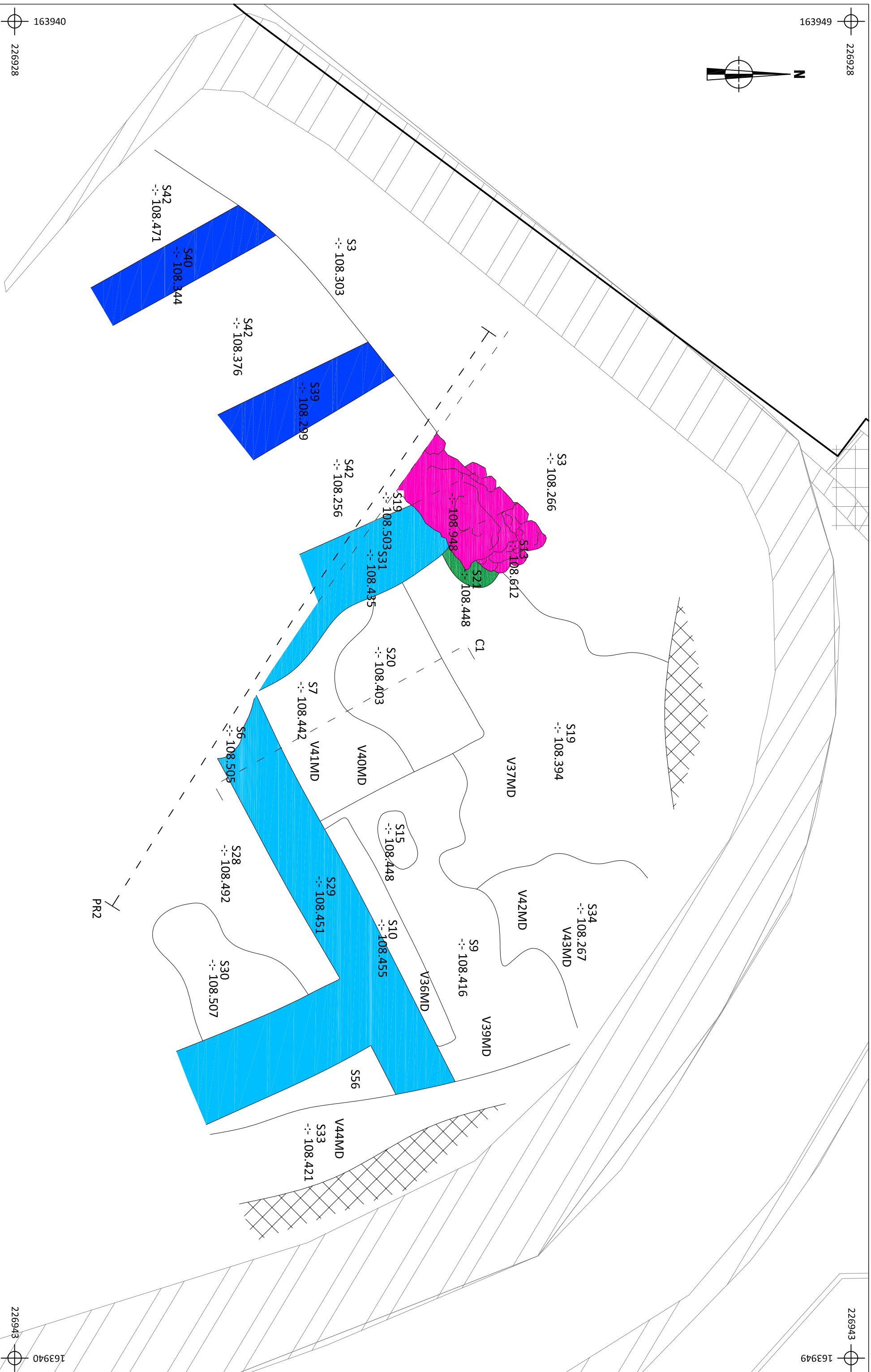
226943
163940

2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Eeuwfeestwal,
Casino

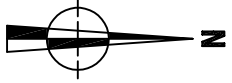
Onderwerp
Periodenplan VL4 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

Legende	
	Projectgebied
	MID ROM Steenbouwfase 2
	VR ROM
	MID ROM Steenbouwfase 3
	MID ROM Steenbouwfase 1



226928
163949



226928
163940

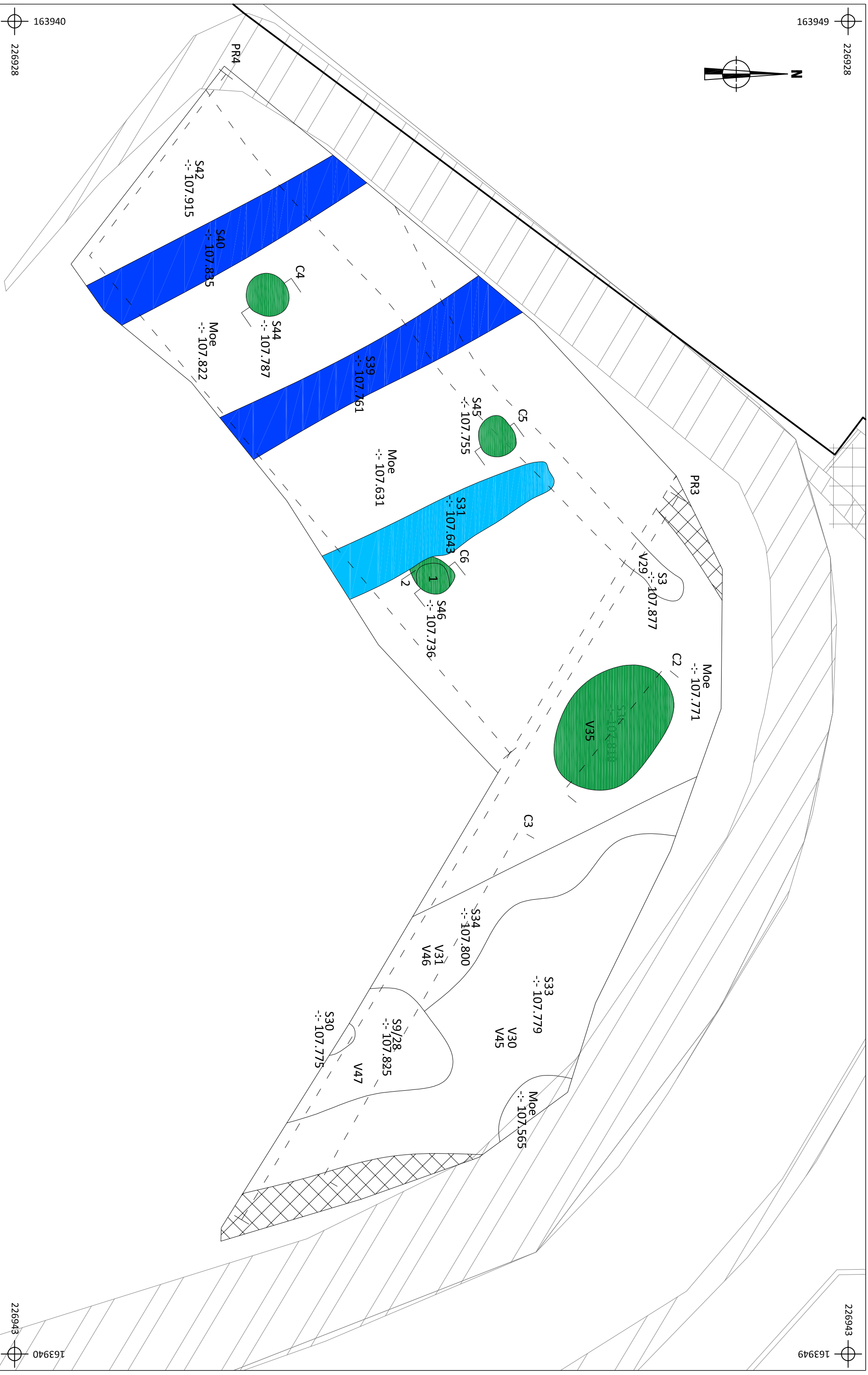


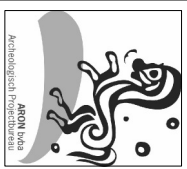
2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Eeuwfeestwal,
Casino

Onderwerp
Periodenplan VL5 op bestaande toestand
Datum
Augustus 2018
Schaal
1 : 40

0 2 m

Legende	
	Projectgebied
	VR ROM
	MID ROM Steenbouwfase 1
	MID ROM Steenbouwfase 2
	MID ROM Steenbouwfase 3



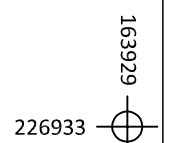
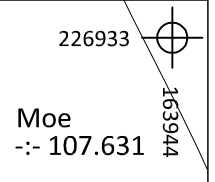
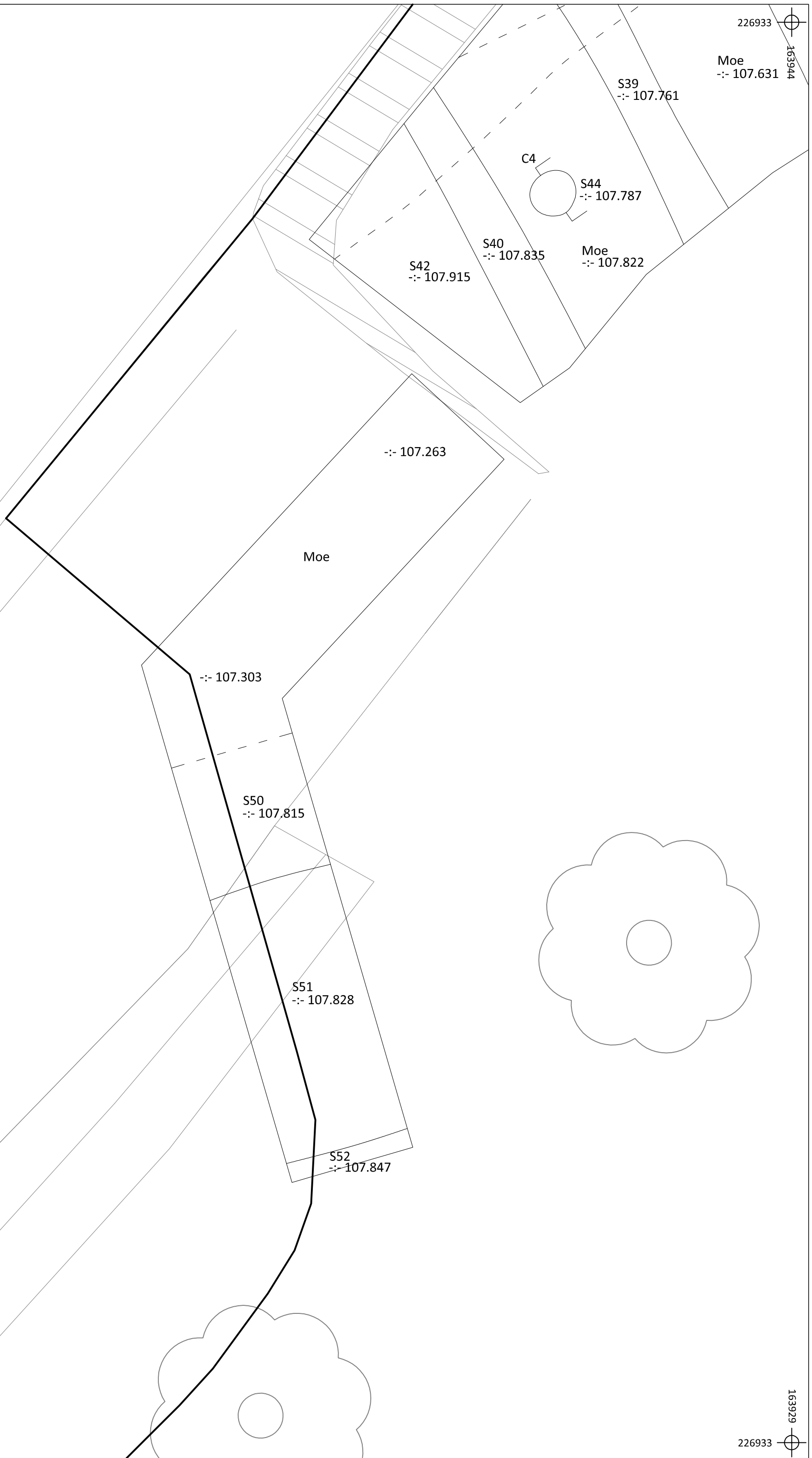
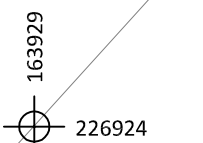
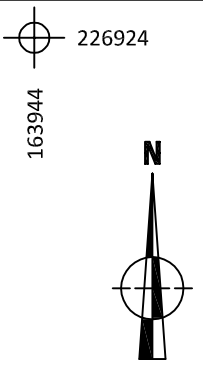


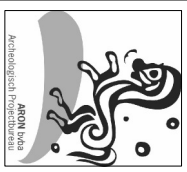
2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Eeuwfeestwal,
Casino

Onderwerp
Overzichtsplan SL 1 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

Legende	
	Projectgebied
	Spoorcontouren
S1	Spoornummer
	Coupe
V1	Vondstnummer
	Verstoring
--: 109.508	Absolute hoogte (in m TAW)
V1M1D	Metaaldetectie



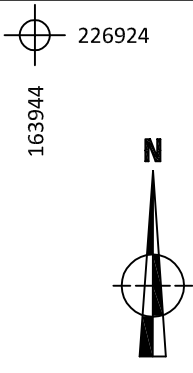


2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Eeuwfeestwal,
Casino

Onderwerp
Overzichtsplan SL 1 op ontworpen toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

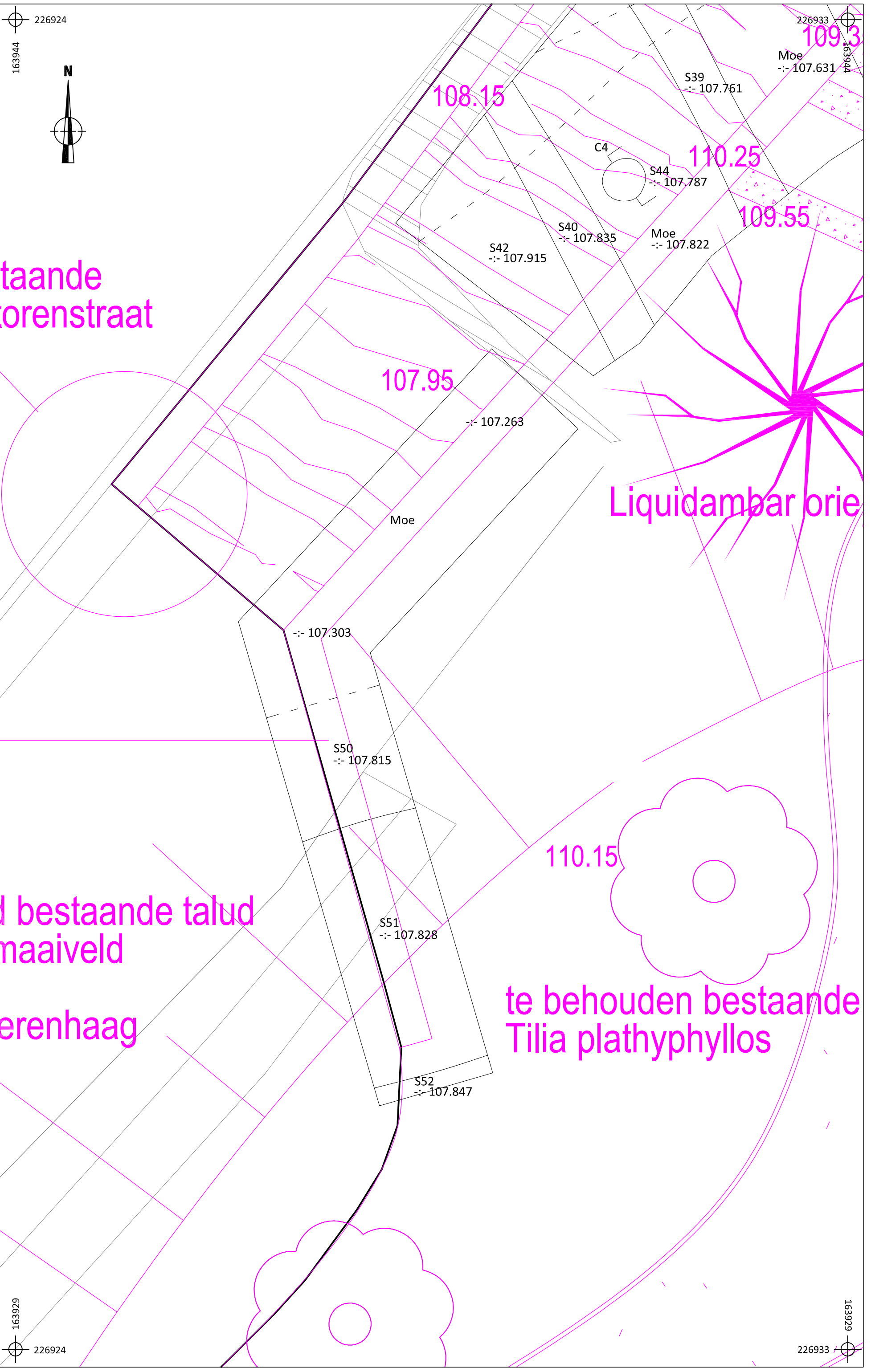
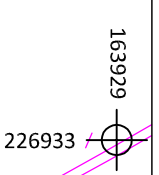
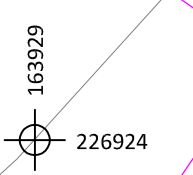
Legende	
	Projectgebied
	Spoorcontouren
	Spoornummer
	bestaande talud
	maaiveld
	erenhaag
	te behouden bestaande Tilia plathyphyllos
	Verstoring
	Absolute hoogte (in m TAW)
	Ontwerp



taande
orenstraat

d bestaande talud
maaiveld
erenhaag

te behouden bestaande
Tilia plathyphyllos



Bijlage 15: Fotolijst

Fotolijst														
DSC-nummer	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Type	Sector	Werkput	Vlak	Vak	Spoornummer	Identificatie coupe	Profielnummer	Identificatie profiel	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0162-0163	5/7/2018	Digitaal	Werkfoto		1	/	/					/	/	
0164-0168	5/7/2018	Digitaal	Vlak		1	1	/					/	/	
0169-0171	5/7/2018	Digitaal	Profiel		1	1	/			1		/	/	
0172-0178	5/7/2018	Digitaal	Profiel		1	1	/			1		/	/	
0179-0182	5/7/2018	Digitaal	Profiel		1	1	/			1		/	/	
0183-0184	5/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	1	/					/	/	
0185	5/7/2018	Digitaal	Werkfoto		1	1	/					/	/	
0186-0190	5/7/2018	Digitaal	Detail		1	1	/					/	/	
0191-0193	5/7/2018	Digitaal	Vlak		1	1	/					/	ZO	
0194-0196	5/7/2018	Digitaal	Vlak		1	1	/					/	NO	
0197-0199	5/7/2018	Digitaal	Vlak		1	1	/					/	Z	
0200	5/7/2018	Digitaal	Profiel		1	1	/			/		/	/	
0201-0205	6/7/2018	Digitaal	Vlak		1	2	/					/	ZW	
0206	6/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	2	/					/	/	
0207-0211	6/7/2018	Digitaal	Vlak		1	2	/					/	ZW	
0212-0215	6/7/2018	Digitaal	Vlak		1	2	/					/	ZW	
0216-0220	6/7/2018	Digitaal	Detail		1	2	/					/	ZW	
0221-0224	6/7/2018	Digitaal	Profiel		1	2	/			/		/	/	
0225-0226	6/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	2	/					/	/	
0227-0228	6/7/2018	Digitaal	Detail		1	2	/					/	/	
0229-0231	6/7/2018	Digitaal	Vlak		1	2	/					/	ZO	
0232-0234	6/7/2018	Digitaal	Vlak		1	2	/					/	ZW	
0235-0236	6/7/2018	Digitaal	Detail		1	2	/					/	/	
0237-0239	6/7/2018	Digitaal	Vlak		1	2	/					/	ZW	
0240-0242	6/7/2018	Digitaal	Profiel		1	2	/			/		/	/	
0243-0245	6/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	2	/					/	/	
0246	6/7/2018	Digitaal	Detail		1	2	/					/	/	
0247-0249	9/7/2018	Digitaal	Vlak		1	3	/					/	ZO	

Fotolijst

DSC-nummer	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Type	Sector	Werkput	Vlak	Vak	Spoornummer	Identificatie coupe	Profielnummer	Identificatie profiel	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0250-0252	9/7/2018	Digitaal	Vlak		1	3	/					/	Z	
0253-0255	9/7/2018	Digitaal	Vlak		1	3	/					/	ZW	
0256	9/7/2018	Digitaal	Detail		1	3	/					/	/	
0257-0259	9/7/2018	Digitaal	Vlak		1	3	/					/	O	
0260-0262	9/7/2018	Digitaal	Vlak		1	3	/					/	NO	
0263-0265	9/7/2018	Digitaal	Vlak		1	3	/					/	NW	
0266-0267	9/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	3	/					/	/	
0268	9/7/2018	Digitaal	Detail		1	3	/					/	/	
0269-0271	9/7/2018	Digitaal	Vlak		1	3	/					/	NW	
0272-0274	9/7/2018	Digitaal	Detail		1	3	/					/	O	
0275-0277	9/7/2018	Digitaal	Profiel		1	3	/			/		/	/	
0278-0280	9/7/2018	Digitaal	Profiel		1	3	/			/		/	/	
0281	9/7/2018	Digitaal	Profiel		1	3	/			/		/	/	
0282-0283	9/7/2018	Digitaal	Profiel		1	3	/			/		/	/	
0284-0285	9/7/2018	Digitaal	Detail		1	3	/					/	/	
0286-0287	11/7/2018	Digitaal	Werkfoto		1	4	/					/	/	
0288-0291	11/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4	/					/	Z	
0292-0294	11/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4	/					/	Z	
0295-0297	11/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4	/					/	NO	
0298-0301	11/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4	/					/	NO	
0302-0308	11/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4	/			/		/	/	
0309	11/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	4	/					/	/	
0310-0318	11/7/2018	Digitaal	Profiel		1	4	/			/		/	/	
0319-0322	12/7/2018	Digitaal	Spoor		1	5	/					/	Z	
0323-0325	12/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	5	/					/	/	
0326-0332	12/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	5	/					/	/	
0333-0339	12/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	5	/					/	ZO	
0340-0343	12/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	5	/					/	ZW	
0344-0355	12/7/2018	Digitaal	Profiel		1	5	/			/		/	/	
0356-0358	12/7/2018	Digitaal	Detail		1	4	/					/	/	

Fotolijst

DSC-nummer	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Type	Sector	Werkput	Vlak	Vak	Spoornummer	Identificatie coupe	Profielnummer	Identificatie profiel	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0359-0363	12/7/2018	Digitaal	Vlak		1	1	/					/	NO	
0364	13/7/2018	Digitaal	Werkfoto		1	/	/					/	/	
0365-0369	12/7/2018	Digitaal	Profiel		1	4	/			/		/	/	
0370-0371	12/7/2018	Digitaal	Detail		1	4	/					/	/	
0372-0374	13/7/2018	Digitaal	Werkfoto		1	/	/					/	/	
0375-0378	13/7/2018	Digitaal	Spoor		1	4	36					/	/	
0379	13/7/2018	Digitaal	Werkfoto		1	/	/					/	/	
0380-0386	13/7/2018	Digitaal	Coupe		1	4	/		3			/	/	
0387-0388	13/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	4b	/					/	/	
0389-0392	13/7/2018	Digitaal	Detail		1	4b	/					/	Z	
0393-0399	13/7/2018	Digitaal	Detail		1	4b	/					/	O	
0400-0401	13/7/2018	Digitaal	Detail		1	4b	/					/	/	
0402-0404	16/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4bis	/					/	NO	
0405-0407	16/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4bis	/					/	NO	
0408-0413	16/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4bis	/					/	ZO	
0414	16/7/2018	Digitaal	Werkfoto		1	4bis	/					/	/	
0415-0423	16/7/2018	Digitaal	Vlak		1	4bis	/					/	ZW	
0424-0425	16/7/2018	Digitaal	Profiel		1	4bis	/			/		/	/	
0426-0427	16/7/2018	Digitaal	Detail		1	4bis	/					/	/	
0428-0429	16/7/2018	Digitaal	Profiel		1	4bis	/			/		/	/	
0430-0431	16/7/2018	Digitaal	Profiel		1	4bis	/					/	/	
0432-0437	16/7/2018	Digitaal	Detail		1	4bis	/					/	/	
0438-0442	16/7/2018	Digitaal	Profiel		1	4bis	/			/		/	/	
0443-0446	16/7/2018	Digitaal	Profiel		1	4bis	/			/		/	/	
0447-0449	17/7/2018	Digitaal	Vlak		1	5bis	/					/	NO	
0450-0456	17/7/2018	Digitaal	Vlak		1	5bis	/					/	ZO	
0457-0465	17/7/2018	Digitaal	Detail		1	5bis	/					/	ZO	
0466-0472	17/7/2018	Digitaal	Detail		1	5bis	/					/	ZO	
0473-0475	17/7/2018	Digitaal	Profiel		1	5bis	/					/	/	
0476-0481	17/7/2018	Digitaal	Profiel		1	5bis	/					/	/	

Fotolijst

DSC-nummer	Aanmaakdatum	Aanmaakwijze	Type	Sector	Werkput	Vlak	Vak	Spoornummer	Identificatie coupe	Profielnummer	Identificatie profiel	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0482-0484	17/7/2018	Digitaal	Profiel		1	5bis	/					/	/	
0485-0489	17/7/2018	Digitaal	Detail		1	5bis	/					/	/	
0490-0491	17/7/2018	Digitaal	Overzicht		1	5bis	/					/	/	
0492-0495	17/7/2018	Digitaal	Profiel		1	5bis	46					/	/	
0496-0498	17/7/2018	Digitaal	Profiel		1	5bis	45					/	/	
0499-0501	17/7/2018	Digitaal	Profiel		1	5bis	44					/	/	
0502-0504	9/8/2018	Digitaal	Werkfoto		SL1	/	/					/	/	
0505-0508	9/8/2018	Digitaal	Vlak		SL1	/	/					/	/	
0509-0518	9/8/2018	Digitaal	Profiel		SL1	/	/					/	/	
0519-0524	9/8/2018	Digitaal	Profiel		SL1	/	/					/	/	
0525	9/8/2018	Digitaal	Overzicht		SL1	/	/					/	/	

Bijlage 17: Vondsten- en stalenlijst

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
26	Nee	1	PR1	0	/		MET	BR	Indet	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Onbepaald fragment, langwerpig staafvormig dat platgedrukt is aan één zijde, vermoedelijk bronschroot voor hersmelting	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:10:36
27	Nee	1	PR1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	As, RIC I, 230	10 v. Chr.	6 v. Chr.	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Uit moederbodem, aanvoer door bioturbatie:VZ: CAESAR PONT MAX, Gelauwerde buste nr. R; Az: ROM ET AVG, altaar van Lyon	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:08:59
50	Nee	1	1	0	/		MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondst: lederbeslag, cirkelvormig met verhoogde bolvormige rand en gebold centrum. Achteraan: bevestigingsnagel. Sterk gecorrodeerd.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:22:13
58	Nee	1	/	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis of imitatie antoninianus	3de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Losse vondst uit verstoring: sterk gecorrodeerd: onleesbaar.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 14:14:06
59	Nee	1	1	0	/	MID	MET	BR	Riemtong	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondst: Beslag; platgeduwd beslag: mogelijk riemtong. Sterk gecorrodeerd. Volledig rondomronnd gedecoreerd met streepvormige motieven. Verschillende openingen voor bevestigingsnagels.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	REC	MET	CU	Munt	1 pfenning	1797	1797	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: Karel theodoor; VZ: wapenschild van Beieren; Az: 1 PFEN NING 1797	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 1	286	305	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: Maximianus; VZ: IMP C MAXIMIANVS PF AVG, buste naar R.; Az: onleesbaar	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Imitatie antoninianus	3de E	3de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: sterk gecorrodeerd. Vz: buste met stralenkroon naar r.; Az: rechstaand figuur met speer of staf.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	imitatie antoninianus	3de E	3de E	0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: sterk gecorrodeerd: onleesbaar	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis of imitatie antoninianus	3de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: sterk gecorrodeerd: onleesbaar	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 4	4de E	4de E	0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: sterk gecorrodeerd: onleesbaar	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 4	4de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: sterk gecorrodeerd. Vz: buste naar r.; Az: onleesbaar	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
60	Nee	1	1	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 4	4de E	4de E	0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: sterk gecorrodeerd. Vz: Buste naar r.; Az: 2 soldaten rond standaard	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:26:31
61	Nee	1	1	0	/		MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondst: Beslag. Cirkelvormig beslag met cirkelvormige klinknagel aan achterzijde. Motief aan de voorzijde is ingelegd met wit email en steentjes in een tweede cirkel met kruisvormige armen.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 14:14:06
62	Nee	1	1	0	/		MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Ja		Aanlegvondst: Beslag. Lederbeslag voor riem of paardentuig. Pelta-vorm met achteraan 2 klinknagels.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 14:14:06
63	Nee	1	3	0	/	MIDP	MET	BR	Munt	Duit			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondsten: sterk gesleten: onleesbaar.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:42:28
63	Nee	1	3	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 4	336	342	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondst: Vz: FL IVL... Buste naar r.; Az: 2 soldaten rond standaard	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:42:28
63	Nee	1	3	0	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 4	4de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Sterk gecorrodeerd: onleesbaar.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:42:28
64	Nee	1	/	0	/	REC	MET	BR	Pupiter	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Ja		Losse vondst van storthoop: Partituurhouder van muziekinstrument	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:43:25
65	Nee	1	3	0	/		MET	BR	Sleutel	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondst: complete sleutel met ringvormig uiteinde, 4,7 cm lengte. Romeins?	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:47:00

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
66	Nee	1	3	0	/		MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondst: beslag mogelijk voor hout of leder, langwerpig, gebroken aan één uiteinde, puntvormig ander uiteinde, met opening voor bevestigingsnagel.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:48:11
67	Nee	1	3	0	/		MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Aanlegvondst: Beslagfragment. Oorspronkelijk cirkelvormig met centrale knop van klinknagel die aan achteraan zit. Rand staat licht omhoog gebogen.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 15:49:11
13	Nee	1	3	3	/		MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Beslag mogelijk voor hout of leder, langwerpig volledig beslag, driehoekige basis aan één uiteinde, cirkelvormig ander uiteinde , met 2 openingen voor bevestigingsnagels.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:46:47
18	Nee	1	3	3	/	ROM	MET	BR	Munt	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Incomplete munt	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 9:57:59
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	DO	Dolium	/			0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:40:12	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	GW	Bord	/			0	0	1	0	1	/	Gesmookt		Nee	/	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:41:53	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	GW	Kruik(amfoor)	/			0	0	1	0	1	/			Nee	/	Nee		Mogelijk verbrand	Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:42:10	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:43:04	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:43:04	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	RW	Kom	ST 210			1	0	0	0	1	/			Nee	TO	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:40:54	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	TS	Wrijfschaal	DRAG 43 / Curle 21	100	200	0	1	0	0	1	/			Nee	OG-AR	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:54:43	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	TS	Wrijfschaal	BET 100	140	200	1	0	0	0	1	/			Nee	CG-LX4	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:54:43	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	TS	Bord	BET 54/55	140	200	0	1	0	0	1	/			Nee	CG-LX4	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:54:43	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	VV 352-353	200	275	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:22:29	
29	Nee	1	4	3	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:40:54	
5	Nee	1	3	4	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 9:31:06	
5	Nee	1	3	4	/	ROM	AW	RW	Kom	/			1	0	0	0	1	/	Reducerend		Nee	/	Nee		Kom met overhangende rand?	Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:45:26	
5	Nee	1	3	4	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:46:03	
1	Nee	1	2	7	/	ROM	GL		/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:34:17	
1	Nee	1	2	7	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	6	/			Nee	/	Ja			Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:34:17	

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
1	Nee	1	2	7	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:20:00
1	Nee	1	2	7	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/	Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:34:17
1	Nee	1	2	7	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 9:20:13
1	Nee	1	2	7	/		ST	KALK	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	2/10/2018 11:43:28
1	Nee	1	2	7	/	ROM	ORG	SCHELP	Oester	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 8:49:26
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	AM	Amfoor	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:15:29
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	GV	/	/			1	0	0	0	1	/		Kleibestrooiing; Techniek B	Nee	KL	Nee	/	Lijkt open vorm. Rechte wand, eenvoudige rand met groef onder		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:14:16
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	PR	Deksel	/			1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Rand met driehoekige doorsnede, beige baksel dus niet typisch RV		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:10:22
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	PR	Bord	/			0	0	3	0	1	/	Deklaag oranje/rood		Nee	/	Nee	/	Lichtbruin baksel met lichtgrijze kern		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:13:01
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	RW	/	/			0	4	0	0	4	/	Reducerend		Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:09:43
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	RW	/	/			0	0	1	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:10:10
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	RW	Kom	ST 210			1	0	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	RG-RO	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:42:02
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	GV	Beker	ST 4	120/150	200/225	1	0	0	0	1	/		Kleibestrooiing; Techniek B	Nee	KL	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:14:16
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	GW	Kruik(amfoor)	/	50	275	0	0	0	1	1	/			Nee	ZE	Nee	/	Tweeledig oor		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:12:05
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	4	0	0	4	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:42:02
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	4	0	0	4	/			Nee	TO	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:42:02
1	Nee	1	2	7	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	0	1	0	1	/			Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:10:10
12	Nee	1	3	7	/		MET	PB	Indet	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Gebogen loden draad	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:43:08
40	Nee	1	4	7	/		MET	PB	Spinschijfje	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Spinschijfje, diameter 3 cm, centrale opening.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:27:21
41	Nee	1	4	7	/	ROM	MET	BR	Munt	As	Eind 1ste E	Begin 2de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Sterk gecorrodeerd. Vz: ...] AVG GERM[.. Buste nr. r.; Az: Staand figuur naar l. met cornucopia, S.C.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:54:32
2	Nee	1	2	8	/	MID	AW	MAAS	/	/			0	0	1	0	1	/			Nee	MV-TG1	Nee	/	Lensbodem		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:36:41
2	Nee	1	2	8	/	ROM	AW	RW	Pot	ST 201 B			1	0	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:42:25

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
2	Nee	1	2	8	/	ROM	AW	RW	Kom	ST 210			1	0	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:42:25
4	Nee	1	3	8	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Ja	/			Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 12:57:53
4	Nee	1	3	8	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	2/10/2018 10:29:34
15	Nee	1	3	8	/	ROM	MET	BR	Munt	AVAVCIA	Eind 1ste E v. Chr..	Begin 1ste E nC	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Vz: gestileerd paard; Az: vierbenig kruis in swastikavorm, 4 cirkels tussen de benen.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:51:32
19	Nee	1	3	9	/	ROM	MET	BR	Munt	Dupondius of As	ROMV	ROMM	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Sterk gecorrodeerd: onleesbaar.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:58:46
39	Nee	1	4	9	/		MET	BR	Indet	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Bronzen bolletje	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:25:07
47	Nee	1	5	9	/		BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:20:21
47	Nee	1	5	9	/		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 11:12:51
3	Nee	1	2	10	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	6	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:21:15
3	Nee	1	2	10	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 14:35:15
3	Nee	1	2	10	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 9:27:06
3	Nee	1	2	10	/		ST	KZ	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:35:15
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	GW	/	/			0	2	0	0	2	/			Nee	KL/MV	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:32:13
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	ST 149			1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Roze verbrand		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:27:03
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:24:30
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:24:49
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	TR	/	/		150	0	1	0	0	1	/		Ingekraste lijnen	Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:26:07
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:24:06
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	GW	/	/	50	275	0	1	0	0	1	/			Nee	ZE	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:32:13
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:23:13
3	Nee	1	2	10	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	9	0	0	9	/			Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:24:49
22	Nee	1	3	10	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	10-25	/			Nee	/	Nee	/	o.a. rund	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:13:18
22	Nee	1	3	10	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0		/			Nee	/	Nee	/	Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:40:03
22	Nee	1	3	10	/	ROM	BK	DP	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/	Fragment van een dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:40:03

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
22	Nee	1	3	10	/	ROM	ORG	SCHELP	Oester	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 9:11:21
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:54:56
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:54:37
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	RG-RO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:54:37
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	RW	/	/			0	5	0	0	5	/	Reducerend		Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:55:44
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	RW	Kom	ST 210			2	3	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:56:13
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	ST 149	ca. 65	225	1	0	2	0	1	/			Ja	BA	Ja		Stempel VETERANI in spiegelschrift	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:48:19
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	GW	/	/	50	275	0	3	0	0	3	/			Nee	ZE	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:54:56
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	2	0	0	2	/			Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:53:19
22	Nee	1	3	10	/	ROM	AW	RW	Kom	/	50	320/330	3	0	0	0	1	/			Nee	TO	Nee		Kleine fragmenten, niet verdikte en bovenaan afgeplatte rand		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:53:19
36	Ja	1	4	10	/		ORG	HK	/	/			0	0	0	0		/			Nee	/	Nee		Houtskool monster	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	2/10/2018 12:45:23
11	Nee	1	3	11	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis: Aes 4	342	348	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Vz: buste nr. r.; Az: 2 victoriae rond palmtak	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:40:15
14	Nee	1	3	11	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis of immitatie antoninianus	3de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Sterk gecorrodeerd: onleesbaar.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:50:05
17	Nee	1	3	11	/	ROM	MET	BR	Munt	Gehalveerde as, RIC I, 230	10 v. Chr.	6 v. Chr.	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		VZ: CAESAR PONT MAX, Gelauwerde buste nr. R; Az: ROM ET AVG, altaar van Lyon	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:55:05
33	Nee	1	4	11	/	INDET	AW	IN	/	/			1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Uitstaande rand in wit zandig baksel. Zou middeleeuws kunnen zijn		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:43:34
33	Nee	1	4	11	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:27:10
33	Nee	1	4	11	/	ROM	AW	TS	Kom	DRAG 37	140	200	0	0	1	0	1	/			Nee	CG-LX4	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	9/10/2018 9:56:44
38	Nee	1	4	11	/	ROM	MET	BR	Nagel	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Siernagel met bolvormige kop en gebroken punt	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:23:16
48	Nee	1	1b	11	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis of immitatie antoninianus	3de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Sterk gecorrodeerd: onleesbaar.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 11:13:06
24	Nee	1	3	12	/		PL		/	/			0	0	0	0	25-100	/			Nee	/	Ja	/			Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 12:59:30
24	Nee	1	3	12	/		MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	2/10/2018 10:29:59
24	Nee	1	3	12	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	2/10/2018 10:29:59

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
24	Nee	1	3	12	/		ST	SI	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Lichtgrijze silex met cortex, natuurlijk fragment	10/07/2018	Handverzameld	Reygel, P.	2/10/2018 10:29:59
32	Nee	1	4	13	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:27:37
32	Nee	1	4	13	/	ROM	AW	GV	Beker	/			0	2	0	0	2	/		Kleibestrooiing; Techniek B	Nee	KL	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:14:40
32	Nee	1	4	13	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	KL/MV	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:13:23
32	Nee	1	4	13	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:13:06
32	Nee	1	4	13	/	ROM	AW	RW	Kom	ST 210			1	0	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:15:01
32	Nee	1	4	13	/	ROM	AW	RW	Kom	TON 47; VV 537			1	0	0	0	1	/			Nee	TO	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:13:06
32	Nee	1	4	13	/	ROM	AW	GW	/	/	70	200	0	1	0	0	1	/			Nee	BA	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:13:50
32	Nee	1	4	13	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	2	0	0	2	/			Nee	TO	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:24:24
9	Nee	1	3	14	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	25-100	/			Nee	/	Ja		/		Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 13:55:09
9	Nee	1	3	14	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	2/10/2018 10:27:49
9	Nee	1	3	14	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	2/10/2018 10:27:49
9	Nee	1	3	14	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:41:02
9	Nee	1	3	14	/	ROM	AW	GW	/	/			0	2	0	0	1	/			Nee	MV/KL	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:41:02
9	Nee	1	3	14	/	ROM	AW	RW	/	/			0	0	1	0	1	/	Reducerend		Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:41:28
9	Nee	1	3	14	/		ST	KALK	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Natuurlijk fragment	10/07/2018	Handverzameld	Reygel, P.	2/10/2018 10:27:49
9	Nee	1	3	14	/		ST	SI	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Lichtgrijze silex, natuurlijk fragment	10/07/2018	Handverzameld	Reygel, P.	2/10/2018 10:27:49
9	Nee	1	3	14	/		ST	SI	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Lichtbruingrijze silex, onbepaald fragment, mogelijk debitageafval	10/07/2018	Handverzameld	Reygel, P.	2/10/2018 10:27:49
9	Nee	1	3	14	/	ROM	AW	TS	Kom	/	140	200	1	0	0	0	1	/			Nee	CG-LX4	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:27:16
9	Nee	1	3	14	/	ROM	AW	TS	Kom	/	140	200	0	0	1	0	1	/			Nee	CG-LX4	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:27:16
9	Nee	1	3	14	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	VV 352-353	200	275	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Oranje kern, gelige buitenzijden, magering met zand en kalk		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:42:11
9	Nee	1	3	14	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Gesmoekt		Nee	TO	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	2/10/2018 10:27:49

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
20	Nee	1	3	15	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	>100	/			Nee	/	Nee		o.a. rund	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:03:06
20	Nee	1	3	15	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0	8	/			Nee	/	Nee		Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:39:07
20	Nee	1	3	15	/		ST	KALK	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:38:33
20	Nee	1	3	15	/	ROM	ORG	SCHHELP	Oester	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 9:02:11
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	GV	Beker	/			0	2	0	0	1	/		Kleibestrooiing; Techniek C	Nee	/	Nee		Oranje baksel, bruine verflaag		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:52:09
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	GW	/	/			0	30	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Lichtoranjebruin baksel met lichtgrijze kern	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:38:46
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	KL/MV	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:48:23
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	GW	Kruik(amfoor)	/			0	0	0	1	1	/			Nee	/	Nee		Tweeledig oor		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:49:09
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	VV 347-348			1	2	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Beige baksel met kwarts		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:31:52
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	RW	Honingpot	/			0	20	1	1	1	/		Deklaag wit	Nee	/	Ja		Graffito JTIIS		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:40:05
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	RW	/	/			0	2	0	0	2	/		Gesmookt	Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:45:55
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	RW	/	/			0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:45:55
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	RW	/	/			0	3	0	0	3	/			Nee	/	Nee		Roet aan buitenzijde		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:45:55
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	RW	/	/			0	3	0	0	3	/		Gesmookt	Nee	TO	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:45:55
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	RW	Pot	ST 201 A			2	0	0	0	1	/		Reducerend	Nee	/	Nee		Roet aan buitenzijde		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:45:55
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	TS	/	/			0	2	0	0	2	/			Nee	IT	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:25:53
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	TS	/	/			1	0	0	0	1	/			Nee	IT	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:25:53
20	Ja	1	3	15	/	ROM	AW	GB	Kraagkom	VV 288	60	100	1	0	0	0	1	/			Nee	ZE	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:53:01
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	TS	Bord	DRAG 18/31	80	120	6	3	0	0	1	/			Ja	ZG-LG3	Ja		BALBINI.M. Balbinus uit Les Martres de Veyre. Werkzaam tussen 100 en 125		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:20:00
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	VV 347-348	50	125	2	3	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Oranje buitenzijden met donkergrijze kern, magering met brokjes kalk, potgruis en steengruis		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:31:52
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:45:44

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	GW	Kruik	VV 420?	120?	160?	1	9	2	0	1	/			Nee	/	Nee		Lichtoranjebruin baksel met lichtgrijze kern	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:38:46
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	/	ca. 65	225	0	1	0	0	1	/			Nee	BA	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:26:59	
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	ST 149	ca. 65	225	1	0	0	0	1	/			Nee	BA	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:26:59	
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	ST 149	ca. 65	225	4	0	0	0	1	/			Nee	BA	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:26:59	
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	GW	Kruik(amfoor)	/	50	275	0	0	0	1	1	/			Nee	ZE	Nee		Tweeledig oor		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:49:49
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	GW	/	/	50	275	0	8	0	0	1	/			Nee	ZE	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 11:49:49	
20	Nee	1	3	15	/	ROM	AW	TS	Kom	DRAG 29	40	80	0	1	0	0	1	/		Reliëfband	Nee	ZG-LG2	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:21:48	
16	Nee	1	3	16	/	ROM	MET	BR	Haarnaald	Forschungen in Augst 10 Type 12.11			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Ja		Haarnaald. Gebogen fragment, met gebroken naalduiteinde en gebroken kop. Kop is bolvormig met spits uiteinde (ajuinvormig).	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:52:48
21	Nee	1	3	16	/	ROM	GL	/	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 9:12:00
21	Nee	1	3	16	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	10-25	/			Nee	/	Nee		o.a. rond	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:10:35
21	Nee	1	3	16	/	ROM	BK	DP	Tegula	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Fragment van een tegula dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:07:23
21	Nee	1	3	16	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee		Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:07:23
21	Nee	1	3	16	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee		Spijkerfragmenten	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 10:00:02
21	Nee	1	3	16	/	ROM	ORG	SCHELP	Oester	/			0	0	0	0	10-25	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 9:08:06
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	GW	/	/			0	3	0	0	3	/			Nee	/	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:52:30	
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	GW	Kruik	/			1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:54:28	
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	GW	Kruik(amfoor)	/			0	9	1	0	1	/			Nee	KL/MV	Nee		Rozig baksel, lijkt verbrand		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:00:00
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	ST 149			1	0	0	0	1	/			Nee	MV	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:59:26	
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	RW	/	/			0	7	0	0	7	/	Gesmookt		Nee	/	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:50:34	
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	RW	/	/			0	4	0	0	2	/	Reducerend		Nee	/	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:51:47	
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	RW	Kom	ST 210			1	0	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:50:34	

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	GB	Kraagkom	VV 288	60	100	3	0	0	0	1	/			Nee	ZE	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:01:01
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	TS	Bord	DRAG 18/31	80	120	1	0	0	0	1	/			Nee	ZG-LG3	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:51:27
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	TS	Bord	DRAG 18/31	80	120	1	0	1	0	1	/			Nee	ZG-LG3	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:51:27
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	TS	Bord	DRAG 18/31	80	120	0	1	0	0	1	/			Nee	ZG-LG3	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:51:27
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	GW	/	/	70	200	0	2	0	0	2	/			Nee	BA	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:52:30
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	ST 149	ca. 65	225	1	0	0	0	1	/			Ja	BA	Ja	Stempel VETERA	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:44:08	
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	0	0	0	2	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:50:01
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:50:16
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	5	0	0	5	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:50:34
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	0	1	0	1	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:50:34
21	Nee	1	3	16	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	3	0	0	3	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:51:47
6	Nee	1	3	17	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:26:32	
6	Nee	1	3	17	/	ROM	AW	AM	Amfoor	/			0	0	0	1	1	/			Nee	/	Nee	Tweeledig handvat			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:31:50
6	Nee	1	3	17	/	ROM	AW	IN	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	Verbrand			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:32:44
6	Nee	1	3	17	/	ROM	MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	Beslag, cirkelvormig beslag met afgebroken bevestigingsnagel aan achterzijde. Voorzijde ingelegd met email. 1 cm diameter	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:31:20	
6	Nee	1	3	17	/	ROM	AW	GB	Beker	VV 290-292	60	120	0	1	0	0	1	/			Nee	RV	Nee	/	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:43:45	
6	Nee	1	3	17	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:32:23
6	Nee	1	3	17	/	ROM	AW	RW	Pot	ST 201 A	50	320/330	1	0	0	0	1	/			Nee	TO	Nee	Verbrand			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 14:32:57
6	Nee	1	3	17	/	ROM	AW	TS	Kop	DRAG 27	40	80	1	0	0	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:01:28
23	Nee	1	3	18	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	>100	/			Nee	/	Ja	/			Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 12:59:28
23	Nee	1	3	18	/	ROM	BK	HYPOCAUST	Bessales	Hypocaust			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	Ronde hypocausttegel	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:05:37	

Vondstenlijst analyse

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
23	Nee	1	3	18	/	ROM	ST	MOERASKALK?	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Bewerkt bouwblok: vier vlakke zijden, rechte hoeken	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:05:37
8	Nee	1	3	19	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	10-25	/			Nee	/	Nee		o.a. rund	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:14:00
8	Nee	1	3	19	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee		Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:38:06
8	Nee	1	3	19	/	ROM	MET	FE	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee		2 corrosiekluiten	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 9:35:58
8	Nee	1	3	19	/		ST	KZ	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:37:36
8	Nee	1	3	19	/	ROM	BK	TEGULA	Tegula	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Fragment van een tegula dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:38:06
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	AM	Amfoordeksel	/			1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:35:35
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	AM	Amfoor	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Oranje baksel en gelige buitenzijde, vermoedelijk Dres 7-11		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:35:57
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	DO	Dolium	/			0	5	0	0	5	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:36:59
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	GB	/	/			0	3	0	0	3	/			Nee	RV	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:41:04
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	GV	/	/			0	1	0	0	1	/		Techniek B	Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:49:21
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	GW	/	/			0	0	1	0	1	/			Nee	KL/MV	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:39:29
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	GW	/	/			0	12	0	0	12	/			Nee	KL/MV	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:39:29
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	GW	/	/			0	4	0	0	4	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:40:28
8	Nee	1	3	19	/	MID	AW	MAAS	/	/			0	0	0	1	1	/	Loodglazuur		Nee	MV-TG3	Nee		Rolrond oor		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:47:47
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	PR	Bord	/			0	0	1	0	1	/			Nee	RV	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:42:54
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	PR	Deksel	/			0	1	0	0	1	/			Nee	RV	Nee		Geen deklaag		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:48:45
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:44:52
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TS	Kom	DRAG 29	80	120	1	0	0	0	1	/		Reliëfband	Nee	ZG-LG3	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:10:39
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TS	Kom	DRAG 37	80	120	1	0	0	0	1	/		Reliëfband	Nee	ZG-LG3	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:10:39
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TR	/	/		150	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Geglad oranje baksel		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:42:20
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Concave hals		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:43:56

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	5	0	0	5	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:44:23
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TR	/	/	50	150	0	4	0	0	4	/		Kerfband	Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:42:20
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	GW	/	/	70	200	0	3	0	0	3	/			Nee	BA	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:42:01
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	/	ca. 65	225	0	1	0	0	1	/			Nee	BA	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:41:13
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	AM	Amfoor	DRES 20	25	250	0	2	0	0	2	/			Nee	ZS	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:34:47
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:34:47
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	0	4	0	0	4	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:34:47
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	2	0	0	2	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:44:52
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	5	0	0	5	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:46:14
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	RW	Pot	ST 201 A	50	320/330	1	0	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:44:52
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	RW	Deksel	ST 219	50	320/330	2	0	0	0	2	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:44:52
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	RW	/	/	40	80	0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	GG	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:44:52
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TS	Kom	/	40	80	0	1	0	0	1	/		Reliëfband	Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:12:03
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TS	/	/	40	80	0	2	0	0	2	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:13:02
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TS	Kom	/	40	80	0	2	0	0	2	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:13:02
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TS	Bord	DRAG 15/17	40	80	0	1	0	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:13:02
8	Nee	1	3	19	/	ROM	AW	TS	Kop	DRAG 33	40	80	1	0	0	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:13:02
10	Nee	1	3	19	/	ROM	MET	BR	Munt	AVAVCIA	Eind 1ste E v. Chr.	Begin 1ste E nC	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	Vz: gestileerd paard; Az: vierbenig kruis in swastikavorm	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 9:38:53	
37	Nee	1	4	19	/	ROM	MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Ja	Beslag of inleg voor in hout of leder, peltavorm.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:21:06	
7	Nee	1	3	21	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	6	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:15:30
7	Nee	1	3	21	/	ROM	BOT	DIER	Scharnier	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Ja	Bewerkt bot. Huls van scharnier?	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:15:30	

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
7	Nee	1	3	21	/	ROM	BK	DP	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Fragment van een dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:36:20
7	Nee	1	3	21	/	ROM	ORG	SCHELP	Oester	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 9:00:18
7	Nee	1	3	21	/	ROM	AW	GW	/	/			0	4	0	0	4	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:55:25
7	Nee	1	3	21	/	ROM	AW	GW	Honingpot	VV 357			3	11	1	2	1	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:39:54
7	Nee	1	3	21	/	ROM	AW	RW	Deksel	/			0	0	1	0	1	/			Nee	/	Nee		Verbrand		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:07:26
7	Nee	1	3	21	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 13:07:11
25	Nee	1	PR1	25	/	ROMV	MET	BR	Fibula	Forschungen in Augst 3, Riha Type 4.2.3	0	50 n. Chr.	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Ja		Huls-spiraalfibula met niello decoratie	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:07:11
34	Nee	1	4	28	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	0	1	0	1	/			Nee	/	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:38:26
34	Nee	1	4	28	/	ROM	AW	GW	/	/	70	200	0	2	0	0	2	/			Nee	BA	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:00:10
34	Nee	1	4	28	/	ROM	AW	TS	/	/	40	80	0	1	0	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee		/		Handverzameld		9/10/2018 9:58:14
28	Nee	1	4	29	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	25-100	/			Nee	/	Ja		/		Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 13:00:02
28	Nee	1	4	29	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:28:01
28	Nee	1	4	29	/	ROM	BK	DP	/	/			0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee		Fragment van een dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:41:11
28	Nee	1	4	29	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee		Spijkerfragmenten	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 10:12:21
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	GV	/	/			0	1	0	0	1	/		Techniek A; Zandbestrooiing	Nee	KL	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:08:56
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	IN	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Fragment van amfoor of wrijfschaal, zowel binnen-als buitenzijde niet meer bewaard.		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:14:07
28	Nee	1	4	29	/		ST	KALK	/	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee		Natuurlijk fragment	10/07/2018	Handverzameld	Reygel, P.	1/10/2018 12:40:37
28	Nee	1	4	29	/		ST	SI	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Lichtgrijze silex met cortex, natuurlijk fragment	10/07/2018	Handverzameld	Reygel, P.	1/10/2018 12:40:37
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	GB	Beker	VV 290-292	60	120	1	0	0	0	1	/			Nee	RV	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:11:51
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	TR	Beker	/		150	0	0	2	0	2	/			Nee	/	Nee		Geglad oranje baksel, geen deklaag		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:12:44
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	TR	Beker	/		150	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Geglad oranje baksel, geen deklaag		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:12:44
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	1	0	0	1	/			Nee	NG	Nee		/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:09:43

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	TN	/	/	40/45	150	0	1	0	0	1	/			Nee	EGG	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:09:43
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	AM	Amfoor	DRES 20	25	250	0	1	0	0	1	/			Nee	ZS	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:27:30
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	GW	/	/	50	275	0	2	0	0	2	/			Nee	ZE	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:10:06
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:12:30
28	Nee	1	4	29	/	ROM	AW	RW	Deksel	ST 219	50	320/330	1	0	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee	Geul aan onderzijde, halfrond verdikte aan bovenzijde		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:10:56	
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	25-100	/			Nee	/	Ja	/			Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 12:58:40
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/		16/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:25:41
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	Spijkerfragment		16/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 11:23:18
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	ORG	SCHELP	Oester	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		16/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 11:23:18
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	AW	KU	/	/			0	1	0	0	1	/		Kamstreek	Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:00:04
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		16/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:03:07
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	AW	TS	Kom	DRAG 37	100	200	0	2	0	0	1	/		Reliëfband	Nee	OG-AR	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:46:56
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	AW	TS	Bord	/	10/20	40	0	1	0	0	1	/			Nee	ZG-LG1	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:48:43
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	AW	RW	Kom	ALZEI 28	300	425	1	0	0	0	1	/			Nee	EI-MA	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:00:23
52	Nee	1	4b	31	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 4	4de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	Vz: buste nr. r.; Az: onleesbaar; gebroken.		16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 11:23:18
44	Nee	1	5	33	/	ROM	MET	BR	Munt	Denarius, follis of immitatie antoninianus	1ste E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	Onleesbaar, lijkt zilver te bevatten		10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:57:14
31	Nee	1	4	34	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:19:13
31	Nee	1	4	34	/	ROM	BK	DP	Imbex	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	Fragment van een imbex dakpan		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:41:44
31	Nee	1	4	34	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	10-25	/			Nee	/	Nee	Complete spijker en spijkerfragmenten		10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 10:16:43
31	Nee	1	4	34	/		ST	KZ	/	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:42:28
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	AM	Amfoor	/			0	1	0	0	1	/			Nee	ZS	Nee	Zuid-spaans baksel, gelige deklaag, te dun voor Dressel 20		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:42:36	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	DO	Dolium	/			0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:29:19

Vondstenlijst analyse																														
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	GV	/	/			0	1	0	0	1	/		Techniek B; Zandbestrooiing	Nee	/	Nee		Gelig baksel, enkel verlaag aan buitenzijde		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:32:04	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	GW	/	/			0	3	0	0	3	/			Nee	KL/MV	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:33:43	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	KU	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:32:39	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	KU	Kurkurne	VV 31-33			2	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:43:10	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	/	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:30:37	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:31:56	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/	Deklaag wit		Nee	/	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:31:58	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	TN	Bord	DERU A41-43	15/20	150	1	0	0	0	1	/			Nee	NG	Nee			10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:20:49	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	4	0	0	4	/			Nee	/	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:28:49	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	TN	Bord	/	-25/-20	150	0	1	0	0	1	/			Nee	CH	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:28:49	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	TO	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:30:37	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:30:37	
31	Nee	1	4	34	/	ROM	AW	TS	/	/	10/20	40	0	1	0	0	1	/			Ja	ZG-LG1	Ja	Stempel?		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:23:52		
42	Nee	1	5	34	/	ROM	MET	BR	Munt	Dupondius of As	ROMV	ROMM	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Sterk gecorrodeerd: onleesbaar.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:54:49	
43	Nee	1	5	34	/	ROM	MET	BR	Paardentuighanger	Forschungen in Augst 12 Type 65-66	35 n. Chr.	70 n. Chr.	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Paardentuighanger, mogelijk van militaire cavalerie. Ruitvormige hanger met knopvormig uiteinde aan één zijde en bevestigingshaakje aan andere zijde. 4,8 cm x 1,6 cm.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 10:56:37	
46	Nee	1	5	34	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	4	/			Nee	/	Nee		o.a. rund	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:18:40	
46	Nee	1	5	34	/	ROM	BK	DP	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee		Fragment van een dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:43:59	
46	Nee	1	5	34	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee		Spijkerfragmenten	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 11:11:33	
46	Nee	1	5	34	/	ROM	MET	IN	Slak	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee		Onbekend materiaal	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 11:11:33	
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	AM	Amfoor	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee				10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:01:17
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	DO	Dolium	/			0	4	0	0	4	/			Nee	/	Nee				Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:50:17	

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:51:42
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:51:42
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	GW	/	/			0	2	0	0	2	/			Nee	KL/MV	Nee	/	Een secundair verbrand		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:51:42
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	RW	/	/			0	0	1	0	1	/	Reducerend		Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:50:49
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	RW	/	/			0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:53:39
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	RW	/	/			0	0	0	1	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:53:39
46	Nee	1	5	34	/		ST	SI	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Lichtgrijze silex, natuurlijk fragment	10/07/2018	Handverzameld	Reygel, P.	1/10/2018 12:43:59
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	TR	/	/		150	0	4	0	0	4	/			Nee	/	Nee	/	Geglad oranje baksel, geen deklaag		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:53:08
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	2	0	0	2	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:50:49
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Deklaag wit		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:53:39
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	TS	Kelk	DRAG 11	10/20	40	0	2	0	0	1	/		Reliëfband	Nee	ZG-LG1	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:30:03
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	RW	/	/	40	80	0	0	1	0	1	/	Reducerend		Nee	GG	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:50:49
46	Nee	1	5	34	/	ROM	AW	RW	/	/	40	80	0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	GG	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:50:49
30	Nee	1	5	35	/	ROM	IN	SL	/	/			0	0	0	0	7	/			Nee	/	Nee	/	Onbekend materiaal	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 10:15:10
30	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/			0	2	0	0	2	/			Nee	BA?	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:24:50
30	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	1	0	1	/			Nee	KL	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:24:50
30	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/	70	200	0	1	0	0	1	/			Nee	BA	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:24:50
30	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/			Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 9:21:58
30	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TS	Kop	DRAG 27	40	80	0	0	1	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:32:41
45	Nee	1	5	35	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	9	/			Nee	/	Ja	/			Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 12:58:24
45	Nee	1	5	35	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:30:15

Vondstenlijst analyse																														
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer	
45	Nee	1	5	35	/	ROM	BK	DP	Imbrex	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Fragment van een imbrex dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:42:58
45	Nee	1	5	35	/	ROM	BK	DP	/	/			0	0	0	0	4	/			Nee	/	Nee			Fragment van een dakpan	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:42:58
45	Nee	1	5	35	/	ROM	MET	FE	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee			2 corrosiekluiten	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 10:58:12
45	Nee	1	5	35	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	3	/			Nee	/	Nee			Spijkerfragmenten	10/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018 10:58:12
45	Nee	1	5	35	/		ST	KZ	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee			/	10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:42:58
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	BS	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	ZE	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:08:13
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	Kruik(amfoor)	/			0	0	1	0	1	/			Nee	KL/MV	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:58:01
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/			0	0	0	1	1	/			Nee	KL/MV	Nee			Driedelig oor		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:58:01
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/			0	12	0	0	12	/			Nee	KL/MV	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:58:01
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:59:53
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/			0	0	1	0	1	/			Nee	/	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:00:44
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	/			0	1	0	0	1	/			Nee	RH	Nee			Krassen aan binnenzijde, gelaagd baksel met brokjes witte kwarts		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:09:03
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	PR	Bord	/			0	0	1	0	1	/			Nee	RV	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:00:15
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	RW	/	/			0	1	0	0	1	/		Deklaag wit	Nee	/	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:56:23
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	RW	/	/			0	3	0	0	3	/		Reducerend	Nee	/	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:56:48
45	Nee	1	5	35	/	/	MET	PB	Indet	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Onbepaald fragment. Langwerpig.	10/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 11:05:59
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GB	Kom	VV 287	70	100	0	0	1	0	1	/			Nee	RV	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:07:40
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TR	/	/		150	0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee			Geglad oranje baksel zonder deklaag		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:01:22
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	0	1	0	1	/			Nee	/	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:01:56
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	3	0	0	3	/			Nee	/	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:01:56
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee			Fijn randje		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 12:01:56
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	GW	/	/	70	200	0	2	0	0	2	/			Nee	BA	Nee			/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:59:31

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:23:29
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	1	0	0	1	/	Deklaag wit		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:56:23
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	0	5	0	0	5	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:56:48
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	RW	Pot	ST 201 A	50	320/330	1	0	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:56:48
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	RW	/	/	40	80	0	1	0	0	1	/	Reducerend		Nee	GG	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:56:48
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TS	Bord	/	40	80	0	2	1	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	9/10/2018 9:59:18
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TS	Bord	DRAG 18/31	40	80	1	0	0	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	9/10/2018 9:59:18
45	Nee	1	5	35	/	ROM	AW	TS	Kop	DRAG 27	40	80	0	2	0	0	1	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	9/10/2018 9:59:18
35	Nee	1	5	36	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:11:43
35	Nee	1	5	36	/	ROM	AW	DO	Dolium	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:41:02
35	Nee	1	5	36	/	ROM	AW	KU	/	/			0	1	0	0	1	/	Besmeten		Nee	/	Nee	/		10/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 13:56:57
35	Nee	1	5	36	/	ROM	AW	TR	Beker	/		150	0	1	0	0	1	/	Deklaag oranje/rood	Wafeldecor	Nee	/	Nee	Lichtbruin baksel, rode deklaag		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 11:39:59	
49	Nee	1	3b	38	/	ROM	PL		/	/			0	0	0	0	6	/			Nee	/	Ja	/			Handverzameld	Coolen, J.	3/10/2018 12:58:42
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	GL	/	/	/			0	0	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/		16/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 9:17:18
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	BOT	DIER	/	/			0	0	0	0	10	/			Nee	/	Nee	/		16/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 13:12:38
51	Nee	1	4b	42	/		ST	KALK	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		16/07/2018	Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018 12:44:42
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	DO	Dolium	/			0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:16:19
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GV	/	/			0	0	1	0	1	/		Techniek A	Nee	KL	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:22:07
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GW	Bord	/			0	1	2	0	1	/	Gesmookt		Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:23:44
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GW	/	/			0	0	2	0	1	/			Nee	KL/MV	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:25:28
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GW	/	/			0	7	0	0	7	/			Nee	KL/MV	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:25:28

Vondstenlijst analyse																													
Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GW	Kruik	HOFH 50			1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:32:21
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	KU	/	/			0	3	0	0	3	/			Nee	/	Nee	/		16/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018 14:25:13
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	RW	/	/			0	6	0	0	6	/	Reducerend		Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:18:02
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	RW	/	/			0	0	1	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:20:18
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	RW	/	/			0	3	0	0	3	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:20:55
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	ZO	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:17:17
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Onbekend. Mogelijk beslagfragment. Plaatvormig met gerond uiteinde en gat voor bevestigingsnagel.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 11:20:46
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Beslag, fragment van een beslag. Mogelijk riemtong of haakje met afgebroken spits uiteinde. 2 maanvormige openingen. Sterk gecorrodeerd.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 11:20:46
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Ring	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Ring, diameter 2,2mm, opening 1,5 mm. Dikte 4mm, cirkelvormige doorsnede met afplatting aan binnenzijde.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 11:20:46
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Beslag, cirkelvormig beslag met bevestigingsnagel aan achterzijde 1,5 cm diameter	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018 11:20:46
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Beslag	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	Beslag, cirkelvormig beslag met bevestigingsnagel aan achterzijde. Voorzijde ingelegd met email. 1 cm diameter	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018 10:40:37
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TS	Kom	DRAG 29	80	120	0	1	0	0	1	/		Reliëfband	Nee	ZG-LG3	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 12:36:40	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TR	/	/		150	0	2	0	0	2	/			Nee	/	Nee	/	Geglad oranje baksel, geen deklaag		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:16:37
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TN	Bord	DERU A41-43	15/20	150	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:18:27
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	0	11	0	0	11	/			Nee	/	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:19:46
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TN	/	/	-25/-20	150	1	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/	randje cfr. ST 201a		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:26:22
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TS	Kop	Ha 8, Servies II	-5	20	1	0	0	0	1	/			Nee	IT	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:35:06
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TS	Kop	DRAG 27	100	200	1	0	0	0	1	/			Nee	OG-AR	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018 13:34:04
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GW	/	/	70	200	0	4	0	0	4	/			Nee	BA	Nee	/			Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018 10:22:42

Vondstenlijst analyse

Vondst	Staal	Werkput	Vlak	Spoor	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Vorm	Type	Datum begin	Datum eind	R	W	B	O	MAI	Hoort bij vondst	Afwerking	Versiering	Stempel	Baksel	Foto	Foto nr	Opmerkingen	Datum inzameling	Wijze inzameling	Invoer door	Datum invoer	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	MO	Wrijfschaal	/	ca. 65	225	0	1	0	0	1	/			Nee	BA	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	10:17:30	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	AM	Amfoor	DRES 20	25	250	1	0	0	0	1	/			Nee	ZS	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	10:15:50	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Munt	Antoninianus	268	270	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Claudius Gothicus. Vz: IMP C CLAVD... buste met stralenkroon naar r. ; Az: rechstaand figuur met speer of staf.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018	10:40:37
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GW	/	/	50	275	0	1	0	0	1	/			Nee	ZE	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	10:27:48	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Armband	Forschungen in Augst 10 Type 3.1	1e E n. Chr.	2e E n. Chr.	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Fragment van armband. 3mm diameter in doorsnede. Afgeplat aan binnenzijde, buitenzijde is bolvormig met 4 ribben. Sterk gecorrodeerd.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	1/10/2018	11:20:46
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	GW	Pot	ST 203	150	300	1	0	0	0	1	/	Gesmookt		Nee	/	Nee		Gelig baksel met lichtoranje kern, mogelijk Tiens		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	10:23:44
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	AM	Amfoor	GAUL 4	40	300	0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	10:23:20	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	RW	/	/	50	320/330	1	0	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee		Fijn overhangend randje		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	10:18:02
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	RW	Pot	ST 201 A	50	320/330	1	0	0	0	1	/	Reducerend		Nee	TO	Nee		Fijn overhangend randje		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	10:18:02
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Munt	imitatie antoninianus	3de E	3de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Vz: buste met stralenkroon naar r. ; Az: rechstaand figuur met speer of staf.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018	10:40:37
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TS	/	/	300	400	0	1	0	0	1	/			Nee	OG-AR	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018	13:41:57	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis of immitatie antoninianus	3de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Sterk gecorrodeerd: onleesbaar	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018	10:40:37
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Munt	Follis, Aes 4	4de E	4de E	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Vz: buste nr. r.; Az: onleesbaar	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018	10:40:37
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	AW	TS	/	/	40	80	0	3	0	0	3	/			Nee	ZG-LG2	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	5/10/2018	12:38:07	
51	Nee	1	4b	42	/	ROM	MET	BR	Munt	AVAVCIA	Eind 1ste E v. Chr..	Begin 1ste E nC	0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Vz: gestileerd paard; Az: vierbenig kruis in swastikavorm, 4 cirkels tussen de benen.	16/07/2018	Metaaldetectie	Reygel, P.	2/10/2018	10:40:37
53	Nee	1	5b	42	/	ROM	MET	FE	Nagel	/			0	0	0	0	5	/			Nee	/	Nee		Spijkerfragmenten	16/07/2018	Metaaldetectie	Coolen, J.	1/10/2018	11:25:05
53	Nee	1	5b	42	/		ST	KZ	/	/			0	0	0	0	1	/			Nee	/	Nee	/		Handverzameld	Coolen, J.	1/10/2018	12:45:15	
53	Nee	1	5b	42	/	ROM	AW	AM	Amfoor	/			0	1	0	0	1	/			Nee	/	Nee		Oranje zandig baksel met gelige buitenzijde, vermoedelijk Dressel 7-11	16/07/2018	Handverzameld	De Winter, N.	1/10/2018	13:55:45
53	Nee	1	5b	42	/	ROM	AW	GB	/	/			0	1	0	0	1	/			Nee	RV	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	11:34:25	
53	Nee	1	5b	42	/	ROM	AW	GW	/	/			0	6	0	0	6	/			Nee	KL/MV	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	11:33:45	
53	Nee	1	5b	42	/	ROM	AW	RW	/	/			0	3	0	0	3	/			Nee	/	Nee	/		Handverzameld	De Winter, N.	4/10/2018	11:29:38	

Kleur:

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

Samenstelling:

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

Hoeveelheid:

Zeer weinig	zw
Weinig	w
Matig	m
Veel	v
Zeer veel	zv

Periodes:

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

Materiaalcategorie:

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

Aardewerk:

Amfoor (ROM)	AM
Bijnasteengoed	BSTG
Dolium (ROM)	DO
Dunwandig (ROM)	DW
Gebronsd (ROM)	GB
Geglazuurd (MID)	+ GL
Geverfd (ROM)	GV
Gladwandig (ROM)	GW
Grijsbakkend (MID)	GRIJS
Handgevormd	HA
Kurkwaar	KU
Lowlands (ROM)	LL
Maaslands roodbakkend (MID)	MAAS-TG3
Maaslands witbakkend (MID)	MAAS-TG1
Pompejaans rood (ROM)	PR
Porselein	PORS
Protosteengoed (MID)	PSTG
Roodbakkend (MID)	ROOD
Roodbeschilderd (MID)	RBES
Ruwwandig (ROM)	RW
Steengoed (MID)	STG
Terra nigra (ROM)	TN
Terra rubra (ROM)	TR
Terra sigillata (ROM)	TS
Witbakkend (MIDP)	WIT
Wrijfschaal (ROM)	MO

Bijlage 2: Dagrapporten

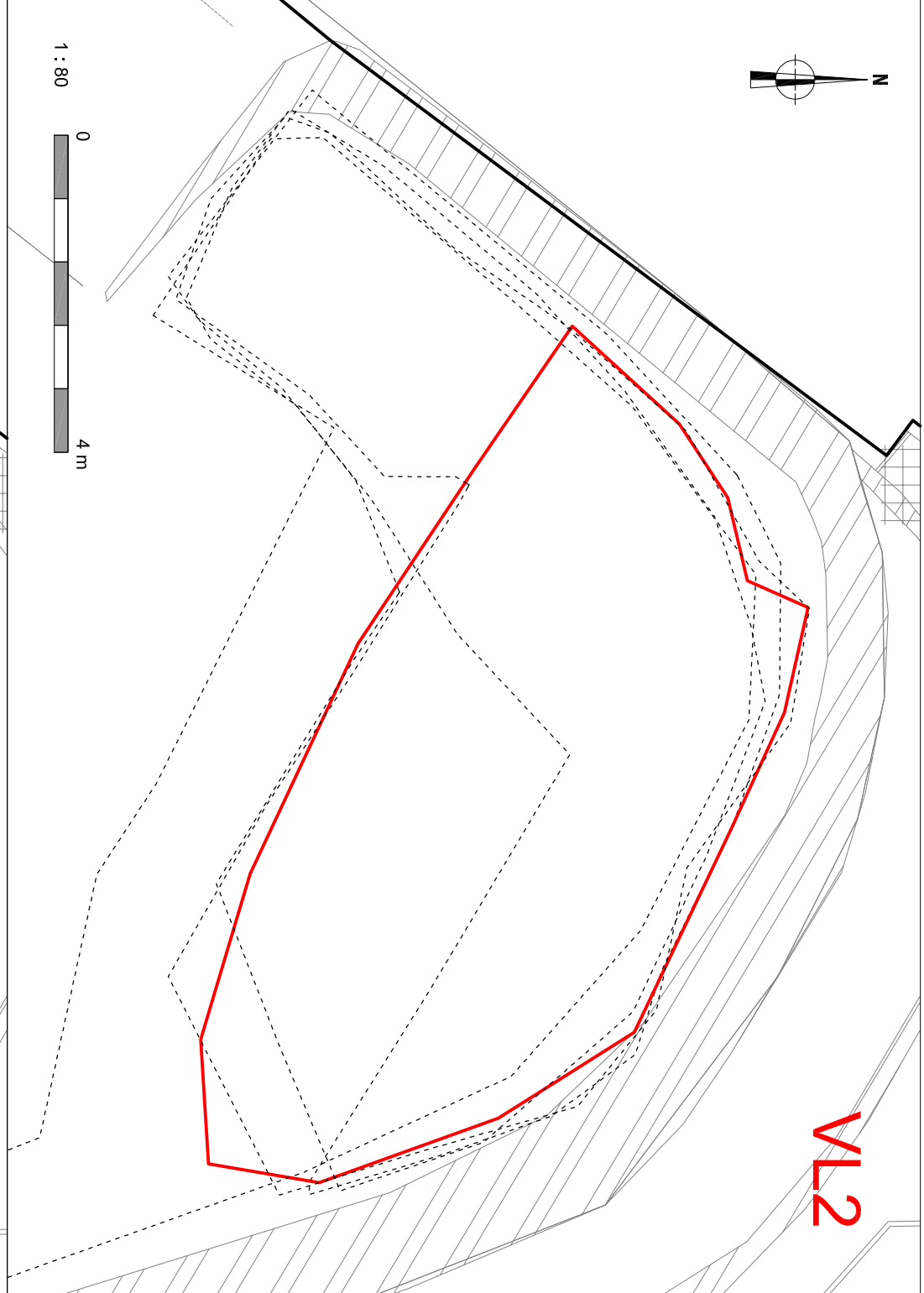
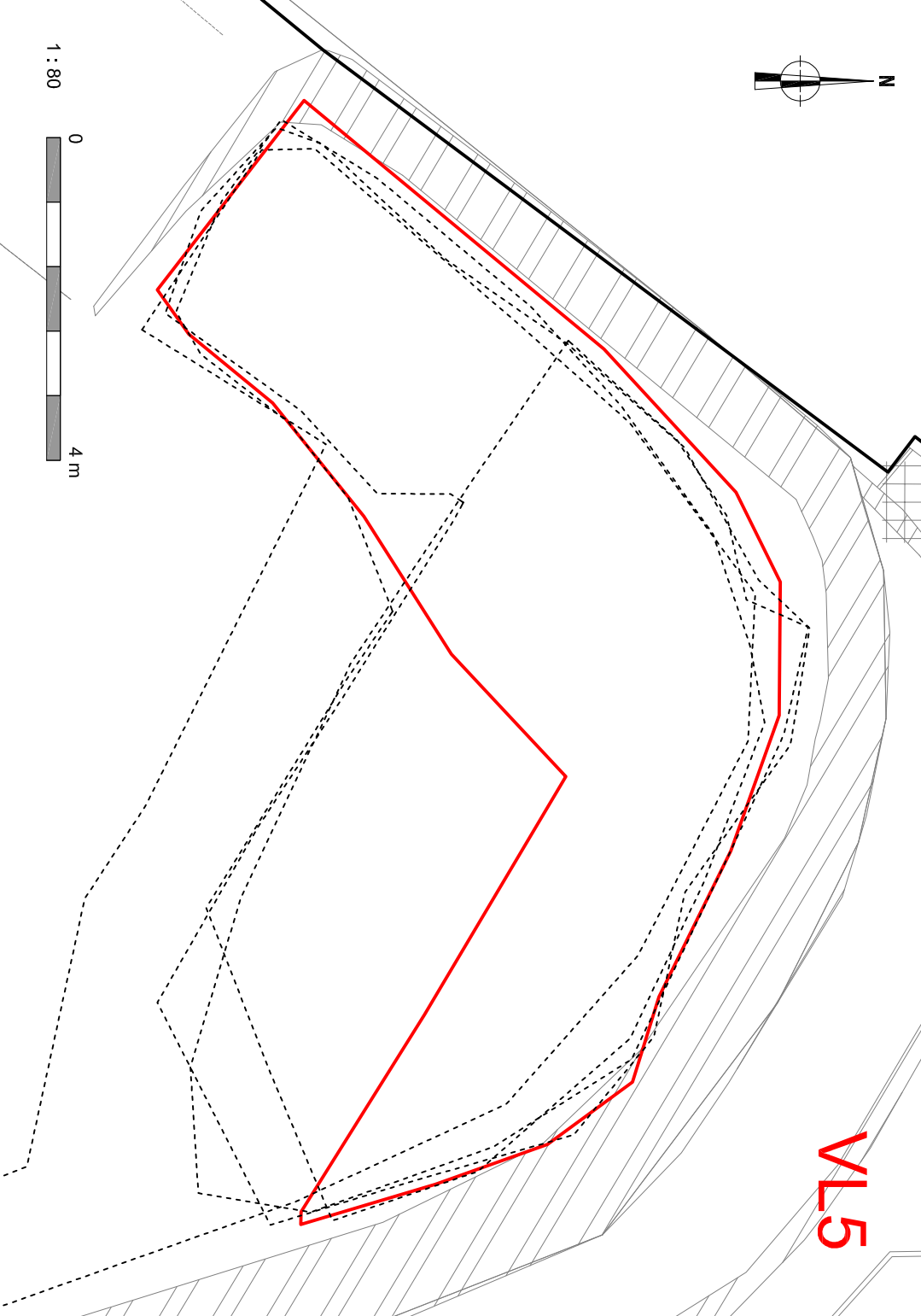
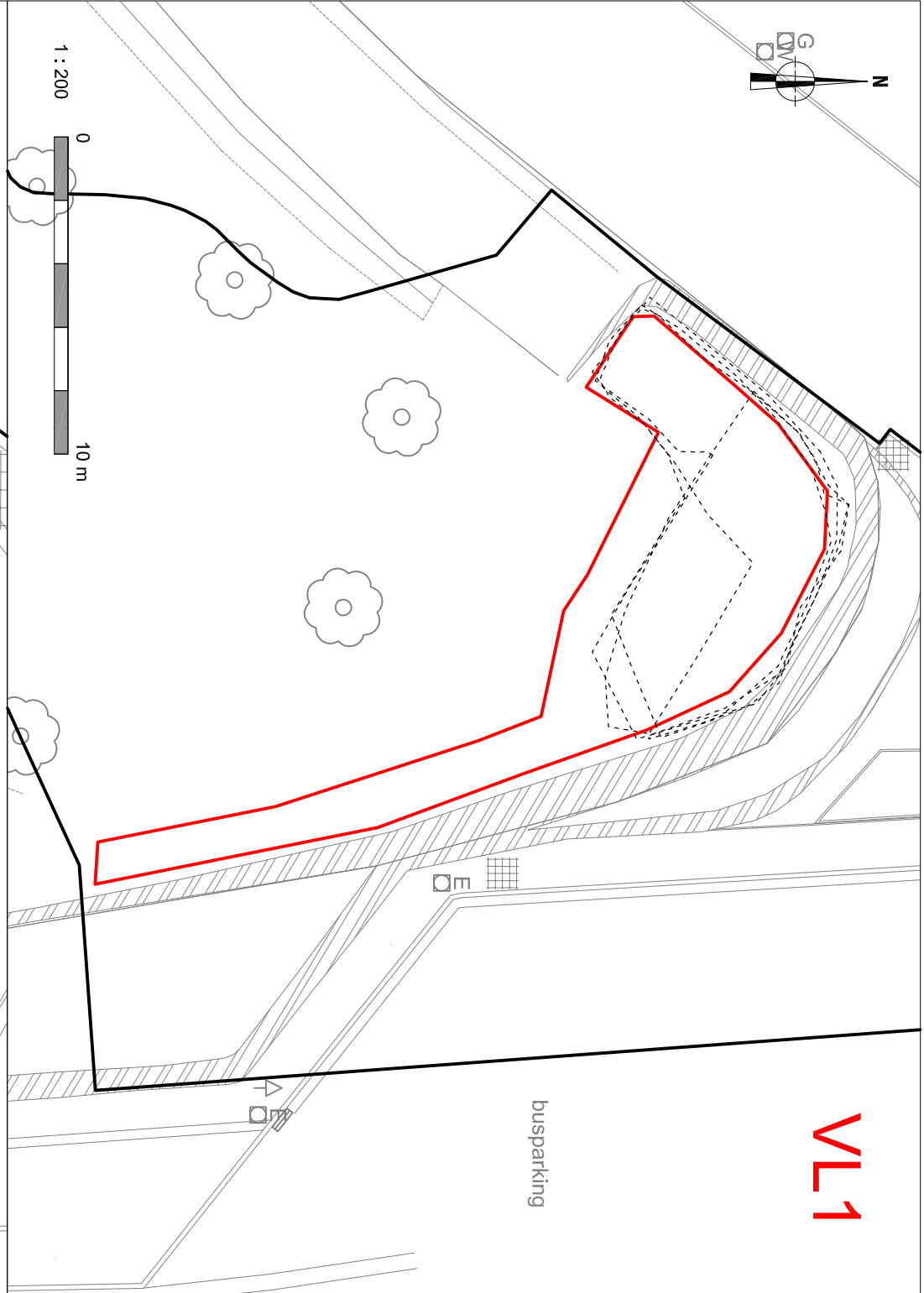
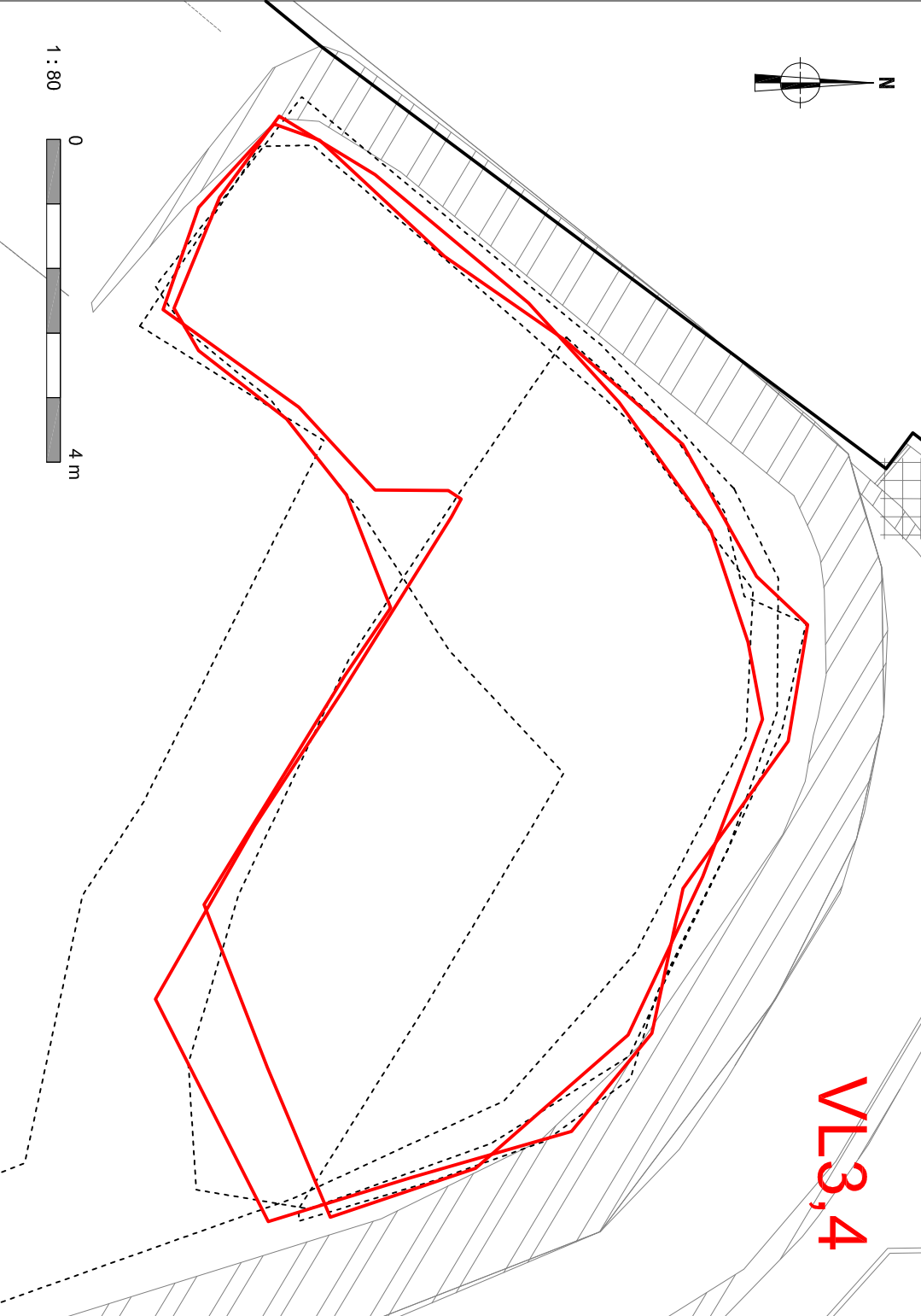
Tongeren, Casino - Eeuwfeestwal: Dagrapporten

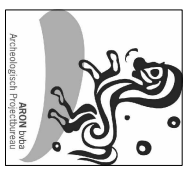
Archeologisch team

<u>Datum</u>	<u>Uitv.</u>	<u>Functie</u>	<u>Project</u>	<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Uur</u>
2/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VOORBE	Doornemen nota en PvM	4
Zonnig, 25°.						
3/07/2018	EW	AA	TO-18-EE	VOORBE	Werfvergadering	2
3/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VOORBE	Werfvergadering	2
3/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VOORBE	ophalen materiaal werf	8
Zonnig, 25°.						
4/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Begeleiding	2
4/07/2018	EW	WB	TO-18-EE	VELDW	Begeleiding	2
4/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Uitzetten werkputten	2
Zonnig, 25°.						
5/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
5/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL1 en P1	8
5/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL1 en P1	8
5/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL1 en P1	8
5/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten sporen VL 1 en opmaken plan	4
5/07/2018	EW	WB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL1 en P1	4
Bewolkt, 20°, VL1 = ophoging						
6/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
6/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL2	8
6/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL2	8
6/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL2	8
6/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten VL 2 en opmaken plan	4
6/07/2018	EW	WB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg VL2	8
Zonnig, 25°, VL2 = laat romeins						
9/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
9/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3	8
9/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3	8

9/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3	8
9/07/2018	EW	WB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3	4
9/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten VL3 en opmaken plan	5
Zonnig, 25°,						
10/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
10/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3	8
10/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3	8
10/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Opmaken plan en uitzetten werkput	3
Zonnig, 29°, omspitten VL 3, werfvergedering, Dr. Roland Dreesen, Alain Vanderhoeven						
11/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
11/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4	8
11/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4	8
11/07/2018	Ciornel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Wassen vondsten	8
11/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4	8
11/07/2018	MC	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Digitale fotografie, corrigeren en aanleveren foto's	8
11/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten VL4 en opmakenplan	6
Zonnig, 28°, drone						
12/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
12/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5	8
12/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5	8
12/07/2018	Cornel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Wassen vondsten	8
12/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5	8
12/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten VL5 en plan maken	8
Zonnig, 29°, VL5 uitbreiding						
13/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
13/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3B	8
13/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3B	8
13/07/2018	Cornel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Wassen vondsten	8
13/07/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL3B	8
13/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten VL3B en plan maken	8
Zonnig, 27°, Geert Vynckier						
16/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
16/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4B	8

16/07/2018	Daniel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4B	8
16/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4B	8
16/07/2018	Cornel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4B	8
16/07/2018	EW	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL4B	8
16/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten VL4B en plan maken	8
Zonnig, 27°, Dirk Pauwels, Maxim verlof						
17/07/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Metaaldetectie	4
17/07/2018	Marian	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5B	8
17/07/2018	Daniel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5B	8
17/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5B	8
17/07/2018	Cornel	ARB	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5B	8
17/07/2018	EW	PL	TO-18-EE	VELDW	Aanleg en registratie VL5B	8
17/07/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten VL5B en plan maken	8
Zonnig, 25°, Profielen tekenen						
18/07/2018	Daniel	ARB	TO-18-EE	VERWERK	Vondsten wassen	8
18/07/2018	Dorel	ARB	TO-18-EE	VERWERK	Vondsten wassen	8
18/07/2018	Cornel	ARB	TO-18-EE	VERWERK	Vondsten wassen	8
Zonnig, 25°.						
7/08/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Begeleiding werken en metaaldetectie	4
Zonnig, 25°.						
8/08/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Begeleiding werken en metaaldetectie	4
Zonnig, 25°.						
9/08/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Begeleiding werken en metaaldetectie	4
9/08/2018	MH	PL	TO-18-EE	VELDW	Begeleiding werken en registratie SL 1	3
9/08/2018	JS	TOPO	TO-18-EE	VELDW	Inmeten extra sleuf	2
Zonnig, 24°.						
10/08/2018	BE	AA	TO-18-EE	VELDW	Begeleiding werken en metaaldetectie	4



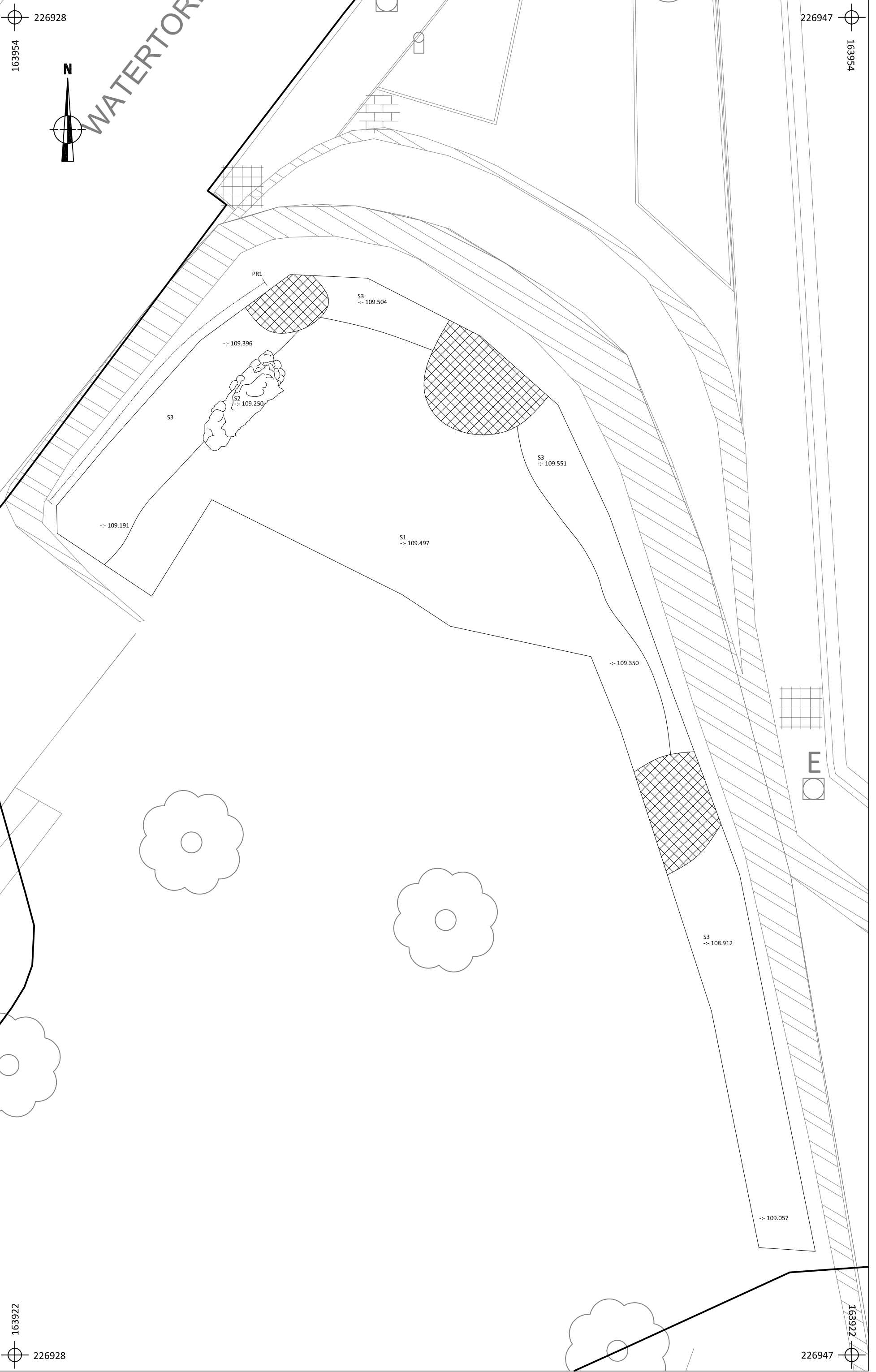


2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Eeuwfeestval,
Casino

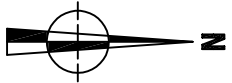
Onderwerp
Overzichtsplan VL 1 op bestaande toestand
Schaal
1 : 80

Datum
Augustus 2018

Legende	
	Projectgebied
	Spoorcontouren
	S1 Spoornummer
	VI MD Coupe
	V1 Vondstnummer
	-:- 109.508 Verstoring
	Absolute hoogte (in m TAW)



226928
163949



226928
163940



226943
163949

226943
163940

2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Euwfestival,
Casino

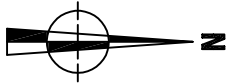
Onderwerp
Overzichtsplan VL2 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

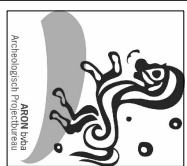
Legende					
	Projectgebied		Coupe		Verstoring
	Spoorcontouren	V1	Vondstnummer	--: 109.508	Absolute hoogte (in m TAW)
S1	Spoornummer	V1MD	Metaaldetectie		



226928
163949



226928
163940

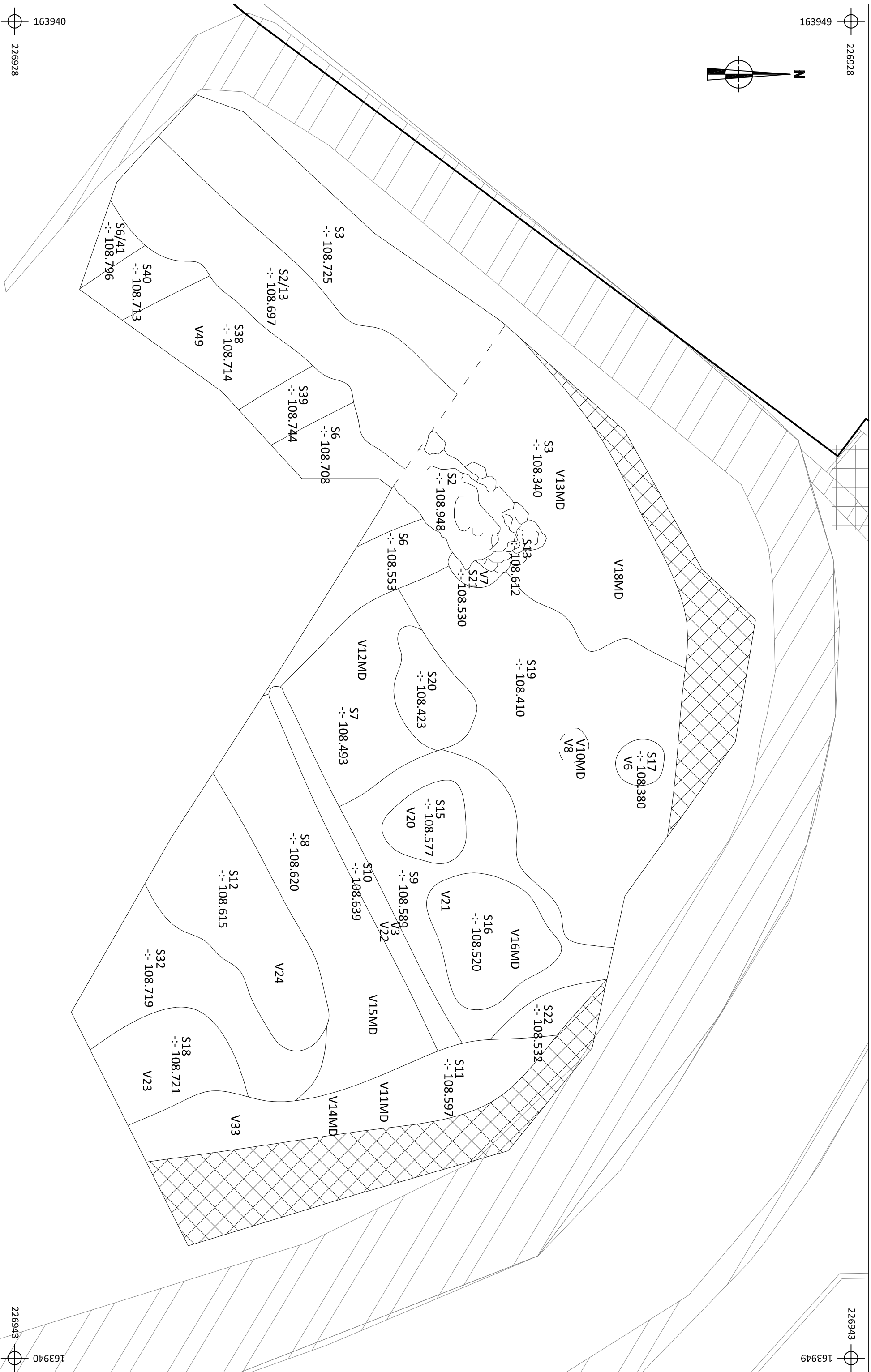


2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Euwfestival,
Casino

Onderwerp
Overzichtsplan VL3 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

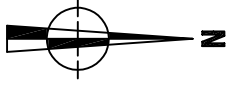
Datum
Augustus 2018

Legende	
	Projectgebied
	Spoorcontouren
	Spoornummer
	Coupe
	Vondstnummer
	Verstoring
	Absolute hoogte (in m TAW)
	Metaaldetectie



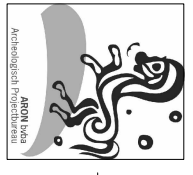
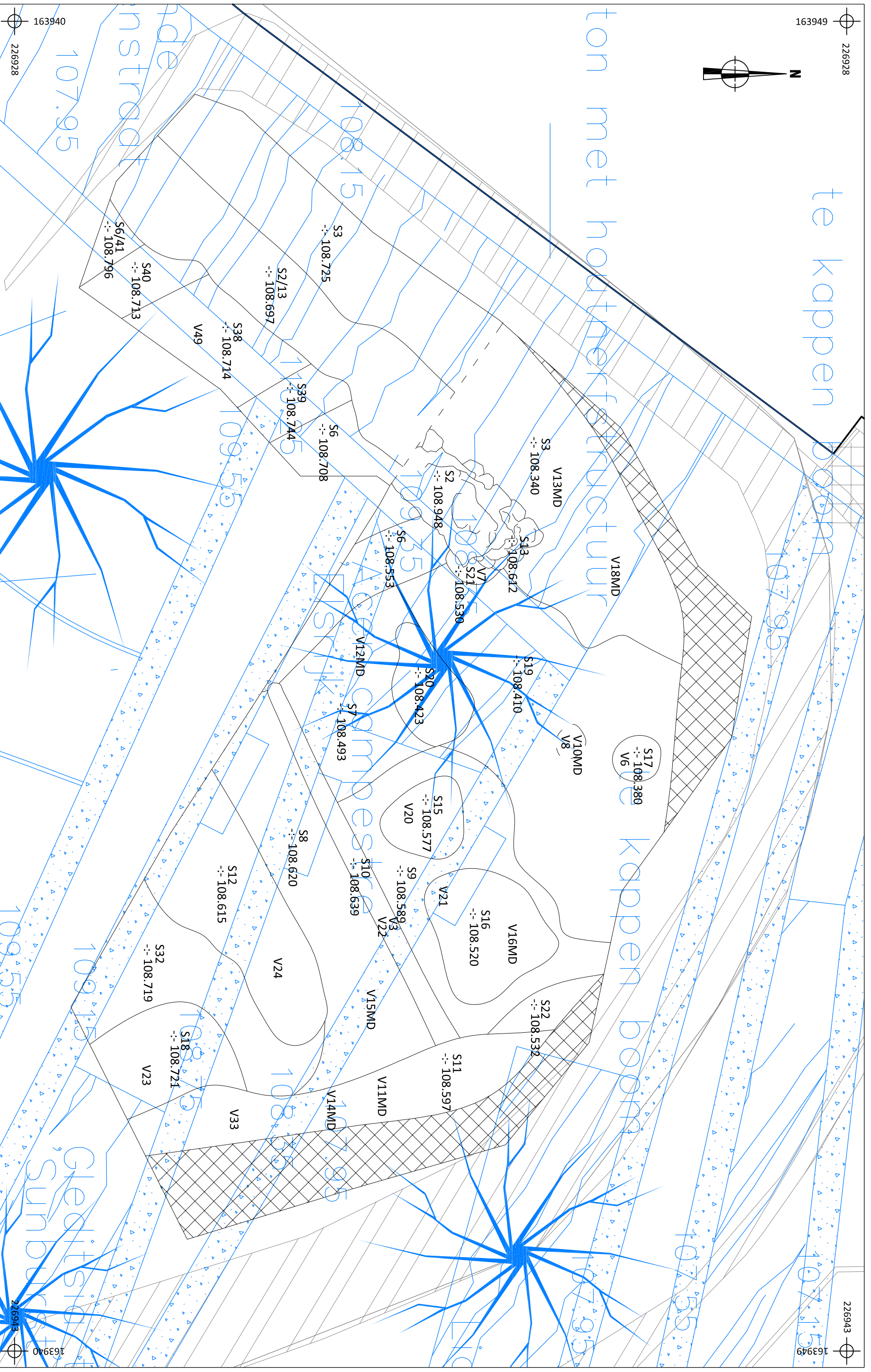
226928

163949



226943

163940



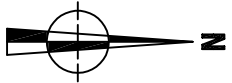
2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Euwfestival,
Casino

Onderwerp
Overzichtsplan VL3 op ontworpen toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

Legende		Verstoring	
	Projectgebied		Absolute hoogte (in m TAW)
	Spoorcontouren		Ontwerp
	Spoornummer		
	V1		
	V1MD		

226928
163949



226928
163940

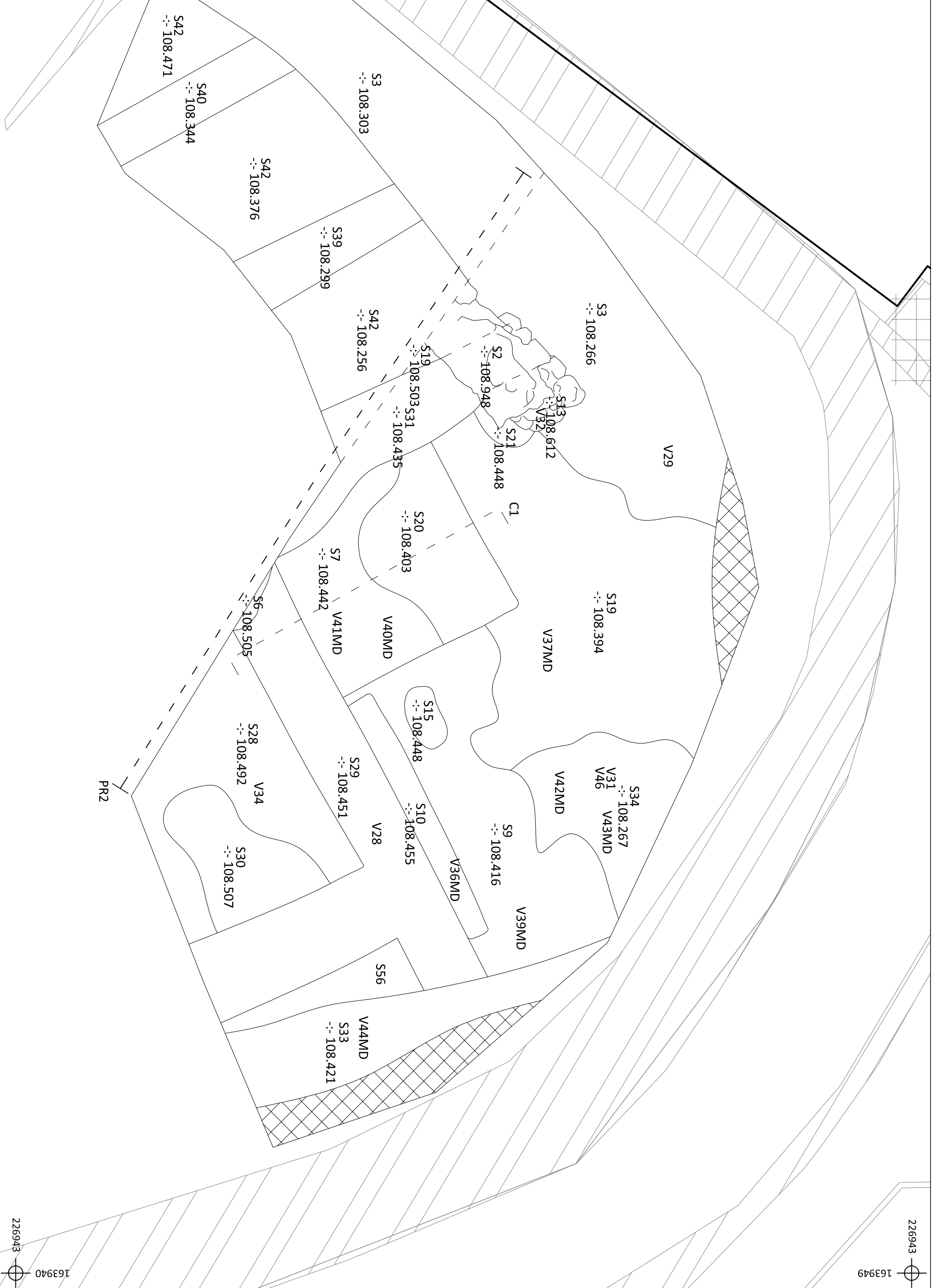


2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Euwfestival,
Casino

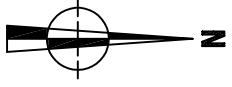
Onderwerp
Overzichtsplan VL4 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

Datum
Augustus 2018

Legende	
	Projectgebied
	Spoorcontouren
	Spoornummer
	Coupe
	Vondstnummer
	Metaaldetectie
	Verstoring
	Absolute hoogte (in m TAW)



226928
163949



226928
163940

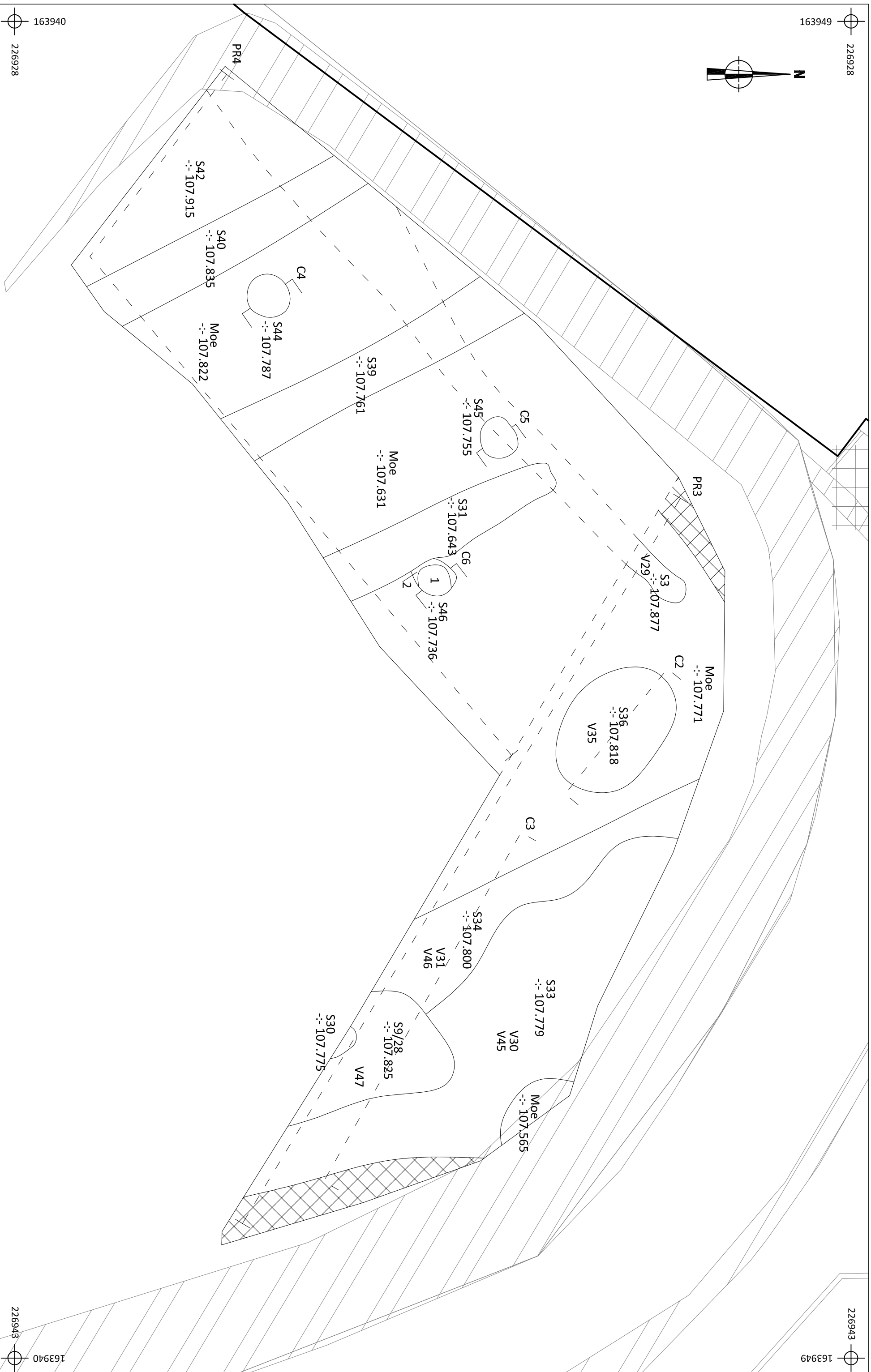


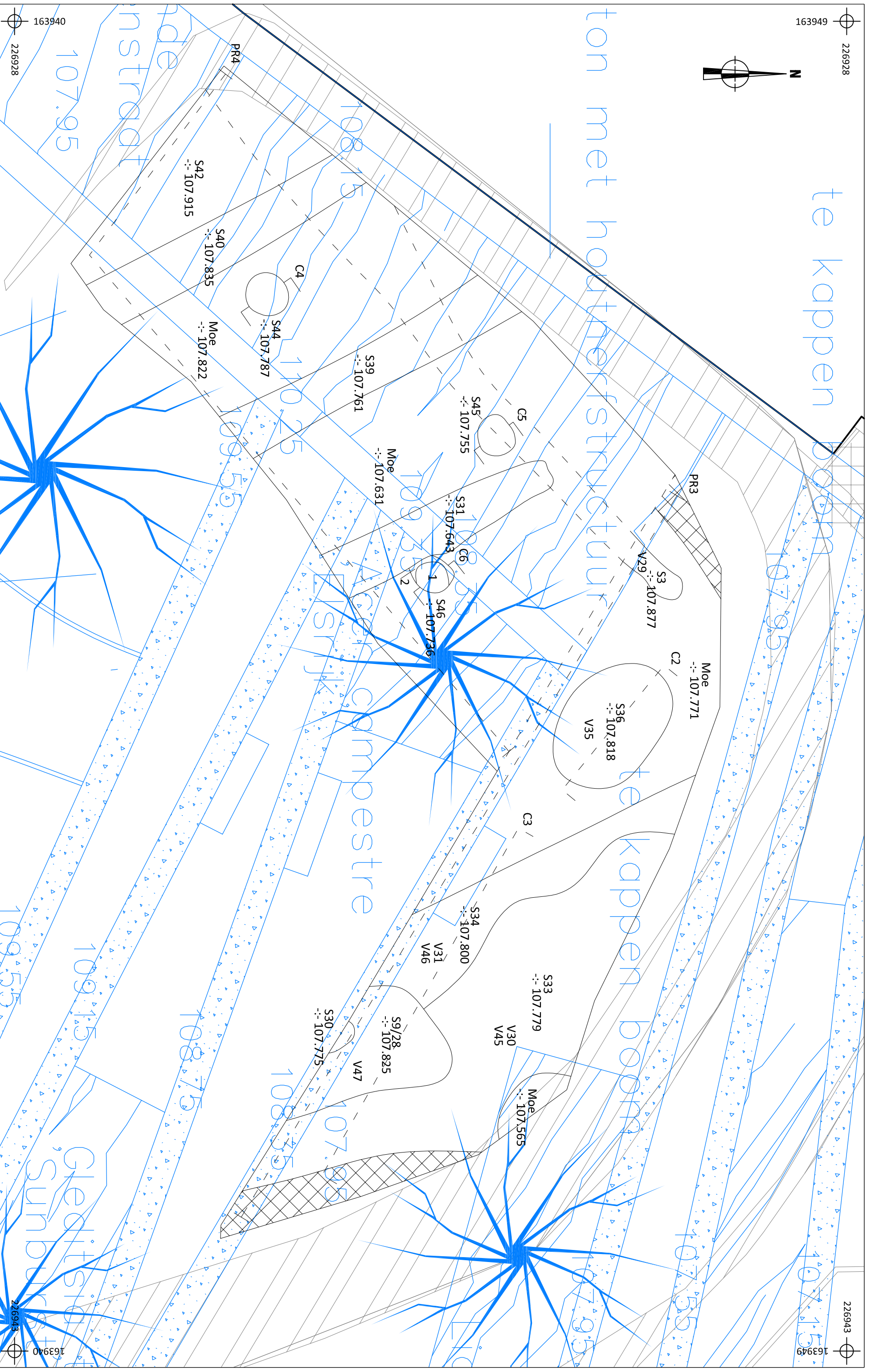
2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Euwfestival,
Casino

Onderwerp
Overzichtsplan VL5 op bestaande toestand
Schaal
1 : 40

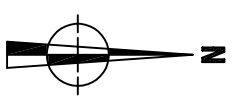
Datum
Augustus 2018

Legende					
	Projectgebied		Coupe		Verstoring
	Spoorcontouren	V1	Vondstnummer	--: 109.508	Absolute hoogte (in m TAW)
S1	Spoornummer	V1MD	Metaaldetectie		





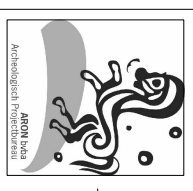
226928
163949



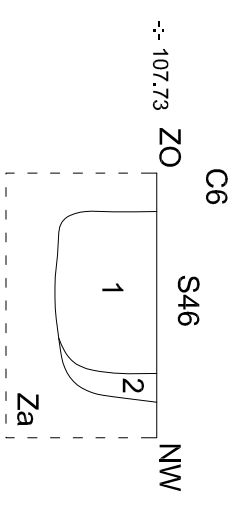
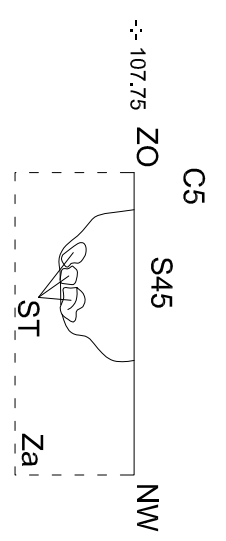
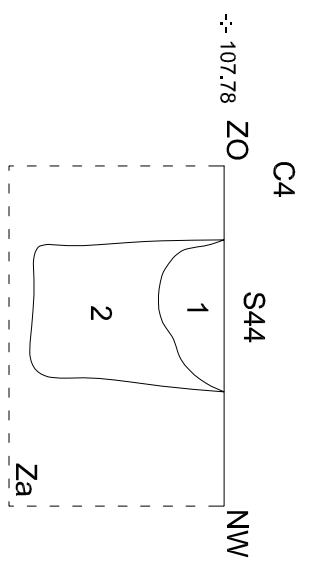
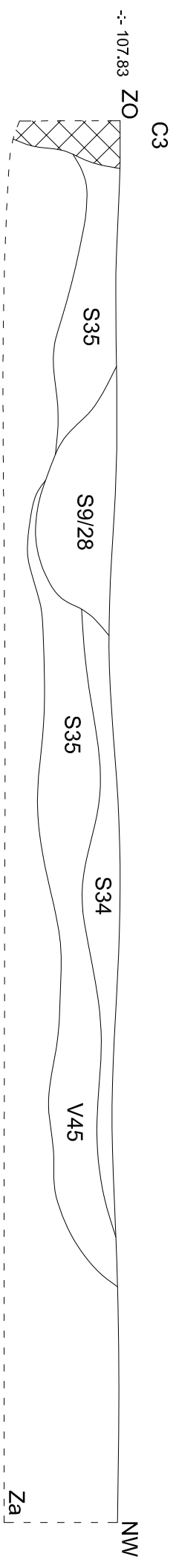
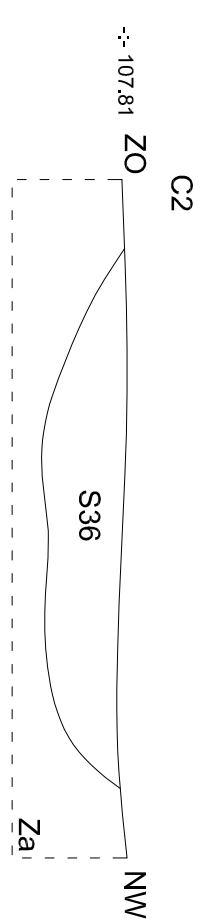
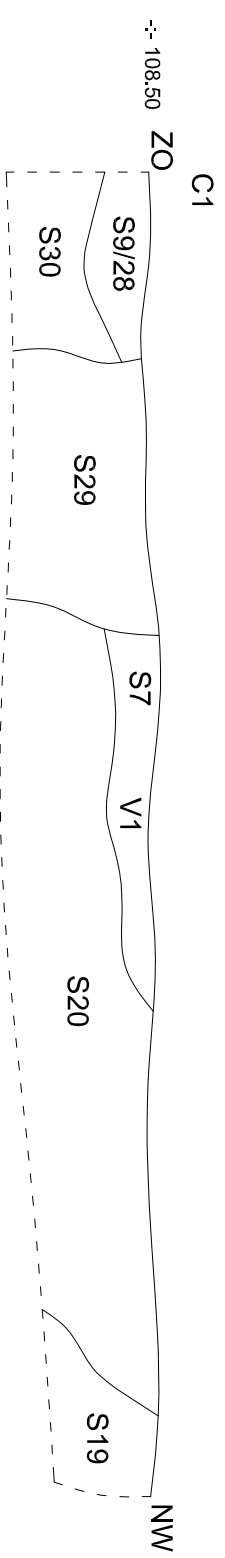
226928
163940

226943
163949

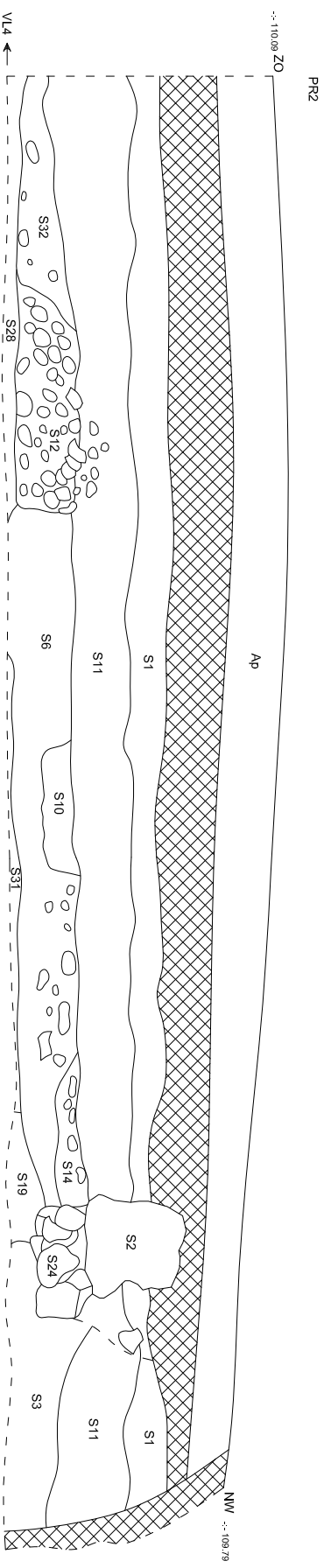
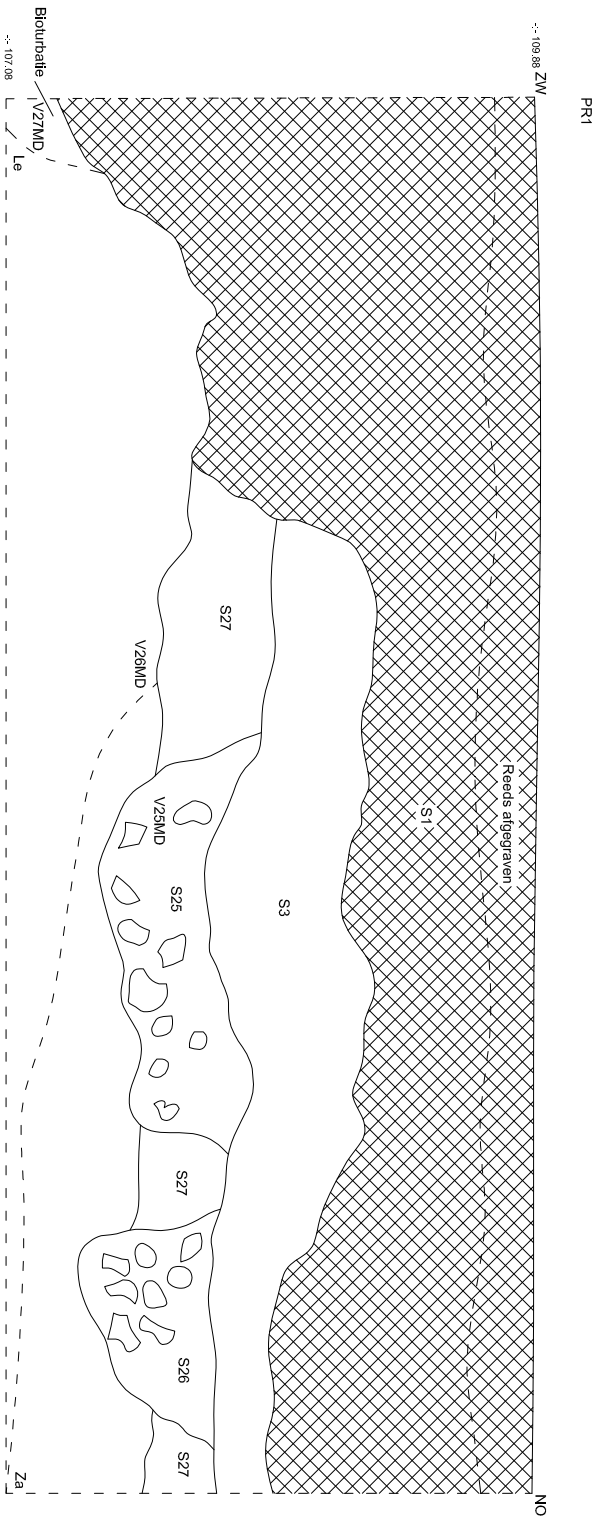
226943
163940



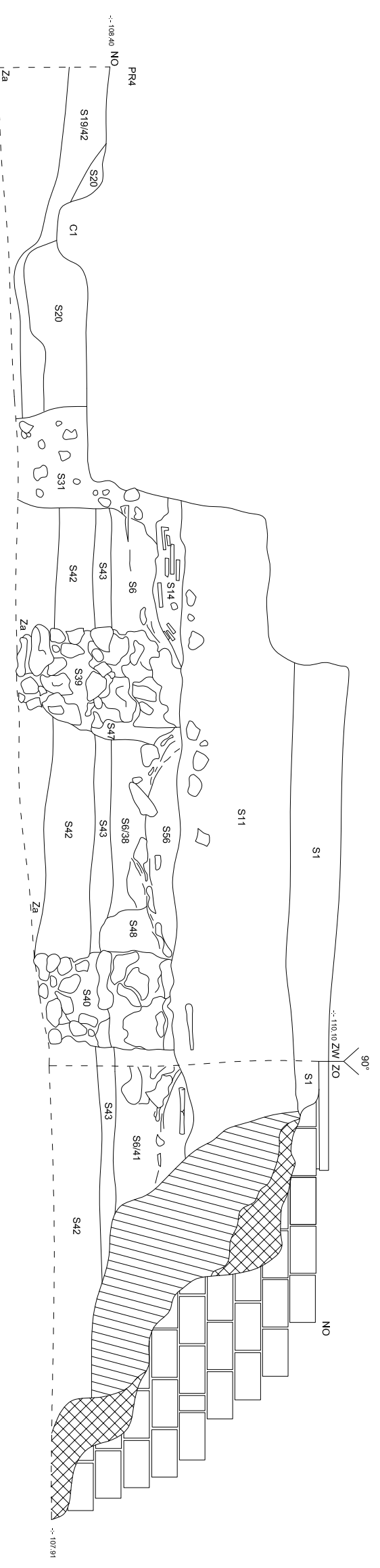
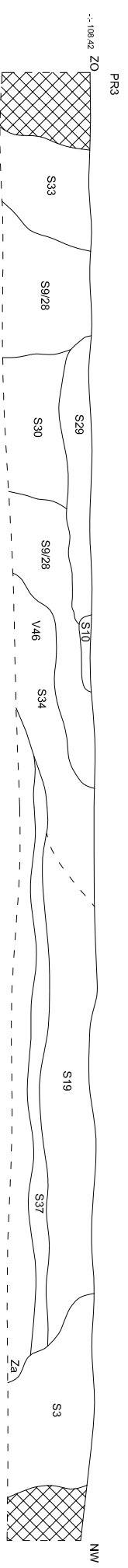
2018G34 TO-18-EE	Onderwerp	Datum	Legende																		
Tongeren - Euwfestival, Casino	Overzichtsplan VL5 op ontworpen toestand	Augustus 2018	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Projectgebied</td> <td></td> <td>Coupe</td> <td></td> <td>Verstoring</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Spoorcontouren</td> <td>V1</td> <td>Vondstnummer</td> <td>--: 109.508</td> <td>Absolute hoogte (in m TAW)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Spoornummer</td> <td>V1M1</td> <td>Metaaldetectie</td> <td></td> <td>Ontwerp</td> </tr> </table>		Projectgebied		Coupe		Verstoring		Spoorcontouren	V1	Vondstnummer	--: 109.508	Absolute hoogte (in m TAW)		Spoornummer	V1M1	Metaaldetectie		Ontwerp
	Projectgebied		Coupe		Verstoring																
	Spoorcontouren	V1	Vondstnummer	--: 109.508	Absolute hoogte (in m TAW)																
	Spoornummer	V1M1	Metaaldetectie		Ontwerp																
Schaal 1 : 40																					



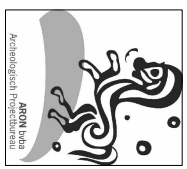
2018G34 TO-18-EE Tongeren - Euwleestwal, Casino		Ondenwerp Coupes		Datum Augustus 2018		Legende --- Rand coupe --- Absolute hoogte (in m TAW) --- Verstorng		Za Moederbodem S1 Spoornummer 1 Laagnummer		V1 Vondstnummer	
Schaal 1 : 20		0 1 m		--: 109.50		---		1		---	



2018G34 TO-18-EE		Ondenwerp		Datum		Augustus 2018	
Tongeren - Eeuwfeestwal Casino		Profielen		Schaal		1 : 40	
		0		2 m			
		--- 109.50		Rand coupe Absolute hoogte (in m TAW)		Za	
				Verstoring		1	
				Moederbodem		V1	
				Spoornummer		Vondstnummer	
				Laagnummer			



2018G34 TO-18-EE Tongeren - Euwfeestwal Casino		Ondenwerp Profielen		Datum Augustus 2018		Legende	
Schaal 1 : 40		0 2 m		--- 109.50 Absolute hoogte (in m TAW)		--- 1 Verstoring	
				Rand coupe Absolute hoogte (in m TAW)		Za Moederbodem S1 Spoornummer Laagnummer	
				V1 Vondstnummer			



226928
163954



WATERTOR

226947
163954

2018G34
TO-18-EE
Tongeren -
Eeuwfeestwal,
Casino

Onderwerp
Periodenplan VL1 op bestaande toestand
Schaal
1 : 80

Datum
Augustus 2018

Legende

	Projectgebied		MID ROM Steenbouwfase 2
	VR ROM		MID ROM Steenbouwfase 3
	MID ROM Steenbouwfase 1		

226928
163922

