



RAPPORT 864

Archeologienota Tongeren, Romeinse Kassei

Renovatie bestaande villa
met uitbreiding van terras en onderliggende garage

DEEL 1: Verslag van resultaten

Inge Van de Staey, Stefanie Brans & Elke Wesemael
April 2020



ARON-RAPPORT 864

ARCHEOLOGIENOTA TONGEREN, ROMEINSE KASSEI

RENOVATIE VAN EEN BESTAANDE VILLA MET UITBREIDING VAN TERRAS EN ONDERLIGGENDE GARAGE

Van de Staey I. , Brans S. & Wesemael E.

Tongeren
2020

Colofon

ARON rapport 864 – Archeologienota Tongeren, Romeinse Kassei - Renovatie bestaande villa met uitbreiding van terras en onderliggende garage

Erkend archeoloog: Inge Van de Staey (OE/ERK/Archeoloog/2015/00087)

Auteurs: Inge van de Staey, Stefanie Brans & Elke Wesemael

Bijdragen: /

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

Wettelijk depot: D/2020/12.651/35

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

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	3
HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK	4
1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	6
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	6
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	10
2. Assessment	11
2.1 Situering van het projectgebied	11
2.2 Historische situering	19
2.2.1. Beknopte historiek van Tongeren met speciale aandacht voor het projectgebied en omgeving	19
2.2.2 Beknopte historiek van het projectgebied	23
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied	30
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	31
2.5 Onderzoeksvragen	35
2.6 Kennisvermeerdering	39
3. Samenvatting	40
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	42
1. Gemotiveerd advies	42
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	42
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	42
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	43
1.4 Bepaling van maatregelen	44
BIBLIOGRAFIE	
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Periodentabel A4	
Bijlage 2: Kadasterplan	
Bijlage 3: Afbeeldingenlijst	
Bijlage 4: Fotografisch verslag	
Bijlage 5: Opmetingsplan en inplantingsplannen BT en OT	
5a: BT en OT: Inplanting en terreinsneden	
5b: BT: Grondplannen en gevels	
5c: BT en OT: Doorsneden	
5d: OT: Fundering en grondplan 0 en -1	
5e: OT: Gevelaanzichten	
Bijlage 6: Overzichtplan controleboringen en aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT)	

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een ca. 3080 m² groot gebied langs de Romeinse Kassei in Tongeren (prov. Limburg) de renovatie van een bestaande villa. Het betreft voornamelijk de renovatie van het interieur alsook de reiniging van de gevels onder de vorm van een herinvoegen van het metselwerk en het schilderen van de houten dakgoten en het schrijnwerk. Daarnaast omvat dit project ook de uitbreiding van de villa met een terras dat gelijktijdig de afdekking van de onderliggende garage vormt. Voor dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

Ondanks de locatie buiten de middeleeuwse stad ligt het projectgebied nog steeds binnen de perimeter van de vastgestelde archeologische zone 'Historische stadskern van Tongeren' (besluit ID 11924)¹, waarvan de perimeter werd aangeduid op basis van de grachten van de eerste Romeinse stadsmuur.

Vermits voor dit project een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen is vereist, voor de realisatie ervan bodemingrepen zullen worden uitgevoerd, het terrein in een vastgestelde archeologische zone ligt (ID 11924), het perceeloppervlak groter dan 300 m² en de bodemingreep groter dan 100 m² is, de aanvrager niet publiekrechtelijk is en het terrein in woon- of recreatiegebied, is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.²

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.³ Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.⁴

De *Code van Goede Praktijk* draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁵

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁶ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

¹ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11924>

² 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

³ Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen CGP 2019, 15.

⁴ CGP 2019, 28.

⁵ CGP 2019, 28-30.

⁶ CGP 2019, 28-33.

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de geschiktheid van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁷

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerenderfgoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunning uit te voeren. In dat geval meldt de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap, als een in akte te nemen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerenderfgoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁸

In het kader van deze archeologienota werd enkel een bureauonderzoek en drie controleboringen uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit onderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) duidelijk werd dat de potentiële kenniswinst voor het terrein erg beperkt is waardoor de kosten voor de uitvoer van verder onderzoek niet op wegen tegen de baten ervan, wordt geen aanvullend onderzoek aanbevolen. Dit wordt gemotiveerd in Deel 2.

⁷ CGP 2019, 32-33.

⁸ CGP 2019, 29.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁹

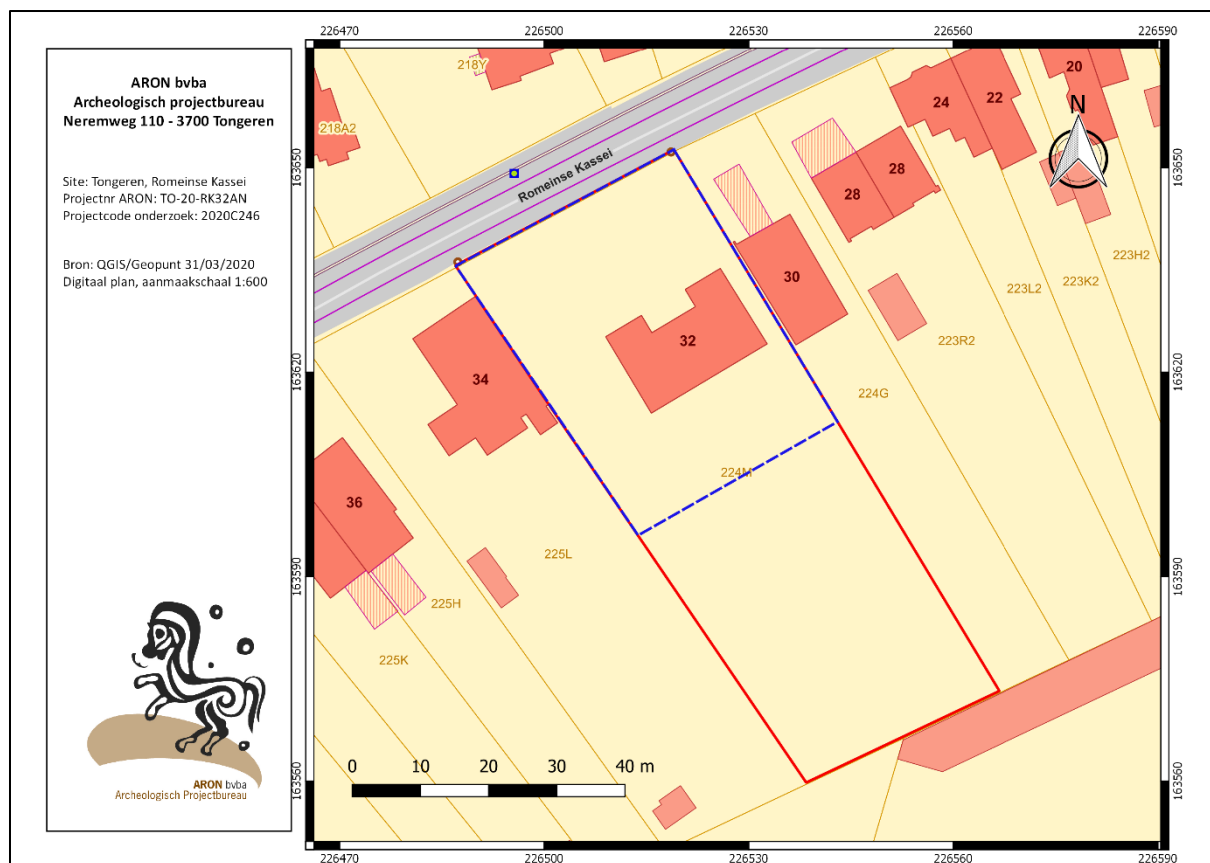
1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

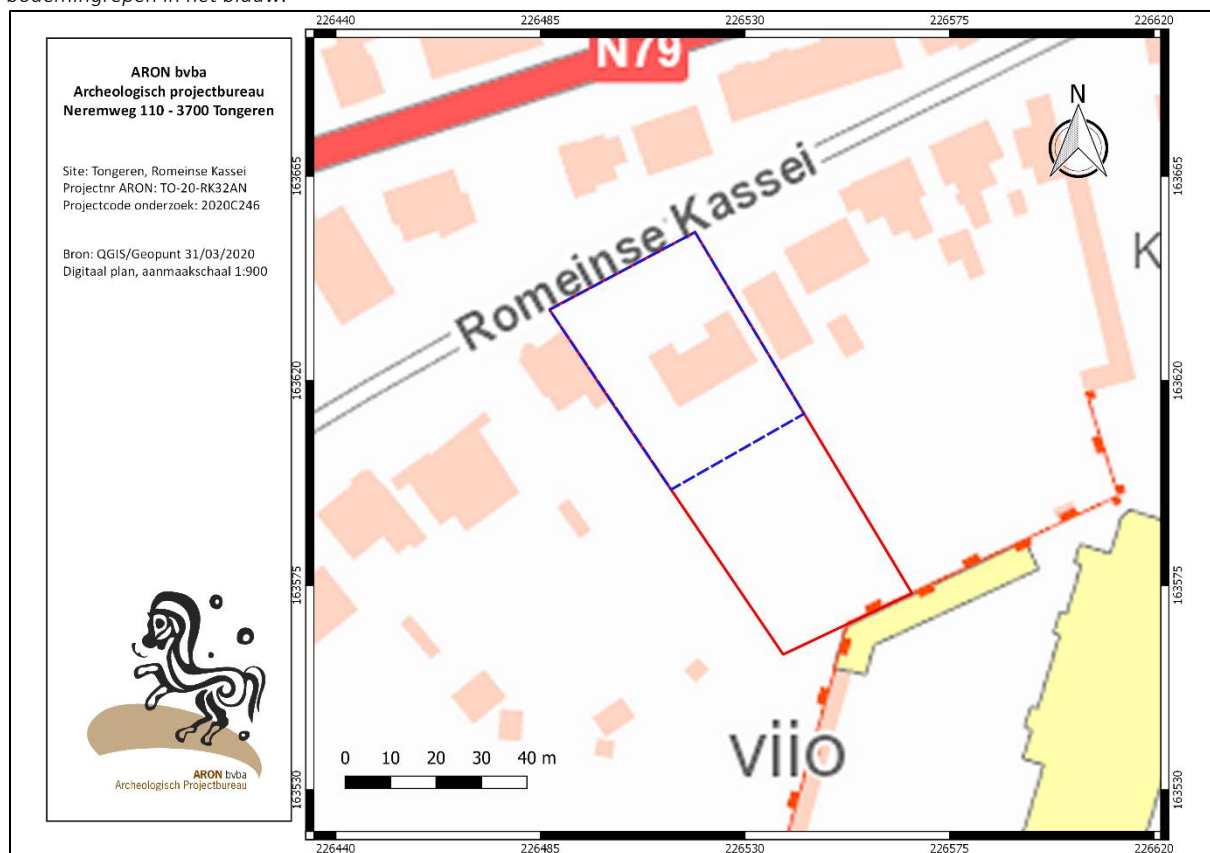
Projectcode	2020C246	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Inge Van de Staey OE/ERK/Archeoloog/2015/00087	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding Assistent archeoloog	Inge Van de Staey Petra Driesen Stefanie Brans
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Tongeren, Romeinse Kassei 32	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 3080 m ² . De zone waar de werken plaatsvinden heeft een maximale oppervlakte van ca. 1665 m ² .	
Bounding box coördinaten	Xmin, ymin 226486.97,163559.77: xmax, ymax 226566.76,163652.66	
Kadasternummers	Tongeren, Afd.1 Sectie D nr(s).224/l en 224/m.	
Thesaurusthermen ¹⁰	Bureauonderzoek, Tongeren, Romeinse Kassei	
Overzichtsplan verstoringen	Zie 2.4 <i>gaafheid van het terrein: gekende verstoringen</i> en <i>BIJLAGE 6: Overzichtsplan gekende verstoringen op bestaande toestand (BT)</i>	

⁹ CGP 2019, 48-49.

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het projectgebied in het rood en de max. zone met geplande bodemingrepen in het blauw.



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart afbakening van het projectgebied in het rood en de max. zone met geplande bodemingrepen in het blauw. (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

1.2 Archeologische voorkennis

Het projectgebied ligt de vastgestelde archeologische zone 'Historische stadskern van Tongeren' (besluit ID 11924)¹¹, waarvan de perimeter werd aangeduid op basis van de grachten van de eerste Romeinse stadsmuur.

Het projectgebied ligt in de vroege keizertijd op een 200 tal meter ten noorden van de weg Bavay-Keulen, die in deze periode de oost-west hoofdas doorheen de nederzetting vormt. Met de noordwaartse verschuiving in de midden keizertijd sluit het projectgebied in het zuiden aan op de nieuwe hoofdweg (ter hoogte van de huidige Romeinse Kassei). Ca. 250 m ten westen van het projectgebied lag één van de hoofdboorten van de Romeinse stad waar de weg Tongeren verliet naar de vicus van Tienen. Uit de CAI locaties in de omgeving blijkt dat hier Romeinse hout- en later steen(sokkel)bouw voorkomt, gericht op aanwezige wegen. Op de kaart van Vanvinckenroye wordt in het zuiden van het projectgebied een pannembakkerij uit de midden-keizertijd aangeduid. In de laat-Romeinse tijd komt het projectgebied buiten de omwalling te liggen, die zich ca. 50 m ten oosten van het projectgebied bevindt. De versterking van dit 'kernareaal' betekent hoegenaamd niet dat in de zone tussen de nieuwe muur en (wat nog restte van) de 2^{de}-eeuwse muur geen mensen meer woonden en werkten.

Het historisch-archeologisch kader van het projectgebied wordt verderop in onderdelen 2.2 *Historische situering* en 2.3 *Archeologische situering* besproken.

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹²

Gezien het onderzoeksgebied gelegen is in een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, dient tevens bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?
- Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?
- Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?
- Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz.)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

¹¹ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11924>

¹² CGP 2019, 48-49.

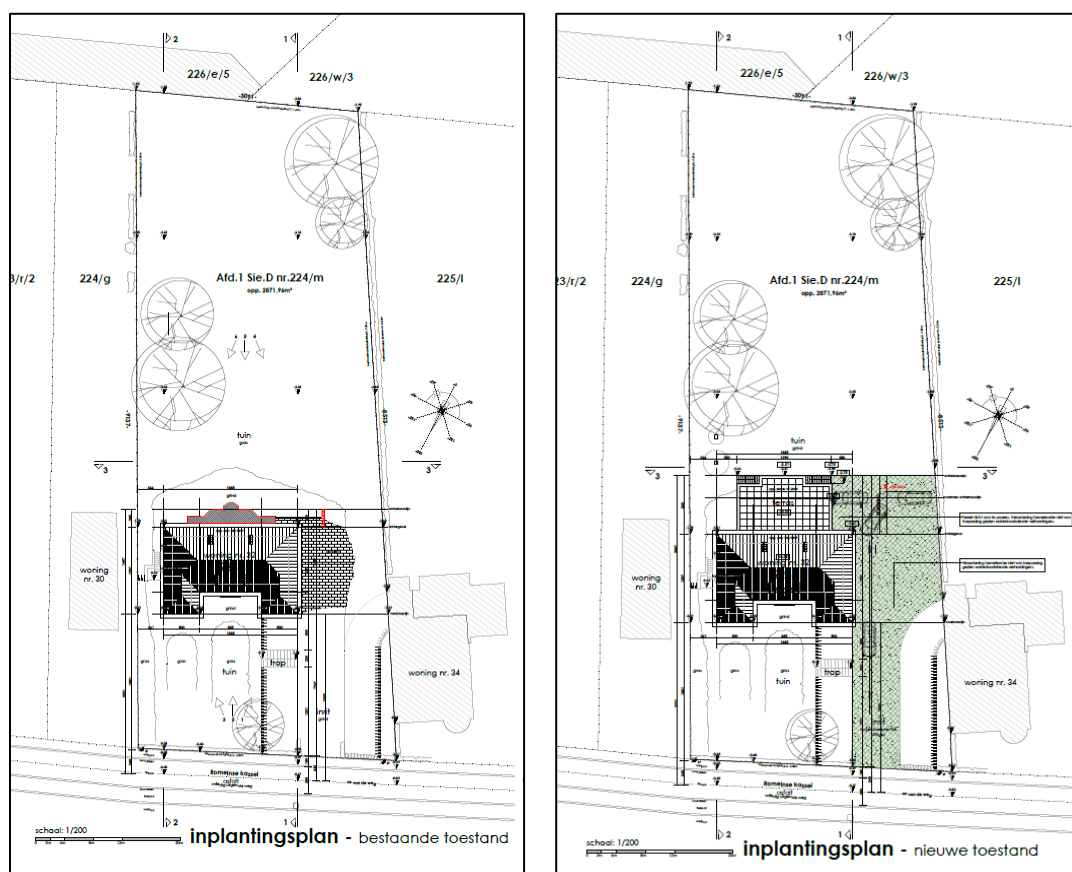
Randvoorwaarden:

Aangezien slechts op een gedeelte van het projectgebied bodemingrepen zullen uitgevoerd worden, wordt er in het voorliggende rapport een onderscheid gemaakt tussen het projectgebied (ca. 3080 m²) en het onderzoeksterrein (ca. 1665 m², max. zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden). Het bureauonderzoek focust zich op het ganse projectgebied. Indien nodig zal er wel specifiek ingegaan worden op de delen waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 3080 m² groot terrein aan de Romeinse Kassei 32 te Tongeren (prov. Limburg) de renovatie van een van een bestaande villa. Het betreft voornamelijk de renovatie van het interieur alsook de reiniging van de gevels onder de vorm van een herinvoegen van het metselwerk en het schilderen van de houten dakgoten en het schrijnwerk. Daarnaast omvat dit project ook de uitbreiding van de villa met een terras dat gelijktijdig de afdekking van de onderliggende garage vormt. In het achterliggende tuingedeelte (ca. 1415 m²) vinden geen bodemingrepen plaats.

De geplande werken binnen deze vergunningsaanvraag vinden enkel verspreid plaats in een maximale zone van ca. 1665 m², in het noorden en ten oosten van de bestaande en te behouden woning (232,94 m²).



Afb. 3 en 4: Plan van de bestaande (links) en ontworpen (rechts) toestand (Bron: Mono Architecten bvba, dd. 17/03/2020, schaal 1/200).

Volgende werken zijn in het kader hiervan voorzien:

Renovatie van een bestaande villa

Het bestaande, houten buitenschrijnwerk van de huidige villa wordt behouden. Enkel de inkomdeur, alsook de dubbele deur naar het terras, zullen worden ingekort omwille van de nieuwe (geïsoleerde) vloeropbouw op de gelijkvloers (*Afb. 7*). Door het bestaande buitenschrijnwerk te behouden zijn er geen EPB-eisen op gebied van ventilatie van toepassing. Het bestaande dak werd eerder gerenoveerd onder de vorm van het aanbrengen van een nieuwe dakbedekking (natuurleien) op isolatie terwijl de houten dak- en draagstructuur behouden bleef. Hierbij werden aanwezige schoorstenen reeds verwijderd. In het dakvlak boven de achtergevel werden 2 dakkapellen bijgeplaatst die vervolgens in de aanvraag mee worden opgenomen als te regulariseren.

De trap die werd voorzien om het niveauverschil van te overbruggen tussen het openbaar domein en de voordeur, blijft behouden.

Voor de renovatie zijn bijgevolg geen bodemingrepen voorzien.

Uitbreiding terras met bouw onderliggende dubbele garage

Ten dienste van de toegang tot de nieuwe dubbele garage onder het te realiseren terras (met een oppervlakte van ca. 97,5 m²), zal het reeds sterk geprofileerde terrein, verder worden afgegraven.

Ten zuiden van de woning (evenals ter hoogte van de inrit) ligt het niveau reeds beduidend lager dan het niveau van de eigenlijke villa en voortuin (nulpas = dorpel voortuin). Het verschil bedraagt momenteel ca. 2,21 -2,39 m en zal verder worden afgegraven tot 3,05 m onder de nulpas (cfr. afgraving ca. 65 tot 85 cm). Dit is noodzakelijk om de gewenste plafondhoogte in de garage te bekomen. De garage wordt gefundeerd met een plaat op volle grond (ca. 30 cm, de uitgraafdiepte hiervan zit reeds in hoger beschreven uitgraafdiepte inbegrepen). Enkel onder de buitenwanden zal de fundering dieper reiken voor de aanleg van een vorstrand/funderingszool, waarvan de diepte nog door een stabiliteitingenieur moet bepaald worden. Het dak van deze garage zal ook dienst doen als buitenteras.

Op te merken is dat deze uitbreiding echter deels ligt ter hoogte van een bestaand en te slopen trapgeheel dat met een kolenhok is onderkelderd (samen ca. 21 m²). Ten zuiden hiervan zijn enkele bestaande leidingen en nutsvoorzieningen aanwezig.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Aanleg verhardingen

De aanleg van nieuwe verhardingen ter hoogte van de inrit is gepland in waterdoorlatende klinkers. De totale oppervlakte van de nieuwe verharding bedraagt 388 m². De verticale impact van de aanleg beperkt zich tot 20-40 cm onder huidig maaiveld. Het merendeel van deze zone is echter reeds verhard met klinkers (ca. 88 m²), dan wel met grind (ca. 175 m²).

Uitbreiding infiltratievoorziening

De in het verleden geplaatste hemelwaterput van 2.000 liter zal worden verwijderd omwille van de geplande uitbreiding van het terras. Er wordt, in het zuidoosten, een nieuwe hemelwaterput voorzien met een groter volume van 15.000 liter. Vlakbij wordt een infiltratieput (3140 l) aangelegd.

Het optimaliseren van de bestaande waterhuishouding van de woning wordt bij de aanleg van de nieuwe hemelwaterput mee in rekening genomen. Zo worden al de aan te leggen verhardingen, zoals inritten, opgericht met aandacht voor de afwatering op het eigen perceel en dus met waterdoorlatende materialen aangelegd.

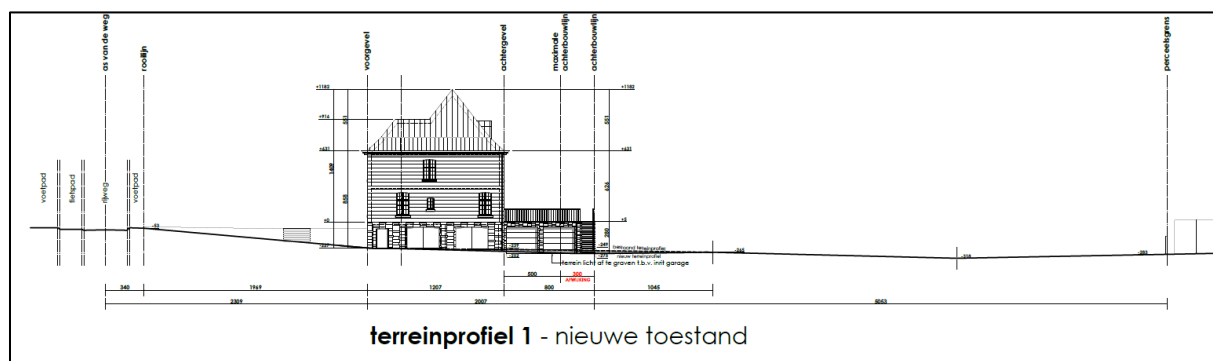
Enkele leidingen worden rondom het uit te breiden terras in de richting van hemelwaterput en infiltratieput getrokken. De leidingen worden aangelegd in sleuven die net iets breder zijn dan de desbetreffende leiding. Over de exacte breedte en diepte van de sleuven zijn geen gegevens bekend, maar er kan verwacht worden dat

verstoringen tot ca. 1,20 cm onder het maaiveld zullen plaatsvinden. Voor de aanleg van de hemelwater- en infiltratieput zal plaatselijk dieper worden uitgegraven, hetzij met een maximale verstoringsdiepte van ca. 3 m. De uitgravingen hiervoor gebeuren over een relatief beperkte oppervlakte van enkele vierkante meters.

Voor het bouwproject is er geen aparte werfzone, waarvan de aanleg eventueel een bodemingreep met zich meebrengt, voorzien.



Afb. 5 en 6: Snedes van de bestaande (boven) en ontworpen (onder) toestand (Bron: Mono Architecten bvba, dd. 17/03/2020, schaal 1/50).



Afb. 7: terreinprofiel van de ontworpen toestand (Bron: Mono Architecten bvba, dd. 17/03/2020).

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart per perceel, de bodembedekkingskaart 2015, de Quartairgeologische kaart, de Tertiairgeologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door Verstraelen, A. in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Tongeren.¹³ Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹⁴ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Ook werd verder gebruik gemaakt van verschillende publicaties betreffende bureauonderzoeken en archeologische prospecties die in de omgeving verschenen. Er werd getracht informatie te putten uit een aantal iconografische bronnen. Voor dit bronnenbestand kan teruggerepen worden naar het overzicht bij Brassine J., *Iconographie de la ville de Tongres*, in *Analectes mosans. Archéologie, bibliographie, biographie, histoire, iconographie*, Liège, 1947, 116-158, en de recentere en meer toegankelijke brochure van M. Meesen, *Disparus. Verdwenen Tongers erfgoed in de kijker*, Tongeren, 2004.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de belangrijkste rol is hier weggelegd voor de primitieve kadasterkaart van Tongeren (Alignement) van 1829. Daarnaast werden ook topografische kaarten van het Militair Cartografisch Instituut, het Militair Geografisch Instituut en het Nationaal Geografisch Instituut geraadpleegd, hoewel hun schaal niet altijd de graad van detail toelaat die wenselijk is voor een projectgebied in een stedelijke context. Verder werden via de website Geopunt.be ook Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1842) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) geconsulteerd. Ook oude luchtfoto's (vanaf 1971) werden via de website Geopunt.be (AGIV) onderzocht.

Om het projectgebied historisch te kaderen werd geput uit een aantal monografieën en artikels, waarvan de referenties zijn opgenomen in de bibliografie. Kaarten of foto's die geen bijkomende informatie over het onderzoeksterrein geven, worden niet in het bureauonderzoek afgebeeld.

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via *KLIP*.

Een visuele terreininspectie werd uitgevoerd op 8 april 2020, toen ook drie controleboringen op het terrein uitgevoerd werden door *Willem Vanaenrode (Aron bvba)*. De controleboringen werden uitgevoerd en geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk. In combinatie met de meest recente orthofoto, en informatie en plannen van de bestaande toestand (BT), aangeleverd door de initiatiefnemer (zie ook *BIJLAGEN 5a-5c*), kon zo een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Stefanie Brans* van het archeologisch projectbureau *Aron bvba* en intern begeleid door *Inge Van de Staey* en *Elke Wesemael*.

¹³ <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/quartairgeologische-kaart-kaartblad-34-35-42-tongeren-met-toelichting>; Verstraelen 2000.

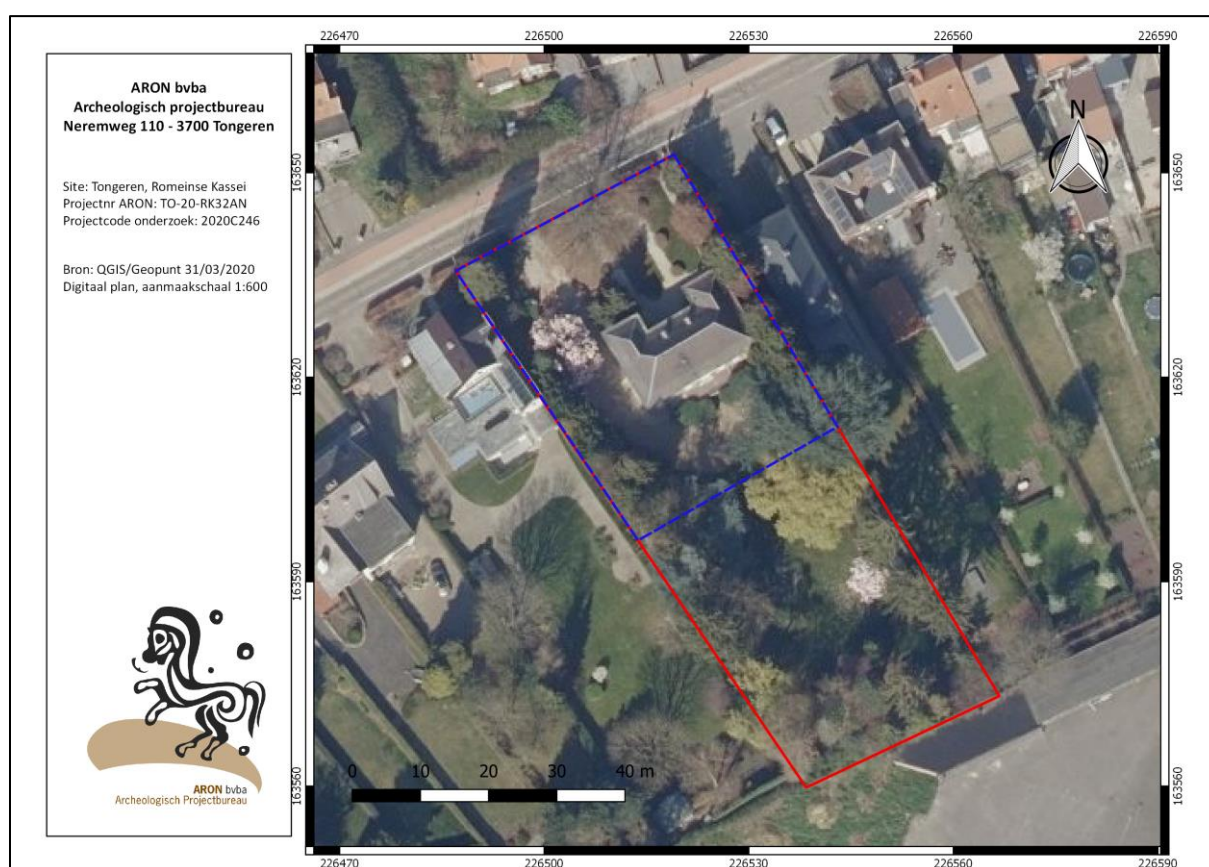
¹⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

2. Assessment

2.1 Situering van het projectgebied

Het projectgebied – kadastraal gekend als Tongeren, Afd.1 Sie.D nr(s).224/l en 224/m– heeft een oppervlakte van ca. 3080 m² (Afb. 7). Het projectgebied wordt in het noord-noordwesten begrenst door de Romeinse Kassei. Woonpercelen met een losstaande woning en achterliggende tuin en gelegen langs voornoemde weg ontsluiten het terrein zowel in het westen als oosten. Ten zuidoosten van het projectgebied kan de speelplaats van het Viio worden waargenomen, een middelbare school voor technisch onderwijs gelegen langs de Rode Kruislaan.

Het projectgebied wordt tot op heden ingenomen door een villawoning met voor- en achtertuin. Enkele verhardingen (grind en klinkers) zijn aanwezig ten zuidoosten van de woning en maken in noordelijke richting aansluiting met de Romeinse kassei. Dit komt grotendeels overeen met de gekarteerde toestand op de bodemgebruikkaart (Afb. 9).

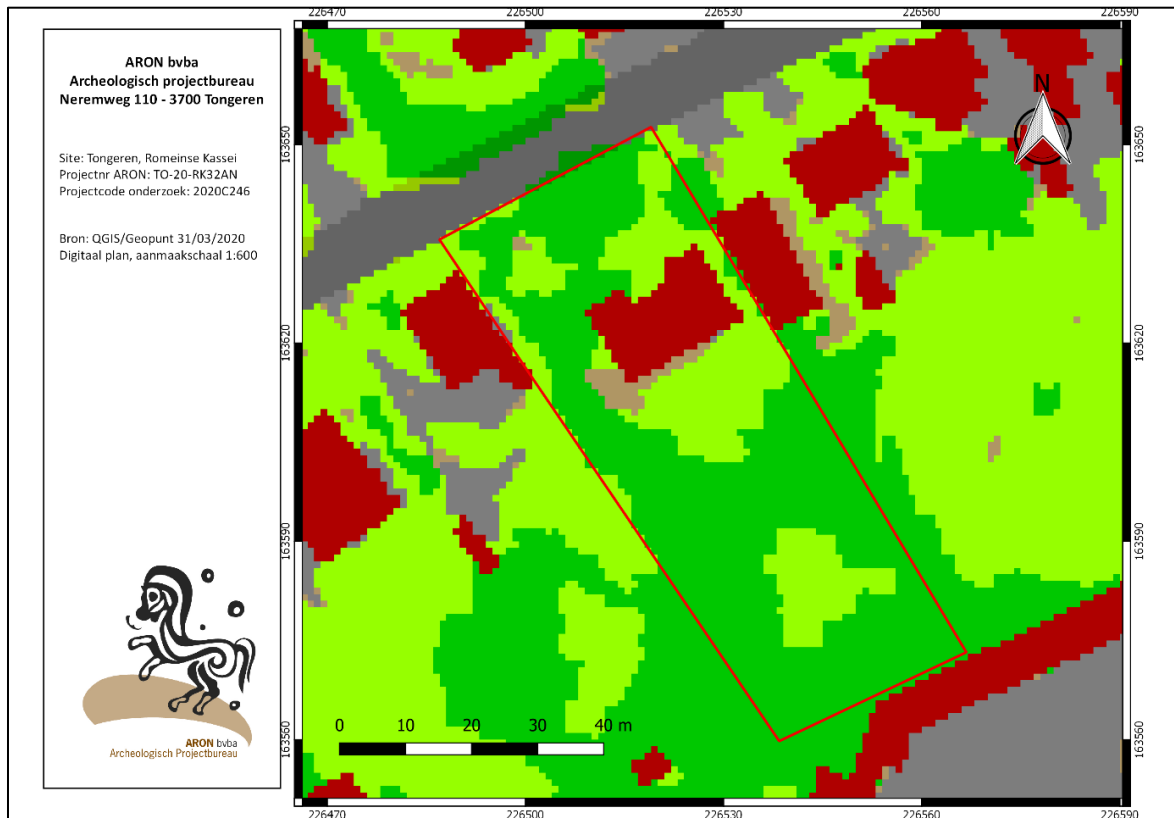


Afb. 8: Kleurenorthofoto met aanduiding van het projectgebied in het rood en de max. zone met geplande werken in het blauw.

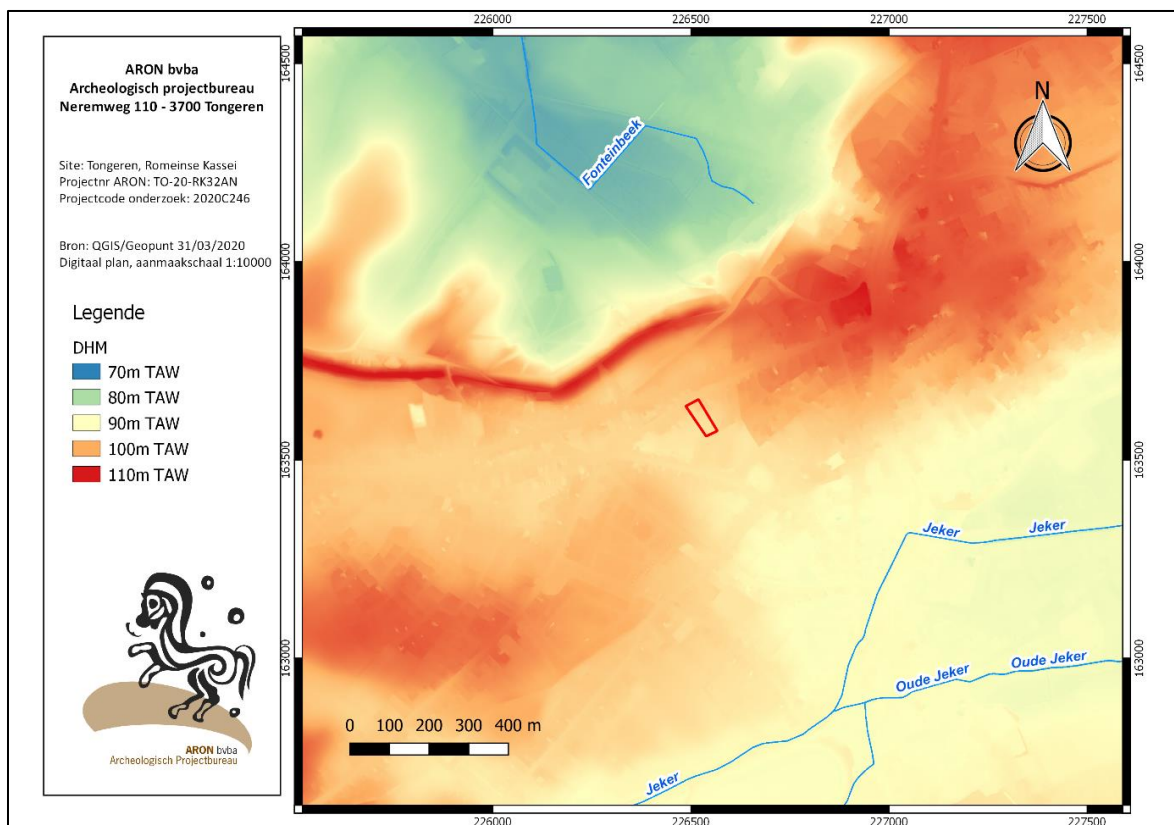
Het projectgebied ligt in het westen van de heuvelrug, waarop de Romeinse en middeleeuwse stad zich ontwikkelde en die de waterscheidingslijn vormt tussen het Demerbekken aan de noordkant en het Maasbekken ten zuiden ervan. Aan de noordzijde is de overgang tussen rug en lagergelegen brongebied (Fonteinbeek) vrij abrupt, in het zuiden daarentegen is de overgang naar de Jekervallei meer geleidelijk. Het projectgebied ligt ca. 780 m ten zuidwesten van de OLV-Basiliek en kan gesitueerd worden in een lagergelegen zone tussen twee plateaus, m.n. de interfluvia tussen de Jeker en de Mombeek enerzijds en tussen de Fonteinbeek en de Jeker anderzijds (Afb. 10).

Gelegen op een in oorsprong licht zuidwaarts afhellend terrein, wordt het terrein echter momenteel gekenmerkt door een abrupt hoogteverschil. Zowel de noordoosthoek (voortuin en villa) als de noordwesthoek van het perceel en aansluitend bij het huis met nr. 34 zijn beduidend hoger gelegen (Afb. 11). Hoogteprofiel 1 geeft weer dat het terrein daalt van ca. 96,5 m TAW in het noorden naar ca. 94-93,5 m TAW centraal en in het zuiden. Hoogteprofiel

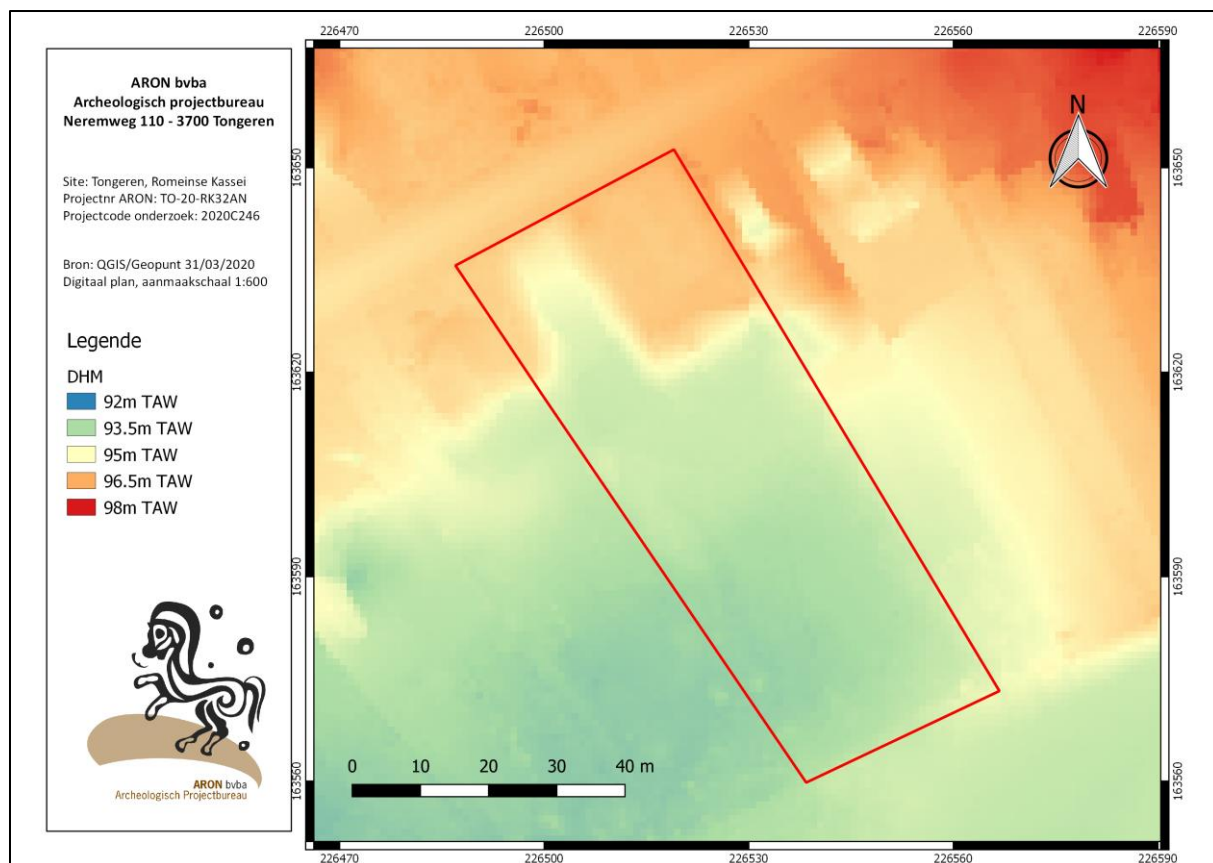
2 toont dan weer een daling aan van ca. 96 m TAW in het noordwesten naar ca. 94-93,5 m TAW op de rest van het terrein (Afb. 12 en 13).



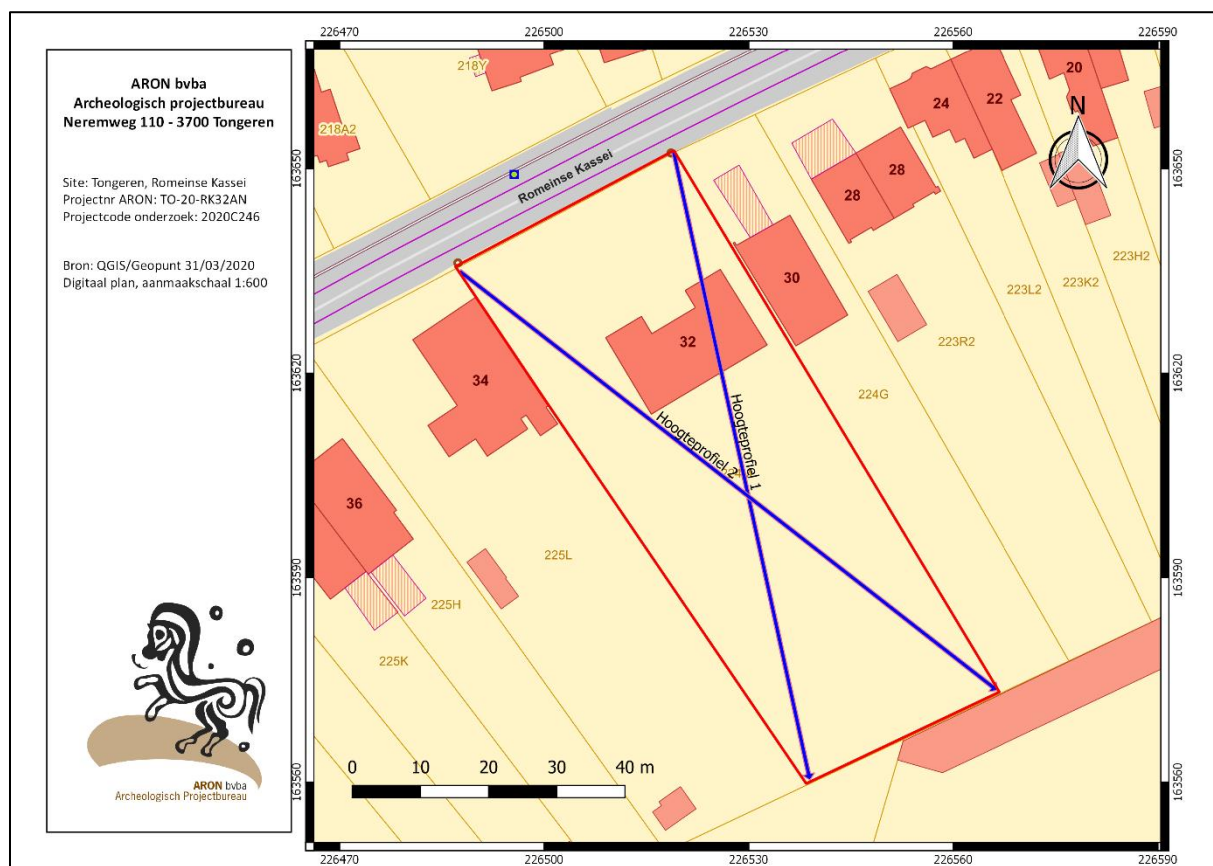
Afb.9: Bodembedekkingskaart 2015 met aanduiding van het projectgebied in het rood. (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)



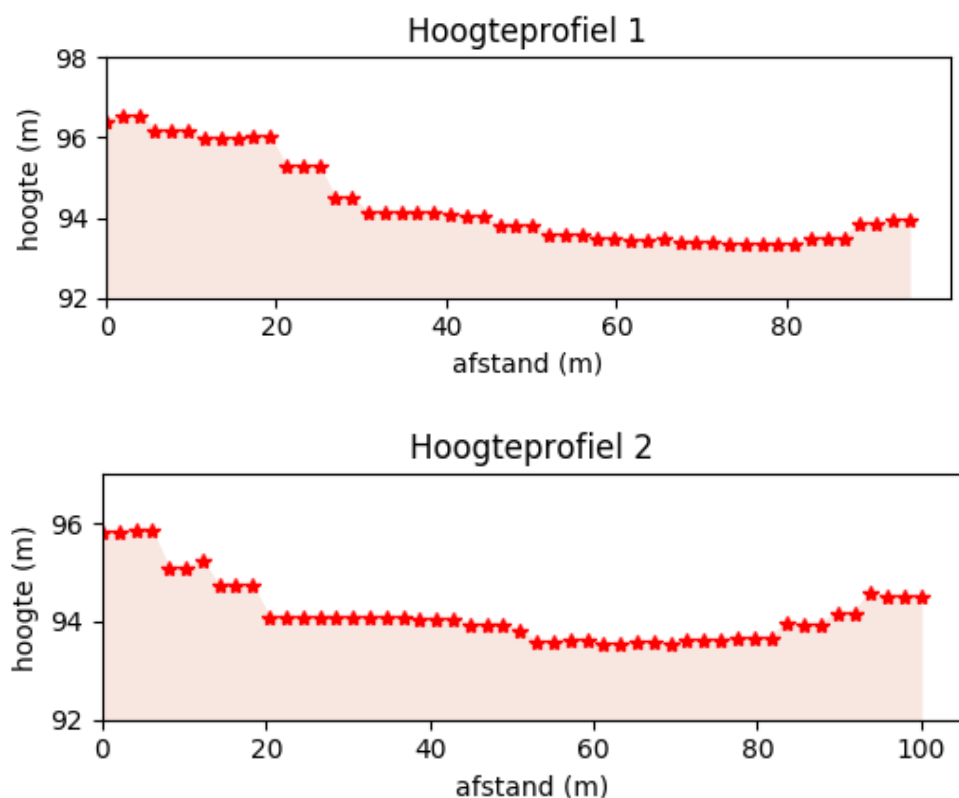
Afb. 10: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het projectgebied in het rood.



Afb. 11: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het projectgebied in het rood.



Afb. 12: Situering hoogteprofielen op het projectgebied (rood).



Afb. 13: Hoogteprofielen op het projectgebied (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 01/04/2020, 2020C246).

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. 14). 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.¹⁵

In de herindeling van het Vlaamse landschap volgens ecoregio's en -districten werd Tongeren ondergebracht in de ecoregio van de krijt- en leemgebieden, d.i. een sterk heuvelachtig gebied met vnl. zandige Tertiaire ondergrond en/of Krijt bedekt met (zand)leembodems. Deze ecoregio, die grotendeels overeenkomt met droog-Haspengouw, is gekenmerkt door twee districten, met Tongeren op de geleidelijke overgang tussen beide: noordelijk ligt het ‘Golvend Haspengouws leemdistrict’, een sterk glooiend gebied met vnl. ZZO-NNW georiënteerde droogdalen, en soms metersdikke Quartaire leembodems op zandige en kalkhoudende Tertiaire sedimenten. Hieronder liggen Krijtafzettingen die occasioneel dagzomen. Op de overgang tussen Quartaire lagen en Tertiaire sedimenten komt vaak een grindlaag voor.

Dit gebied gaat zuidwaarts geleidelijk over in het ‘Haspengouws leemplateaudistrict’, een vlakker gebied omdat het Tertiaire reliëf sterk gemaskeerd is door een zeer dikke Quartaire leemlaag op een ondergrond uit silexkrijt (met dikke vuursteenpakketten door de ontkalking van het Krijt). Dit Quartair pakket omvat Pleistocene eolische afzettingen, Holoceen colluvium in de droogdalen en alluvium & veen in de actieve rivier- en beekdalen. In de Jekervallei met brede dalbodem bereikt dit alluviaal pakket 5-10 m. Behalve in de valleien ligt de grondwatertafel zeer diep.¹⁶

¹⁵ Verstraelen A. (2000).

¹⁶ Sevenant M. e.a. (2002).

Tijdens het Laat-Krijt en in het Tertiair (66,0 tot 2,58 miljoen jaar geleden) 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 (marien 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. 15). Deze Formatie, samen met de *Formatie van Borgloon* onderdeel van de groep van Tongeren, omvat het Lid van Grimmeringen en van Neerrepn. Beide leden zijn zandige afzettingen: de oudere zeer fijne zanden van Grimmeringen zijn afgezet in de zee en zijn kleilig, glauconiet- en glimmerhoudend, de jongere groenige zanden van Neerrepn 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.

Tijdens het jongere Pliocene komt dit hele gebied definitief boven zeeniveau te liggen en ondergaat het intensieve erosie. Dit landschap krijgt vervolgens in het Quartair verder vorm.

Het Tertiaire landschap van het gehele gebied ten noordwesten van de Ardennen-Eifel komt tijdens het jongere Pliocene 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. Het Quartair is in de geologische tijdschaal de jongste periode en in de stratigrafische kolom het bovenste systeem. Het Quartair beslaat de tijdspanne van 2,58 miljoen jaar geleden tot heden en is de jongste, bovenste of laatste onderverdeling van het Cenozoïcum. Het volgt op het Neogeen en is onderverdeeld in twee series: het Pleistoceen en het Holoceen.

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-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.¹⁷

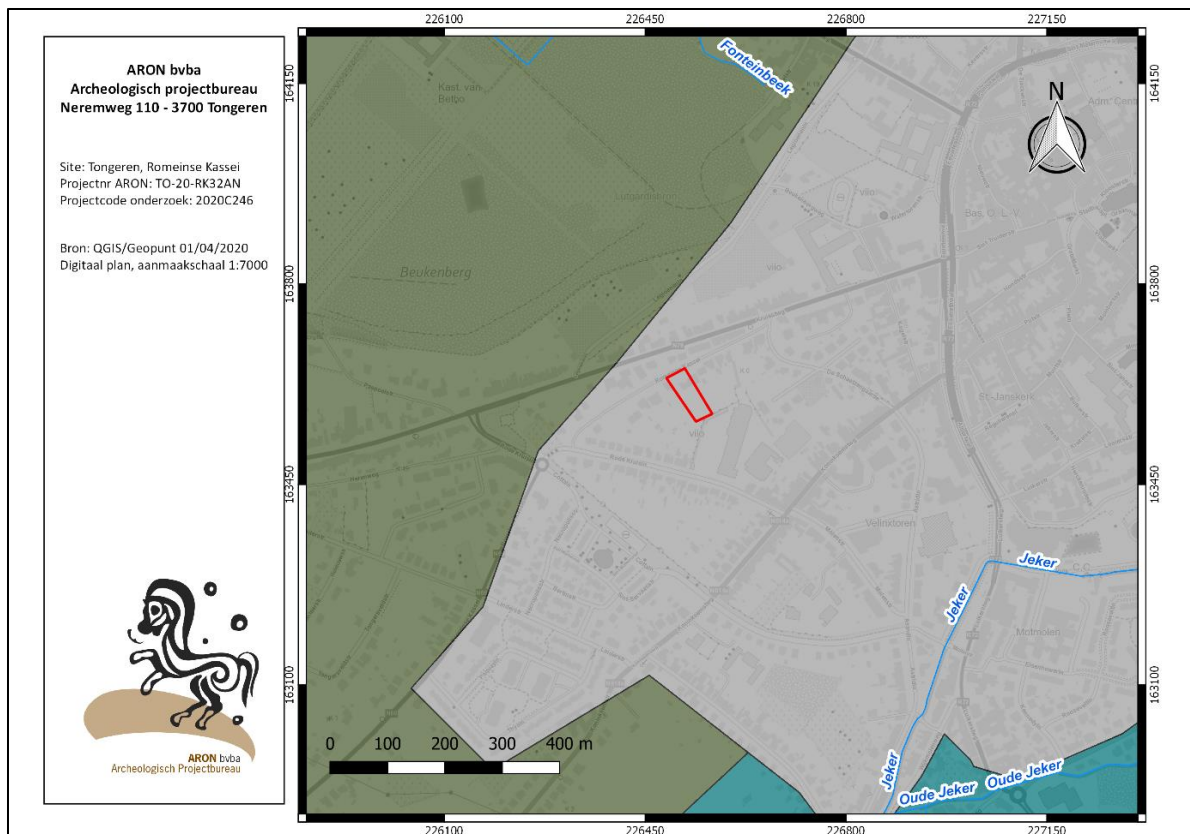
Uit de *Quartairgeologische kaart* blijkt dat het projectgebied ligt in een zone met een leempakket tussen 4 en 10 m dik dat zich over onder de volledige historische stadskern uitstrekt, met uitzondering van de lagere gelegen zone van de Jekervallei (Afb. 16). De boven genoemde leempakketten uit Pleistoceen 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.

Noordelijk van de stadskern, en hier ongeveer samenvallend met het tracé van de Romeinse 2^{de} eeuwse stadsmuur, komt zandige leem voor. Het betreft hier een afwisseling van lemen en zanden, met een groter aandeel aan leem dan aan zand.¹⁸ In het zuiden, in de Jekervallei is er sprake van Jekeralluvium (met veensubstraat), dat bovenop de Tertiaire basis vooral bestaat uit lemen en kleien.¹⁹

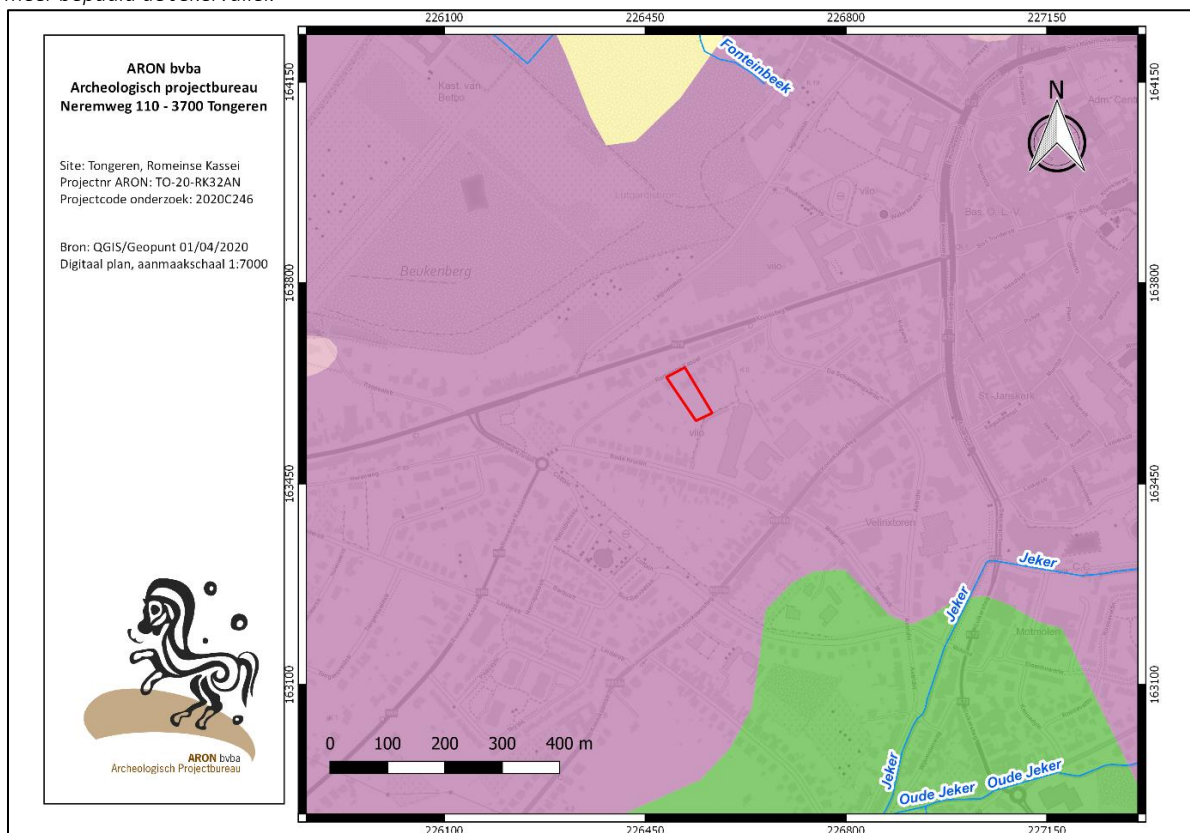
¹⁷ De Geyter G. (2001).

¹⁸ De Geyter 2001, en Verstraelen 2000.

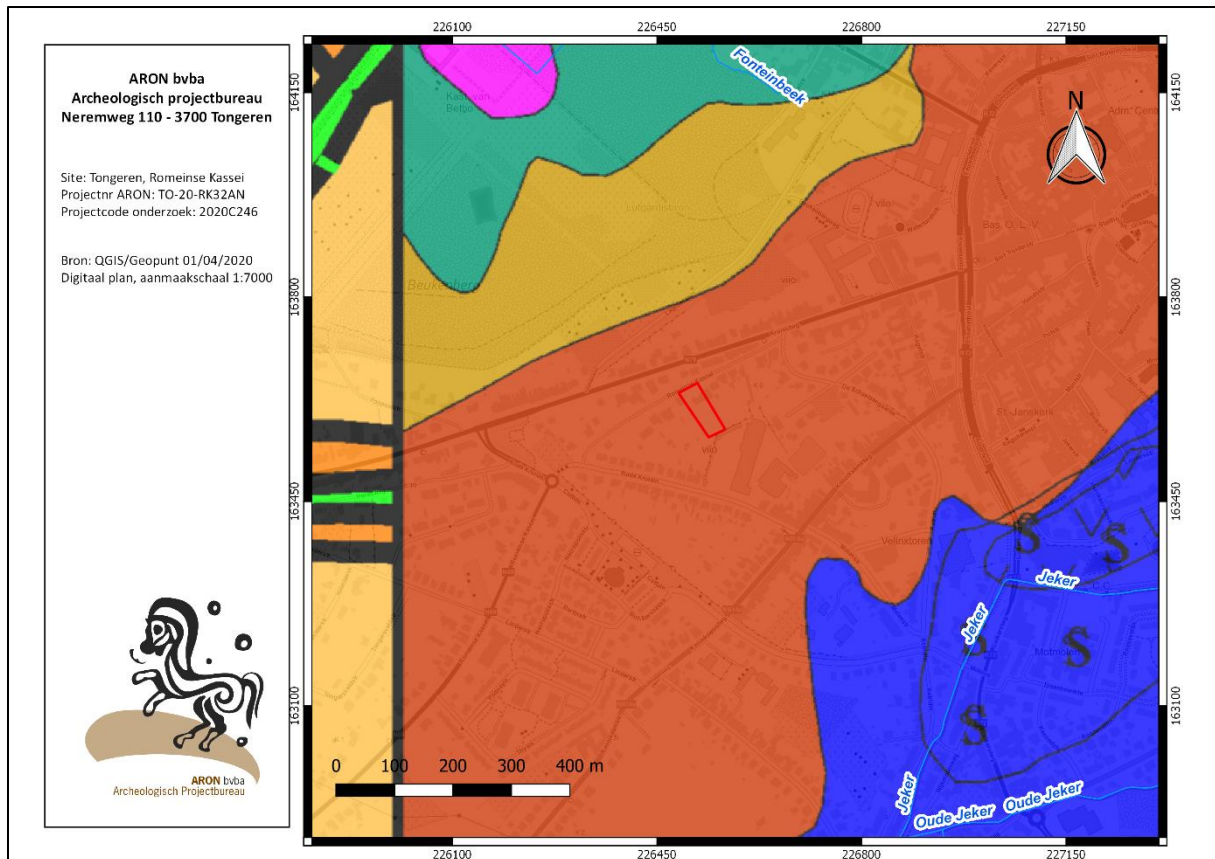
¹⁹ De Geyter G. (2001); Verstraelen A. (2000).



Afb. 14: De topografische kaart (Klassieke reeks, 1/10000) in combinatie met de traditionele landschappen, met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon): donker grijs = Droog-Haspengouw, licht grijs= stedelijke gebied, blauw = Maasbekken, meer bepaald de Jekervallei.



Afb. 15: Uittreksel tertiaire kaart en 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) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

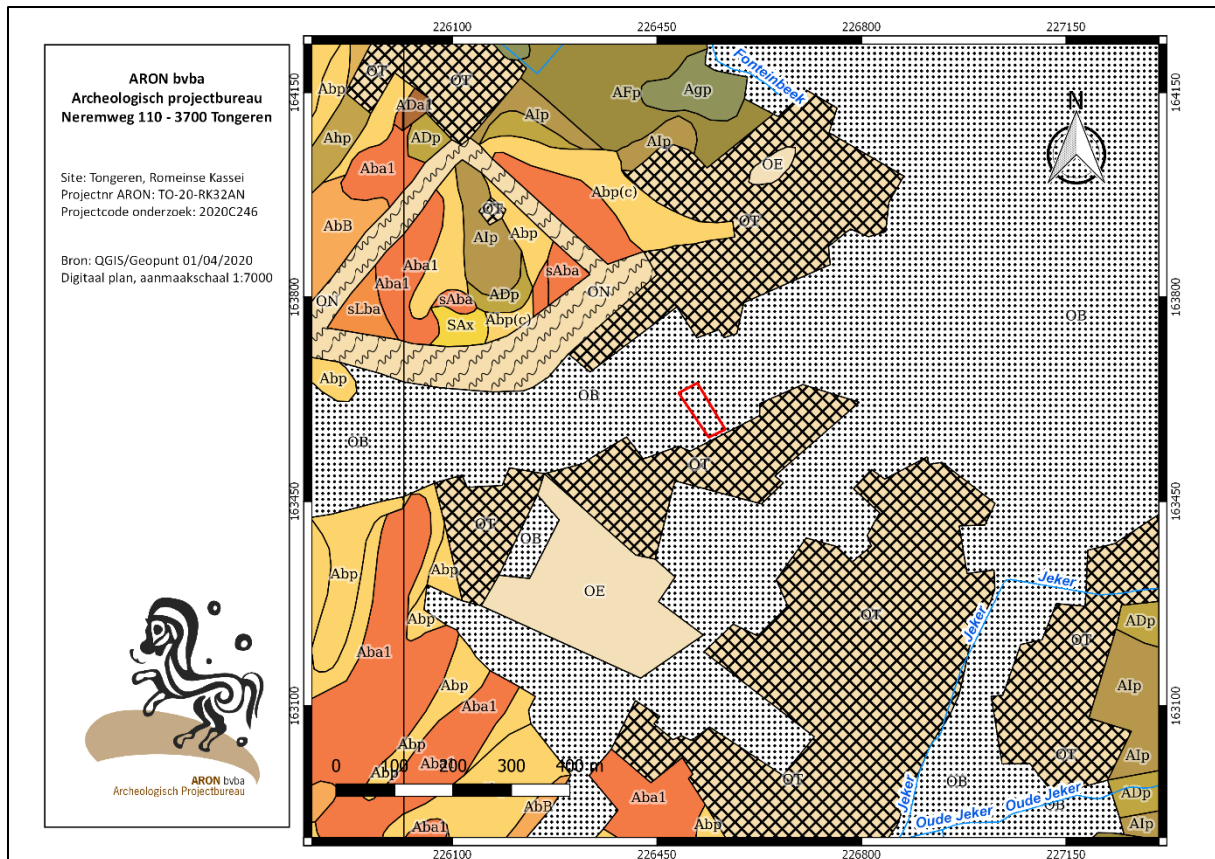


Afb. 16: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 34-35 Tongeren met aanduiding van het projectgebied (rood), het leempakket van 4-10 m dik (oranjebruin), het leempakket van 1-4 m dik (oker), het Jekeralluvium (blauw) en zandige leem (groen) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

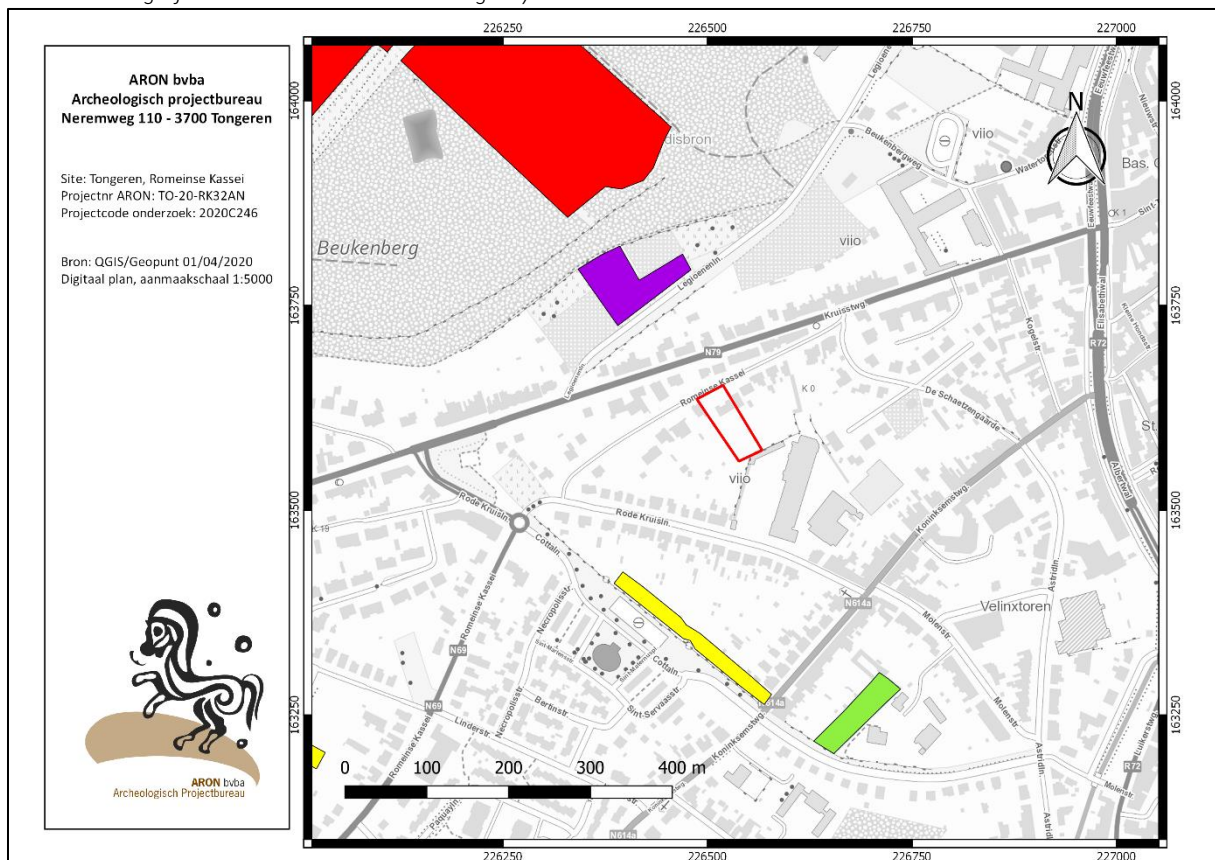
Op de bodemkaart is de opbouw en de bodemkundige verwerking van de bovenste lagen van het landschap af te lezen. De bodemkaart geeft voor het projectgebied enkel een OB-bodem weer. Het betreft een antropogeen gewijzigde - in dit geval bebouwde - grond (Afb. 17). De OT-bodems, die zich in de omgeving en zo ook net ten zuiden van het projectgebied bevinden, duiden een kunstmatige grond aan. Het gaat hier om een sterk vergraven bodem.

Op basis van extrapolatie van naburige bodemseries kan men in het projectgebied de bodemtypes Aba en Abp verwachten. Dit zijn droge tot zeer droge leembodems met textuur B horizont (Aba) of zonder profiel (Abp).

De potentiële bodemerosiekaart geeft geen informatie voor het projectgebied (Afb. 18). In de omliggende omgeving geeft de kaart op ca. 270 m ten noorden van het projectgebied een hoge kans op bodemerosie (rood) weer en op ca. 137 m ten noorden een zeer hoge kans op bodemerosie (paars). Meer ten zuiden wordt dan weer ene lage (geel) tot zeer lage (lichtgroen) kans op bodemerosie verwacht.



Afb. 17: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 18: Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2018 met aanduiding van het projectgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

2.2 Historische situering

2.2.1. Beknopte historiek van Tongeren met speciale aandacht voor het projectgebied en omgeving²⁰

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.) wordt Tongeren één van de vele civitashoofdsteden die de provincie Gallia Belgica telt: Atuatuca Tungrorum wordt hoofdplaats van de civitas Tungrorum.²² In de volgende decennia wordt de stad steeds verder uitgebreid. De densiteit 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, kent een ‘verkiezeling’ 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 verplaatst zich noordwaarts. Ondanks de occasionele calamiteiten, die zich archeologisch weerspiegelen in brandlagen in het bodemarchief, ontwikkelt de stad zich tot in de 3^{de} eeuw verder. Hoe die ontwikkeling zich concreet vertaalt 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 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 of slechts ten dele gebeurd.

Het projectgebied ligt in de vroege keizertijd op een 200 tal meter ten noorden van de weg Bavay-Keulen, die in deze periode de oost-west hoofdas doorheen de nederzetting vormt (*Afb. 19, oranje*), en een 375-tal meter ten westen van de veronderstelde rand van het stratendambord ervan. *Afb. 19, oranje dambordpatroon*). Met de noordwaartse verschuiving in de midden keizertijd van de passage van de weg Keulen-Boulogne doorheen de stad sluit het projectgebied in het zuiden aan op deze weg (*Afb. 19, zwart*). Ook vlak ten oosten van het projectgebied bleek in deze periode een Romeinse weg te lopen. Het projectgebied bevond zich binnen de stadsomwalling (*Afb. 19, groen*). In aansluiting bij de hoofdweg (cfr. ter hoogte van de Romeinse Kassei) lag ca. 250 m ten westen van

²⁰ Baillien D. (1995); Baillien H.(1954a); Baillien H.(1954b); Baillien H. (1976); Baillien H. (1979); Bink M. (2007); Borgers K., e.a. (2009); Borgers K., M. Steenhoudt (2010); Breuer J. & H. Van de Weerd (1935); Couchez K. (2016); De Schaetzen Ph. (1936); De Schaetzen G. (1943); De Winter N. (2009); Eryvynck A., e.a. (2014); Geerts R. (2015); Gerits J. (1989); Helsen ea. (1988); Huybrigts F. (1904); Janssen G. (1865); Marinis T. (2004); Mertens J. (1986); Meylemans E. (2009); Nouwen R. (2012); Pacquay J. (1934); Raepsaet-Charlier M.-Th. & A. Vanderhoeven (2004); Reygel ea; (2011); Scheepers (2009); Steenhoudt M. & M. Smeets (2014); Thys (1888); Ulrix F. (1958); Ulrix F. (1963); Van de Weerd (1919); Vanderhoeven A. e.a.(1992); Vanderhoeven A. (1994); Vanderhoeven A. (1996); Vanderhoeven A. (2001); Vanderhoeven A. (2007); Vanderhoeven A. (2012), 135-146; Vanderhoeven A. (2017); Vanderhoeven A. & M. Vanderhoeven, (2004); Vanderhoeven A. & G. Vynckier, (1998, 2009, 2010); Vanderhoeven & Eryvynck (2016, 2017); Vandewal S. (2019); Van de Weerd H. ea. (1947); Vanvinckenroye W. (1971); Vanvinckenroye W. (sd); Vanvinckenroye W. (1985); Vanvinckenroye W. (1995); Veldman H. ea.2014; Verhelst K. (2006-2007); Wyns S. (2010).

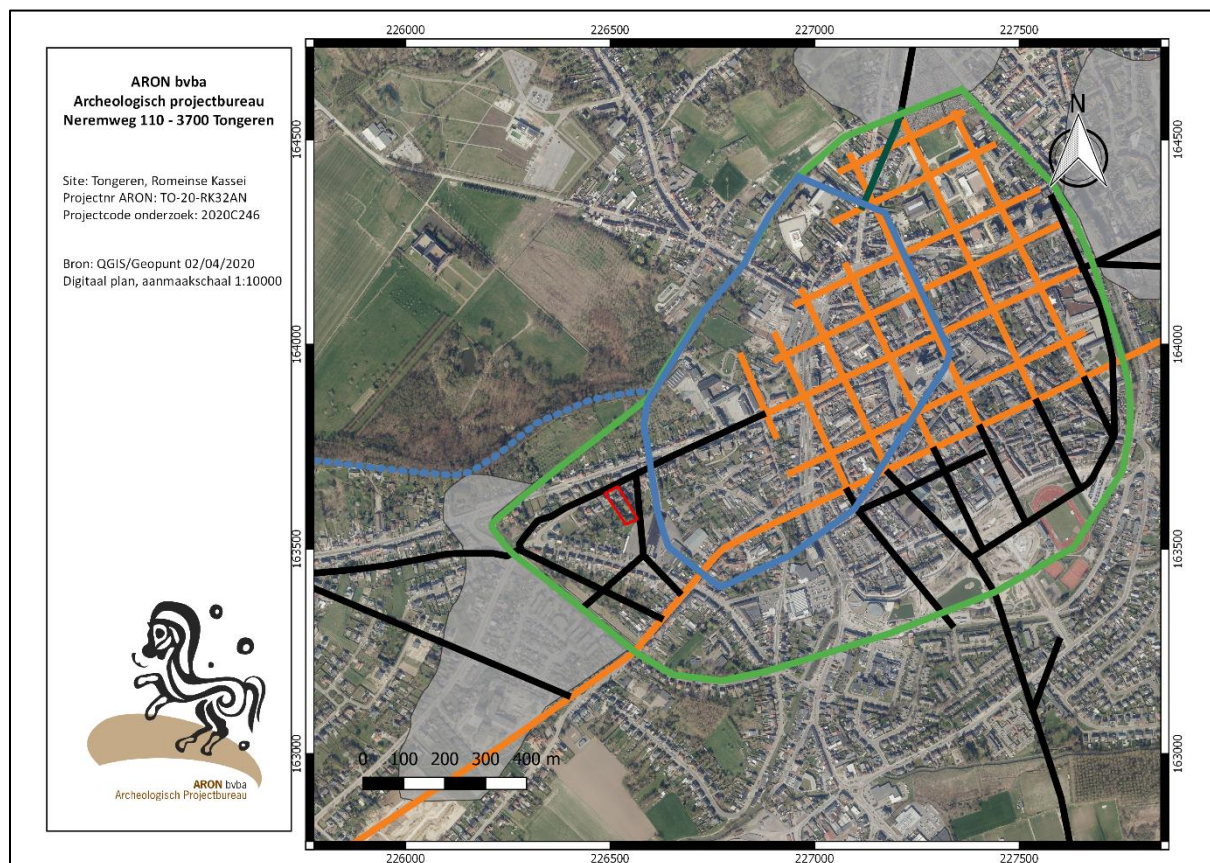
²¹ Steentijdvondsten: zie bijv. voor de Elfde Novemberwal Vanderhoeven, A.&Vynckier, G. (1998), voor de Vermeulenstraat I,II en III Vanderhoeven A. & Vynckier G.(2009), Vanderhoeven A. & Vynckier G.(2010) en Borgers K., e.a. (2010), voor de Bilzersteenweg De Winter, N. (2009); voor ijzertijdsporen en -vondsten: Bink, M. (2007), Steenhoudt M. & Smeets M. (2014), Verelst, K. (s.d).

²² Deze schets is vnl. gebaseerd op Baillien (1979); Baillien (1995); Eryvynck 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).

het projectgebied één van de hoofdpoorten van de Romeinse stad. De weg verliet hier Tongeren naar de vicus van Tienen. Net buiten de stadsomwalling worden de Romeinse grafvelden gesitueerd (Afb. 19, grijze polygoon).

Uit de opgraving op de VIO-campus-zijde langs de Sint-Truidersteenweg (meer ten noordwesten van het projectgebied) blijkt dat hier Romeinse hout- en later steen(sokkel)bouw voorkomt vanaf de 1^{ste} eeuw tot de 3^{de} eeuw na Chr.²³ Aan de achterzijde van de VIO-campus, bij de Romeinse stadsmuur aan de Legioenlaan, vestigen zich rond 70 na Chr. pottenbakkers. Hun ateliers produceren tot het einde van de 1^{ste} eeuw. Daarna blijft het terrein een tijdlang ongebruikt om vervolgens in de 2^{de} en 3^{de} eeuw als woonzone gebruikt te worden.²⁴

Op de kaart van Vanvinckenroye wordt in het zuiden van het projectgebied een pannenkokerij uit de midden-keizertijd aangeduid.



Afb. 19: Orthofotomosaïek ('meest recent') met aanduiding van het projectgebied (rood) en het stadsplan van Romeins Tongeren met aanduiding van: stadsmuur uit de midden keizertijd (groen), stadsmuur uit de late keizertijd (blauw); Romeins aquaduct (blauwe stippellijn); Romeinse grafvelden (grijze polygoon); Romeins stratennet vroege keizertijd (oranje), midden keizertijd (zwart) en late keizertijd (donker groen) (op basis van en met aanvullingen op Vanvinckenroye 1985.)

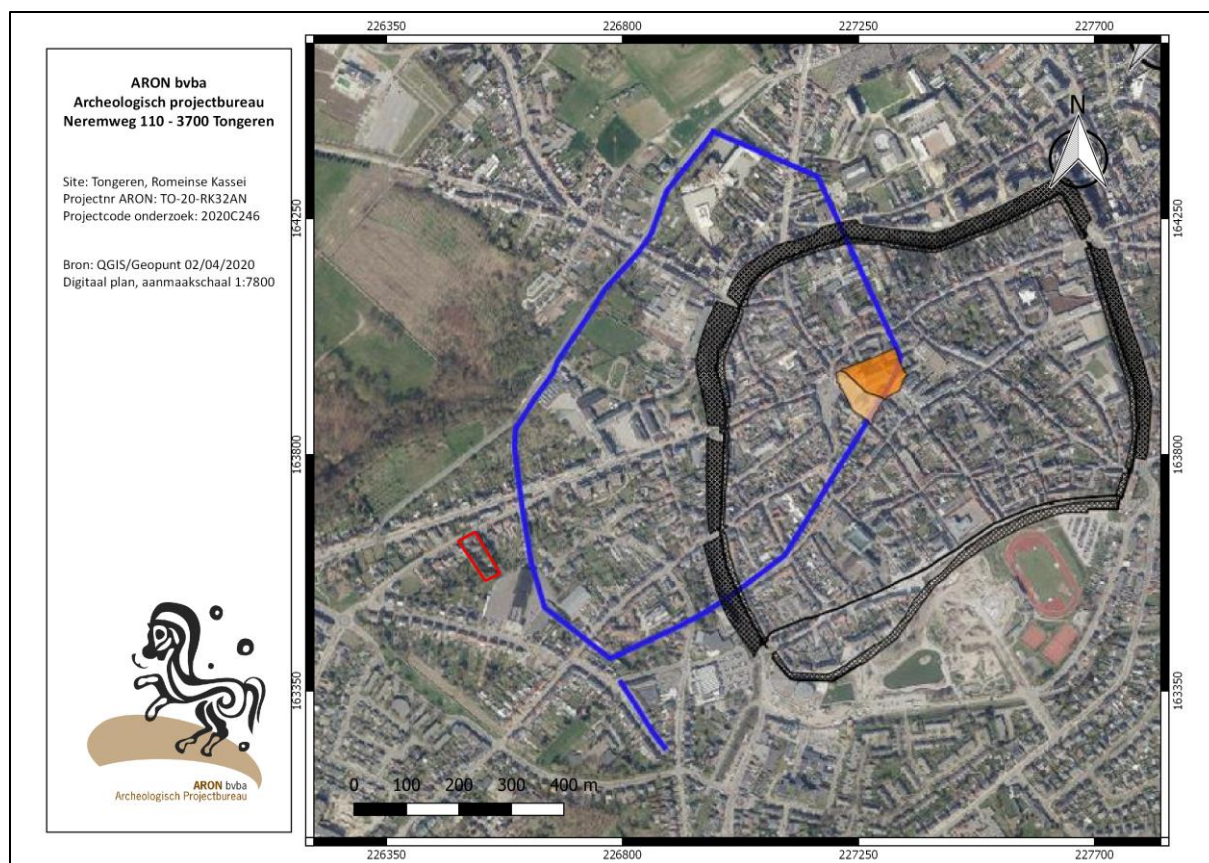
De stad verandert in belangrijke mate in de laat-Romeinse periode. En is daarmee geen uitzondering: overal in Gallië worden in deze periode stedelijke centra versterkt, waarbij de nieuwe versterking vaak slechts een deel van de oude stad omvatte (Afb. 19, blauw). Tijdens de late keizertijd bevindt het projectgebied zich net buiten de tweede stadsmuur, die op ca. 48 m ten oosten van het gebied gesitueerd kan worden. De idee van een centraal, keizerlijk bouwinitiatief 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.). Van de laat-Romeinse stadstopografie is echter weinig gekend. Delen van stadswoningen werden in

²³ Ook een noodregistratie in 1977 van een bouwput aan de Beukenbergweg, ongeveer ter hoogte van de vernoemde VIO-opgraving, documenteerde Romeinse lagen en resten van een stenen kelder: Box en Jadoulle, ongepubliceerd.

²⁴ Veldman e.a. 2014.

recente jaren opgegraven aan de Vermeulenstraat (opgravingen Vermeulenstraat III en IV), en ook onder de OLV-basiliek, waar vooral de aanwezigheid van een laat-Romeinse basilica de nodige aandacht trok. Het verband tussen de diverse gebouwresten onder de basiliek, zo er überhaupt één was, is vooralsnog onduidelijk. Aan de Sint-Truidersstraat werd ook een deel van een *hypocaustum* van een laat-Romeinse stadswoning opgegraven. De versterking van dit 'kernareaal' betekent hoegenaamd niet dat in de zone tussen de nieuwe muur en (wat nog restte van) de 2^{de}-eeuwse muur geen mensen meer woonden en werkten, zoals het archeologisch onderzoek aan de Minderbroedersstraat trouwens duidelijk maakte.²⁵

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 en het zwaartepunt verplaatst werd naar Maastricht, residentiestad van de bisschoppen. Vooral de archeologische data uit de opgravingen onder de OLV-basiliek dwingen 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/ruïneuze 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. 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. 20, *feloranje*). 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.



Afb. 20: Orthofotomozaïek ('meest recent') met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon), de laatromeinse stadsmuur (blauwe lijn), de 13^{de} eeuwse versterking (grijs en zwarte polygonen) en het monasterium in zijn 9^{de} eeuwse vorm (*feloranje* polygoon) en 12^{de} eeuwse uitbreiding (*lichtoranje* polygoon) (o.b.v. Baillien 1979 en Vanvinckenroye 1985).

²⁵ Vanderhoeven e.a. (1994).

In de 10^{de} eeuw verwerven de Luikse bisschoppen de macht in Tongeren wanneer ze vanaf 980 immuniteit over hun domeinen krijgen. Midden 10^{de} eeuw begint men 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. 20, lichtoranje*) om plaats te bieden aan de bouw van een lakenhal en een parochiekerk, de St.-Niklaaskerk, pal tussen de monasteriumpoort en de grote kerk.²⁶ 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. 20, Grijs en zwart*), verstevigd met een aarden wal en voorafgegaan door een diepe gracht (*Afb. 20*). De stad zal zich binnen de nieuwe verdediging en rond het versterkte monasterium verder ontwikkelen. In Bailliens fasering van de stadsmuren 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 bouw van deze muur in de 13^{de} eeuw verschuift de perimeter van de versterkte stad, die in de laat-Romeinse tijd hellingopwaarts was verschoven, terug richting Jekervallei.

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. Bij deze uitbreiding werd aansluitend op de Velinxtoeren, de hoektoren 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 hoektoren bezuiden de Moerenpoort tot net over de Jeker met aansluitend een westwaartse stuk van een 50tal meter. Tussenin 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 allerijl 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

²⁶ De vergroting van dit monasterium in een tweede fase zoals voorgesteld door Baillien (1979) wordt door Vandewal (2019) in vraag gesteld.

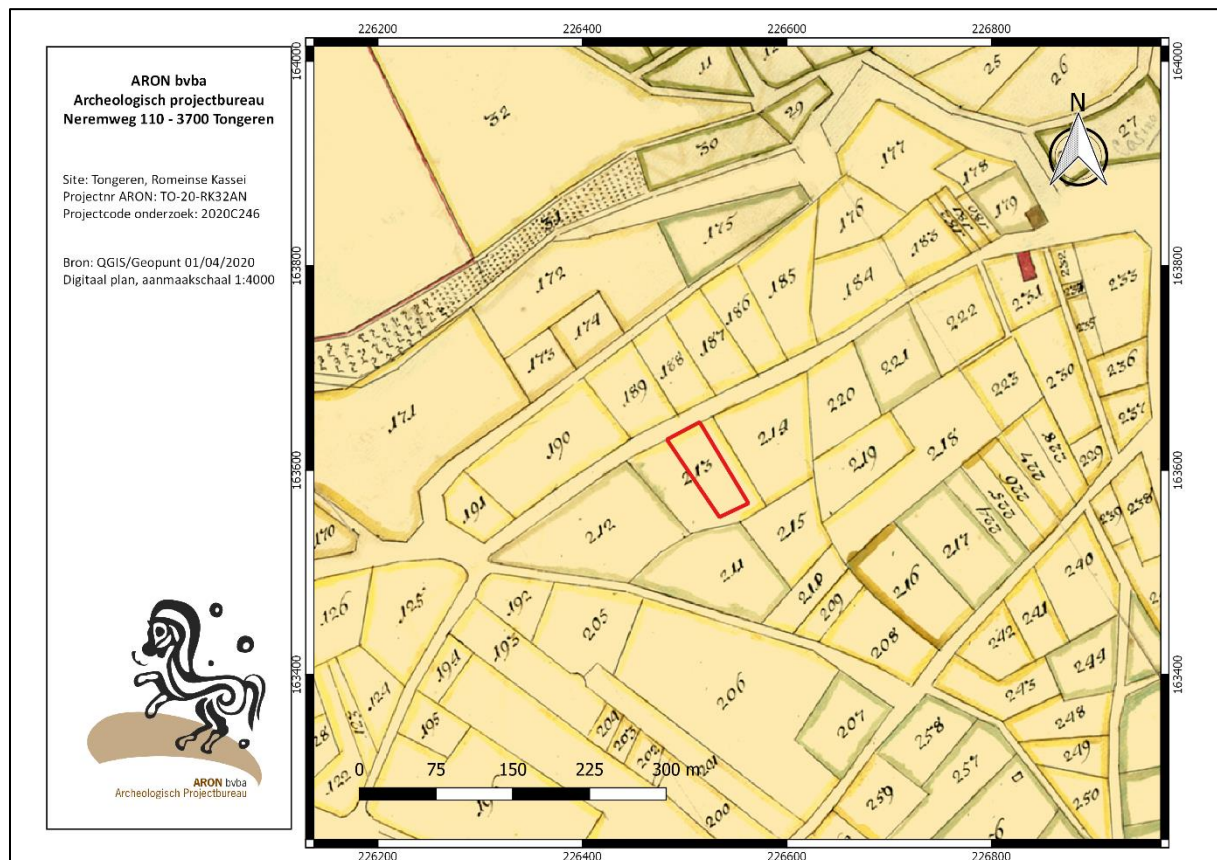
gevolgen op het bouwkundig patrimonium van de stad: kerkelijke goederen, zoals bijv. de talrijke kloostergebouwen, werden systematisch verkocht en verdwenen al snel onder de sloophamer.

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. Op enkele muurpanden, torens en de Moerenpoort na, verdwijnt de stadsverdediging tussen 1817 en 1876 uit het stadsbeeld. De aanleg van de Sint-Truidersteenweg in 1817 ligt hier aan de basis. Ondanks deze 'opening' van de stad zal tot in het begin van de 20^{ste} 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.

2.2.2 Beknopte geschiedenis van het projectgebied

Cartografische bronnen tonen aan dat het projectgebied gedurende de voorbije eeuwen steeds in gebruik was als akkerland. Pas vanaf midden 20^{ste} eeuw is er bebouwing vast te stellen op het projectgebied (zie *topografische kaart uit 1969*). Het gaat om de nog bestaande losstaande woning. Sindsdien is de situatie onveranderd gebleven.

De eerste bruikbare cartografische bron die ons ter beschikking staat, is *de prekadastrale kaart van de stadsvrijheid van Tongeren van 1732* (Afb. 21). Deze kaart toont vanzelfsprekend enkel het gebied buiten de stadsmuren. Het terrein ligt op perceel 213, langs de huidige Romeinse Kassei. Afgezien daarvan geeft de prekadastrale kaart vooral een beeld van het onbebouwde landelijk karakter van de stadsvrijheid ten westen van de middeleeuwse stad. Net ten oosten is in de percellering nog het gebogen tracé herkenbaar van de 4^{de}-eeuwse stadsmuur (van noord naar zuid de oostgrens van percelen 185, 214, 215/216, 209 en 208).



Ondanks de problemen die de georeferering van de zgn. *Kaart van Ferraris* uit het derde kwart van de 18^{de} eeuw kan opleveren (Afb. 22), toont ook zij een overduidelijk landelijke open omgeving buiten de middeleeuwse stadsmuren. Ook het projectgebied wordt hierop voorgesteld als akkerland. De huidige Romeinse Kassei, die de noordelijke projectgrens vormt, blijkt op deze kaart nog niet zijn huidige tracé te volgen en ten noordoosten van het projectgebied ietwat meer in noordelijke richting af te buigen. Het tracé van de 2^{de}-eeuwse Romeinse stadsmuur die zich ten westen van het projectgebied bevindt, is aangeduid met een dunne rode lijn.

De ca. 30 jaar oudere *kaart van Villaret* (1748) wordt niet afgebeeld omdat zij voor het projectgebied geen aanvullende informatie biedt t.o.v. *de Ferrariskaart*.

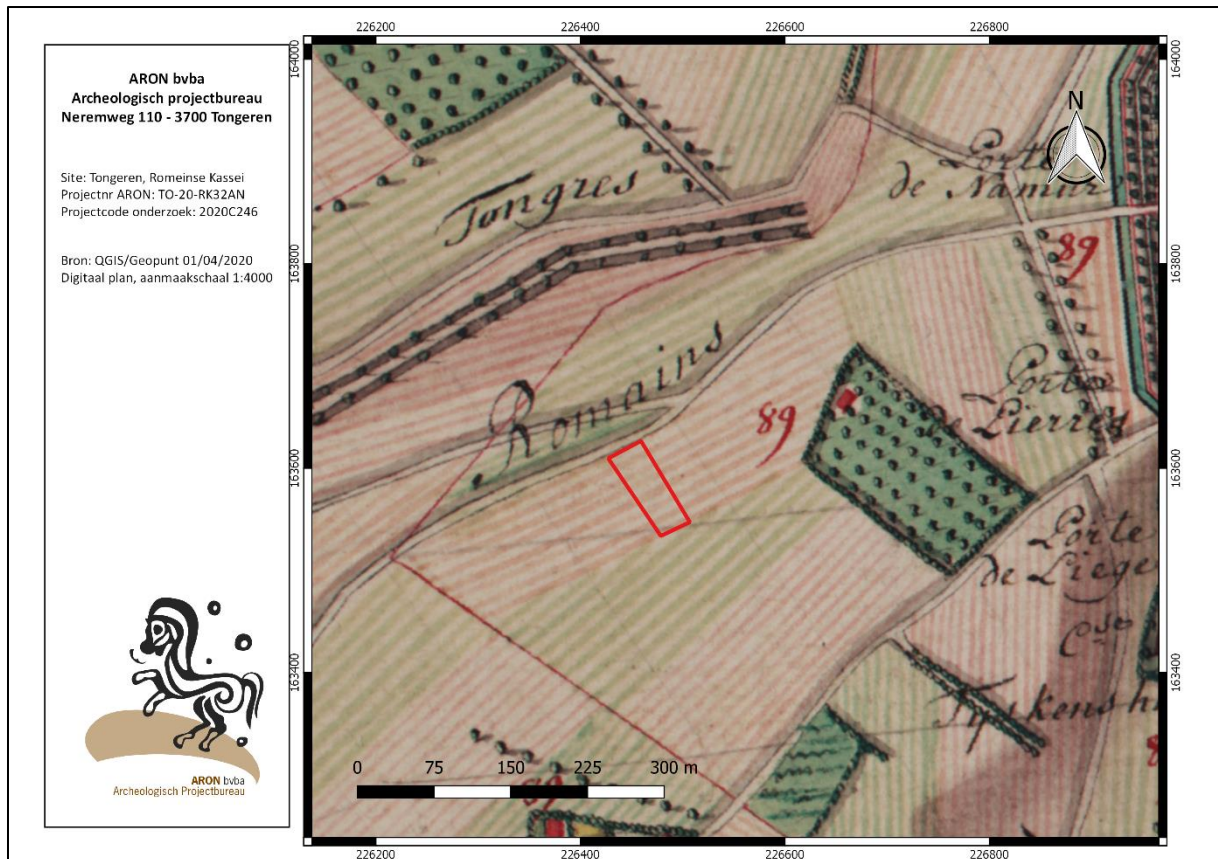
Het is wachten tot ongeveer het midden van de 19^{de} eeuw voor een meer betrouwbare cartografische opname van het projectgebied. Op de *Atlas der Buurtwegen* (Afb. 23) is het onbebouwde projectgebied correct gepositioneerd. Ook de Romeinse Kassei volgt hier het huidige traject, al staat ze hier benoemd als *Chemin nr.1*. De 2^{de} eeuwse Romeinse stadsmuur is kadastraal duidelijk herkenbaar, met ca. 270 m ten westen van het projectgebied, de 90° bocht die het tracé hier maakt. Er is op deze kaart nog steeds geen sprake van bebouwing op het projectgebied. De ongeveer gelijktijdige topografische *kaart van Vandermaelen* (Afb. 24) biedt, met uitzondering van een duidelijke weergave van de lokale topografie, geen bijkomende informatie voor het onderzoeksgebied.

De *topografische kaarten van 1873* (Afb. 25) en 1904 (Afb. 26) van het Militair Cartografisch Instituut, opvolger het Militair Geografisch Instituut en uiteindelijk opvolger het Nationaal Geografisch Instituut, tonen in essentie nauwelijks wijzigingen in de inname van het projectgebied. Op beide kaarten is het projectgebied weergegeven als akkerland. Waar de Romeinse Kassei samenloopt met de Sint-Truidersteenweg lijkt, op ca. 210 m ten noordoosten van het terrein, de bebouwing te zijn toegenomen in de omgeving. Op de *topografische kaart uit 1904* is ook (een voorloper van) de Schaetzengarde zichtbaar op ca. 180 m ten oosten van het projectgebied. Het projectgebied situeert zich op beide kaarten op een noordoost georiënteerde helling, met een hoogte tussen 94 m TAW in het zuidwesten tot 96 m TAW in het noordoosten.

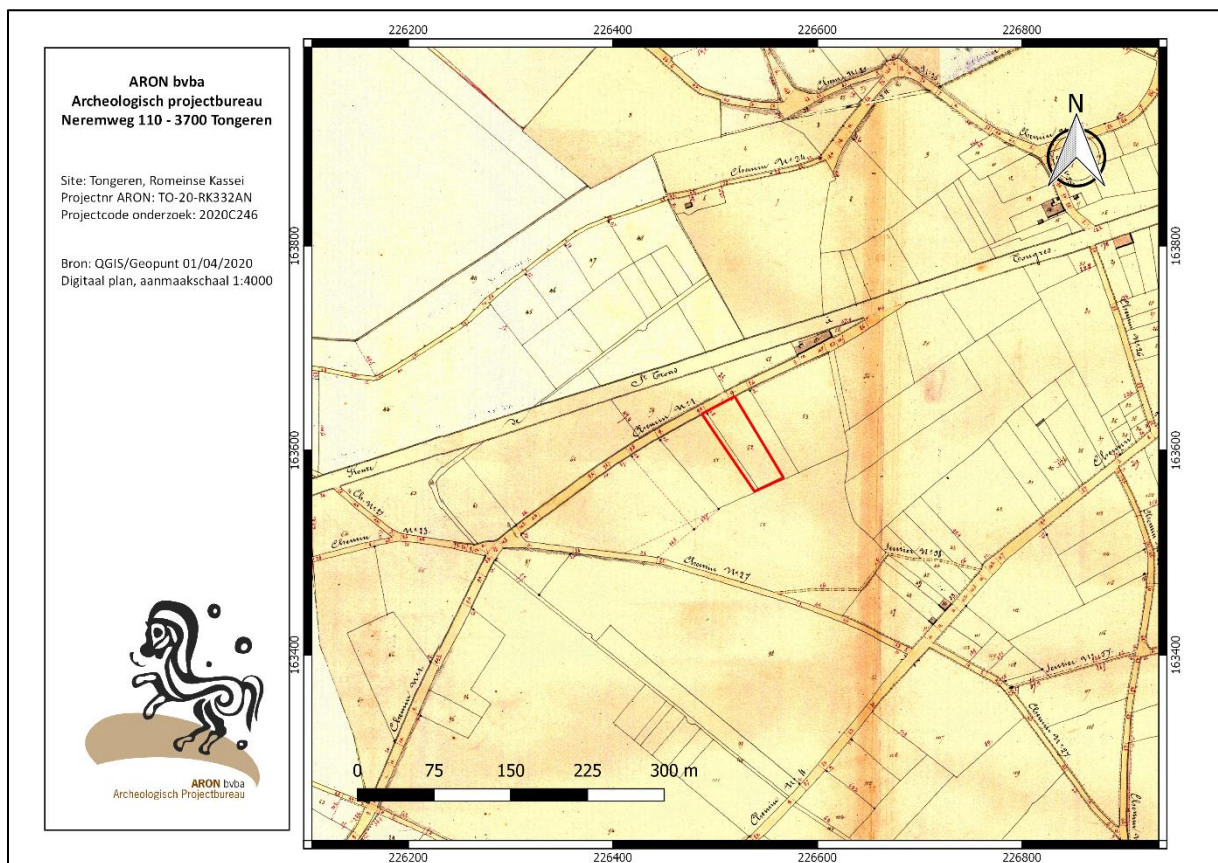
Vanaf de *topografische kaart uit 1939* (Afb. 27) neemt de bebouwing ter hoogte van de Sint-Truidersteenweg verder toe ten noorden van het projectgebied, alsook langs de Romeinse Kassei ten oosten van het terrein. Het terrein zelf blijft onbebouwd en als akkerland in gebruik.

Het beeld van het onderzoeksterrein veranderd echter op de *topografische kaart uit 1969* (Afb. 28). Op deze kaart is de vrijstaande woning, vergelijkbaar met de huidige bebouwing, voor het eerst zichtbaar. Ook ten noordoosten en zuidwesten van het projectgebied is de bebouwing toegenomen. Op de *topografische kaart uit 1981* (Afb. 29) is ook ten zuid(oosten) van het projectgebied een toename van bebouwing zichtbaar.

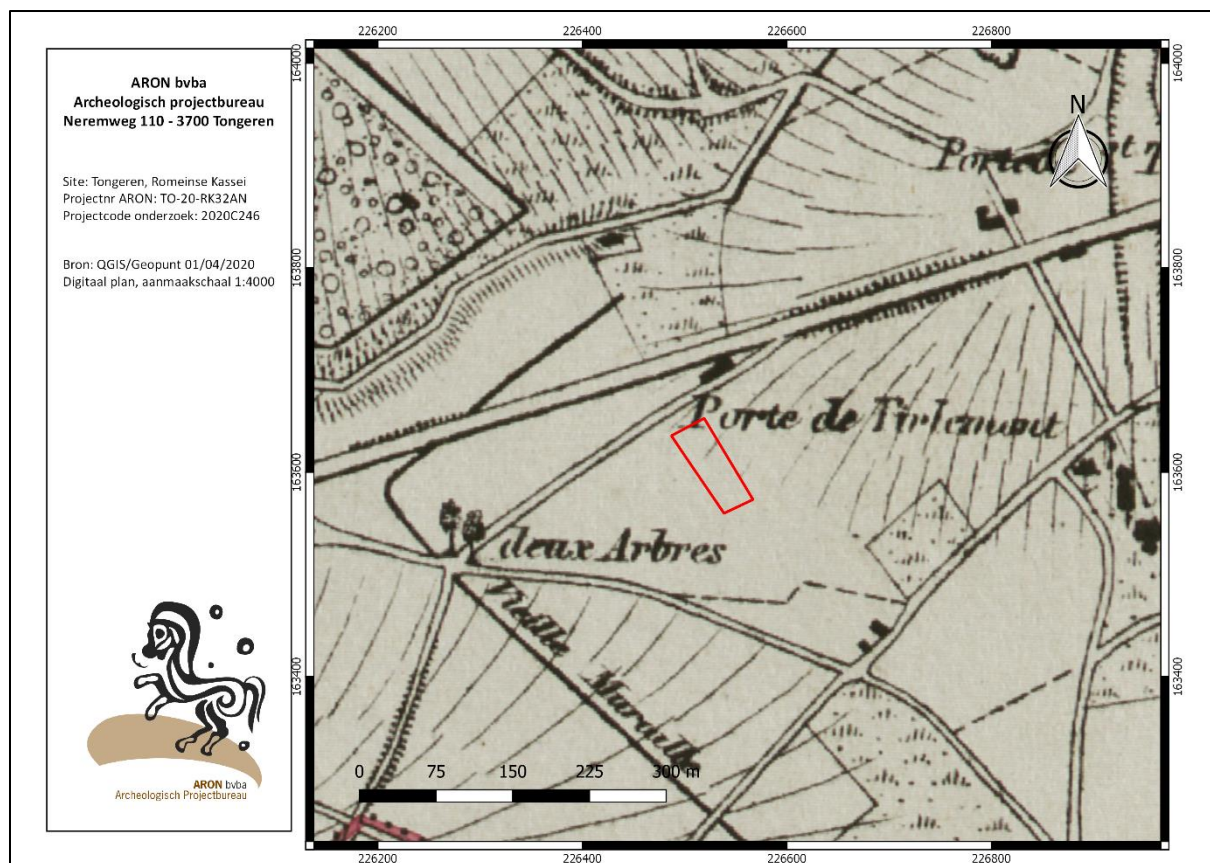
De *orthofoto uit 1971* (Afb. 30) toont ons nagenoeg hetzelfde beeld als de *meest recente orthofoto* (cf. *supra*). Het projectgebied wordt ingenomen door een alleenstaande villa, met voor- en achtertuin, gelegen langs de Romeinse Kassei.



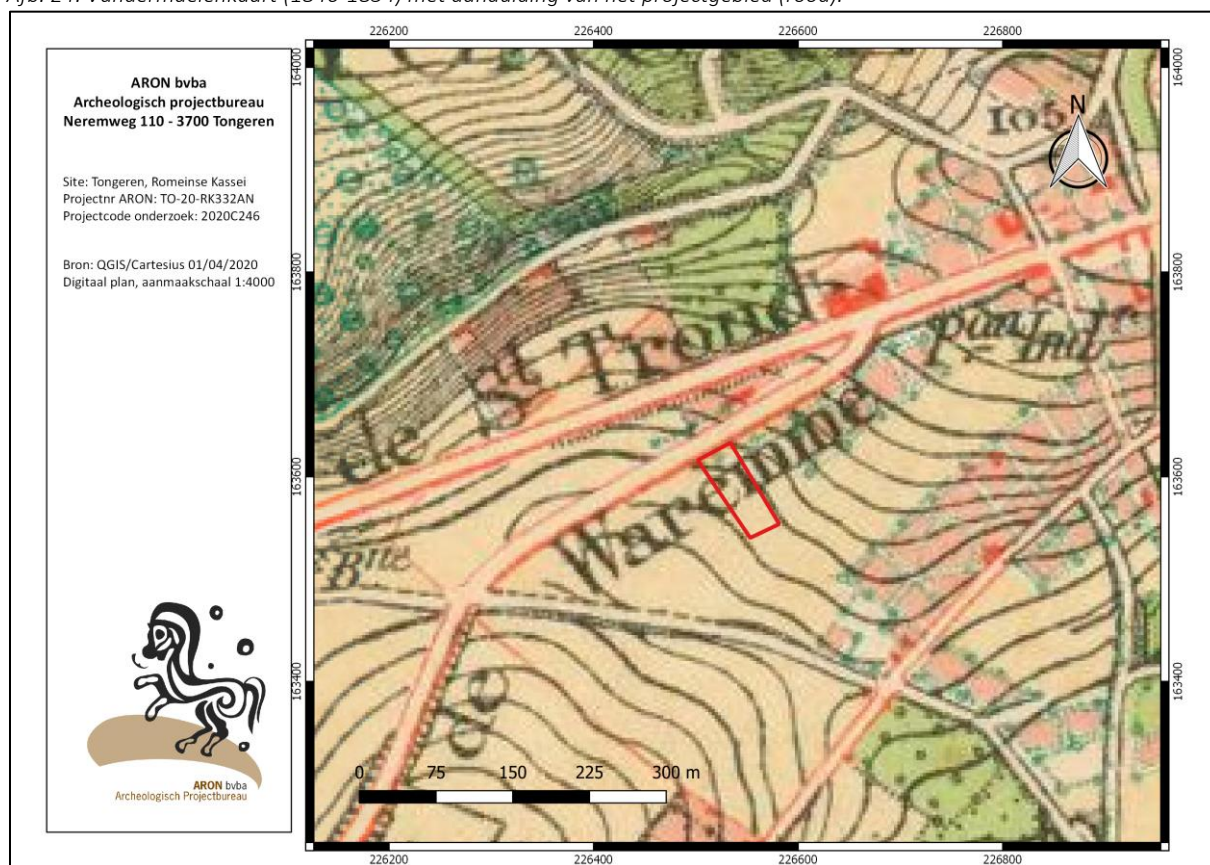
Afb. 22: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het projectgebied (rood).



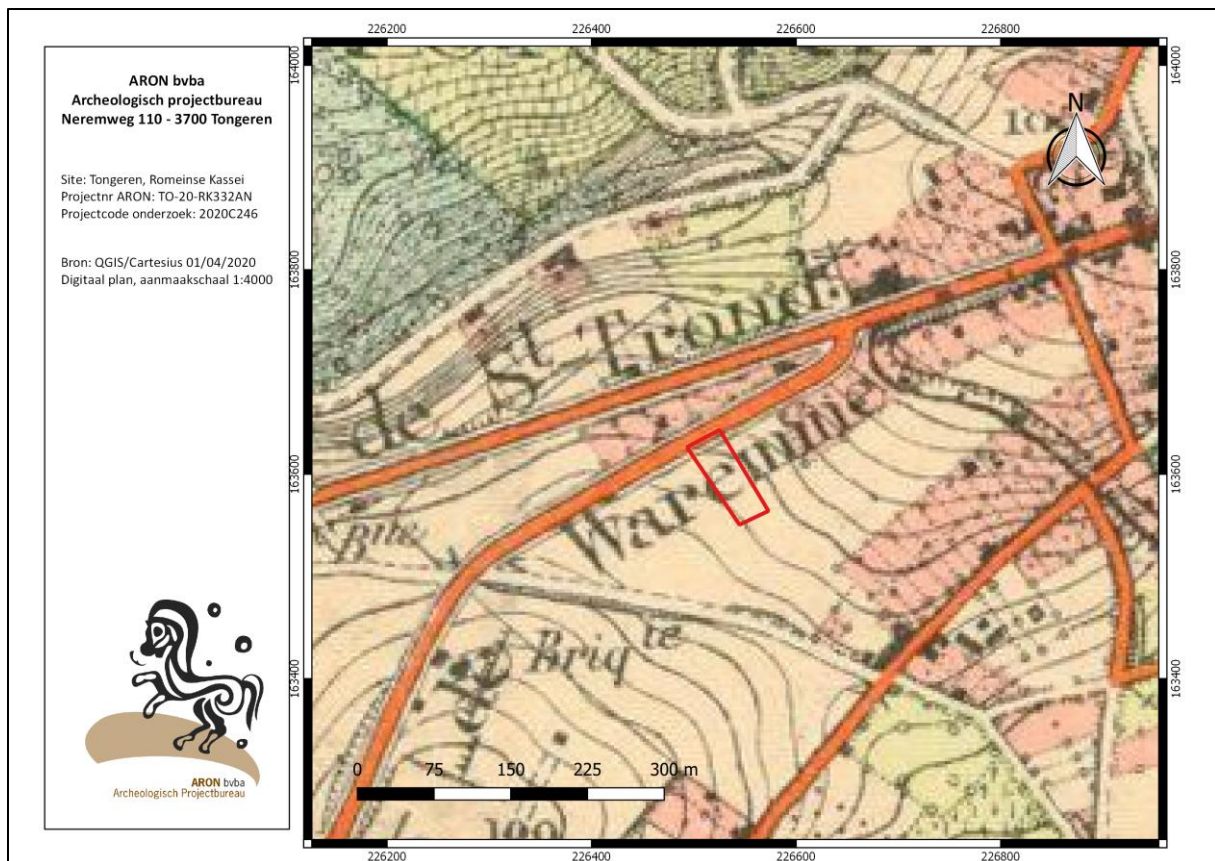
Afb. 23: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het projectgebied (rood).



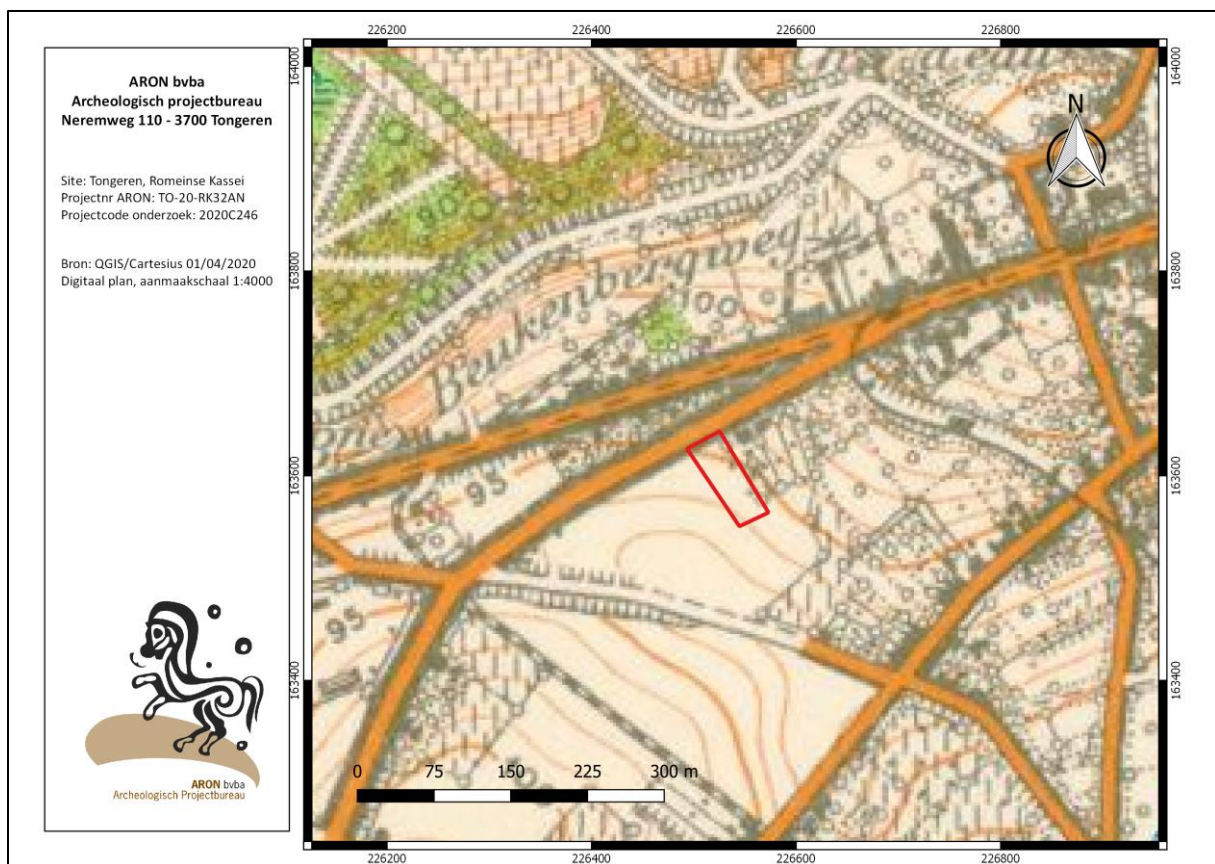
Afb. 24: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (rood).



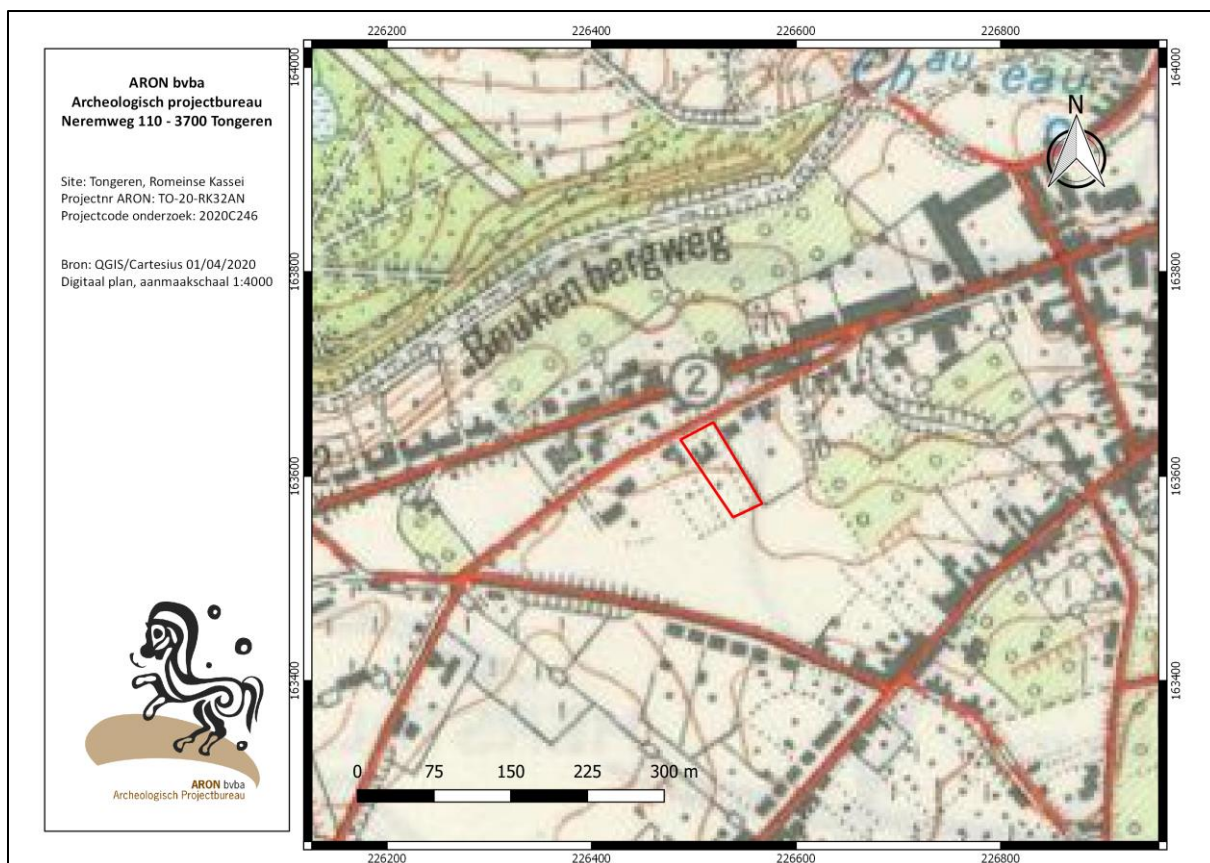
Afb. 25: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het projectgebied (rood).



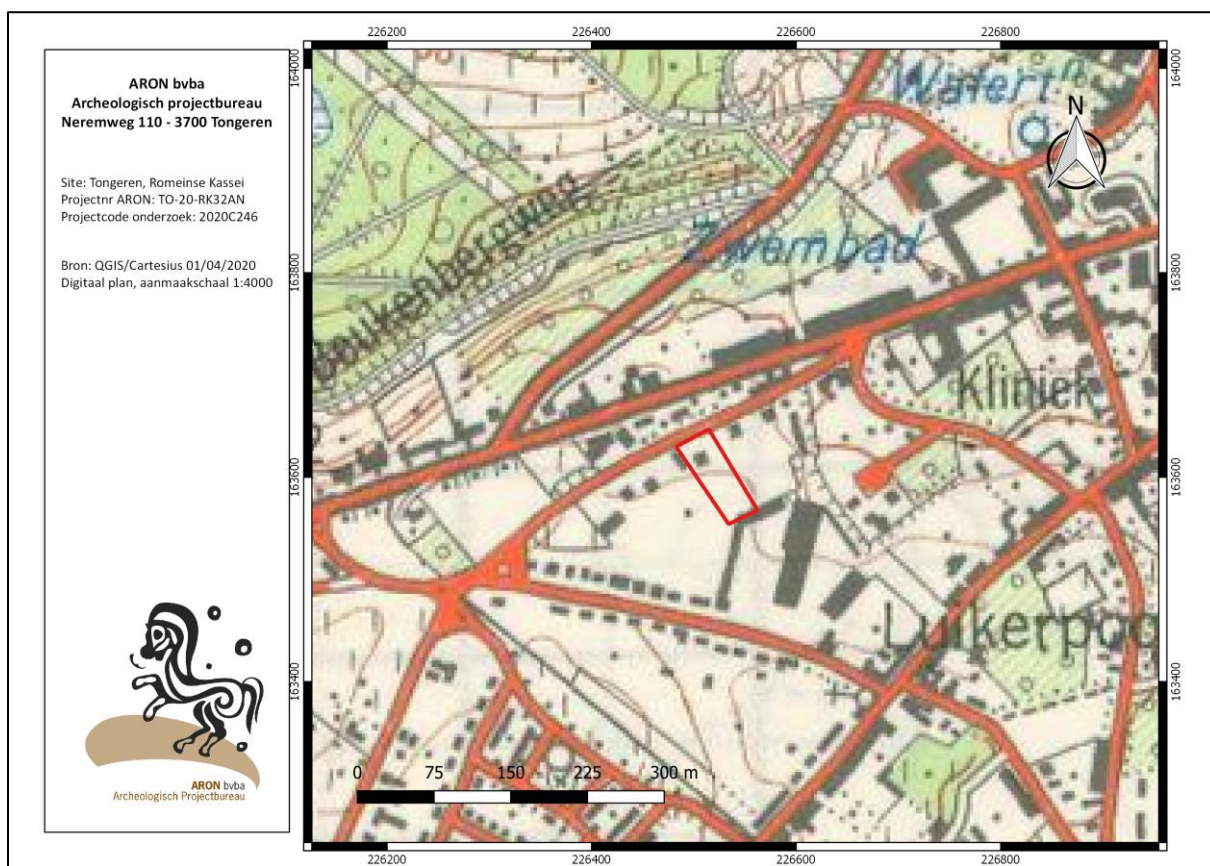
Afb. 26: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 27: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het projectgebied (rood).



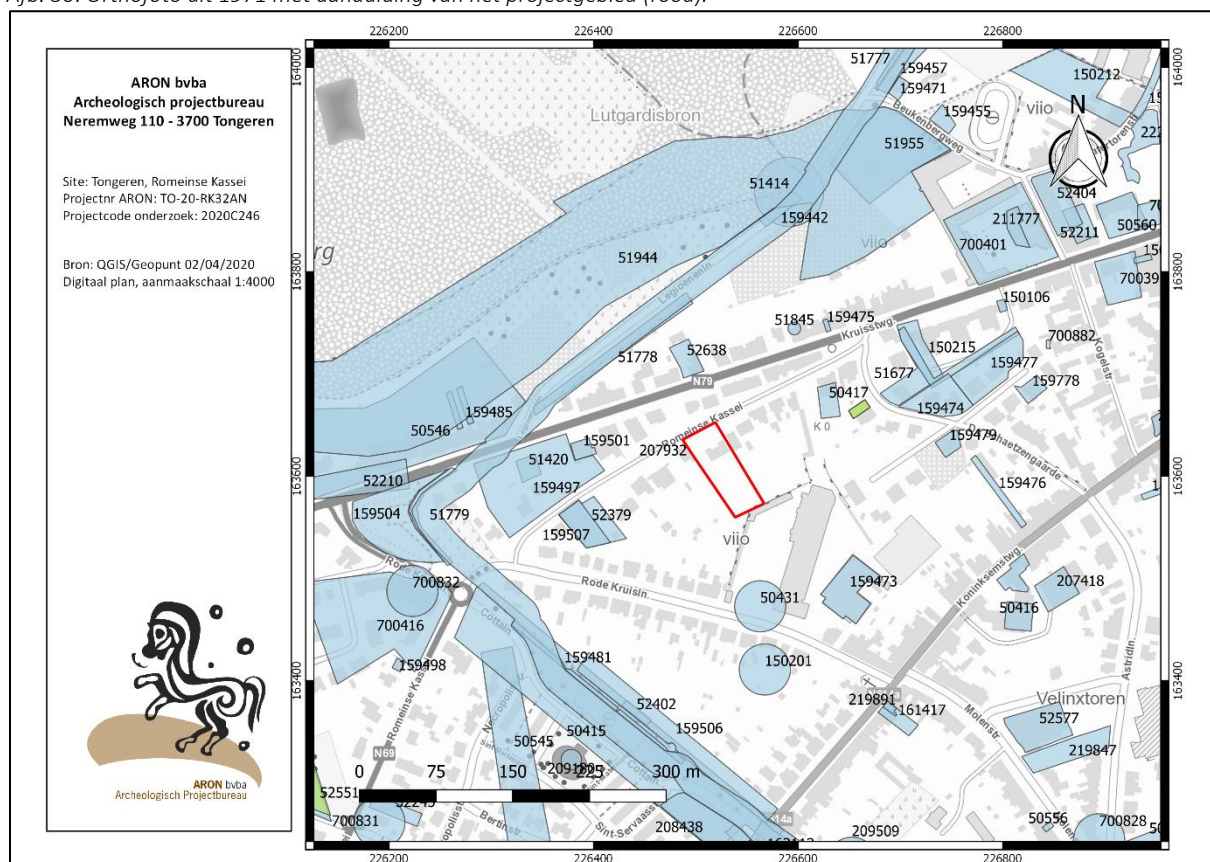
Afb. 28 : Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 29: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het projectgebied (rood).



Afb. 30: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (rood).

Afb. 31: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het projectgebied (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Vertrekpunt voor archeologische informatie over het projectgebied is de Centrale Archeologische Inventaris van Vlaanderen (CAI) (Afb. 31). Hieruit blijkt dat voor het projectgebied geen enkele locatie is gekend in deze inventaris. De kaart met de CAI-locaties toont verder een groot aantal vindplaatsen in zowel de onmiddellijke nabijheid (<250 m) als de ruimere omgeving (250 m – 1,2 km) van het projectgebied. Dit hoeft niet te verwonderen, gezien de ligging nabij het historisch centrum van de stad 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.²⁷

CAI 51779 duidt de als monument beschermde Romeinse stadsmuur aan, die ca. 250 m ten westen van het projectgebied een scherpe bocht maakt. De bouw van deze muur dateert op het einde van de 2^{de} eeuw na Chr. Het wat in noordoostelijke richting duidt **CAI 51778** het nog zichtbare deel van deze muur aan.

Ter hoogte van **CAI 52638**, ca. 55 m ten noorden van het projectgebied, werden in 2008 bij een controle van werken (n.a.v. het uitgraven van een kelder van een appartementsgebouw), door het toenmalige VIOE enkele sporen aangetroffen. Naast enkele kuilen en paalkuilen uit de Romeinse tijd werden ook sporen ((paal)kuilen en beerputten) vastgesteld waarvan de datering onbepaald bleef.

Op ca. 88 m ten westen van het projectgebied en vlakbij de eerste Romeinse stadsomwalling gelegen, werd tevens bij een controle van de werken een grote afvalkuil gevonden met brandafval van een Romeins *hypocaustum* (**CAI 159501**). Zowel in het westen als het zuiden wordt deze CAI begrenst door **CAI 159497**, welke de locatie aanduidt van enkele losse vondsten Romeins aardewerk en bouw materiaal. Op dezelfde locatie vond in 2000-2001, op de toen nog laatste onbebouwd percelen van de stad, een noodopgraving plaats. Hierbij werden twee standgreppels en paalkuilen aangeduid die als de buitenwand van een houtlemen stadswoning werden geïnterpreteerd, die op een gegeven moment werd verbouwd. Verder werden ook twee muurfunderingen en oudere funderingsgreppels aangesneden, evenals meerdere kuilen en beerputten. In laatstgenoemde werd een vrijwel intact terracotta beeldje van een zittende Mercurius aangetroffen. Een N-Z georiënteerde wegverharding bestond uit kiezel en dakpanfragmenten (**CAI 51420**).

Op ongeveer 100 m ten westen van het projectgebied en tevens aan de zuidzijde van de Romeinse Kassei ligt **CAI 159507**, waar in 2010 meerdere Romeinse vondsten (aardewerk, bouw materiaal en glas) werden gerecupereerd. Vlakbij gelegen en ter hoogte van **CAI 52379** werd bij een prospectie met ingreep in de bodem de plattegrond van twee woonhuizen uit de midden-Romeinse tijd teruggevonden. Verder werden hier ook vuurstenen sokkels, pleisterlagen van de muren en sporen van artisanale bedrijvigheid op het achterliggende erf teruggevonden. Het eerste sporenniveau was toen aanwezig op een diepte tussen 65 en 80 cm -mv. Een vervolgonderzoek werd aanbevolen.²⁸

Ook uit de midden-Romeinse tijd verwijst **CAI 50431**, op ca. 70 m ten zuiden van het projectgebied, naar een toevalsvondst op het terrein van de technische school langs de Rode Kruislaan. Hier werden de muren van een kelder met bijhorende nissen aangetroffen. Omdat het geheel onmogelijk *in situ* bewaard kon blijven, werd één van de wanden volledig naar het museum overgebracht waar het in een keldermuur werd ingemetseld. Bij de uitbreiding van deze school werden ook in 1975, bij een controle van de werken, Romeinse afvalkuilen aangeduid (**CAI 159473**). Ten zuiden van de Rode Kruislaan werd bij het ploegen in de aangevulde tuingrond, een Romeins wijaltaar en enkele fragmenten van tegulae, gevonden (**CAI 150201**).

Ca. 105 m ten oosten van het projectgebied, tenslotte, wijst **CAI 50417** op de locatie van een Romeins gebouw (waarschijnlijk een stadspoort of een ander stedelijk gebouw) dat werd vernield bij de aanleg van de 2^{de} Romeinse omwalling, daterende eind 3^{de} of 4^{de} eeuw.

²⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

²⁸ Deville ea. 2009.

2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Voor de evaluatie van de gaafheid van het projectgebied is vooral de ingebruikname ervan als woonterrein een cruciaal scharniermoment. Voor zover wij kunnen traceren, gebeurden op dat ogenblik de grootste ingrepen in de ondergrond.

In de eerste plaats werd de woning met kelderniveau gebouwd. Ook ter hoogte van het uit te breiden terras (met een oppervlakte van ca. 97,5 m², Afb. 32, *Groene stippellijn*) waaronder binnen de nieuwe inrichting ook een dubbele garage zal worden gerealiseerd, is een bestaand en te slopen trapgeheel aanwezig dat met een kolenhok is onderkelderd (samen ca. 21 m², Afb. 32, *Oranje arcering*). Ten zuiden hiervan, en tevens ter hoogte van de te realiseren uitbreiding, zijn enkele bestaande leidingen aanwezig, evenals een regenwaterput (2000 l) en verzinkput (Afb. 32, *Oranje*). De (zink)put heeft een afmetingen van ca. 0,7 x 0,7 m. De diepte ervan is onbekend maar kan op ca. 2 tot 3 m geschat worden. Eenzelfde diepte kan worden aangenomen voor de ietwat meer noordwestelijk gelegen regenwaterput (diam. ca. 2 m) en aanwezige leidingen in de richting hiervan. Rondom de woning (ten zuiden) en westen zijn enkele verhardingen aanwezig (grind en klinkers).

Al dan niet gelijktijdig met deze bouwphase werd ook het in oorsprong zuidwaarts afhellend terrein aangepast. Het projectgebied wordt momenteel gekenmerkt door een abrupt hoogteverschil. Zowel de noordoosthoek (voortuin en villa) als de noordwesthoek van het perceel zijn (met een hoogte van ca. 96-96,5 m TAW) beduidend hoger gelegen dan de rest van het terrein (cfr. achterliggende tuin en inrit, met een hoogte tussen ca. 94-93,5 m TAW). Het hoogteverschil wordt hierbij met een trap (Afb. 33) dan wel talud overbrugd. Op de topografische kaarten is zichtbaar hoe het terrein gekenmerkt wordt door een eerder graduele helling, van ca. 94 m TAW in het zuidwesten tot ca. 96 m TAW in het noordoosten. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat het terrein werd afgegraven. De diepste afgraving kan hierbij ter hoogte van de inrit en ten zuiden van het bestaande huis worden verwacht.



Afb. 32: Afdruk van de woning op het GRB met aanduiding van eromheen liggende gekende ingrepen (oranje polygoon) t.o.v. de geplande ingrepen (groene polygoon = de geplande uitbreiding).



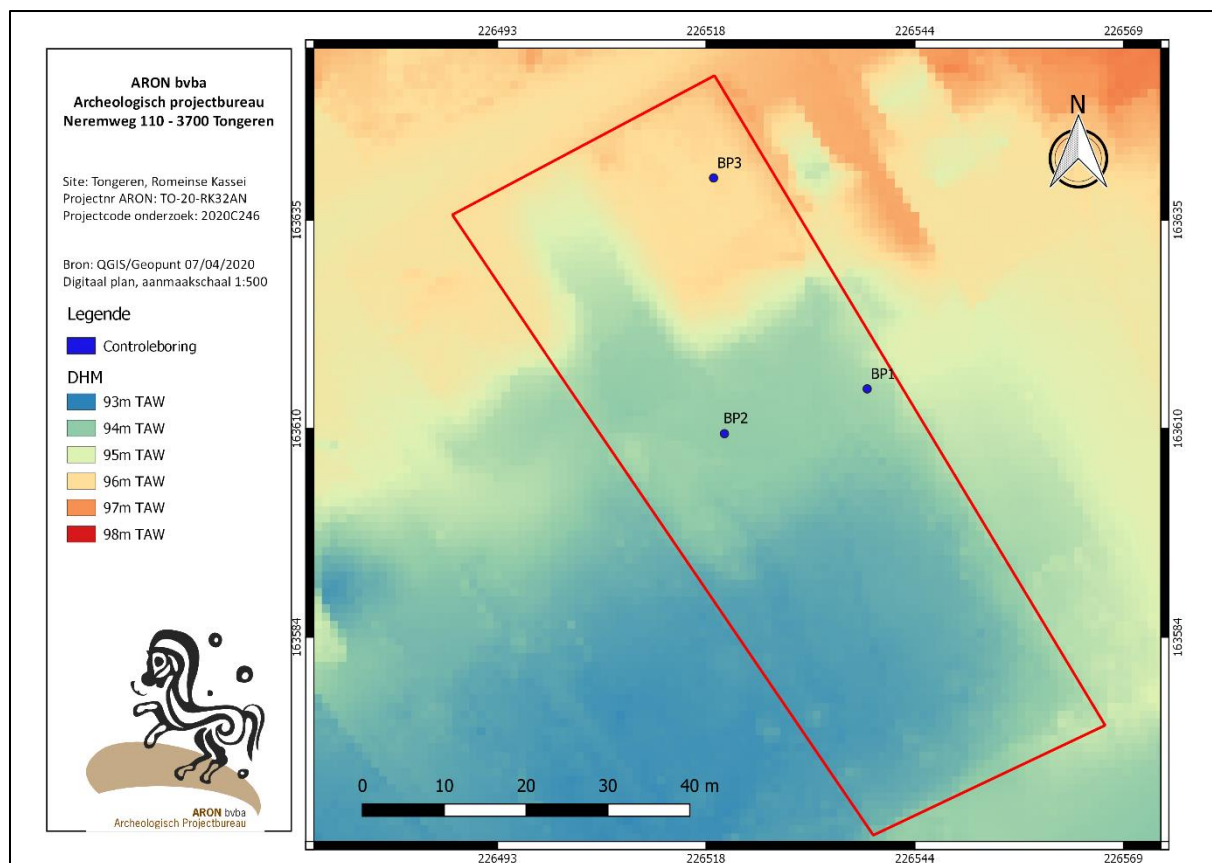
Afb. 33: Een trap overbruggt het hoogteverschil in het oosten van de villa (foto architect, 17/03/2020).

Op 8 april 2020 werden verspreid over het terrein drie controleboringen gezet (*Afb. 34 en Afb. 35*). Boorpunten B1 en B2 werd geplaatst ter hoogte van de geplande bodemingrepen ten zuiden van de villa, naast de aanwezige verhardingen en gekende verstoringen. B3 werd ten noorden van de villa geplaatst, waar het terrein aanzienlijk hoger is gelegen (zie *supra*).

Zowel ter hoogte van **B1** (*Afb. 36*) en **B2** (*Afb. 37*) is een ca. 1,5 tot 1,6 m dik, hetzij gelaagd, (aanvul)pakket aanwezig. Dit pakket had een grijze kleur en bevatte (vooral ter hoogte van B2) naast meerdere stenen tal van spikkels steenkool, baksteen en kalk. Een vergelijkbaar pakket was aanwezig ter hoogte van **B3** (*Afb. 38*), maar gezien de aanwezigheid van stenen kon op deze locatie niet dieper dan 1 m worden geboord. Zowel ter hoogte van B1 als B2 dekte dit pakket, een (Romeins?) loopvlak af. Deze groenblauwe laag had een dikte van ca. 40 tot 50 cm en dekte op haar beurt, een diepte van ca. 2 m tot 2,1 m -mv een beigebruine leembodem (C-horizont) af.

Op deze manier bevestigen de controleboringen dat het terrein rondom de villa, en met name ten zuiden ervan – ter hoogte van de geplande bodemingrepen –, aanzienlijk werd vergraven/afgegraven. Een archeologisch niveau werd aangesneden op een diepte van ca. 1,5 tot 1,6 m -mv, maar ook hiervan bleef enkel de onderzijde van bewaard.

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (*Afb. 39, BIJLAGE 6*). Hieruit blijkt dat een huisaansluiting van *Proximus* aanwezig is ter hoogte van de bestaande villa. Meerdere leidingen zijn gelegen langs de Romeinse Kassei, buiten het projectgebied en worden om deze reden niet verder besproken. Hoewel niet gekend, kan verder worden aangenomen dat meerdere nutsleidingen aansluiting maken richting het woonhuis, en zo het meest noordelijke deel van het projectgebied doorkruisen.



Afb. 34: DHM met gezette controleboringen.



Afb. 35: GRB met gezette controleboringen, aanwezige verstoringen (oranje) en ontworpen toestand (groen).



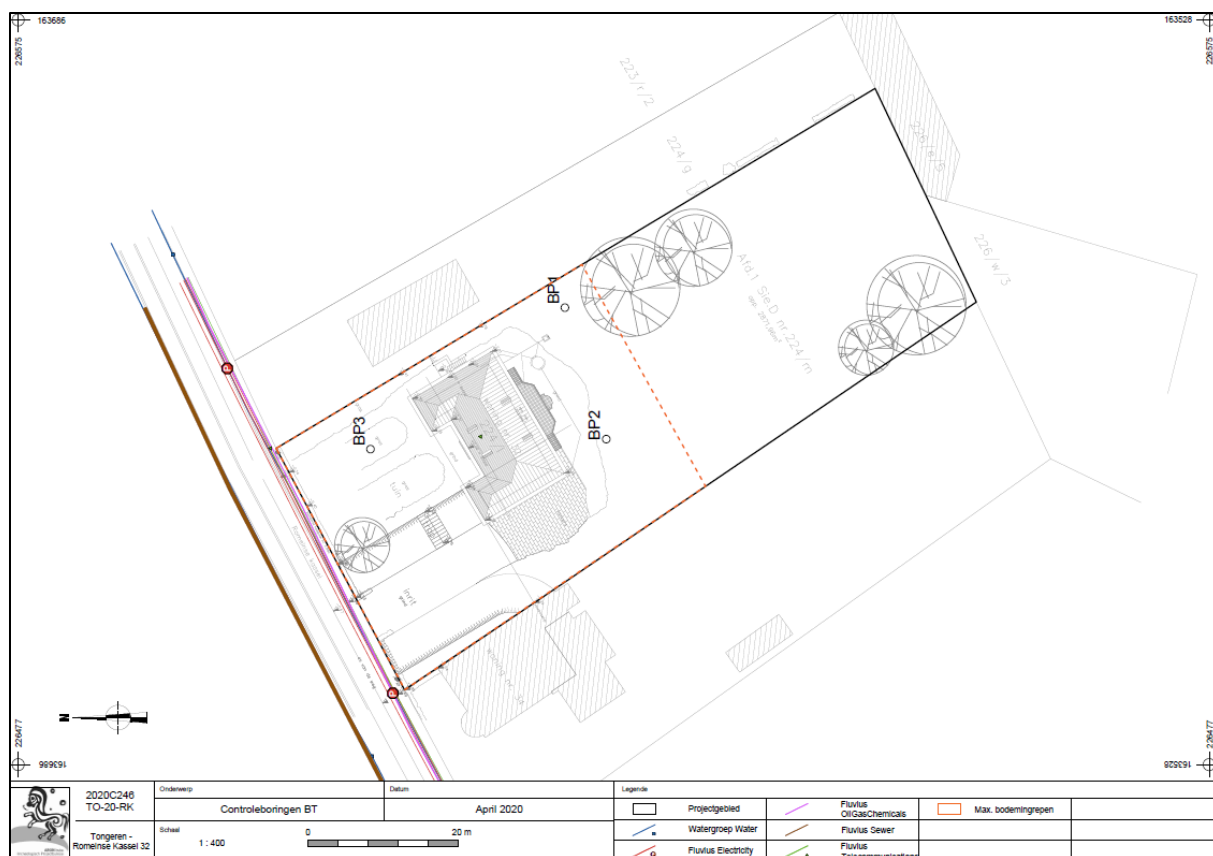
Afb. 36: Controleboring 1 (Aron bvba, 08/04/2020).



Afb. 37: Controleboring 2 (Aron bvba, 08/04/2020).



Afb. 38: Controleboring 3 (Aron bvba, 08/04/2020).



Afb. 39: Overzicht aanwezige nutsleidingen en uitgevoerde controleboringen op het projectgebied (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 14/04/2020, aanmaatschaal 1.400, 2020C246).

2.5 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienden tijdens het bureauonderzoek te worden beantwoord:

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

Het projectgebied ligt de vastgestelde archeologische zone 'Historische stadskern van Tongeren' (besluit ID 11924)²⁹, waarvan de perimeter werd aangeduid op basis van de grachten van de eerste Romeinse stadsmuur.

Vertrekpunt voor archeologische informatie over het projectgebied is verder 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 toont wel een groot aantal vindplaatsen in de onmiddellijke nabijheid (<250 m). Dit hoeft niet te verwonderen, gezien de ligging in/nabij het historisch centrum van de stad met een rijk verleden dat teruggaat tot de eerste eeuw v. Chr., en op bepaalde plekken zelfs getuigenis aflegt van prehistorische occupatie.

Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?

Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?

Het projectgebied ligt in de vroege keizertijd op een 200 tal meter ten noorden van de weg Bavay-Keulen, die in deze periode de oost-west hoofdwas doorheen de nederzetting vormt. Met de noordwaartse verschuiving in de midden keizertijd sluit het projectgebied in het zuiden aan op de nieuwe hoofdweg (ter hoogte van de huidige Romeinse Kassei). Ca. 250 m ten westen van het projectgebied lag één van de hoofdpoorten van de Romeinse stad waar deze weg Tongeren verliet naar de vicus van Tienen. Uit de CAI locaties in de omgeving blijkt dat in deze zone Romeinse hout- en later steen(sokkel)bouw voorkomt, gericht op aanwezige wegen. Op de kaart van

²⁹ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11924>

Vanvinckenroye wordt in het zuiden van het projectgebied een pannenbakkerij uit de midden-keizertijd aangeduid. In de laat-Romeinse tijd komt het projectgebied buiten de omwalling te liggen, die zich ca. 50 m ten oosten van het projectgebied bevindt. De versterking van dit 'kernareaal' betekent echter hoegenaamd niet dat in de zone tussen de nieuwe muur en (wat nog restte van) de 2^{de}-eeuwse muur geen mensen meer woonden en werkten.

Hoe de occupatie in (de zone van) het projectgebied eruit ziet wanneer de stad evolueert van een laat-Romeins bestuurlijk centrum naar een vroeg-middeleeuwse nederzetting is onduidelijk. Debet hieraan is dat de archeologische neerslag van een dergelijke occupatie in Tongeren is getransformeerd tot een nauwelijks leesbare en moeilijk interpreteerbare 'zwarte' laag.

Voor de hierop volgende eeuwen wordt uitgegaan van een *low-intensity* gebruik van het projectgebied, i.c. als akker- en/of weiland, zeker vanaf het moment dat de aanleg van de stadsversterkingen in de 13^{de} eeuw het terrein fysiek loskoppelen en afsnijden van het stadsweefsel. De beschikbare cartografische bronnen (vanaf de 18^{de} eeuw) geven ook steeds een onbebouwd terrein weer dat als akker of weiland in gebruik was. Pas vanaf midden 20^{ste} eeuw is er bebouwing vast te stellen op het projectgebied. Deze bebouwing is zichtbaar op *de topografische kaart uit 1969*. Het gaat om een losstaande woning. De *topografische kaart uit 1981* en latere *orthofoto's* geven aan dat de situatie sindsdien onveranderd is gebleven.

Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?

Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?

Tijdens het Laat-Krijt en in het Tertiair (66,0 tot 2,58 miljoen jaar geleden) werd in een transgressieve fase het gebied ten noordwesten van de Ardennen-Eifel als 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 (marien 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.

Tijdens het jongere Pliocene komt dit hele gebied definitief boven zeeniveau te liggen en ondergaat het intensieve erosie. Dit landschap krijgt vervolgens in het Quartair verder vorm. Uit de Quartairgeologische kaart blijkt dat het projectgebied ligt in een zone 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.

De bodemkaart geeft voor het projectgebied enkel OB-gronden weer. Ook de bodems die het terrein omringen, zijn OB-gronden. Dit zijn antropogeen gewijzigde - in dit geval bebouwde - gronden. De OT-bodems, die zich in de omgeving en zo ook net ten zuiden van het projectgebied bevinden, duiden een kunstmatige grond aan. Het gaat hier om een sterk vergraven bodem. Op basis van extrapolatie van naburige bodemseries kan men in het projectgebied de bodemtypes Aba en Abp verwachten. Dit zijn droge tot zeer droge leembodems met textuur B horizont (Aba) of zonder profiel (Abp).

Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz.)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?

Voor zover gekend is het terrein in het verleden verstoord geworden door de bouwwerken voor de bestaande en te renoveren woonst. De woning heeft een kelderniveau en erom heen zijn verhardingen en aantal nutsvoorzieningen (zinkput, regenwaterput en leidingen) aangelegd. Een bijkomende ingreep is dat - al dan niet gelijktijdig met deze bouwphase - ook het in oorsprong zuidwaarts afhellend terrein werd aangepast. Het projectgebied wordt momenteel gekenmerkt door een abrupt hoogteverschil. Zowel de noordoosthoek (voortuin en villa) als de noordwesthoek van het perceel zijn (met een hoogte van ca. 96-96,5 m TAW) beduidend hoger gelegen dan de rest van het terrein (cfr. achterliggende tuin en inrit, met een hoogte tussen ca. 94-93,5 m TAW). Het hoogteverschil wordt hierbij met een trap dan wel talud overbrugd. Op de topografische kaarten is zichtbaar hoe het terrein gekenmerkt wordt door een eerder graduele helling, van ca. 94 m TAW in het zuidwesten tot ca.

96 m TAW in het noordoosten. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat het terrein werd afgegraven. De diepste afgraving kan hierbij ter hoogte van de inrit en ten zuiden van het bestaande huis worden verwacht.

Drie gezette controleboringen bevestigen dat het terrein rondom de villa, en met name ten zuiden ervan –ter hoogte van de geplande bodemingrepen –, aanzienlijk werd vergraven/afgegraven en werd her aangevuld. Een archeologisch niveau werd aangesneden op een diepte van ca. 1,5 tot 1,6 m -mv, maar ook hiervan bleef enkel de onderzijde van bewaard.

Uit de verkregen informatie uit de KLIP blijkt dat een huisaansluiting van Proximus aanwezig is ter hoogte van de bestaande villa.

Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer plant op een 3080 m² groot terrein aan de Romeinse Kassei 32 te Tongeren (prov. Limburg) de renovatie van een van een bestaande villa. Het betreft voornamelijk de renovatie van het interieur alsook de reiniging van de gevels onder de vorm van een herinvoegen van het metselwerk en het schilderen van de houten dakgoten en het schrijnwerk. Daarnaast omvat dit project ook de uitbreiding van de villa met een terras dat gelijktijdig de afdekking van de onderliggende garage vormt. In het achterliggende tuingedeelte (ca. 1415 m²) vinden geen bodemingrepen plaats.

Dit is wel het geval, hetzij enkel verspreid, in een zone van ca. 1665 m², in het noorden van het projectgebied, rondom de bestaande en te behouden woning (ca. 232,94 m²). Ook hier zijn de bodemingrepen echter eerder beperkt tot de zone ten zuiden van de villa en ter hoogte van de bestaande inrit.

Ten dienste van de toegang tot de nieuwe dubbele garage onder het te realiseren terras (met een oppervlakte van ca. 97,5 m²), zal het reeds sterk geprofileerde terrein, verder worden afgegraven. Ten zuiden van de woning (evenals ter hoogte van de inrit) ligt het niveau reeds beduidend lager dan het niveau van de eigenlijke villa en voortuin (nulpas = dorpel voortuin). Het verschil bedraagt momenteel ca. 2,21 - 2,39 m en zal verder worden afgegraven tot 3,05 m onder de nulpas (cfr. afgraving ca. 65 tot 85 cm). Dit is noodzakelijk om de gewenste plafondhoogte in de garage te bekomen. De garage wordt gefundeerd met een plaat op volle grond (ca. 30 cm, de uitgraafdiepte hiervan zit reeds in hoger beschreven uitgraafdiepte inbegrepen). Enkel onder de buitenwanden zal de fundering dieper reiken voor de aanleg van een vorstrand/funderingszool, waarvan de diepte nog door een stabiliteitingenieur moet bepaald worden. Op te merken is dat deze uitbreiding echter deels ligt ter hoogte van een bestaand en te slopen trapgeheel dat met een kolenhok is onderkelderd (samen ca. 21 m²). Ten zuiden hiervan zijn enkele bestaande leidingen en nutsvoorzieningen aanwezig.

De aanleg van nieuwe verhardingen ter hoogte van de inrit is gepland in waterdoorlatende klinkers. De totale oppervlakte van de nieuwe verharding bedraagt 388 m². De verticale impact van de aanleg beperkt zich tot 20-40 cm onder het huidig maaiveld. Het merendeel van deze zone is echter reeds verhard met klinkers (ca. 88 m²), dan wel met grind (ca. 175 m²).

Enkele leidingen worden rondom het uit te breiden terras in de richting van een nieuwe hemelwaterput en infiltratieput getrokken. Dit zal, hetzij plaatselijk, een verstoring van ca. 1,20 m tot max. 3 m -mv met zich meebrengen.

In confrontatie met de gegevens uit het bureauonderzoek en de gezette controleboringen kan echter gesteld worden dat deze werken deels in een (grotendeels) vergraven zullen plaatsvinden. Enkel ter hoogte van de inplanting van twee nutspuiten, kan hetzij plaatselijk, een archeologisch niveau worden aangesneden maar ook hiervan bleef enkel de onderzijde van bewaard.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Noch de topografische ligging noch gekende archeologische data uit naburig onderzoek of vondstmeldingen nopen ons het archeologisch potentieel voor prehistorische artefactensites anders dan laag in te schatten. Ook voor de proto-historische periode kan dit lage potentieel aangehouden worden. Per definitie is het natuurlijk niet

uitgesloten dat vnl. de oudste stratigrafische niveaus van de Romeinse stad sporen/vondsten uit de metaaltijden bevatten, en dan waarschijnlijk van de overgang late ijzertijd – vroeg-Romeinse periode.

Met de Romeinse tijd kan de archeologische verwachting echter naar boven worden bijgesteld. Het projectgebied lag in de vroege keizertijd op een 200 tal meter ten noorden van de weg Bavay-Keulen, die in deze periode de oost-west hoofdas doorheen de nederzetting vormt. Met de noordwaartse verschuiving in de midden keizertijd sluit het projectgebied in het zuiden aan op de nieuwe hoofdweg (ter hoogte van de huidige Romeinse Kassei). Het terrein ligt ook binnen de eerste stadsomwalling, waarvan een van de hoofdboorten ca. 250 m ten westen van het projectgebied lag. In de laat-Romeinse tijd komt het projectgebied buiten de omwalling te liggen, die zich ca. 50 m ten oosten van het projectgebied bevindt.

Wat wij mogen verwachten in het projectgebied in de vroeg- en volmiddeleeuwse periode is onduidelijk, een vaststelling die trouwens opgaat voor het ganse stadsareaal. Voor deze periode is wel gebleken dat deze in de archeologische stratigrafie enkel aanwezig zijn in de vorm van de zgn. zwarte laag/lagen.

Sowieso is te verwachten dat er na de aanleg van de stadsversterkingen in de late middeleeuwen in het projectgebied nog nauwelijks permanente activiteit is geweest die een significant archeologisch sporenbestand heeft achtergelaten. Gelet op het gebruik van de zone van het projectgebied als akker/weiland sinds het tweede kwart van de 18^{de} eeuw, en heel waarschijnlijk zelfs vanaf het einde van de Romeinse tijd, wordt uitgegaan van een lage verwachting voor de volgende eeuwen.

In onderstaande tabel (TABEL 1) wordt op basis van de reeds gekende informatie voor het onderzoeksgebied een verwachting voorgesteld voor de betreffende fase van het onderzoek (bureauonderzoek) voor het projectgebied. Het voorkomen van archeologische spoorcomplexen kan tenzij in omschreven gevallen nooit uitgesloten worden. Wanneer een verwachting voor een bepaalde periode niet van toepassing is, wordt dit omschreven in de tabel.

Periode	Verwachting onderzoeksgebied
steentijd	Laag
• paleolithicum (1.300.000 – 12.000 BP)	/
• mesolithicum (10.000 BP – 4.000 v. Chr.)	/
• neolithicum (5.250 – 2.000 v.Chr.)	/
metaaltijden	Laag
• bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.)	/
• ijzertijd (800 – 57 v. Chr.)	/
Romeinse tijd	Matig tot hoog
• vroeg-Romeinse tijd (57 v. Chr. – 69 n. Chr.)	/
• midden-Romeinse tijd (69 – 284 n. Chr.)	/
• laat-Romeinse tijd (284 – 406 n. Chr.)	/
middeleeuwen	Laag
• vroege middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)	/
• volle middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)	/
• late middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)	/
nieuwe tijd	Laag
• 16 ^{de} eeuw	/
• 17 ^{de} eeuw	/
• 18 ^{de} eeuw	/
nieuwste tijd	Laag
• 19 ^{de} eeuw	/
• 20 ^{ste} eeuw	/
• 21 ^{ste} eeuw	/

TABEL 1: Archeologische verwachting per periode voor het onderzoeksgebied

Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

Hoewel de aanwezigheid van archeologische sporen op basis van het bureauonderzoek niet volledig uitgesloten kan worden, wordt voor het onderzoeksterrein geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Het projectgebied is ca. 3080 m² groot. De geplande bodemingrepen vinden echter enkel verspreid plaats in een zone van ca. 1665 m², in het noorden van het projectgebied, rondom de bestaande en te behouden woning (ca. 232,94 m²). Ook hier zijn de bodemingrepen echter eerder beperkt tot de zone ten zuiden van de villa en ter hoogte van de bestaande inrit (cfr. ca. 97,5 m² voor de uitbreiding van het terras; 388 m² voor de (her)aanleg van de verhardingen en plaatselijk ter hoogte van enkele nutsleidingen en twee nutputten).

De gegevens verzameld in het bureauonderzoek lieten tot op zekere hoogte toe een archeologische verwachting voor het projectgebied te formuleren. Deze verwachting was matig tot hoog voor de Romeinse tijd en laag voor alle andere perioden. Echter op basis van een opsomming van de geplande werken binnen de huidige omgevingsvergunning in confrontatie met de gegevens uit het bureauonderzoek en de gezette controleboringen, kan gesteld worden dat deze werken (grotendeels) in een reeds vergraven/verstoorde bodem zullen plaatsvinden. Enkel ter hoogte van de inplanting van twee nutspullen zal, hetzij plaatselijk, een archeologisch niveau worden aangesneden. Ook hiervan bleef echter enkel de onderzijde bewaard.

Op basis hiervan wordt voor het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. De kans op kennisvermeerdering wordt als gering ingeschat. De uitvoer van een vervolgonderzoek is bijgevolg kosten-baten te duur.

De aannemer/uitvoerder van de werken is wel gehouden aan de meldingsplicht van archeologische vondsten. Deze melding van archeologische toevalsvondsten is wettelijk verplicht. De context zit vervat in artikel 5.1.4 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. De vinder is verplicht om de vondst binnen de drie dagen te melden aan het agentschap Onroerend Erfgoed en beschermt de vondst en haar vindplaats tot tien dagen na het vinden.

2.6 Kennisvermeerdering

Zie 2.5 Onderzoeksvragen:

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een ca. 3080 m² groot terrein aan de Romeinse Kassei 32 te Tongeren (prov. Limburg) de renovatie van een van een bestaande villa. Het betreft voornamelijk de renovatie van het interieur alsook de reiniging van de gevels onder de vorm van een herinvoegen van het metselwerk en het schilderen van de houten dakgoten en het schrijnwerk. Daarnaast omvat dit project ook de uitbreiding van de villa met een terras dat gelijktijdig de afdekking van de onderliggende garage vormt. Voor dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

In het achterliggende tuingedeelte (ca. 1415 m²) vinden geen bodemingrepen plaats. De geplande werken binnen deze vergunningsaanvraag vinden enkel verspreid plaats in een maximale zone van ca. 1665 m², in het noorden en ten oosten van de bestaande en te behouden woning (232,94 m²).

Het projectgebied wordt in het noord-noordwesten begrenst door de Romeinse Kassei. Woonpercelen met een losstaande woning en achterliggende tuin en gelegen langs voornoemde weg ontsluiten het terrein zowel in het westen als oosten. Ten zuidoosten van het projectgebied kan de speelplaats van het Viio worden waargenomen, een middelbare school voor technisch onderwijs gelegen langs de Rode Kruislaan. Het projectgebied wordt tot op heden ingenomen door een villawoning met voor- en achtertuin. Enkele verhardingen (grind en klinkers) zijn aanwezig ten zuidoosten van de woning en maken in noordelijke richting aansluiting met de Romeinse kassei.

Het projectgebied ligt in de vroege keizertijd op een 200 tal meter ten noorden van de weg Bavay-Keulen, die in deze periode de oost-west hoofdas doorheen de nederzetting vormt. Met de noordwaartse verschuiving in de midden keizertijd sluit het projectgebied in het zuiden aan op de nieuwe hoofdweg (ter hoogte van de huidige Romeinse Kassei). Ca. 250 m ten westen van het projectgebied lag één van de hoofdboorten van de Romeinse stad waar deze weg Tongeren verliet naar de vicus van Tienen. Uit de CAI locaties in de omgeving blijkt dat in deze zone Romeinse hout- en later steen(sokkel)bouw voorkomt, gericht op aanwezige wegen. Op de kaart van Vanvinckenroye wordt in het zuiden van het projectgebied een pannembakkerij uit de midden-keizertijd aangeduid. In de laat-Romeinse tijd komt het projectgebied buiten de omwalling te liggen, die zich ca. 50 m ten oosten van het projectgebied bevindt. De versterking van dit 'kernareaal' betekent echter hoegenaamd niet dat in de zone tussen de nieuwe muur en (wat nog restte van) de 2^{de}-eeuwse muur geen mensen meer woonden en werkten.

Hoe de occupatie in (de zone van) het projectgebied eruit ziet wanneer de stad evolueert van een laat-Romeins bestuurlijk centrum naar een vroeg-middeleeuwse nederzetting is onduidelijk. Debet hieraan is dat de archeologische neerslag van een dergelijke occupatie in Tongeren is getransformeerd tot een nauwelijks leesbare en moeilijk interpreteerbare 'zwarte' laag.

Voor de hierop volgende eeuwen wordt uitgegaan van een *low-intensity* gebruik van het projectgebied, i.c. als akker- en/of weiland, zeker vanaf het moment dat de aanleg van de stadsversterkingen in de 13^{de} eeuw het terrein fysiek loskoppelen en afsnijden van het stadsweefsel. De beschikbare cartografische bronnen (vanaf de 18^{de} eeuw) geven ook steeds een onbebouwd terrein weer dat als akker of weiland in gebruik was. Pas vanaf midden 20^{ste} eeuw is er bebouwing vast te stellen op het projectgebied. Deze bebouwing is zichtbaar op *de topografische kaart uit 1969*. Het gaat om een losstaande woning. De *topografische kaart uit 1981* en latere *orthofoto's* geven aan dat de situatie sindsdien onveranderd is gebleven.

Voor zover gekend is het terrein in het verleden verstoord geworden door de bouwwerken voor de bestaande en te renoveren woonst. De woning heeft een kelderniveau en erom heen zijn verhardingen en aantal nutsvoorzieningen (zinkput, regenwaterput en leidingen) aangelegd. Een bijkomende ingreep is dat - al dan niet gelijktijdig met deze bouwfase - ook het in oorsprong zuidwaarts afhellend terrein werd aangepast. Het projectgebied wordt momenteel gekenmerkt door een abrupt hoogteverschil. Zowel de noordoosthoek (voortuin en villa) als de noordwesthoek van het perceel zijn (met een hoogte van ca. 96-96,5 m TAW) beduidend hoger gelegen dan de rest van het terrein (cfr. achterliggende tuin en inrit, met een hoogte tussen ca. 94-93,5 m TAW). Het hoogteverschil wordt hierbij met een trap dan wel talud overbrugd. Op de topografische kaarten is zichtbaar hoe het terrein gekenmerkt wordt door een eerder graduele helling, van ca. 94 m TAW in het zuidwesten tot ca. 96 m TAW in het noordoosten. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat het terrein werd afgegraven. De diepste afgraving kan hierbij ter hoogte van de inrit en ten zuiden van het bestaande huis worden verwacht.

Drie gezette controleboringen bevestigen dat het terrein rondom de villa, en met name ten zuiden ervan –ter hoogte van de geplande bodemingrepen –, aanzienlijk werd vergraven/afgegraven en werd her aangevuld. Een archeologisch niveau werd aangesneden op een diepte van ca. 1,5 tot 1,6 m -mv, maar ook hiervan bleef enkel de onderzijde van bewaard.

Hoewel de aanwezigheid van archeologische sporen op basis van het bureauonderzoek niet volledig uitgesloten kan worden, wordt voor het onderzoeksterrein geen vervolgonderzoek aanbevolen.

De gegevens verzameld in het bureauonderzoek lieten tot op zekere hoogte toe een archeologische verwachting voor het projectgebied te formuleren. Deze verwachting was matig tot hoog voor de Romeinse tijd en laag voor alle andere perioden. Echter op basis van een opsomming van de geplande werken binnen de huidige omgevingsvergunning in confrontatie met de gegevens uit het bureauonderzoek en de gezette controleboringen, kan gesteld worden dat deze werken (grotendeels) in een reeds vergraven/ verstoorde bodem zullen plaatsvinden. Enkel ter hoogte van de inplanting van twee nutsputten zal, hetzij plaatselijk, een archeologisch niveau worden aangesneden. Ook hiervan bleef echter enkel de onderzijde bewaard.

Op basis hiervan wordt voor het onderzoeksgebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. De kans op kennisvermeerdering wordt als gering ingeschat. De uitvoer van een vervolgonderzoek is bijgevolg kosten-baten te duur.

