ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 1025

Nota Tongeren, Leopoldwal 24-26

Verbouwing kantoor met woonst tot kantoor met drie woongelegenheden

DEEL 1: Verslag van de resultaten

Sebastiaan Augustin,Patrick Reygel & Elke Wesemael
juni 2021

Colofon

ARON rapport 1025 – Nota – Tongeren, Leopoldwal 24-26.

Erkend archeoloog: Patrick Reygel (OE/ERK/Archeoloog/2015/00092)

Auteurs: Sebastiaan Augustin, Patrick Reygel & Elke Wesemael

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

Wettelijk depot: D/2021/12.651/62

ID Archeologienota: 13008

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 bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv
Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250
fax: 012/770.034

© ARON bv, Archeologisch projectbureau, 2021

ARON-RAPPORT 1025

NOTA

TONGEREN, LEOPOLDWAL 24-26

Sebastiaan Augustin, Patrick Reygel en Elke Wesemael

Tongeren
2021

INHOUDSTAFEL

INLEIDING 3

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN 4
HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED 4
1. Situering onderzoeksgebied 4
2. Archeologische voorkennis 10
3. Geplande bodemingrepen 13
4. In akte genomen maatregelen 16
HOOFDSTUK 2. PROEFSLEUVEN- en PUTTENONDERZOEK 17
1 Beschrijvend gedeelte 17
1.1 Administratieve gegevens 17
1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden 19
1.3 Werkwijze, verloop en actoren 21
2. Assessment 24
2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied 24
2.2 Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren 27
2.3 Vondsten 29
2.4 Assessment van stalen 29
2.5 Conservatie-assessment 29
3. Conclusie 30
3.1 Interpretatie van de site 30
3.2 Potentieel op kenniswinst 30
3.3 Impact van de geplande werken 31
3.4 Afweging noodzaak vervolgonderzoek 31
4. Samenvatting 32

DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN 33
1. Gemotiveerd advies 33
2. Programma van maatregelen behoud in situ 34
2.1 Afbakening van het projectgebied 34
2.2 Strategie 35
2.3 Uitvoeringswijze 35

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4

Bijlage 2: Kadasterplan

Bijlage 3: Afbeeldingenlijst

Bijlage 4: Inplantingsplan BT en OT

Bijlage 5: Sleuvenplan op bestaande toestand

Bijlage 6: Sleuvenplan op ontworpen toestand

Bijlage 7: Overzichtsplan variatie aardkundige opbouw proefsleuvenonderzoek

Bijlage 8: Profielen en bodemtransect proefsleuvenonderzoek

Bijlage 9: Detailplan

Bijlage 10: Boor- en profiellijst

Bijlage 11: Lijst met afkortingen boorstaten

Bijlage 12: Fotolijst proefsleuvenonderzoek

Bijlage 13: Sporenlijst

Bijlage 14: Lijst met afkortingen

Bijlage 15: Dagrapporten

Bijlage 16: Plan in situ behoud op BT

Bijlage 17: Plan in situ behoud op OT

INLEIDING

Voorliggende nota behandelt de resultaten van het uitgesteld archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd naar aanleiding van het bekomen van een omgevingsvergunning voor de verbouwing van een kantoor met woonst tot een kantoor met drie woongelegenheden op een 887 m² groot terrein aan de Leopoldwal 24-26 te Tongeren (prov. Limburg).

Aangezien het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem op het moment van de aanvraag niet volledig kon worden uitgevoerd, werd conform onderafdeling 7 van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt en bij het Agentschap Onroerend Erfgoed gemeld door *ARON bv*. Deze archeologienota, die ID 13008[1] meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed in akte genomen met als voorwaarde dat het naleven van het voorgestelde Programma van Maatregelen en het naleven van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 als voorwaarden in de afgeleverde vergunning werden opgenomen.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem dat uitgevoerd omvatte een proefputten- en proefsleuvenonderzoek (2021E293) met vier aanvullende boringen in de tuinzone (2020H101). De resultaten van deze onderzoeken worden omschreven in Deel 1 van deze nota. Op basis hiervan wordt een in situ behoud geadviseerd, wat beargumenteerd wordt in Deel 2. Het Programma van Maatregelen van dit onderzoek staat eveneens omschreven in dit deel.

[1] Pauwels e.a. 2019.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGEBIED

1. Situering onderzoeksgebied

Het projectgebied ligt aan de oostrand van de stad Tongeren, tegen de buitenrand van de Leopoldwal en aan het kruispunt van deze 'wal' met de Clarissenstraat. Het terrein is ca. 500 m ten oost-noordoosten van de O.L.V.-Basiliek gelegen. Deze locatie situeert het terrein net buiten de ommuurde middeleeuwse stad, op ongeveer 150 m ten zuidoosten van de nu verdwenen Maastrichterpoort.

Het terrein is administratief gekend als Leopoldwal 24-26, kadastraal geregistreerd als Tongeren, 8ste afd., sie. B, perceel 47W2. Een recente kleurenorthofoto (*Afb. 1*) biedt een beeld van de huidige inrichting van het projectgebied met bebouwing langs de straatzijde en een achterliggende tuin. In het oosten is een kleine schuur aanwezig.

Afb. 1: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Het projectgebied ligt aan een inham in de heuvelrug waarop de Romeinse en middeleeuwse stad zich ontwikkelde en die de waterscheidingslijn vormt tussen het Demerbekken aan de noordkant en het Maasbekken ten zuiden ervan. Aan de noordzijde is de overgang tussen rug en lagergelegen brongebied (Fonteinbeek) vrij abrupt, in het zuiden daarentegen is de overgang naar de Jekervallei meer geleidelijk.
Het projectgebied kent een niveau van ca. 93,30 m TAW aan de straatzijde en tussen 91-92 m TAW in de achterliggende tuin (*Afb. 2*).

Afb. 2: Detail uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.

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. 3*). 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.[2]

De tertiair geologische kaart duidt ter hoogte van het onderzoeksterrein *de formatie van Sint-Huibrechts-Hern* aan (*Afb. 4*, *paars*). 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, losser, zandiger en vertonen stromingsstructuren. De Tertiaire lagen hellen globaal genomen naar het noorden en zijn ongeveer noordwest-zuidoost georiënteerd.

Het Tertiaire landschap van het gehele gebied ten noordwesten van de Ardennen-Eifel as komt tijdens het jongere Plioceen definitief boven zeeniveau te liggen en ondergaat intensieve erosie. Dit landschap krijgt vervolgens in het Quartair verder vorm door de afzetting van eolische lemen en zanden en van alluviale zanden en grinden. De eolische sedimenten werden tijdens de laatste twee ijstijden aangevoerd vanuit het noordoosten: de leem bestaat door de wisselende aanvoer uit verschillende pakketten gescheiden door bodems (Henegouwenleem-

[2] Verstraelen A. (2000).

Rocourtbodem-Haspengouwleem-Kesseltbodem-Brabantleem), de zanden werden ten noorden van de Demer afgezet en zijn licht leemhoudend. De alluviale afzettingen bestaan meestal uit een basis van residueel tertiair grind en veel silex waarboven grove, herwerkte zanden. De Quartaire landschappelijke vormgeving is hier vooral te begrijpen als een afzwakking van het Tertiaire reliëf: de eolische sedimenten zijn het dunst op de heuveltoppen en steile hellingen, en dikker op de zwakke hellingen en in de dalen. De alluviale afzettingen in de vorm van colluvium en van rivier- en beekalluvium zorgen voor een opvulling van depressies en dus en afzwakking van de hellingen. [3]

Uit de Quartairgeologische (*Afb. 5*) blijkt dat het projectgebied volledig in een zone ligt met een leempakket tussen 4 en 10 m dik dat zich over onder de volledige historische stadskern uitstrekt, met uitzondering van de lagergelegen zone van de Jekervallei. Deze pakketten liggen aan de randen van en in de brede valleien. De boven genoemde leempakketten uit Pleistoceen en Holoceen hebben elke 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 pakketten leem 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.

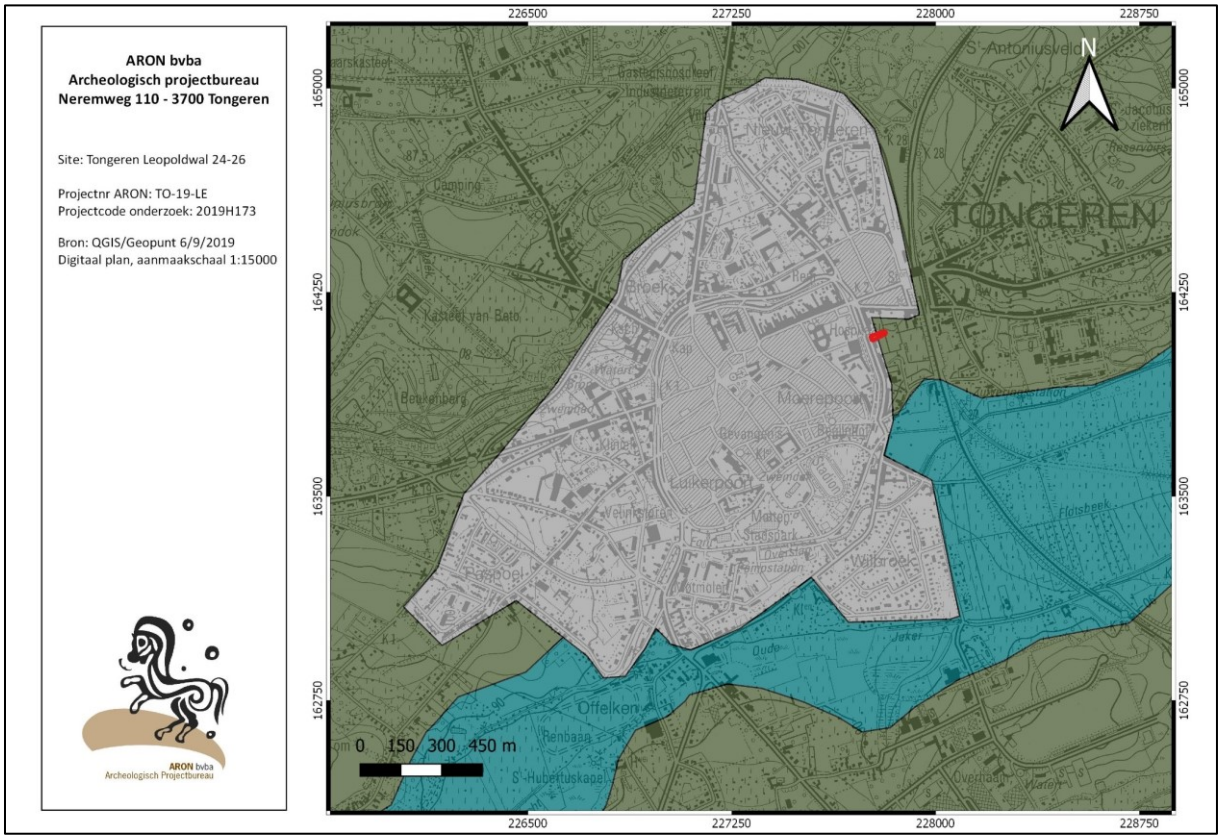
In de Jekervallei is er sprake van Jekeralluvium (met veensubstraat), dat bovenop de Tertiaire basis vooral bestaat uit lemen en kleien.

Noordelijk van de stadskern, en hier ongeveer samenvallend met het tracé van de Romeinse 2de eeuwse stadsmuur, komt zandige leem voor. Het betreft hier een afwisseling van lemen en zanden, met een groter aandeel aan leem dan aan zand. [4]

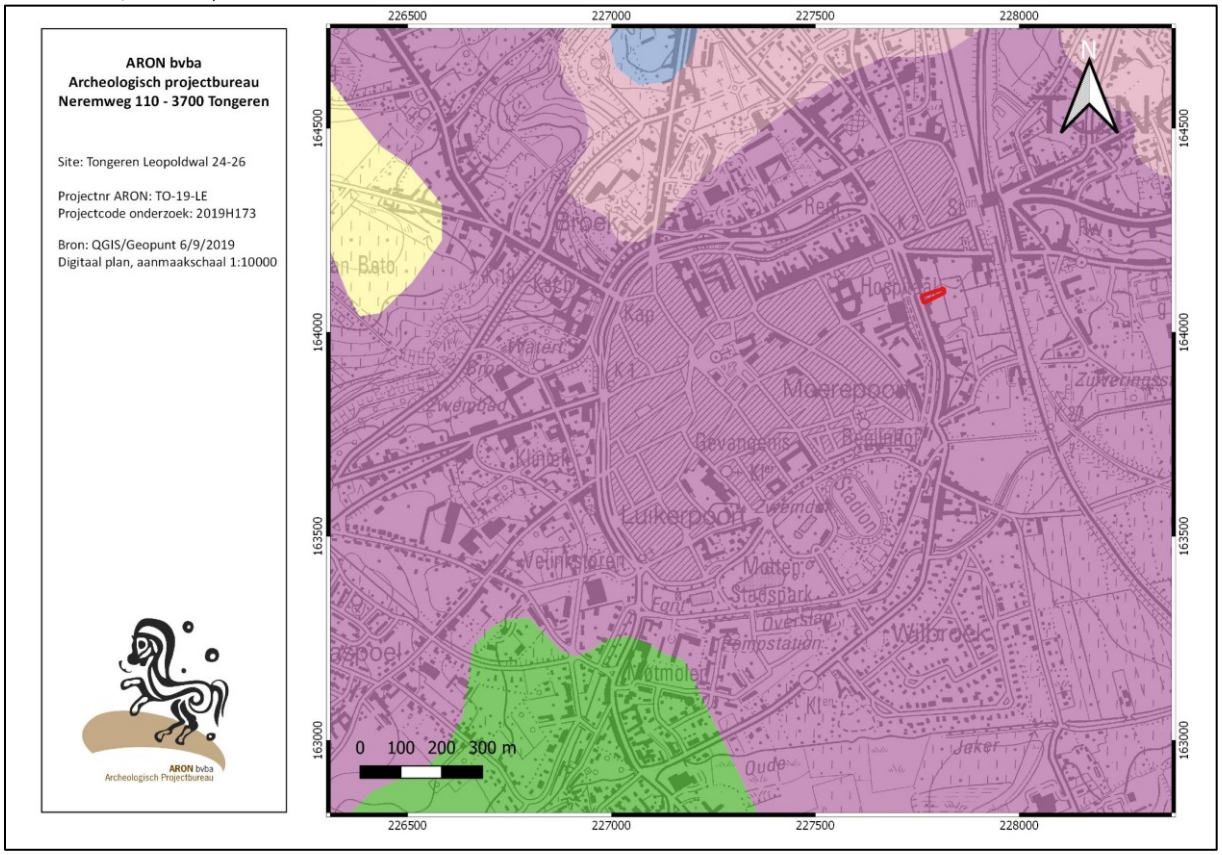
De bodemkaart geeft voor het projectgebied enkel OB-gronden weer, dit zijn antropogeen gewijzigde - in dit geval bebouwde - gronden (*Afb. 6*). Te verwachten bodemtypes op basis van extrapolatie van naburige hoger- en lagergelegen gekarteerde zones zouden Ada1 en Abp(c) zijn), resp. een matig droge tot matig natte leembodem met textuur B horizont en een droge leembodem zonder profiel.

Vanvinckenroye vermeldt terloops dat de ondergrond van zijn opgraving aan de Jaminéstraat (zie *2. Archeologische voorkennis*), op een 100tal m ten noordoosten van het projectgebied, wordt gevormd door ‘zanderige kleiige leem’.[5]

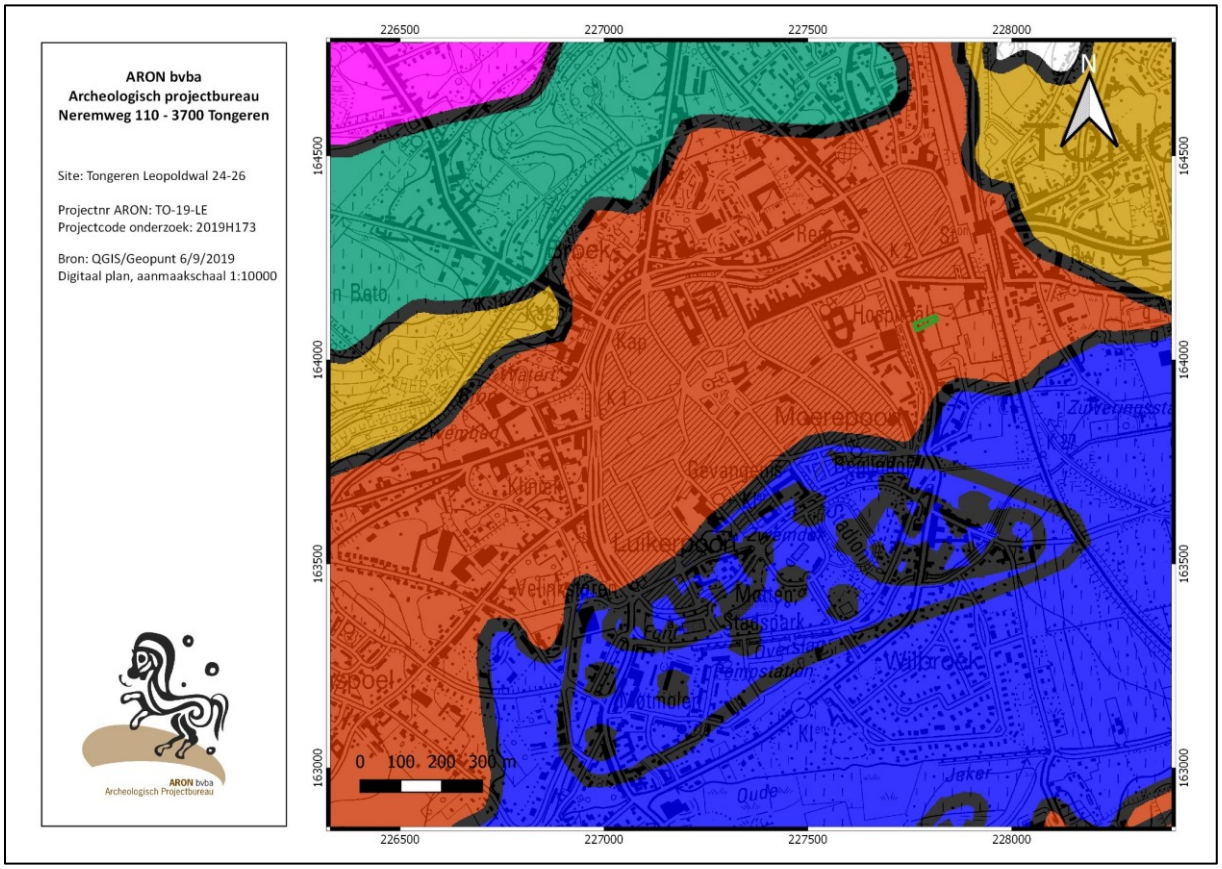
[3] De Geyter 2001.
[4] De Geyter 2000; Verstraelen 2000.
[5] Vanvinckenroye 1995.



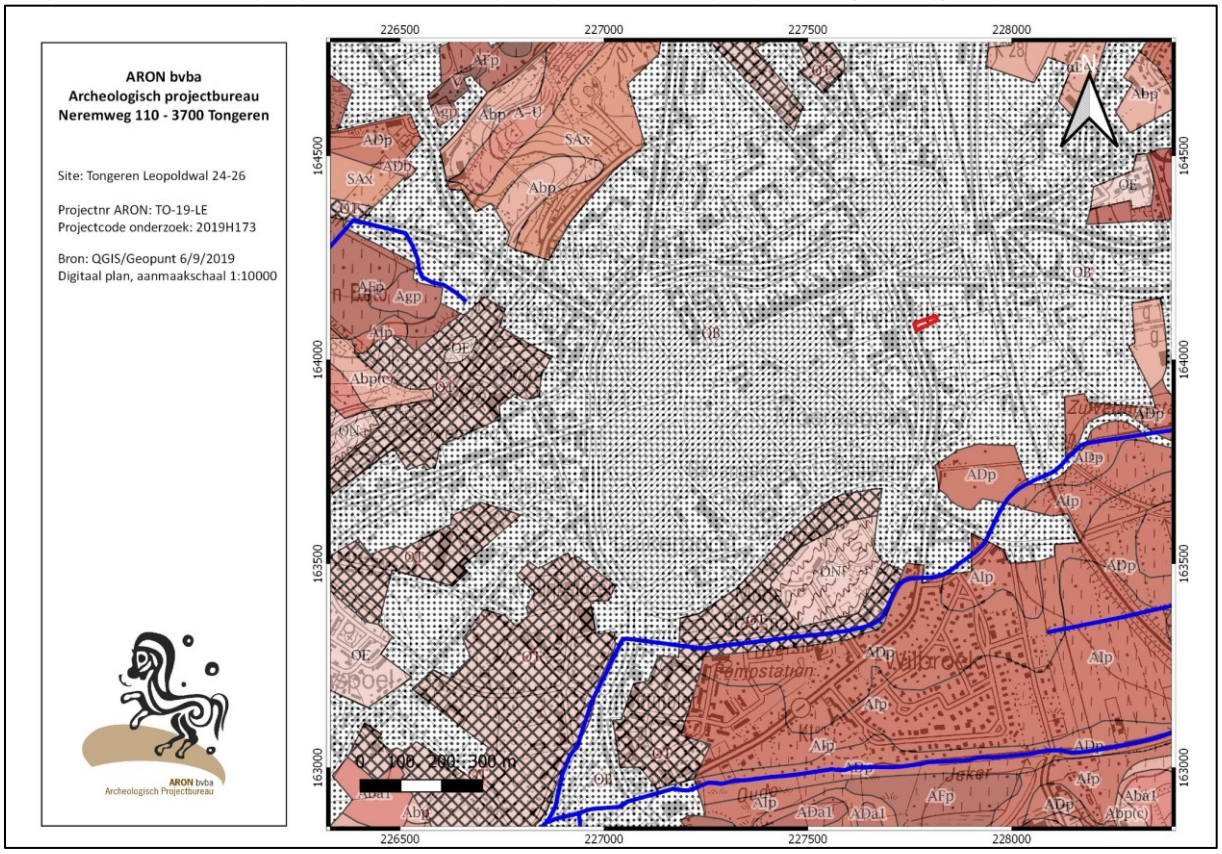
Afb. 3: Topografische kaart (klassieke reeks, zw/w, 1990) in combinatie met de kaart 'traditionele landschappen', met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon): groen = Droog-Haspengouw, grijs = stedelijke gebied, turquoise = het Maasbekken, meer bepaald de Jekervallei.



Afb. 4: Topografische kaart (klassieke reeks, zw/w, 1990) in combinatie met de Tertiaire kaart met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon), 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).



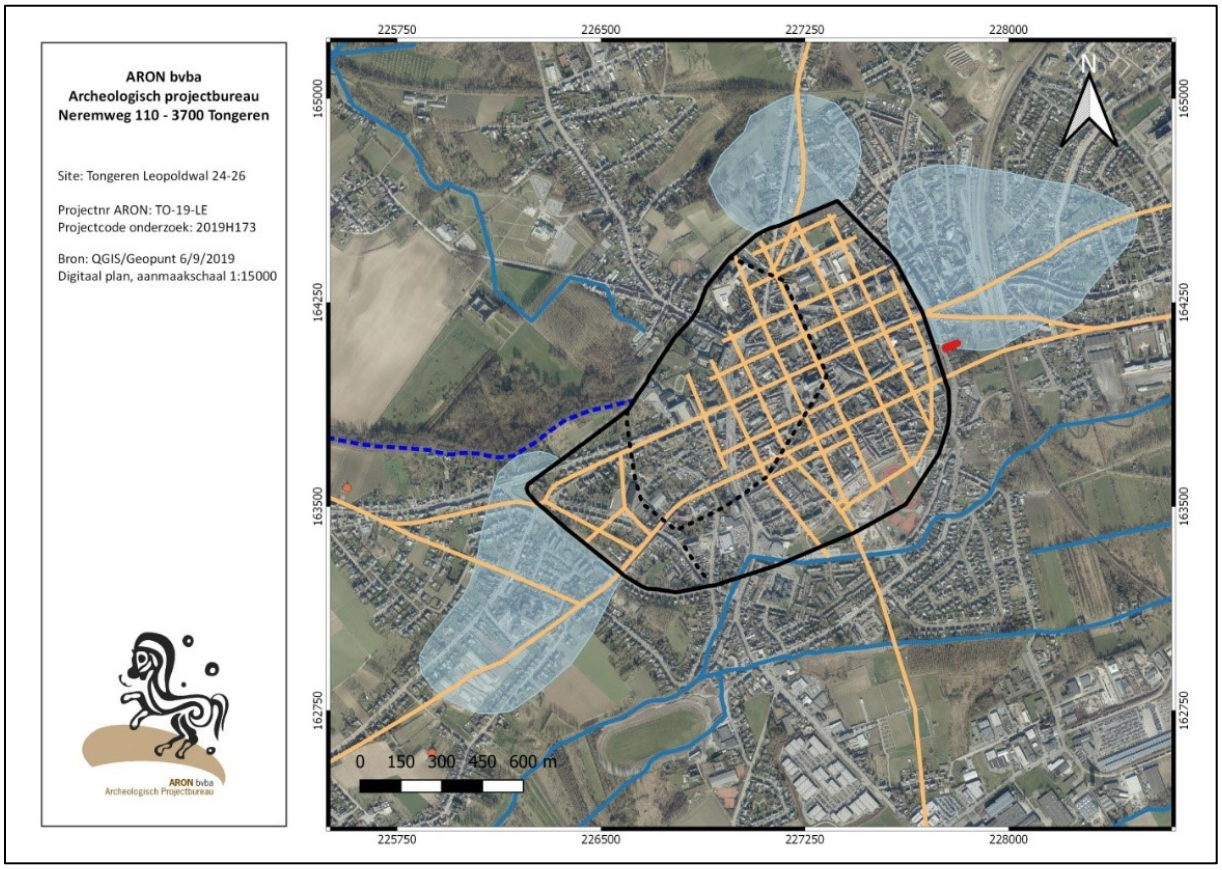
Afb. 5: Topografische kaart (klassieke reeks, zw/w, 1990) in combinatie met de Quartair profieltypekaart kaartblad 34-35 Tongeren, met aanduiding van het projectgebied (groene polygoon), het leempakket van 4-10 m dik (oranjebruin), het leempakket van 1-4 m dik (oker), het Jekeralluvium (blauw), beekalluvium (roze) en zandige leem (groen).



Afb. 6: Topografische kaart (klassieke reeks, zw/w, 1990) in combinatie met de Digitale Bodemkaart van het Vlaams Gewest: Bodemtypes en de VHA-Waterloopsegmenten, met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon).

Het projectgebied ligt vóór de aanleg van de eerste Romeinse stadsmuur buiten de oostrand van het stratennet zoals gereconstrueerd voor deze periode. Wel weten we dat een 100-tal meter ten noordoosten van het projectgebied, in de Romeinse tijd, eerst werd gewoond en later werd begraven, waarschijnlijk langsheen een kiezelweg die aftakte van de grote weg Keulen-Bavay via Maastricht en Tongeren (*Afb. 7*). Het is aannemelijk dat ook ter hoogte van het projectgebied in die respectievelijke periodes werd gewoond en dat het terrein later deel was van een grafveld.

Anderzijds wijst de beschikbare cartografische documentatie erop dat vanaf de 18de eeuw het projectgebied in een open, landelijk milieu tussen de Jeker en bovengenoemde weg - die nog steeds in gebruik was, lag. Het gaat wellicht niet te ver om te stellen dat dit het geval was sinds de aanleg van de 13de eeuwse stadsversterkingen, die de westgrens van het projectgebied vormen. En het lijkt ons plausibel dat dit zelfs het geval was vanaf de laat-Romeinse periode, als de versterkte stad meer westwaarts lag.



Afb. 7: Het Romeinse stadsplan van Tongeren (naar Vanvinckenroye 1985,) in combinatie met de meest recente orthofotomozaïek, met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon): stadsmuren = zwarte lijn: (vol = keizertijd, stippellijn = laatromeinse periode; straten en wegen = lichtoranje lijn; aquaduct = donkerblauwe stippellijn; grafvelden = lichtblauwe polygonen (ingeschatte omvang), tumuli = oranje cirkels; huidige waterlopen = volle blauwe lijnen.

2. Archeologische voorkennis

Tijdens het bureauonderzoek in het kader van de archeologienota met uitgesteld traject (ID 13008)[6], opgesteld door de *Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg van de Stad Tongeren & ARON bv*, werd een archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein opgesteld.

Hieruit werd besloten dat het terrein mogelijk een aantrekkingskracht uitoefende op de prehistorische mens. Tot nog toe zijn in de omgeving van het projectgebied echter geen prehistorische vondstlocaties gerapporteerd. Hoewel dit verklaard kan worden door het feit dat er in het verleden nauwelijks archeologisch onderzoek werd uitgevoerd, werd het potentieel op aantreffen van dergelijk bodemarchief ter hoogte van het projectgebied toch als laag ingeschat. Dit gelet op de beperkte omvang van het projectgebied en de beperkte diepte van de ingrepen in relatie tot mogelijke afgedekte prehistorische leefniveaus.

Hoewel de aanwezigheid van proto-historische sites niet uit te sluiten is, ontbreken tot nog toe alle indicaties hiervoor in het projectgebied en de onmiddellijke omgeving. Bij gebrek aan indicatoren werd het archeologisch potentieel van het terrein dan ook als laag worden ingeschat.

Voor de Romeinse periode werd het archeologisch potentieel naar boven bijgesteld, zowel voor de pre-stadsmuur nederzetting als de ommuurde stad. In het eerste geval kunnen wij bewoningssporen en eventueel een kiezelweg verwachten zoals gedocumenteerd bij de opgraving aan de Jaminéstraat (infra, CAI 700417). Aan de westzijde van het projectgebied zullen dergelijke sporen evenwel grotendeels of volledig zijn vergraven bij de aanleg in de late 2de eeuw van het stadsgrachtencomplex van de ommuurde stad. Waarschijnlijk zal het terrein na de aanleg van de grachten niet bebouwd/bewoond zijn geweest.
Hoewel concrete archeologische indicatoren voor het projectgebied zelf ontbreken, duidt archeologische onderzoek in onmiddellijke omgeving dat een waardevol en goed bewaard Romeins bodemarchief aanwezig is. Dit bodemarchief, dat al vanaf 60 cm onder maaiveld opduikt, omvat 1ste-2de eeuwse nederzettingssporen, resten van publieke infrastructuur (weg, gracht) en een deel van het laat-Romeins grafveld waarvan de omvang niet gekend is. Bovendien is op grond van vindplaatsen met restanten van de Romeinse stadsgrachten niet uitgesloten dat deze verdedigingselementen ook het projectgebied aan de westzijde doorkruisen.

Voor het gebruik van het projectgebied en omgeving na de opgave van het grafveld zijn er geen indicatoren beschikbaar. Het is wachten tot de eerste helft van de 18de eeuw voor wij een eerste beeld krijgen: het gebied – tussen de voormalige Romeinse straat Tongeren-Maastricht in het noorden en de beemden langs de Jeker in het zuiden – maakt dan deel uit van het landelijke, rurale landschap buiten de stadsvesten. Pas vanaf het einde van de 18de-begin 19de eeuw zal er gebouwd worden aan de noord- en westrand van dit gebied, langsheen resp. de Jaminéstraat en de Leopoldwal. Vanaf de middeleeuwen wordt het archeologisch potentieel daarom als laag ingeschat.

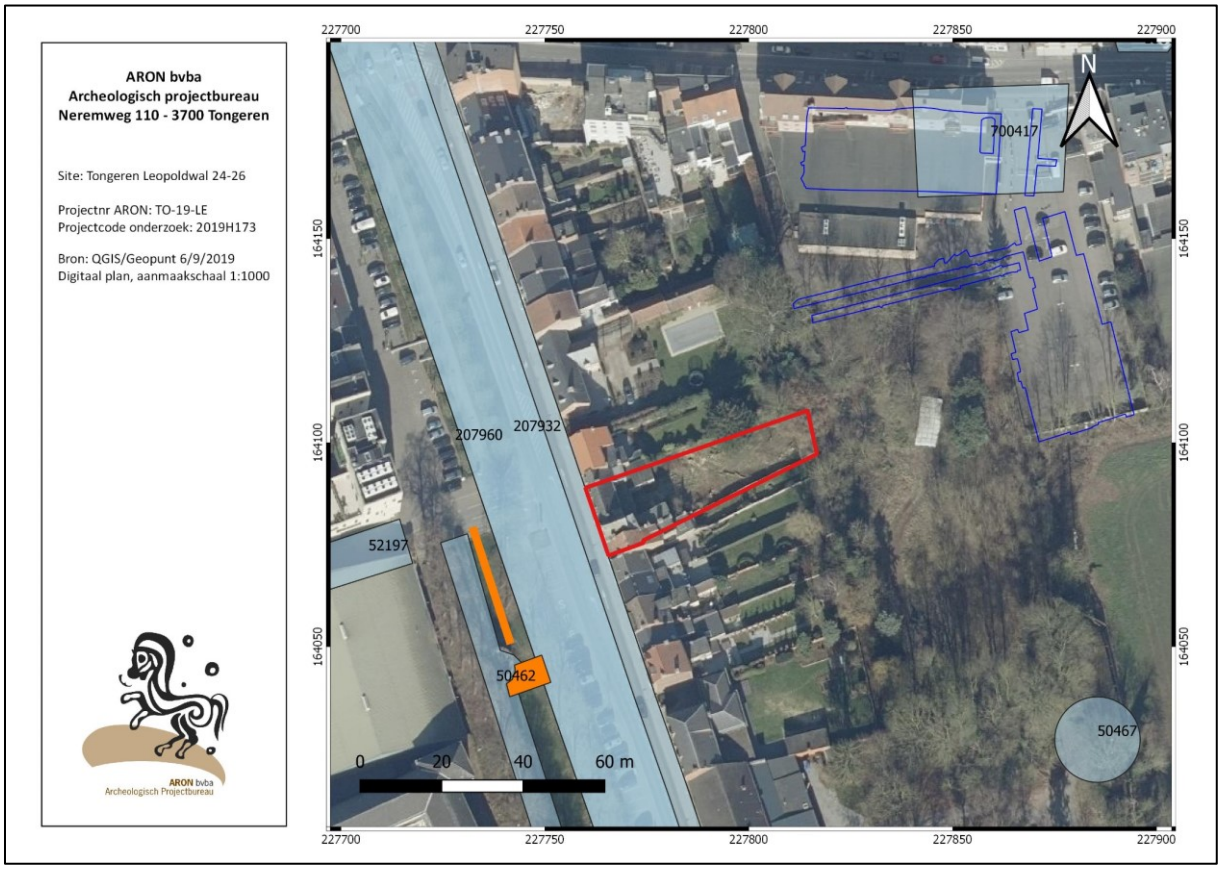
Na raadplegen van de Centrale Archeologische Inventaris van Vlaanderen kon tevens nog de volgende informatie betreffende de omgeving van het projectgebied gevonden worden.

Zo bleek dat het projectgebied zelf noch deel is van, noch zelf een CAI-vindplaats is. In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn wel volgende vindplaatsen aangeduid (*Afb. 8*):

- CAI 207932: indicator Romeinse stadsomwalling t.h.v. de Leopoldwal.
- CAI 207960: indicator middeleeuwse stadsmuur t.h.v. de Leopoldwal.
- CAI 50462: Middeleeuwse bovenop Romeinse 2de-eeuwse wal.

[6] Pauwels e.a. 2019.

- CAI 52197: Romeinse *decumanus* in de Clarissenstraat: ter hoogte van het projectgebied, maar intra muros, werden sporen van een Romeinse oost-west straat geregistreerd tijdens rioleringswerken in de 1930er jaren.
- CAI 700417: Jaminéstraat III: laat-Romeins grafveld, 1ste-2de eeuwse bewoningssporensporen, een 2de eeuwse spitsvormige gracht en een kiezelweg (2de eeuws of laat-Romeins).
- CAI 50467: 'Cercle Sportif-voetbalveld': laat-Romeins inhumatiegraf ontdekt bij graafwerken in 1962.



Afb. 8: Orthofotomozaïek 'meest recent' met vindplaatsen uit de Centrale Archeologische Inventaris (lichtblauwe polygonen) in de nabijheid van het projectgebied (rode polygoon). Aangeduid zijn ook de contour van de opgraving aan de Jaminéstraat door Vanvinckenroye (donkerblauwe contouren) en de sleuven aan de Leopoldwal van resp. 1931 en 1992 (oranje polygonen)

Een eerste opmerking bij deze oplijsting is dat de CAI-vindplaats 700417 hoegenaamd niet de contour van de opgraving van Vanvinckenroye dekt (*Afb. 1, Blauwe contour*) en veel preciezer – d.i. vooral uitgebreider - moet worden afgebakend.

Bovendien zijn er twee onderzoekslocaties ten zuidwesten van het projectgebied, tegen de stadsmuur aan de overzijde van de Leopoldwal, niet in de CAI opgenomen (*Afb. 10, Oranje*). In 1931 werden tijdens een sleuvencampagne door J. Breuer en H. Van de Weerd twee sleuven (nrs IV en V) aangelegd tegen en net ten zuiden van de Kremerstoren om te verifiëren of de middeleeuwse stadsmuur effectief bovenop de (fundering van) Romeinse stadsmuur was opgetrokken. In 1992 legde W. Vanvinckenroye op zijn beurt één sleuf in deze zone aan, ditmaal net ten noorden van de Kremerstoren. Zijn opzet was te controleren of de kiezelweg die hij aan de Jaminéstraat had opgegraven effectief aansloot op de *decumanus* bij de Clarissenstraat dan wel doodliep tegen de stadsmuur. Middeleeuwse graafwerken bleken echter alle Romeinse sporen/niveaus volledig verstoord te hebben.

De terreinen ten zuiden van de Jaminéstraat werden in de loop van de ontwikkeling van de Romeinse nederzetting in eerste instantie doorkruist door de weg Bavay-Keulen, die ten zuiden van het projectgebied in noordoostelijk-

zuidwestelijke richting over de valleiflank liep. Met de bouw van de stadsmuur in de tweede helft van de 2de eeuw na Chr. werd vreemd genoeg geen stadspoort ingericht op de plek waar de weg Bavay-Keulen de stadsmuur raakte: het laatste segment hiervan werd vanaf een 500tal meter ten oosten van de stadsmuur in noordelijke richting omgeleid naar de Maastrichterpoort en fungeerde dan vanaf dit punt als de *decumanus maximus* van de stad.

Dit beeld van de verkeersinfrastructuur ten oosten van de ommuurde stad kan dankzij de opgravingen van Vanvinckenroye verder worden aangevuld: zijn noodopgraving aan de Jaminéstraat bracht een noordoostelijk-zuidwestelijk georiënteerde Romeinse kiezelweg aan het licht, die volgens de opgraver hetzij uit de laat-Romeinse tijd, hetzij uit de tweede helft van de tweede eeuw en dus van vóór de bouw van de stadsmuur (waartegen de weg zou doodlopen) dateert. Een hypothetische verlenging van de kiezel scheert langsheen het projectgebied en zorgt voor een aansluiting op één van de *decumanus* (bij de huidige Clarissenstraat). De zone met het projectgebied ten noorden van de nog niet omgeleide weg Bavay-Keulen zou vóór de bouw van de stadsmuur in de tweede helft van de tweede eeuw deel hebben uitgemaakt van de Romeinse nederzetting, een veronderstelling die Vanvinckenroye baseerde op de aanwezigheid van 1ste-2de eeuwse bewoningssporen aan de zuidrand van de Jaminéstraat.

De vondst van een laat-Romeins graf op een voormalig voetbalveld op ca. 120 m ten zuidoosten van het projectgebied doet vermoeden dat, tenzij het om een geïsoleerde begraving zou gaan, het laat-Romeinse grafveld aan de Jaminéstraat verder zuidwaarts uitdeinde, misschien tot tegen de stadsgrachten. Het projectgebied was in dit geval misschien deel van dit grafveld.

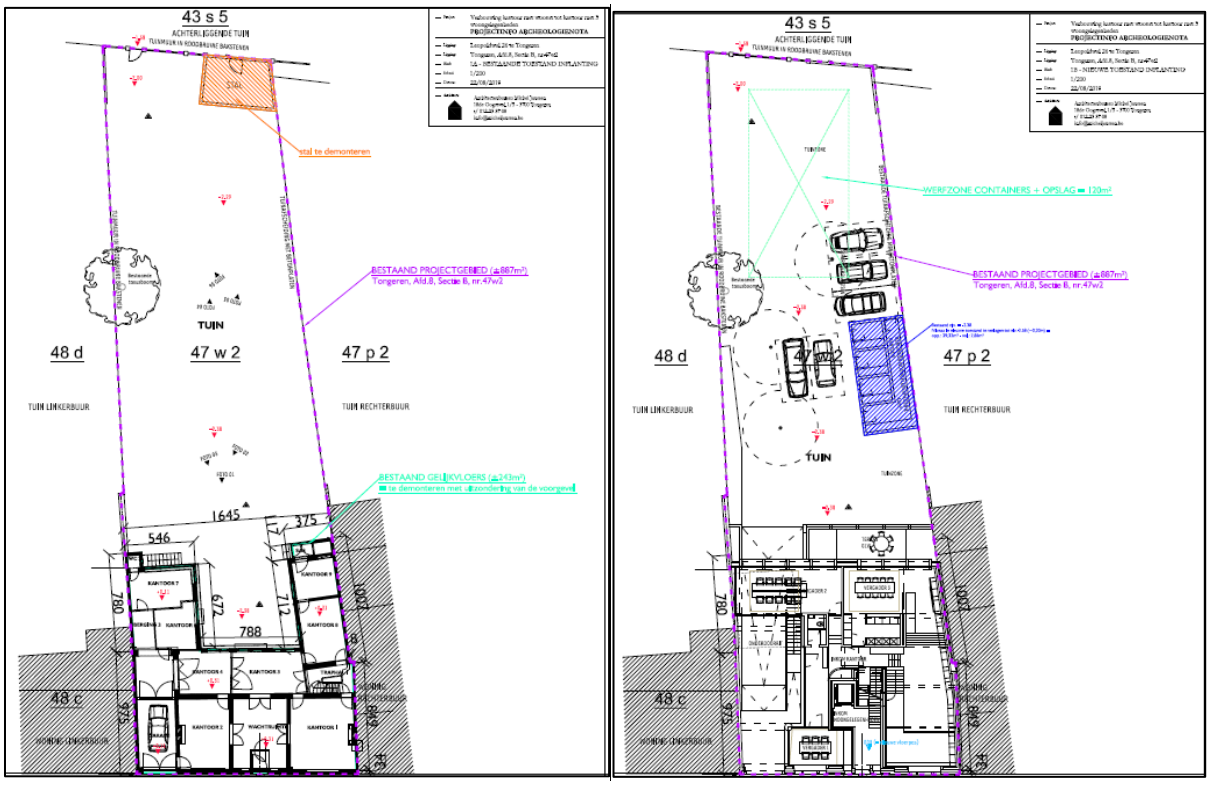
Vanvinckenroye groef aan de Jaminéstraat ook nog geknikte spitsgracht met 'enkelbreker' op. Op 90 cm onder het huidige maaiveld was de gracht, waarvan de aanleg dateert tussen Trajanus-Hadrianus en de bouw van de stadsmuur, 5,75 m breed en 2,90 m diep. Hij interpreteert de structuur als een gracht-wal verdediging van de nog niet ommuurde stedelijke nederzetting. Bij een denkbeeldige verlenging van de gracht in zuidwestelijke richting zou hij op 20 meter ten oosten van het projectgebied kunnen lopen.

Behalve over de aard en omvang van nabijgelegen archeologisch bodemarchief verstrekt Vanvinckenroye ook bruikbare informatie over de stratigrafische positie hiervan.[7] In zijn terreinprofiel registreerde hij nl. op een diepte tussen 80 en 130 cm onder huidig maaiveld een donkere humeuze band die hij interpreteerde als het oude maaiveld: op dit niveau doken zowel de laat-Romeinse graven als de spitsgracht op. De bovenkant van de kiezelweg daarentegen kwam op een hoger niveau aan het licht, op slechts 60 cm onder het toenmalige loopvlak. Vanvinckenroye deelt in zijn verslag het toenmalige maaiveldniveau niet mee. Momenteel ligt het betreffende terrein rond 91-92 m TAW, wat – onder het nodige voorbehoud van terreinwijziging ten gevolge van het toenmalige bouwproject – kan impliceren dat vanaf ca. 91,40 m TAW een Romeins bodemarchief werd aangesneden.

[7] Vanvinckenroye 1995.

3. Geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 887 m² groot terrein, kadastraal gekend als Tongeren, 8ste afd., sie. B, perceel 47W2 en gelegen ter hoogte van de Leopoldwal 26-28 te Tongeren (prov. Limburg), de verbouwing van een kantoor met woonst tot kantoor met drie woongelegenheden. Hiertoe zal de bestaande bebouwing, een hoofdgebouw aan de straatzijde en een stal achteraan in de tuin, worden afgebroken (*Afb. 9-10*). Enkel de voorgevel aan de straatzijde blijft bewaard.



Afb. 9: Links: Plan van de bestaande toestand van het projectgebied met het gelijkvloerse niveau aan de straatzijde en de stal (oranje arcering) achterin de tuin (Bron: Architectenbureau Michel Janssen, 1/200, 22/08/2019).
Afb. 10: Plan van de ontworpen toestand van het projectgebied met het gelijkvloerse niveau aan de straatzijde, de locatie van de te bouwen berging (blauwe arcering) en de contour van de werfzone achterin de tuin (Bron: Architectenbureau Michel Janssen, 1/200, 22/08/2019).

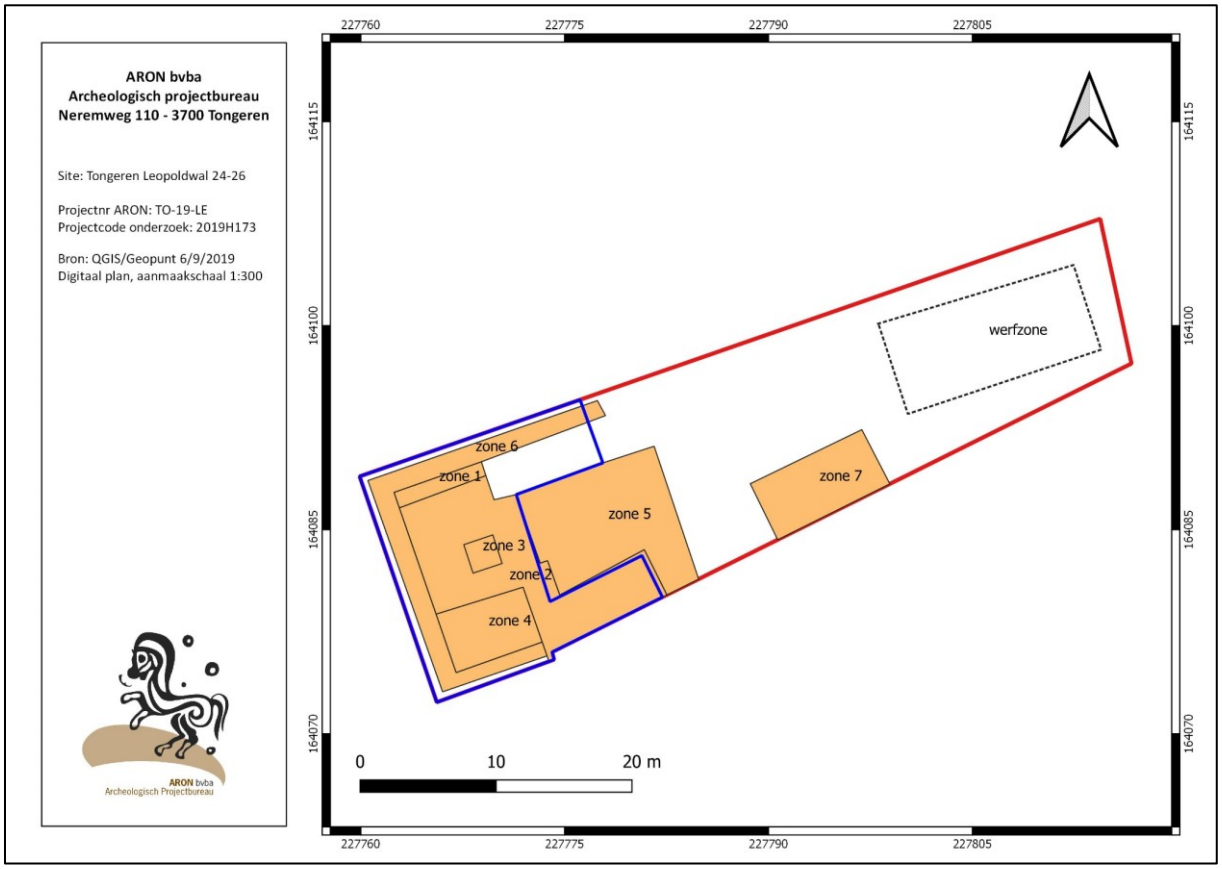
Afb. 11: Fotografische opname van de achtergevel van het bestaande gebouw vanuit de tuin. De bestaande kelder, waarvan de aanaarding al deels is weggegraven, overbrugt het niveauverschil tussen de tuin en het gelijkvloerse niveau met vensters (Bron: Architectenbureau Michel Janssen).

Het projectgebied wordt gekenmerkt door een aanzienlijk niveauverschil: de Leopoldwal en het gelijkvloerse niveau van het bestaande gebouw liggen 2,38 m hoger dan het maaiveldniveau in het tuingedeelte ten oosten hiervan (*Afb. 11*).

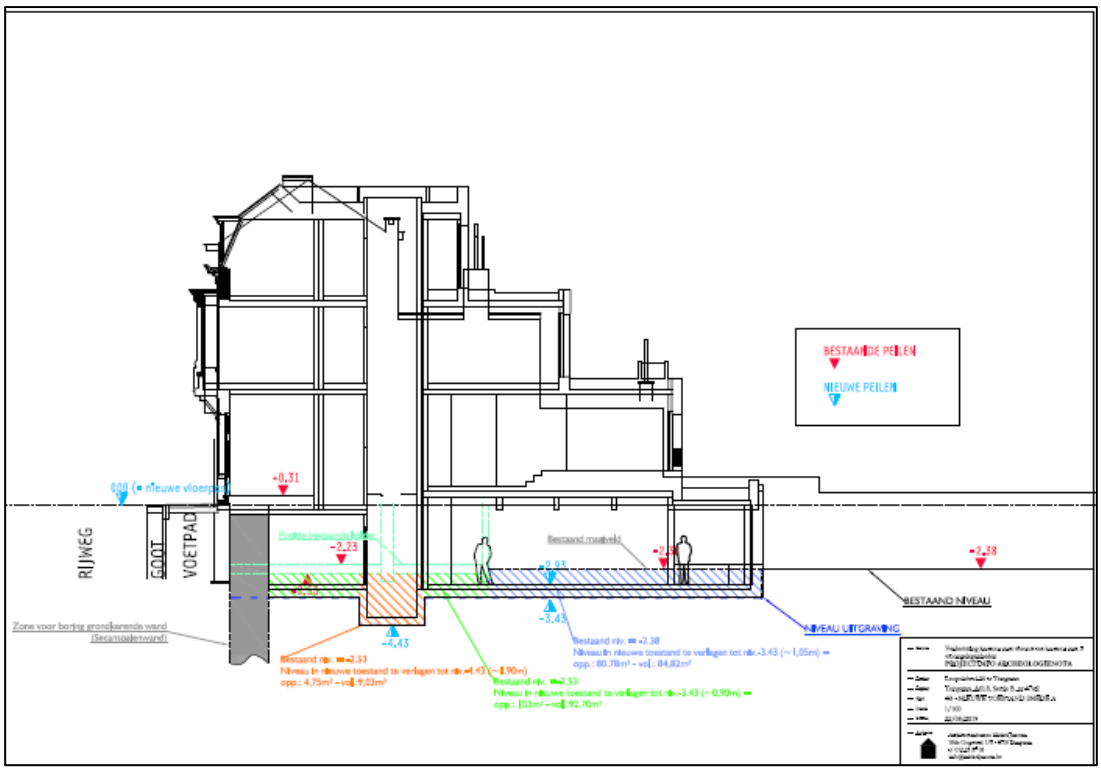
Hieronder wordt in tabelvorm een overzicht geboden van de diverse zones waarvoor machinale bodemingrepen voor de ontworpen toestand zijn voorzien, met aanduiding van de verticale omvang van de ingreep en de oppervlakte ervan (*TABEL 1, Afb. 12 en Afb. 13*). Het referentieniveau voor de metingen is het niveau van de Leopoldwal.

Zone	Kleur (Bijlagen)	Niveau bestaande toestand	Niveau ontworpen toestand	Oppervlakte
1	Paars	-0,12 m	-3,43 m	7,35 m²
2	Groen	-2,53 m	-3,43 m	101,12 m²
3	Oranje	-2,53 m	-4,43 m	4,75 m²
4	Rood	-2,45 m	-4,77 m	27,95 m²
5	Lichtblauw	-2,38 m	-3,43 m	80,78 m²
6	Grijs	-2,38 m	Onbekend (boringen)	54 m²
7	Donkerblauw	-2,38 m	-2,58 m	39,32 m²
TOTAAL				**315,27 m²**

Tabel 1: Overzicht van de niveaus van de bestaande en ontworpen toestand van de bodemingreepzones t.o.v. het referentieniveau aan de Leopoldwal en de betrokken oppervlakte van de ingreep.



Afb. 12: De perimeter van het projectgebied (rode lijn) met aanduiding van de oppervlakte van de bestaande kelderruimte (blauwe lijn), van de 7 zones met bodemingrepen van de ontworpen kelderruimte (zone 1-6) en de berging (zone 7), en van de locatie van de werfzone (zwarte stippellijn).



Afb. 13: Zuidwest-noordoost snede doorheen de ontworpen toestand van het gebouw aan de Leopoldwal met aanduiding van de niveaus van diverse bodemingrepen voor het nieuwe kelderniveau (Bron: Architectenbureau Michel Janssen).

Met uitzondering van de berging in de tuin situeren alle bodemingrepen zich aan de straatzijde van het projectgebied, in het ontworpen kelderniveau.

Nieuwbouw: Kelderniveau (zone 1-6): totale oppervlakte: 275,95 m²

Na de afbraak van de bestaande kelderruimten en afgraving van de opgevulde doorgang naar de tuin tegen de noordzijde zal een secanspalenwand (zone 6) worden aangelegd aan de west-, noord- en zuidzijde, ter hoogte van resp. de Leopoldwal en de aanpalende gebouwen. De ingenomen oppervlakte hiervan bedraagt 54 m².

Het overgrote deel van de voormalige kelderruimte (zones 1-2-5, oppervlakte van 189,25 m²) zal vervolgens tot een niveau van - 3,43 m m worden afgegraven; voor zone 1 betekent dit een afgraving van 3,31 m, voor zones 2 en 5 een verdieping met 0,9 tot 1,05 m.

Voor de liftinstallatie (zone 3, oppervlakte van 4,75 m²) zal -1,9 m worden uitgegraven. Voor de berging (zone 4, oppervlakte van 27,95 m²) tenslotte gaan de graafwerken -2,32 m diep.

Bergingen tuin (zone 7): oppervlakte: 39,32 m²

Aansluitend tegen de zuidrand van het projectgebied zal in de tuin een bergruimte voor de woongelegenheden en het kantoor worden opgetrokken. Hiervoor zal over een oppervlakte van 39,32 m² het bestaande niveau (-2,39 m) met ongeveer 20 cm worden verlaagd (tot -2,58 m).

Werfzone: oppervlakte: 120 m²

In het kader van de bouwwerken zal achteraan de tuin een werfzone voor containers en opslag van 120 m² worden ingericht. Omdat het niet duidelijk is of er een ontzoding zal gebeuren voor de aanleg van deze werfzone, is de oppervlakte niet aangeduid als een zone met bodemingreep.

4. In akte genomen maatregelen

Uitgaande van bovenstaande gegevens werd in de in akte genomen archeologienota (ID 13008)[8] bijkomend vooronderzoek geadviseerd.

Deze dient te bestaan uit een proefputten- en proefsleuvenonderzoek naar historische sites.

Deze archeologienota werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden.

[8] Pauwels e.a. 2019.

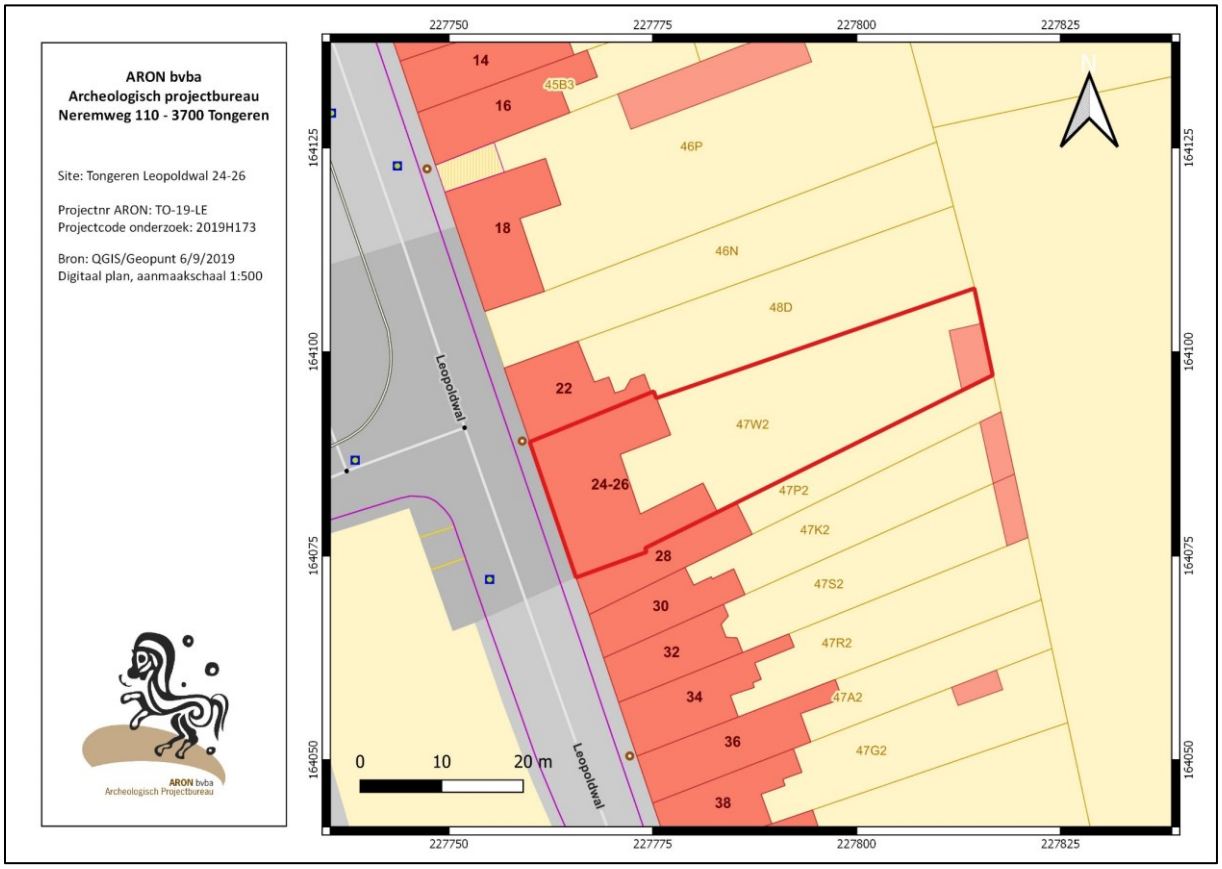
HOOFDSTUK 2. PROEFSLEUVEN- EN PUTTENONDERZOEK

1 Beschrijvend gedeelte

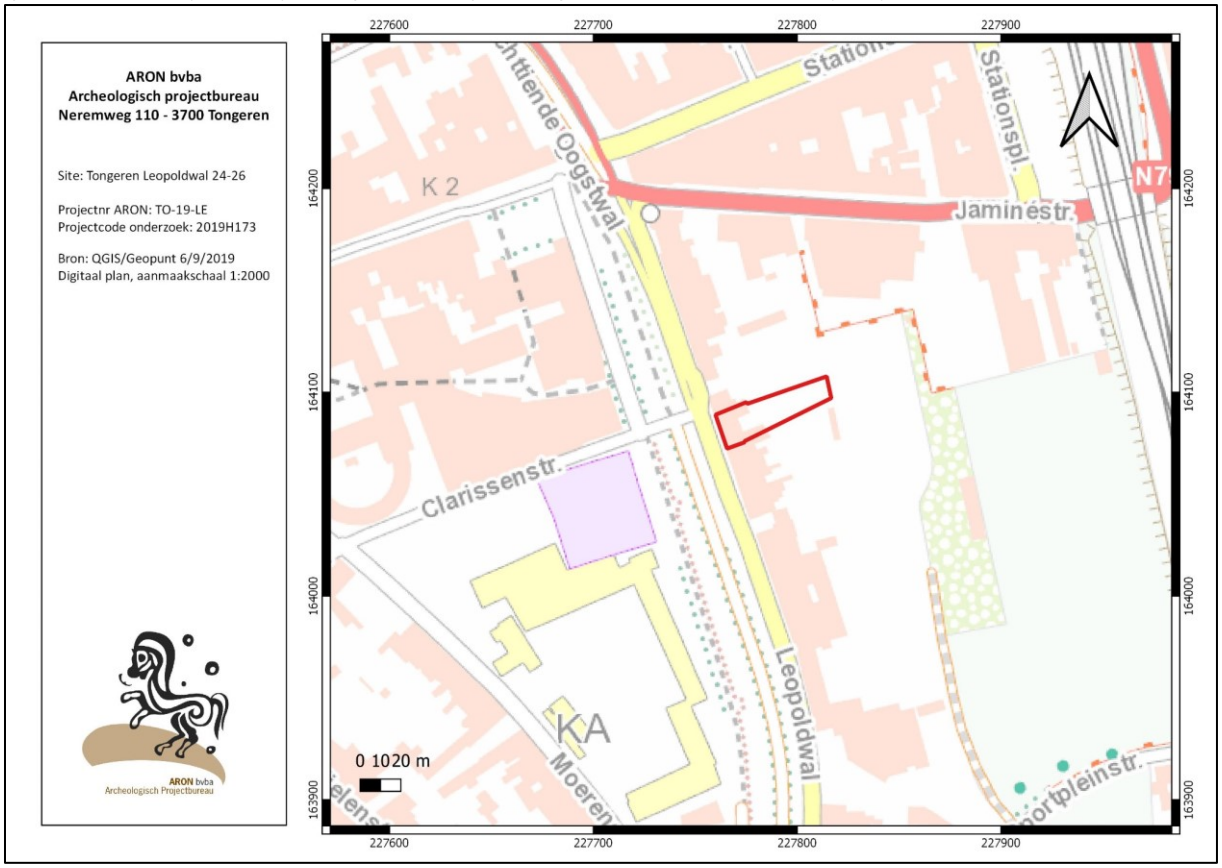
1.1 Administratieve gegevens

Onderdeel van het onderzoek	Proefsleuven en proefputten	
Projectcode	Boringen: 2020H101 Proefput en proefsleuvenonderzoek:2021E293	
Naam en erkenningsnummer archeoloog	Patrick Reygel OE/ERK/Archeoloog/2015/00092 ARON bv Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten: Aardkundige	**Functie**	**Naam**
	Projectleider Veldwerkleider Assistent-archeoloog	Elke Wesemael Patrick Reygel Sebastiaan Augustin
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Tongeren, Leopoldwal 24-26	
Bounding box coördinaten	**xMin, yMin**: 227759.88, 164072.34; **xMax, yMax**: 227816.68, 164107.77	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 887 m².	
Kadasternummers	Tongeren, 8ste afd., sie. B, perceelnr. 47W2	
Thesaurusthermen[9]	Tongeren, Leopoldwal, proefsleuven, proefputten	

[9] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus



Afb. 14: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 15: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Doel van het aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem, is dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt. Verder wordt de potentiële impact van toekomstige geplande werken op de al dan niet goed bewaarde bodems en het mogelijke aanwezige archeologisch erfgoed ingeschat. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situbehoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor een vervolgonderzoek.

Bijzondere aandacht wordt hierbij gegeven aan het voorkomen van Romeinse bewoningsporen, resten van publieke infrastructuur (weg, gracht) en een deel van het laat-Romeins grafveld waarvan de omvang niet gekend is. Bovendien is op grond van vindplaatsen met restanten van de Romeinse stadsgrachten niet uitgesloten dat deze verdedigingselementen ook het projectgebied aan de westzijde doorkruisen.

De doelstellingen van dit aanvullend vooronderzoek kunnen concreet als volgt omschreven worden:

In de tekst zullen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Landschappelijke context:

- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (moederbodem) bewaard gebleven? Kunnen we deze beschrijven en duiden?
- Waar wijst het bodemprofiel op een ophoging en/of egalisatie van het terrein? Is er sprake van een verstoring van het bodemprofiel? Een afgraving? Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke ingrepen gaat het? Is hier een natuurlijke of een antropogene verklaring voor?

Archeologische sporen en structuren:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat is de aard, de omvang en de datering van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de stratigrafie van de site?
- Is de zwarte laag hier aanwezig? Zijn er verschillende niveaus in te onderscheiden en is deze overal even dik?
- Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er archeologische lagen aanwezig die een potentieel herbergen voor het beantwoorden van archeologische vragen die specifiek zijn voor deze locatie? Hierbij worden alle perioden vanaf de prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog in ogenschouw genomen.
    - Zijn er sporen die gelinkt kunnen worden aan de Romeinse ingebruikname van het terrein, meer bepaald bewoningssporen en/of sporen van de infrastructuur (stratennet, grachten)
    - 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 stratennet van Tongeren?
    - Werden er resten aangetroffen van de verdedigingswerken (stadsmuren, wallen of grachten)? Hoe was de opbouw van deze elementen?
    - Zijn er sporen die gelinkt kunnen worden aan het laat-Romeins grafveld? Zo ja;
        - Indien er menselijke resten aanwezig zijn: wat is de datering, de context (primaire, secundaire depositie?) en een mogelijke verklaring voor de aanwezigheid?
        - Zijn er sporen aanwezig die iets vertellen over de interne inrichting van dit grafveld?
        - Komen er clusters van crematies en/of inhumaties voor?

- Komen er geïsoleerde inhumaties voor? Zoals skeletten, of delen van skeletten, in putten, grachten, funderingssleuven, afvallagen, vloeren..?[10]
    - Zijn er sporen die wijzen op de middeleeuwse/postmiddeleeuwse ingebruikname als akker/grasland/boomgaard/tuin?
    - Zijn er sporen of lagen te herkennen die een potentieel bevatten voor de archeologie van het Meso-Neolithicum, en voor bewoningssporen en/of artefacten uit de metaaltijden?
- Zijn er sporen, spoorcombinaties of archeologische structuren vast te stellen of te verwachten onder het aanwezige kelderniveau?
- Samenvattend: Wat is de datering, de aard en de evolutie van de inrichting, de bewoning, de begravingen en/of de artisanale activiteit?
- Welke relatie kan gelegd worden tussen de resten op het terrein en de sites die opgegraven werden in de nabije omgeving?
- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, …) aanwezig? Zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
-

Archeologische vindplaatsen

- Zijn er één of meerdere archeologisch relevante niveaus die door middel van bijkomend onderzoek (opgraving) dienen onderzocht te worden? Op welke diepte bevinden deze zich? Hoeveel opgravingsvlakken zullen er moeten worden aangelegd om de archeologie en de stratigrafische opbouw van de site wetenschappelijk te documenteren en te begrijpen?

Vervolgonderzoek

- Is verder onderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

[10] Indien deze voor komen, wordt dit eveneens doorgegeven aan de stadsarcheoloog, die een overzicht van het voorkomen van deze contexten in Romeinse en post-Romeinse sporen bij houdt.

1.3 Werkwijze, verloop en actoren

Op 19 augustus 2020 werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van het onderzoek ingediend met referentie ID 3660.

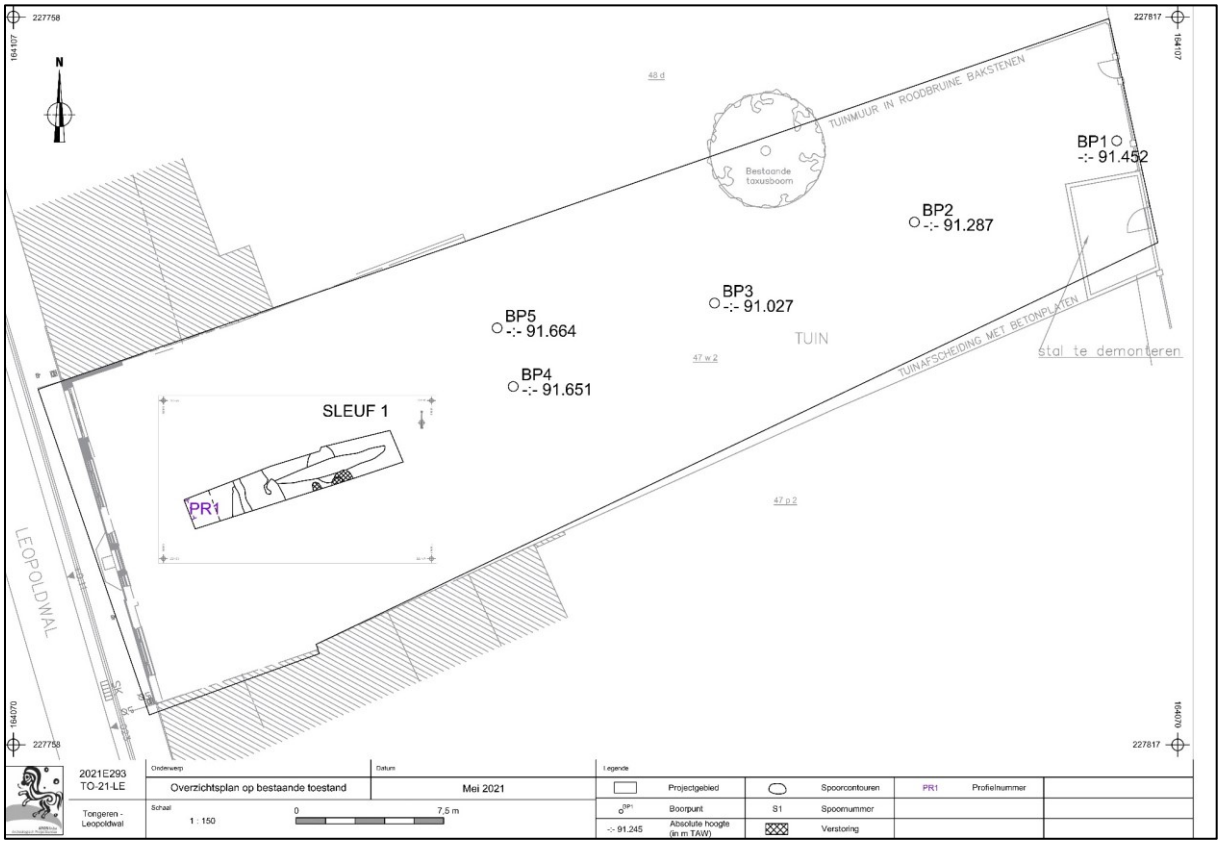
Het programma van maatregelen, zoals omschreven in de in akte genomen archeologienota (ID 13008), voorzag in een proefputten- en proefsleuvenonderzoek waarbij het terrein onderzocht diende te worden door middel van twee proefputten, een sleufsegment en vier boringen. Een proefput en vier boringen waren gelegen in de tuinzone van het perceel. Het sleufsegment en de bijhorende profielput werden voorzien in de reeds bestaande kelderzone/te realiseren kelder. Deze locatie, gelegen binnen een zone met zware bodemingrepen, biedt nl. het beste vooruitzicht om eventueel al in deze fase de aanwezigheid van een/één van de Romeinse stadsgracht(en) aan te tonen. Het sleufsegment heeft een lengte van ca. 11 m. Op deze manier wordt ca. 31 m² of 3,5% van de totale oppervlakte van het te onderzoeken gebied onderzocht. Ook werd aanbevolen om na het verwijderen van de bestaande kelder de bodemprofielen te registeren. De te registreren profielen kunnen immers een extra zicht geven op het al dan niet voorkomen van de Romeinse stadsgracht(en).

Er werd tijdens het onderzoek enigszins afgeweken van dit programma van maatregelen (*Afb.16*). In de tuinzone werden in eerste instantie vijf boringen (BP1-BP5) gezet. BP1-BP4 situeren zich op de voorziene boorlocaties, BP5 werd bijkomend gezet op 2 m ten noorden van BP4. Op basis van de resultaten uit de boringen werd afgezien om de proefput in het oosten van het terrein te plaatsen, aangezien de bodemingrepen hier slechts 30 cm diep gaan en er voldoende buffer aanwezig bleek.

In een tweede fase, na de sloop van de gebouwen, werd een proefput (PR1) en proefsleuf (SL1) gegraven langs de straatzijde. Naast de sloop van de gebouwen, waren ter ondersteuning van de te behouden voorgevel en naastgelegen bebouwing, ook de funderingspalen en schoeiingen gezet. Hierachter konden de keldermuren van de naastgelegen bebouwing worden vastgesteld, waardoor geen bodemprofielen achter de gesloopte keldermuren konden worden geregistreerd (*Afb. 17)*. Het sleufsegment had een lengte van 10,5 m en was 2 m breed. In het uiterste westen werd hierin proefput 1 verdiept. Dit komt neer op 21 m² van het terrein of 2,4 % van het onderzoeksgebied. Dit is minder dan aangegeven in het programma van maatregelen, desondanks konden alle onderzoeksvragen beantwoord worden.

De voorziene boringen werden uitgevoerd op 19 augustus 2020. Patrick Reygel (*Aron bv*) was veldwerkleider en bezit ruime ervaring in de archeologie en bodemkunde van Tongeren. Hij beschreef ook de geplaatste boringen Voor de boringen werd een code voor landschappelijk bodemonderzoek opgevraagd: 2020H101. Alle documenten van de boringen werden met deze code geregistreerd.

De proefsleuf en bijhorende proefput (code OE: 2021E293) werd gezet op 27 mei 2021. Patrick Reygel was de veldwerkleider en Sebastiaan Augustin (beide *ARON bv*) was aanwezig als assistent-archeoloog. De graafwerken werden uitgevoerd door de firma *Hertigers BV.* Elke Wesemael (*ARON bv*) volgde het project intern op. De werken werden bezocht door Dirk Pauwels, stadsarcheoloog van *Stad Tongeren*. De werken werden niet bezocht door het *Agentschap Onroerend Erfgoed.* Onmiddellijk na registratie werden de proefput en proefsleuf gedicht omwille van veiligheidsoverwegingen. Het assessment werd geschreven door Sebastiaan Augustin, Patrick Reygel en Elke Wesemael.



Afb.16: Uitgevoerd sleuven plan met boringen (Bron: Aron bv, 1.150, dd. 29/5/2021, 2020H101 en 2021E293).

Afb.17: Zicht op afgebroken bebouwing (incl. kelders). Enkel de voorgevel wordt bewaard, hieronder bleef ook de keldermuur bewaard . Achter de gesloopte keldermuren links en rechts zijn de keldermuren van de naastgelegen bebouwing zichtbaar en konden geen profielen worden geregistreerd (Bron: Aron bv, 1.150, dd. 29/5/2021, 2020H101 en 2021E293).

De boringen werden uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De diepte van de geplaatste boringen varieerde van ca. 70 cm tot 130 cm –mv, wat voldoende was gezien de max. verstoringsdiepte (incl. buffer) ca. 70 cm bedraagt in de tuinzone. Alle boorprofielen werden gefotografeerd en beschreven en als . referentieprofiel gekozen (boorpunten 1-5). Het opgeboorde sediment werd in stratigrafische volgorde gelegd met een schaallat erlangs. De bovenzijde van de boring bevindt zich links(boven) op de foto, het diepste punt rechts(onder). De positie van het maaiveld bevindt zich ter hoogte van de 0 op de schaallat.

De proefput is gezet tot op een diepte van ca. 80 cm onder het bestaande maaiveld. De relevante delen van de putwandprofielen werden over een breedte van minimaal 1 meter opgeschoond en geregistreerd, conform de bepalingen in Hoofdstuk 10 van de *Code van Goede Praktijk*. In combinatie met de gezette boringen werden op deze manier voldoende bodemprofielen geregistreerd zodat een transect in de lengterichting ontstaat.

De aanleg van de proefput en sleuf gebeurde machinaal door middel van een 16 ton kraan op rupsbanden voorzien van een platte graafbak van 2m breed.

Er kwamen gedurende het onderzoek 8 archeologische sporen aan het licht. Deze werden geregistreerd conform CGP 8.6. Drie sporen (S1 – S3) betroffen archeologische lagen aangetroffen in de boringen alsook in de proefput. De overige vier sporen werden geregistreerd in de SL1 (S4-S8). Deze sporen werden niet gecoupeerd.

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen stalen genomen en ook geen vondsten ingezameld.

De veldwerkleider stelde een boorlijst en sporenlijst op. Daarnaast werd een terreindoorsnede van het onderzochte gebied opgemaakt. Ten slotte werden de boorprofielen gedigitaliseerd. De veldarcheologen waren voorzien van het gebruikelijk handgerief om een kwalitatief en een correct archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor de registratie van profielen, sleuven, putten, sporen en vondsten was een Nikon D3200 fotocamera, een schaallat, een bodemkundig meetlint, een noordpijl en een fotobord beschikbaar, voorzien van de correcte informatie (CGP 6.7). De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 8.6. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Alle profielputten, proefsleuven en profielkolommen, 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 6.3. De veldwerkleider hield ook dagrapporten bij.

De GPS opmetingen werden uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen (sleuvenplannen, transect) op te leveren die conform CGP 6.3 werden opgesteld. De profieltekeningen werden gedurende de verwerking gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 6.4 en CGP 6.5. GIS-bestanden werden opgemaakt in QGis.

De foto’s werden op zo’n manier hernoemd opdat de benaming van de foto’s de gegevens uit de fotolijst omvat (CGP 6.11). In de bijlagen is een overzicht van de mappenstructuur met benaming van de foto’s weergegeven.

2. Assessment

2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied

2.1.1 Beschrijving

De in het onderzoeksgebied aangeboorde bodems zijn leembodems. Roestverschijnselen en reductieverschijnselen werden niet aangetroffen. De grondwatertafel werd nergens aangesneden. In de boringen werd de moederbodem niet aangesneden, in proefput 1 (ter hoogte van de gesloopte kelder) was dit wel het geval op een diepte van ca. 20 cm onder het gesloopte kelderniveau.

Alle boringen werden afgedekt door een 10 tot 20 cm dikke zwartgrijze bouwvoor. In de meest westelijke boringen BP1 - BP3 was hieronder een post-middeleeuws ophogings-/aanvulpakket (**S1**) aanwezig, bestaande uit zwartbruine leem met daarin een bijmenging van baksteen, houtskool, steenkool en kiezel. In BP1 (*Afb.18*) werd hieronder, vanaf een diepte van 90 cm, een beige bruine lemige laag (**S2**) aangetroffen, die vermoedelijk Romeins is afgaande op de aanwezigheid van Romeinse mortelfragmenten in dit pakket. In BP2 – BP3 (*Afb.19*) werd op een diepte van 90 cm -mv een roodbruine verbrande laag (**S3**) aangetroffen met daarin zeer veel verbrande leem en baksteen. Dezelfde verbrande vulling werd ook in boorpunten BP4 en BP5 (*Afb.20*) waargenomen op een diepte van ca. 20 cm onder het maaiveld. Onder deze laag was in deze boringen op een diepte tussen de 45 cm en 80 cm een harde laag aanwezig, waar niet doorheen kon geboord worden.

In proefput 1 (*Afb.2*), die werd gezet ter hoogte van de gesloopte en de te realiseren kelder, werd onder het ophogings-/aanvulpakket (**S1**) de lemige moederbodem aangetroffen op een diepte van ca. 40 cm onder het bestaande maaiveld. De roodgele moederbodem (C1) was wel zeer sterk afgetopt (ca. 20 cm bewaard). De gele lemige moederbodem (C2) was aanwezig op 60 cm.

Afb.18: Referentieprofiel BP1 (Bron: Aron bv, dd. 19/08/2020, 2020H101).

Afb.19: Referentieprofiel BP3 (Bron: Aron bv, dd. 19/08/2020, 2020H101).

Afb.20: Referentieprofiel BP5 (Bron: Aron bv, dd. 19/08/2020, 2020H101).

Afb.21: Proefput 1 (Bron: Aron bv, dd. 27/05/2021, 2021E293).

2.1.2 Interpretatie

De bodemkaart geeft voor het onderzoeksterrein, net als de gehele kern van Tongeren, een OB-bodem weer. Het betreft kunstmatige gronden die door de mens zijn beïnvloed, zodat textuur, draineringsklasse en profielontwikkeling niet meer kunnen bepaald worden. Het gaat meer bepaald om zones van woningen, industriële complexen, dorpskernen, wegen etc. De resultaten van het bodemonderzoek sluiten aan op de gegevens van de bodemkaart.

In de proefput, die werd gezet ter hoogte van de voormalige bebouwing én nieuw te realiseren bebouwing, werd een lemige afgetopte moederbodem aangetroffen op een diepte van ca. 40 cm onder het maaiveld (= niveau afgebroken kelder). Een E- en of Bt-horizont werd niet waargenomen, alsook oudere antropogene horizonten werden niet waargenomen, wat wijst op een zware verstoring van het natuurlijk bodemprofiel. De kans dat hier nog een archeologisch waardevol bodemprofiel wordt aangetroffen, lijkt vrijwel nihil.

Centraal in de tuin, ter hoogte van BP2- BP5, werd op een diepte tussen de 20 en de 90 cm onder het maaiveld een roodbruine verbrande laag (**S3**) aangetroffen met daarin zeer veel verbrande leem en sterk verpulverde baksteenfragmenten. Vanwege de zeer ondiepe ligging, vooral t.h.v. BP4 en BP5, en/of de ligging onder het post-middeleeuws ophogings-/aanvulpakket (**S1**), kan S3 mogelijk gekoppeld te worden aan één of meerdere klampoven(s). Klampovens, ook wel veldbrand, loegenoven of meiler genoemd zijn primitieve baksteen ovens die opgebouwd waren uit de te bakken bakstenen. Tussen de lagen steen werd steenkool gestrooid, die aangestoken werd. Aan de buitenzijden zijn de bakstenen afgesmeerd met een kleipap om een opwaartse trek te kunnen verkrijgen.[11] Bovenop werd met uit baksteen gestapelde schoorsteentjes de trek geregeld. Deze schoorstenen zijn eveneens afgesmeerd met klei. Dergelijke ovens zijn tijdelijke constructie die slechts éénmalig gebruikt werden.

[11] www.emabb.be

De eerste bebouwing op het terrein verschijnt in het laatste kwart van de 19de – begin 20ste eeuw, waarschijnlijk is S3 in dezelfde periode te dateren. Leem werd hierbij vermoedelijk op het terrein zelf gewonnen, wat het niveauverschil op het terrein alsook het afgetopte niveau in de aangelegde proefput kan verklaren. Gelijkaardige sporen kwamen aan het licht bij onderzoek aan de Cottalaan[12] en de Darenbergstraat.[13]

In het uiterste oosten van het onderzoeksgebied (BP1) werd op een diepte vanaf 90 cm onder het maaiveld een eerste (mogelijk Romeins) archeologisch niveau aangetroffen (S2), afgaande op de aanwezigheid van Romeinse mortelfragmenten in dit pakket.

2.2 Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

2.2.1 Beschrijving

In het onderzoeksgebied werden in totaal 8 sporen aangetroffen. Alle sporen zijn antropogeen. Het betreffen zes lagen, een kuil en een greppel.

Drie lagen (S1-S3)werden reeds in de hierboven beschreven boringen en profielput besproken en komen om deze reden hier niet meer aan bod.

De overige vijf sporen (S4-S8) werden aangetroffen in SL1 (*Afb.22 en Afb.23)*, onder een aanwezige verstoring ten gevolgde van de afbraak van het tot voor kort aanwezige pand dan wel doorheen het hierboven besproken ophogings-aanvulpakket S1, op een diepte tussen de 40 en 60 cm onder het bestaande maaiveld. De bewaringstoestand van de sporen was goed. De aflijning van deze sporen in het vlak was duidelijk. Door hun afwijkende kleur en bijmenging waren de sporen goed waarneembaar.

De sporen S4-S6 betreffen **lagen** die over de breedte van de sleuf voorkomen. Al deze lagen waren scherp afgelijnd. S4 en S5 hadden een onregelmatig van vorm, terwijl S6 eerder langwerpig was met een afmeting van 2 x 1 m. Ook de bijmening van deze lagen was grotendeels hetzelfde: een bijmening van weinig spikkels houtskool, steenkool, baksteen, leisteen en soms ook kalk. Enkel qua kleur waren er lichte verschillen op te merken, maar grotendeels kennen de sporen een beige bruin gevlekte kleur.

Laag S6 bedekte gedeeltelijk **greppel** S7, die centraal in de sleuf was gelegen en oost-west georiënteerd was. De greppel was te volgen over een lengte van ca. 6 m en had een breedte van 0,85 m. De vulling van de greppel was vergelijkbaar met deze van laag S6 en bestond uit een donkerbruin beige pakket met een bijmening van weinig spikkels houtskool, steenkool, baksteen, leisteen en kalk.

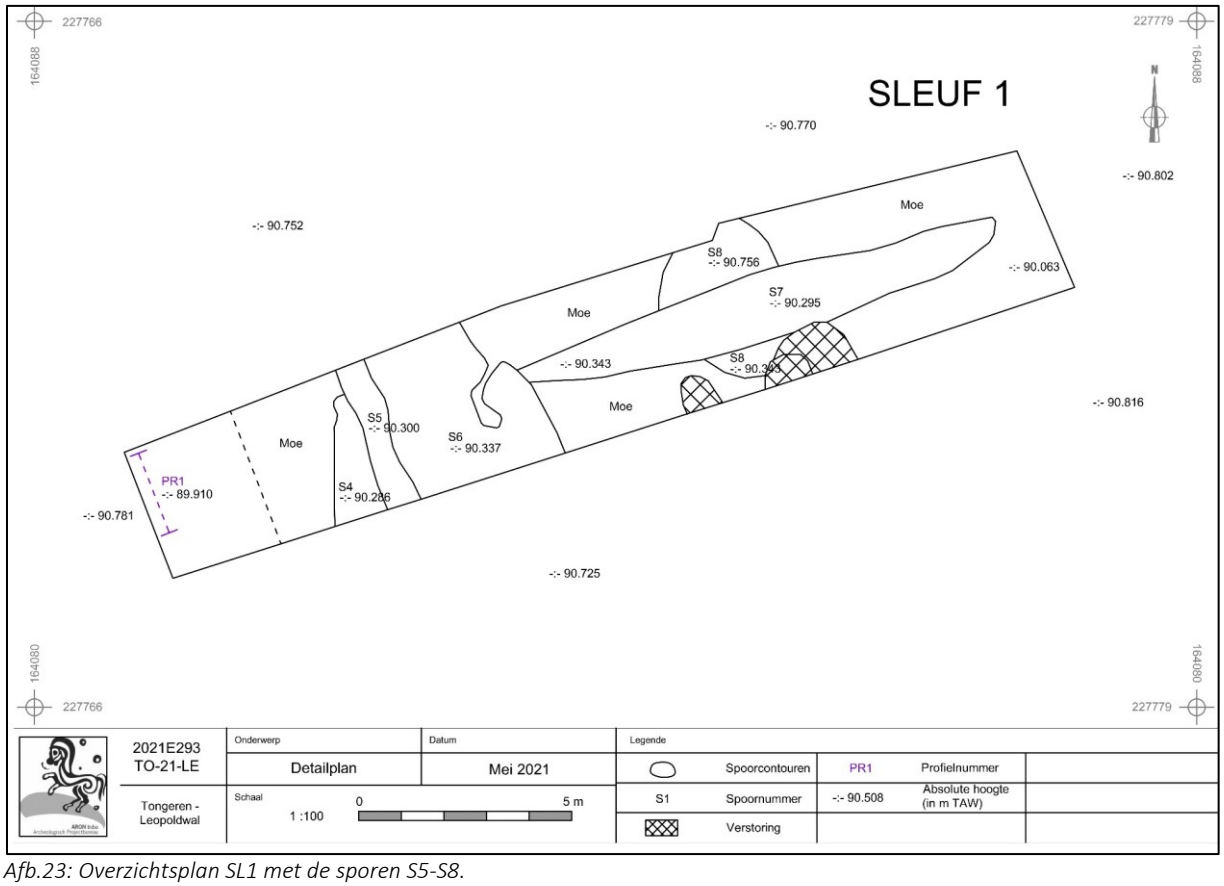
Kuil S8 werd doorsneden door greppel S7 en had een onregelmatige vorm met een roodbruine tot roodbeige vulling met in bijmening veel verbrande leem, houtskool en steenkool.

2.2.2 Interpretatie

De sporen S4 – S8, die werden aangesneden in SL1 kunnen op basis van hun vulling, kleur, samenstelling, scherpe aflijning en/of stratigrafische ligging als post-middeleeuws worden bestempeld. Deze sporen kunnen gekoppeld worden aan de inrichting van het perceel als woonperceel vanaf het einde van de 19de-begin 20ste eeuw.

[12] Wesemael e.a. 2014.
[13] Devroe e.a. 2009.

Afb. 22: Overzichtsfoto SL1 met de sporen S5-S8.



Afb.23: Overzichtsplan SL1 met de sporen S5-S8.

2.3 Vondsten

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen vondsten gedaan in het onderzoeksgebied. Hierdoor wordt er geen assessment van vondsten opgesteld.

2.4 Assessment van stalen

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen stalen ingezameld in het onderzoeksgebied. Hierdoor wordt er geen assessment van stalen opgesteld.

2.5 Conservatie-assessment

Aangezien er tijdens het onderzoek geen stalen en vondsten werden ingezameld in het onderzoeksgebied, wordt er geen conservatie assessment opgesteld.

3. Conclusie

3.1 Interpretatie van de site

Het onderzoek in Tongeren aan de Leopoldwal leverde in totaal 8 sporen op. Alle sporen waren antropogeen. Het betroffen zes lagen, een kuil en een greppel.

Laag S2 werd in het uiterste oosten van het terrein, op een diepte vanaf 90 cm onder het maaiveld, aangesneden tijdens het booronderzoek en betreft een mogelijk Romeins archeologisch niveau, afgaande op de aanwezigheid van Romeinse mortelfragmenten in dit pakket.

De overige lagen en sporen kunnen op basis van hun vulling, kleur, en samenstelling, scherpe aflijning en/of strtagrafische positie als post-middeleeuws worden bestempeld. Deze sporen kunnen gekoppeld worden aan de inrichting van het perceel als woonperceel vanaf het einde van de 19de-begin 20ste eeuw.

Ook de roodbruine verbrande laag (S3), die bij vier boorpunten werd aangeboord, kan waarschijnlijk gekoppeld worden aan de inrichting van het perceel aan het einde van de19de- begin 20ste eeuw. S3 lijkt hierbij een restant te zijn van een of meerdere klampovens die werd(en) gebruikt om brikken af te bakken. Leem werd hierbij vermoedelijk op het terrein zelf gewonnen, wat het niveauverschil op het terrein alsook het afgetopte niveau in de aangelegde proefput kan verklaren. Gelijkaardige sporen kwamen aan het licht bij onderzoek aan de Cottalaan[14] en de Darenbergstraat.[15]

In de proefput, die werd gezet ter hoogte van de voormalige bebouwing én nieuw te realiseren bebouwing, werd een lemige afgetopte moederbodem aangetroffen op een diepte van ca. 40 cm onder het maaiveld (= niveau afgebroken kelder). Een E- en of Bt-horizont werd niet waargenomen, alsook oudere antropogene horizonten werden niet waargenomen, wat wijst op een zware verstoring van het natuurlijk bodemprofiel. Ook vlakbij het voormalige woonhuis wees de aangelegde proefsleuf op een grotendeels afgegraven bodemprofiel. De kans dat hier nog een archeologisch waardevol bodemprofiel wordt aangetroffen, lijkt vrijwel nihil.

Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van verdedigingswerken dan wel van funeraire contexten. Daarnaast werden er ook geen sporen of lagen aangetroffen die potentieel bevatten voor archeologie uit de Meso-Neolithicum, en voor bewoningssporen en/of artefacten uit de metaaltijden.

3.2 Potentieel op kenniswinst

In het uiterste oosten van het terrein werd bij het booronderzoek op een diepte van 90 cm onder het bestaande maaiveld een mogelijk Romeins niveau aangetroffen. Dit niveau heeft een hoog potentieel op kenniswinst en kan ons meer vertellen over de stad en stadsontwikkeling van Romeins Tongeren.

De hierboven gelegen niveaus kunnen post-middeleeuws gedateerd worden (S1, S3, S4-S8) en hebben een lager potentieel. Zij kunnen gekoppeld worden aan de inrichting van het perceel als woonperceel aan het einde van de19de- begin 20ste eeuw. Een maximale kenniswinst is hiervoor bereikt.

[14] Wesemael e.a. 2014.
[15] Devroe e.a. 2009.

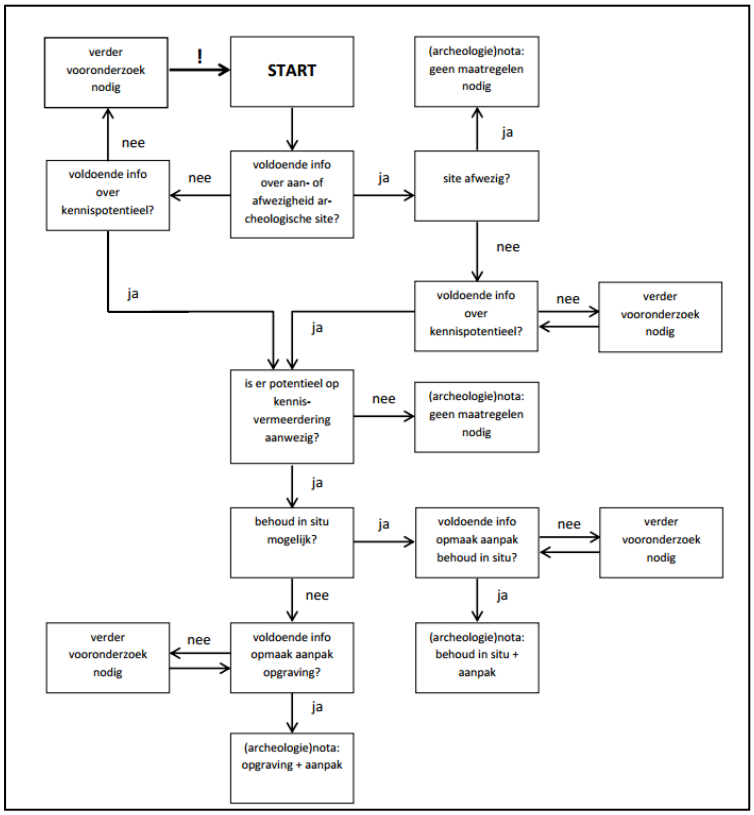
3.3 Impact van de geplande werken

Op basis van de omschrijving van de geplande bodemingrepen (H.1.3) kan de impact van deze bodemingrepen op het aanwezige archeologisch erfgoed bepaald worden. De initiatiefnemer plant op een ca. 887 m² groot terrein, kadastraal gekend als Tongeren, 8ste afd., sie. B, perceel 47W2 en gelegen ter hoogte van de Leopoldwal 26-28 te Tongeren (prov. Limburg), de verbouwing van een kantoor met woonst tot kantoor met drie woongelegenheden.

Het archeologisch niveau met een hoog potentieel op kenniswinst is dieper gelegen dan de geplande bodemingrepen. Hiervoor wordt een *in situ* bewaring geadviseerd.

3.4 Afweging noodzaak vervolgonderzoek

Voor de afweging van de noodzaak voor verder onderzoek maken we gebruik van de beslissingsboom zoals opgenomen in de *CGP 4.0* (*Afb. 24*).



Afb. 24: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, p. 32).

De zone ter hoogte van de voormalige bebouwing en de onmiddellijke omgeving hierrond bleek al zwaar vergraven, waarbij de moederbodem deels was afgetopt. Er zijn hier geen interessante archeologische niveaus meer aanwezig. In deze zone is weinig potentieel op kennisvermeerdering. **Ter hoogte van de nieuwbouw zijn dan ook geen verder maatregelen nodig.**

Wel wijst het proefputten- en proefsleuvenonderzoek op de aanwezigheid van een mogelijk Romeinse niveau in **het oosten van het onderzoeksgebied**, op een diepte van ca. 90 cm onder het bestaande maaiveld. Het archeologisch niveau met een hoog potentieel op kenniswinst is dieper gelegen dan de geplande bodemingrepen. Er is voldoende info beschikbaar om de aanpak van het in situ behoud te bepalen. We verwijzen hiervoor naar Deel 2 van deze nota.

4. Samenvatting

Voorliggende nota behandelt de resultaten van het uitgesteld archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd naar aanleiding van het bekomen van een omgevingsvergunning voor de verbouwing van een kantoor met woonst tot een kantoor met drie woongelegenheden op een 887 m² groot terrein aan de Leopoldwal 24-26 te Tongeren (prov. Limburg).

Het onderzoeksterrein is kadastraal gekend is als Tongeren, afdeling 8, sectie B, perceelnr. 47W2.

In de tuinzone werden in eerste instantie vijf boringen (BP1-BP5) gezet. BP1-BP4 situeren zich op de voorziene boorlocaties, BP5 werd bijkomend gezet op 2 m ten noorden van BP4. Op basis van de resultaten uit de boringen werd afgezien om de proefput in het oosten van het terrein te plaatsen, aangezien de bodemingrepen hier slechts 30 cm diep gaan en er voldoende buffer aanwezig bleek.

In een tweede fase, na de sloop van de gebouwen, werd een proefput (PR1) en proefsleuf (SL1) gegraven ter hoogte van de voormalige en nieuw te realiseren bebouwing.

De zone ter hoogte van de voormalige bebouwing en de onmiddellijke omgeving hierrond bleek al zwaar vergraven, waarbij zelfs de moederbodem deels was afgetopt. Er zijn hier geen interessante archeologische niveaus meer aanwezig. In deze zone is weinig potentieel op kennisvermeerdering. Er zijn dan ook geen verder maatregelen nodig.

Wel wijst het proefputten- en proefsleuvenonderzoek op de aanwezigheid van een mogelijk Romeinse niveau in het oosten van het onderzoeksgebied, op een diepte van ca. 90 cm onder het bestaande maaiveld. Het archeologisch niveau met een hoog potentieel op kenniswinst is dieper gelegen dan de geplande bodemingrepen. Hiervoor wordt een *in situ* bewaring geadviseerd.

Neremweg 110 · B-3700 Tongeren • T +32(0) 12 22 52 50 • F +32(0) 12 77 00 34 • info@aron-online.be • www.aron-online.be