



RAPPORT 860

Archeologienota Tongeren, Sint-Maternuswal 4 + 8

De afbraak van een handelspand
en de bouw van meergezinswoningen
en een kantoorruimte

DEEL 1: Verslag van Resultaten

Inge Van de Staey, Elke Wesemael & Dirk Pauwels
April 2020



ARON-RAPPORT 860

ARCHEOLOGIENOTA

DE AFBRAAK VAN EEN HANDELPAND EN DE BOUW VAN MEERGEZINSWONINGEN EN EEN KANTOORRUIMTE

Inge Van de Staey, Elke Wesemael & Dirk Pauwels

Tongeren
2020

Colofon

ARON rapport 860 – Archeologienota Tongeren, Sint-Martinuswal – De afbraak van een handelspand en de bouw van meergezinswoningen en een kantoorruimte.

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

Auteurs: Inge Van de Staey, Elke Wesemael & Dirk Pauwels.

Bijdragen: /

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

Wettelijk depot: D/2020/12.651/33

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

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be

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

ARON bvba

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

©ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2020

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	3
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	6
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek	6
1. Beschrijvend gedeelte	6
1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Archeologische voorkennis	8
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	8
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	9
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	13
2. Assessment	14
2.1 Situering van het projectgebied	14
2.2 Historische situering	23
2.3 Archeologische situering van het projectgebied	39
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	40
2.5 Onderzoeksvragen	42
3. Samenvatting	49
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	51
1. Gemotiveerd advies	51
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	51
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	51
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	52
1.4 Bepaling van maatregelen	53
2. Programma van maatregelen	55
2.1 Administratieve gegevens	55
2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen	55
2.3 Onderzoeksstrategie en -methode	57
2.4 Onderzoekstechnieken	60
2.5 Actoren	62
2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	62
2.7 Bewaring van het archeologisch ensemble	63
2.8 Vervolgtraject	63
2.9 Communicatie door de opdrachtgever	63
BIBLIOGRAFIE	

BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4

Bijlage 2: Kadasterplan

Bijlage 3: Afbeeldingenlijst

Bijlage 4: Plannen bestaande toestand

Bijlage 5: Plannen ontworpen toestand

Bijlage 6: Nutsleidingen en kelder op BT

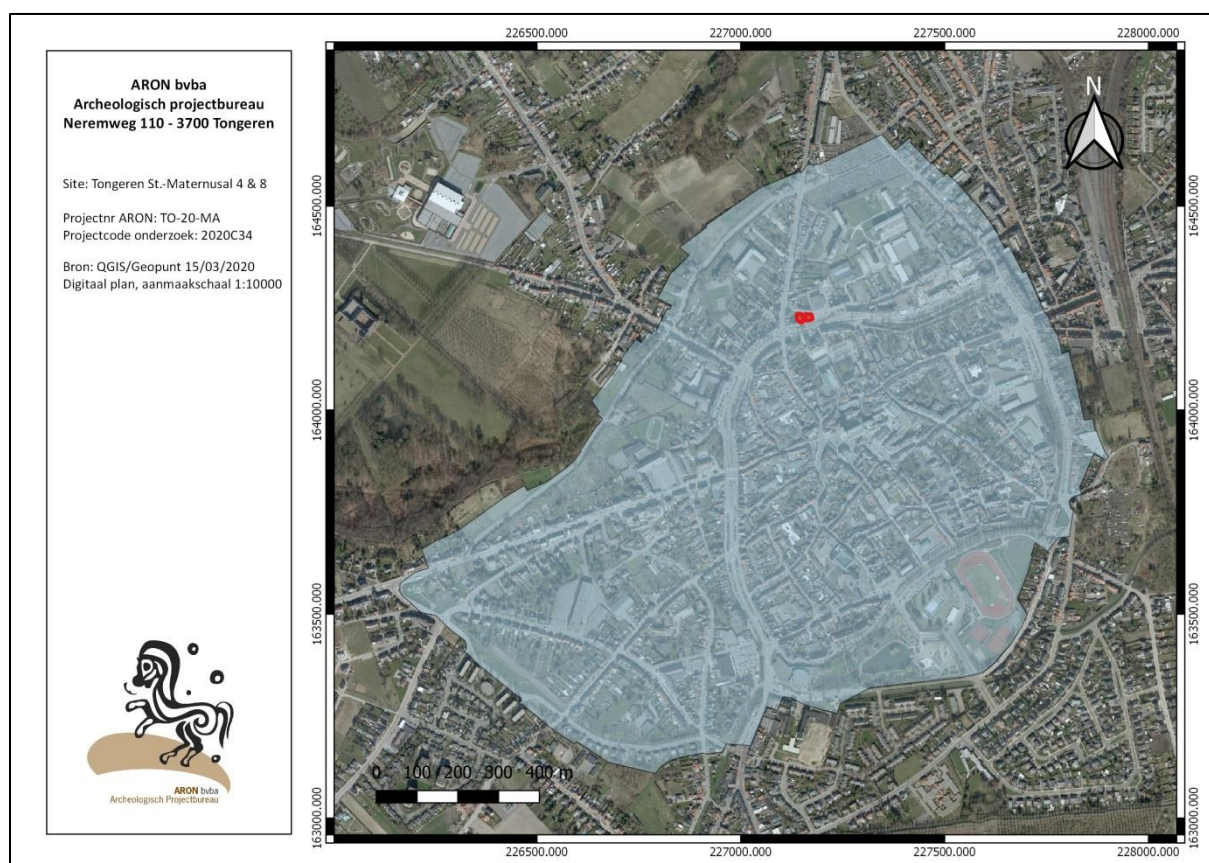
Bijlage 7: Overzichtsplan aanvullend vooronderzoek op bestaande toestand (BT)

Bijlage 8: Overzichtsplan aanvullend vooronderzoek op ontworpen toestand (OT)

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op twee niet aaneensluitende terreinen (met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 525 m²) aan de Sint-Maternuswal 4 en 8 te Tongeren (prov. Limburg), de afbraak van een handelspand en de bouw van meergezinswoningen en kantoorruimte.

Het projectgebied ligt net buiten de middeleeuwse stadskern van Tongeren, op de noordrand van de voormalige middeleeuwse stadsgrachten die in de 19^{de} eeuw werden opgevuld en omgevormd tot een aaneenschakeling van 'wallen'. 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 (Afb. 1).



Afb. 1: Kleurenorthofotomozaïek 'meest recent' met de aanduiding van het projectgebied (rode polygoon) in de vastgestelde archeologische zone (blauwe polygoon).

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

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

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. 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

Dit is ook het geval voor het projectgebied dat het onderwerp vormt van de voorliggende archeologienota: noch op het onbebouwde terrein Sint-Maternuswal 4 noch op het bebouwde terrein Sint-Maternuswal 8 kan voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning archeologisch vooronderzoek met ingreep in de

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.

⁷ CGP 2019, 32-33.

⁸ CGP 2019, 29.

bodem worden aangevat. Het is voor de opdrachtgever maatschappelijk en economisch onwenselijk om voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

In het kader van deze **archeologienota met uitgesteld traject** werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) niet mogelijk is om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt een verder aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem zich op.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het projectgebied 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

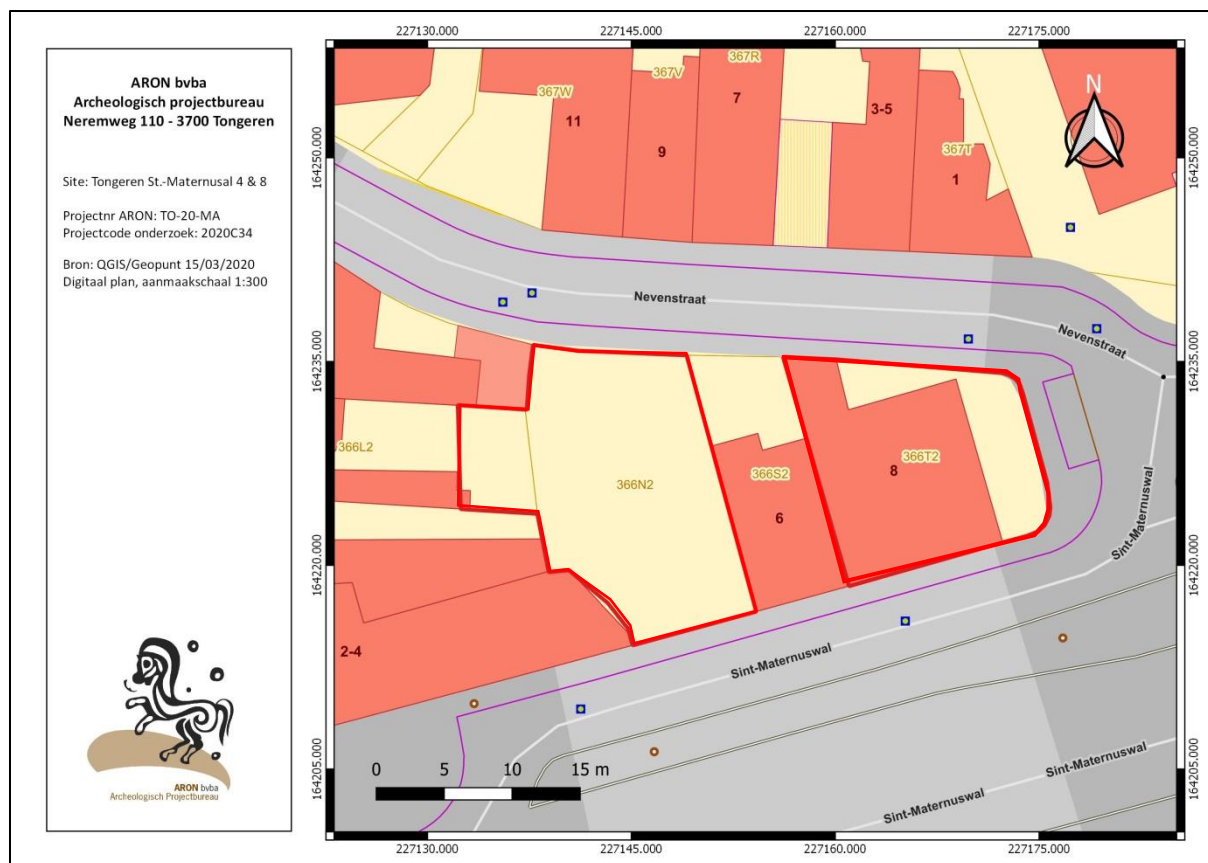
1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

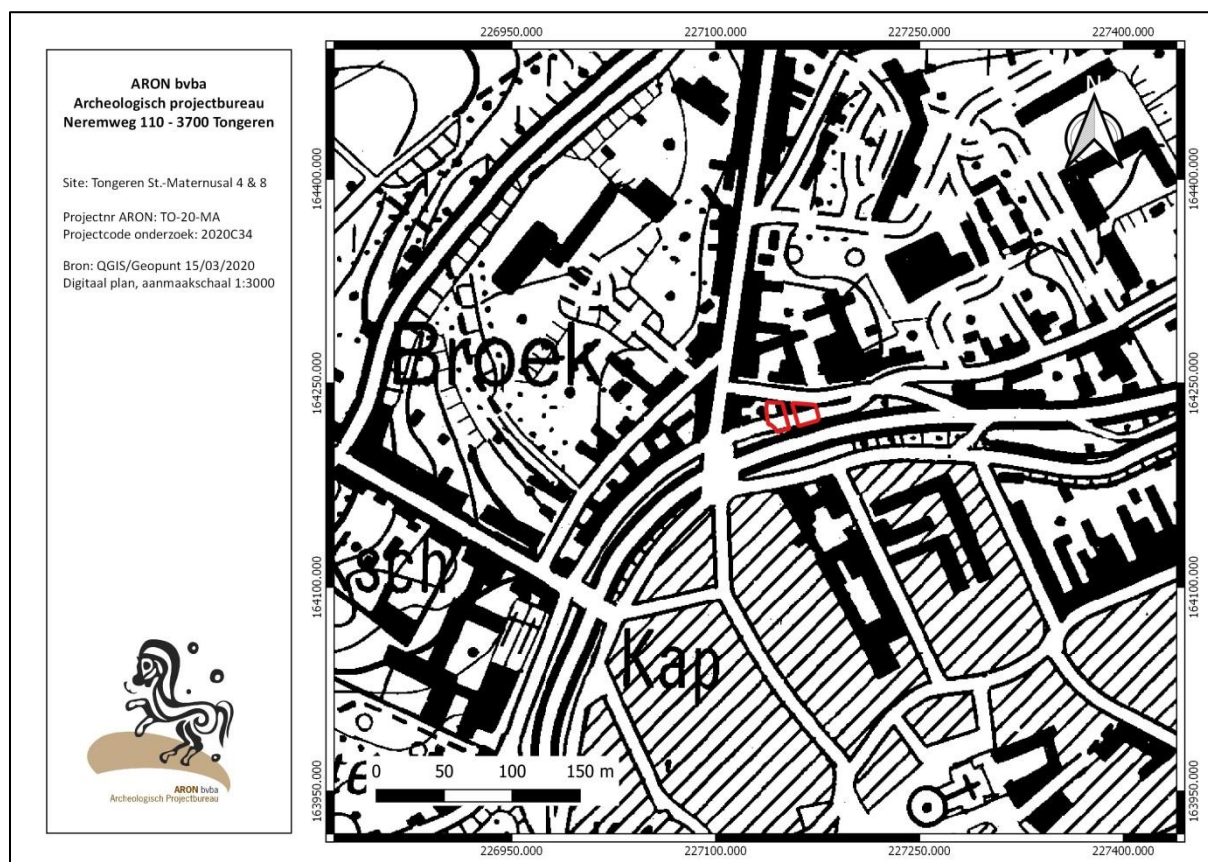
Projectcode	2020C34	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Inge Van de Staey OE/ERK/Archeoloog/2015/00087	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding Assistent archeoloog (auteur)	Inge Van de Staey Elke Wesemael Dirk Pauwels
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Tongeren, Sint-Maternuswal 4 en 8	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van 525 m ² : Sint-Maternuswal 4 (perceelnr. 366n2 + deel 366l2) = 291 m ² Sint-Maternuswal 8 (perceelnr. 366t2) = 234 m ²	
Bounding box coördinaten	xMin, yMin: 227137.25,164214.10; xMax, yMax: 227175.83,164236.22	
Kadasternummers	Tongeren 7 ^{de} afd., sie. A, perceelnrs 366n2, 366t2 en 366l2 (deel)	
Thesaurusthermen ¹⁰	Tongeren – vastgestelde archeologische zone - bureauonderzoek	
Overzichtsplan verstoringen	Zie <i>BIJLAGE 6</i> : Overzichtsplan gekende verstoringen op bestaande toestand (BT)	

⁹ CGP 2019, 48.

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



Afb. 2: GRB-basiskaart met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).



Afb. 3: Topografische kaart (1/10000, Klassieke reeks, 1978-1993) met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).

1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd voor zover gekend tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. De in het projectgebied gelokaliseerde vondstlocatie (**CAI 50407**) is nl. foutief gelokaliseerd.

In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn meerdere CAI-vindplaatsen gekend, resulterend uit zowel waarnemingen bij infrastructuurgrondwerken als uit preventief archeologisch onderzoek. Het historisch-archeologisch kader van het projectgebied wordt verder besproken in 2.2 *Historische situering* en 2.3 *Archeologische situering*.

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.¹¹

Gezien het projectgebied 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.

Randvoorwaarden:

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd voor het volledige onderzoeksgebied. Er zijn dan ook geen randvoorwaarden van toepassing.

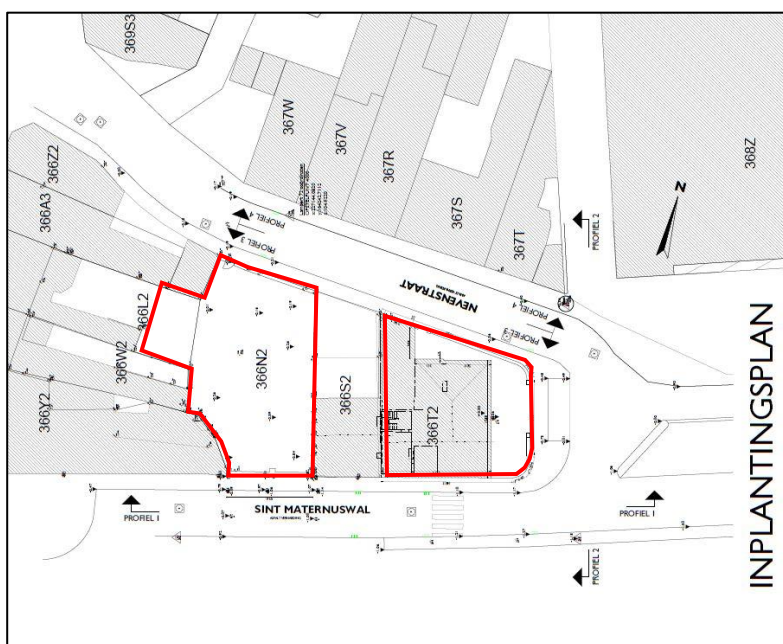
¹¹ CGP 2019, 48-49.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

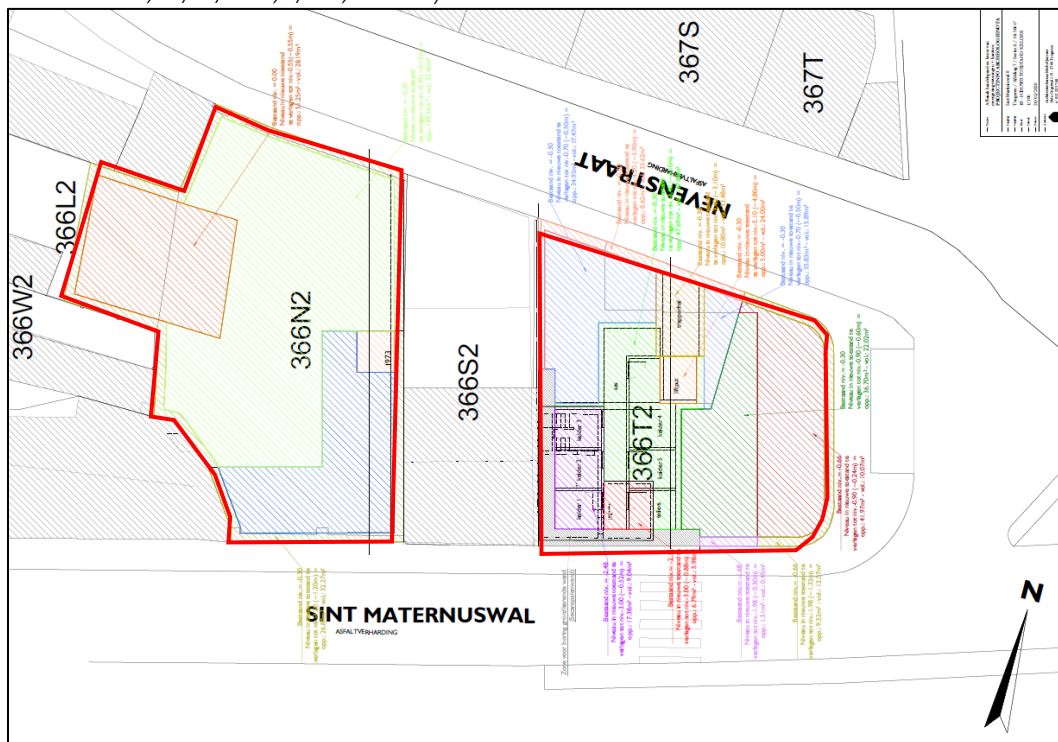
De initiatiefnemer plant op twee niet aaneensluitende terreinen (met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 525 m²) aan de Sint-Maternuswal 4 en 8 te Tongeren (prov. Limburg), de afbraak van een handelspand en de bouw van meergezinswoningen en kantoorruimte.

De geplande machinale bodemingrepen (Afb. 4 en 5) bestrijken dezelfde oppervlakte als het projectgebied, nl. 525 m²:

- 291 m² voor Sint-Maternuswal 4 (perceelnrs. 366n2 en 366l2(deel))
- 234 m² voor Sint-Maternuswal 8 (perceelnr. 366t2)



Afb. 4: Uitsnede uit het inplantingsplan met de bestaande toestand (Bron: Architectenbureau Michel Janssen, 20/02/2020, 1/200,2020C34).



Afb. 5: Uitsnede uit het overzichtsplan van de geplande bodemingrepen (Bron: Architectenbureau Michel Janssen, 20/02/2020, 1/200,2020C34).

Op basis van de dieptes van de bodemingrepen ingreep (Afb. 5) kunnen de volgende zones worden gedefinieerd, zie ook Afb. 6:



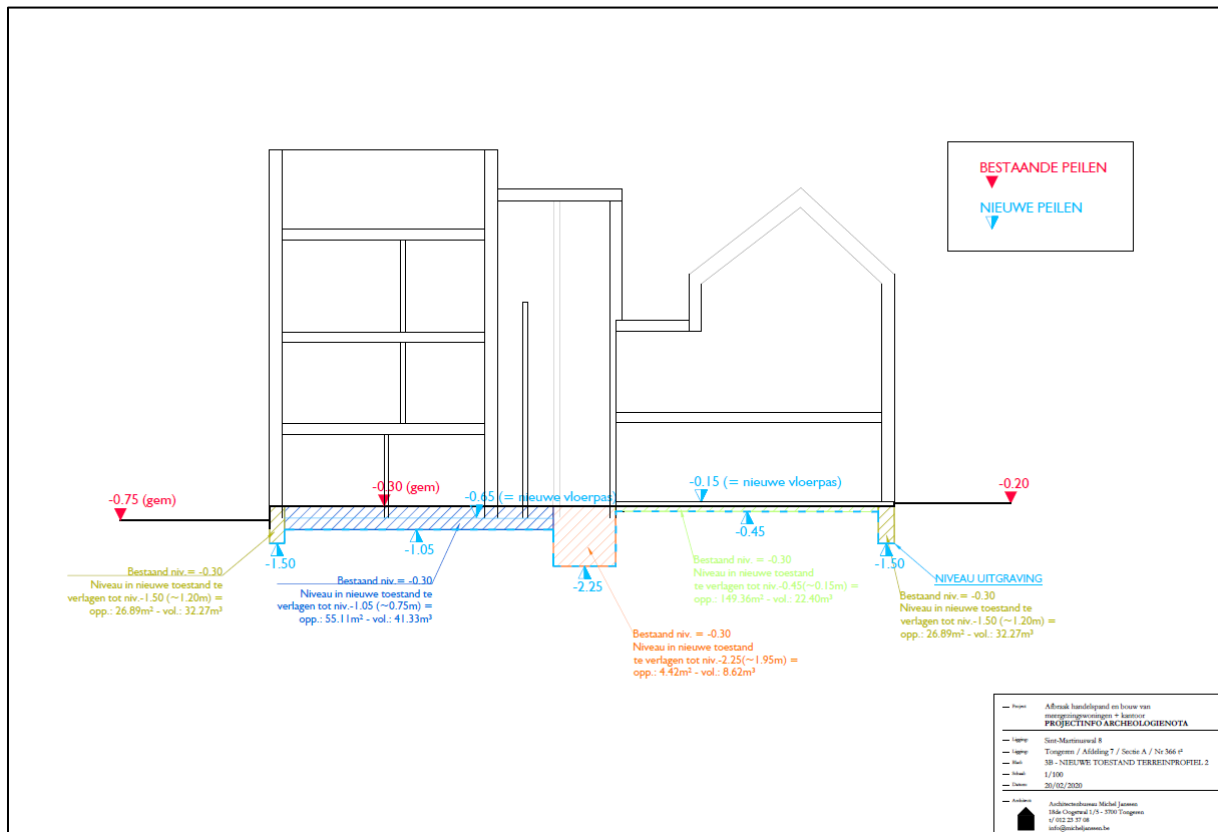
Afb. 6: Het projectgebied (rode polygoon) met aanduiding van de werfzone (grijze polygoon) en zones met geplande bodemingrepen gegroepeerd volgens impactdiepte vanaf bestaand vloerniveau: minder dan 1m diep (groene polygoon), tussen 1 en 2 m diep (rode polygoon) en tussen 3 en 5 m diep (bruine polygoon). Zone 11 (roze polygoon) is een geplande secanspalenwand waarvan de impactdiepte onbekend is.

Sint-Maternuswal 4 (perceelnr. 366n2 en 366l2(deel)):

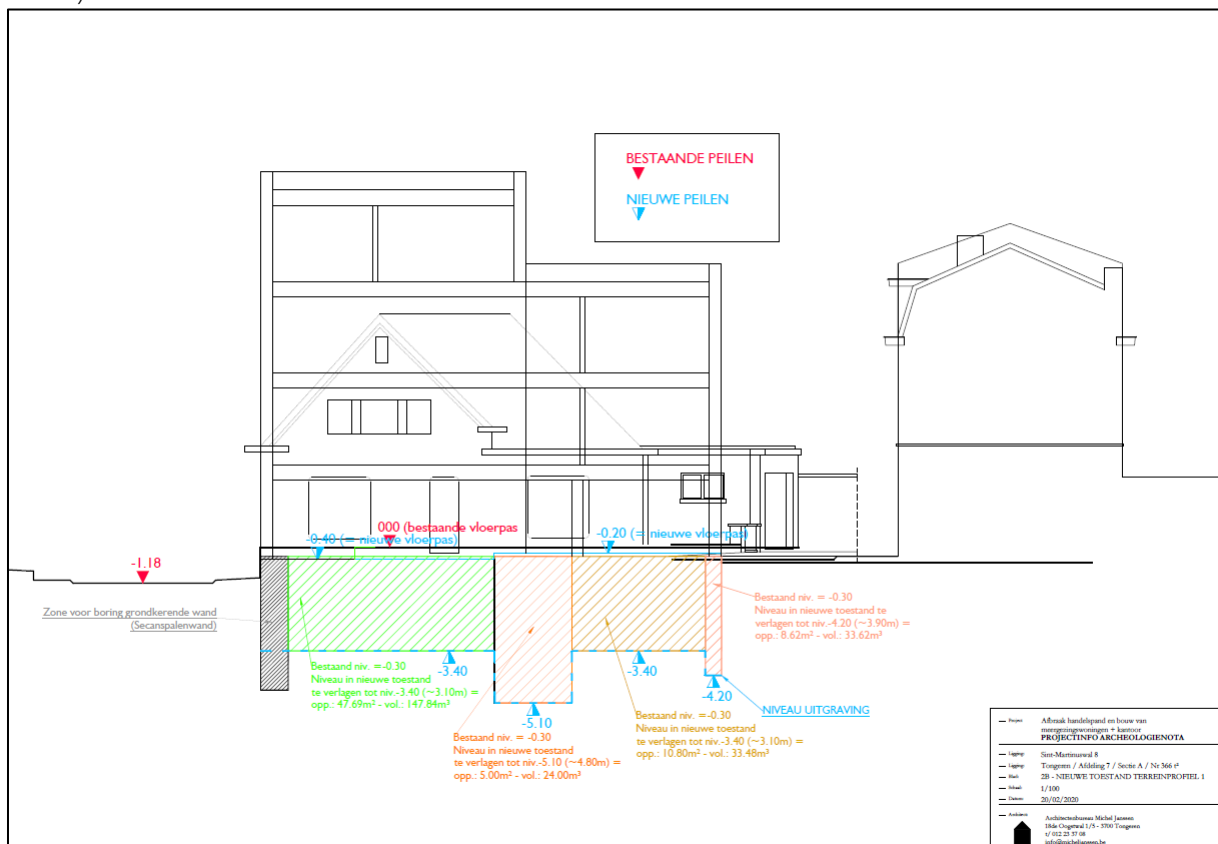
zone	Oppervlakte in m ²	Bestaande niveau	Nieuw niveau	Diepte ingreep
1	51.25	0.0	-0.55	0.55 m
2	149.36	-0.30	-0.45	0.15 m
3	26.89	-0.30	-1.50	1.20 m
4	55.11	-0.30	-1.05	0.75 m
5	4.42	-0.30	-2.25	1.95 m

Sint-Maternuswal 8 (perceelnr. 366t2):

zone	Oppervlakte in m ²	Bestaande niveau	Nieuw niveau	Diepte ingreep
1 (kelders)	17.38 en 6.79	-2.48 en -2.12	-3.00	0.52 en 0.88 m
2	34.93	-0.30	-0.70	0.40 m
3 (kelders, sas)	47.69	-0.30	-3.40	3.10 m
4	36.70	-0.30	-0.90	0.60 m
5 (liftput)	5	-0.30	-5.10	4.80 m
6 (trappenhal)	10.80	-0.30	-3.40	3.10 m
7 (terras)	41.97	-0.66	-0.90	0.24 m
8	8.62	-0.30	-4.20	3.90 m
9	9.52	-0.66	-1.98	1.32 m
10	1.51	-1.68	-1.98	0.30 m
11 (secanspalen)		/	/	/



Afb. 7: NW-ZO doorsnede doorheen het projectgebied ter hoogte van Sint-Maternuswal 4 (Bron: Architectenbureau Michel Janssen).



Afb. 8: NW-ZO doorsnede doorheen het projectgebied ter hoogte van Sint-Maternuswal 8, met ondergronds van links naar rechts (= ZO naar NW) de volumes van de kelders (groene arcering), de liftput (oranje arcering) en de trappenhal (gele arcering) (Bron: Architectenbureau Michel Janssen).

Deze zones met bodemingrepen kunnen aan de hand van hun verticale impact op een potentieel onverstoorde bodemarchief in grotere impactzones worden gegroepeerd (*Afb. 6, 7, 8*):

Zone met ingrepen van minder dan 1 m diep vanaf het bestaande vloerniveau:

- Sint-Maternuswal 4: zone 1, 2 en 4
- Sint-Maternuswal 8: zone 1, 2, 4, 7 en 10
-

Zone met ingrepen tussen 1 tot 2 m diep vanaf het bestaande vloerniveau:

- Sint-Maternuswal 4: zone 3 en 5
- Sint-Maternuswal 8: zone 9

Zone met ingrepen tussen 3 en 5 m diep vanaf het bestaande vloerniveau:

- Sint-Maternuswal 8: zone 3, 5, 6 en 8

Zone met ingreep 'indet' vanaf het bestaande vloerniveau:

- Sint-Maternuswal 8: zone 11

De inrichting van **de werfzone** tegen de zuidgrens van Sint-Maternuswal 4 zal geen aanleiding geven tot bodemingrepen.

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.¹² Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het projectgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹³ 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.

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 en de kadastrale opvolgers van 1846 en 1880. 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. Tenslotte werden een aantal kaarten in het stadsarchief geraadpleegd.

Bijkomend archiefonderzoek is enkel in het stadsarchief van Tongeren uitgevoerd, zowel naar oude fotografische opnames van het projectgebied als naar stedenbouwkundige dossiers met een reële bodemimpact.

Kaarten 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. De initiatiefnemer bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied.

Om een beeld te krijgen van de huidige inrichting en de gaafheid van het projectgebied voerde Dirk Pauwels van de dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg van stad Tongeren op 03/03/2020 een visuele terreininspectie uit. Hij stond ook in voor de opmaak van het bureauonderzoek.

¹² <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/quartairgeologische-kaart-kaartblad-34-35-42-tongeren-met-toelichting>; Verstraelen 2000.

¹³ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

2. Assessment

2.1 Situering van het projectgebied

Het projectgebied, kadastraal gekend als Tongeren, 7de afdeling, sectie A, perceelnummers 366n2, 366l2 (deel) en 366t2, omvat de huisnummers Sint-Maternuswal 4 en 8 en ligt net buiten de versterkte middeleeuwse stad, waarvan de grens wordt gevormd door de zgn. ‘wallen’, i.e. de opgevulde laat-middeleeuwse stadsgrachten.

De twee niet-verbonden delen van het projectgebied beslaan een oppervlakte van 525 m² en worden begrensd door de Sint-Maternuswal in het zuiden en de Nevenstraat-Sacramentstraat aan de noordzijde (Afb. 9). Aan de westzijde sluit het projectgebied aan op bebouwing langsheen deze straten, aan de oostzijde grenst het aan een kleine parkeerzone vóór de brandweerkazerne.

De twee delen worden momenteel ingenomen door een ommuurde tuin aan Sint-Maternuswal 4 en een voormalig horecapand aan Sint-Maternuswal 8. Het perceel tussenbeide (Sint-Maternuswal 6, perceelnr. 366s2) wordt ingenomen door een woning met achterbouw (Afb. 2, 4 en 9).

Het projectgebied ligt op het gewestplan (21. St.-Truiden-Tongeren, 1977) in woongebied, op de rand met woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde. Op de bodembedekkings-/bodemgebruikskaart (Afb. 10, opname 2015, 1 m resolutie) is het ingekleurd als bevattende gebouwen, groen en verharde oppervlakte.



Afb. 9: Kleurenorthofotomozaïek ‘meest recent’ met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).

Het projectgebied ligt op 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 lageregelegen brongebied vrij abrupt, in het zuiden daarentegen is de overgang meer geleidelijk (Afb. 11). Het hoogste punt in de stad ligt nabij de Watertorenstraat op een hoogte

van ca. 107 m TAW. Het projectgebied aan de Sint-Maternuswal ligt op ca. 350 m ten noordoosten hiervan op ca. 104-105 m TAW (Afb. 12).

De topografie van het licht hellend terrein wordt geïllustreerd aan de hand van drie profiellijnen, twee met een NW-ZO oriëntatie voor de beide terreinen van het projectgebied afzonderlijk, de derde met een O-W oriëntatie doorheen beide terreinen (Afb. 13):

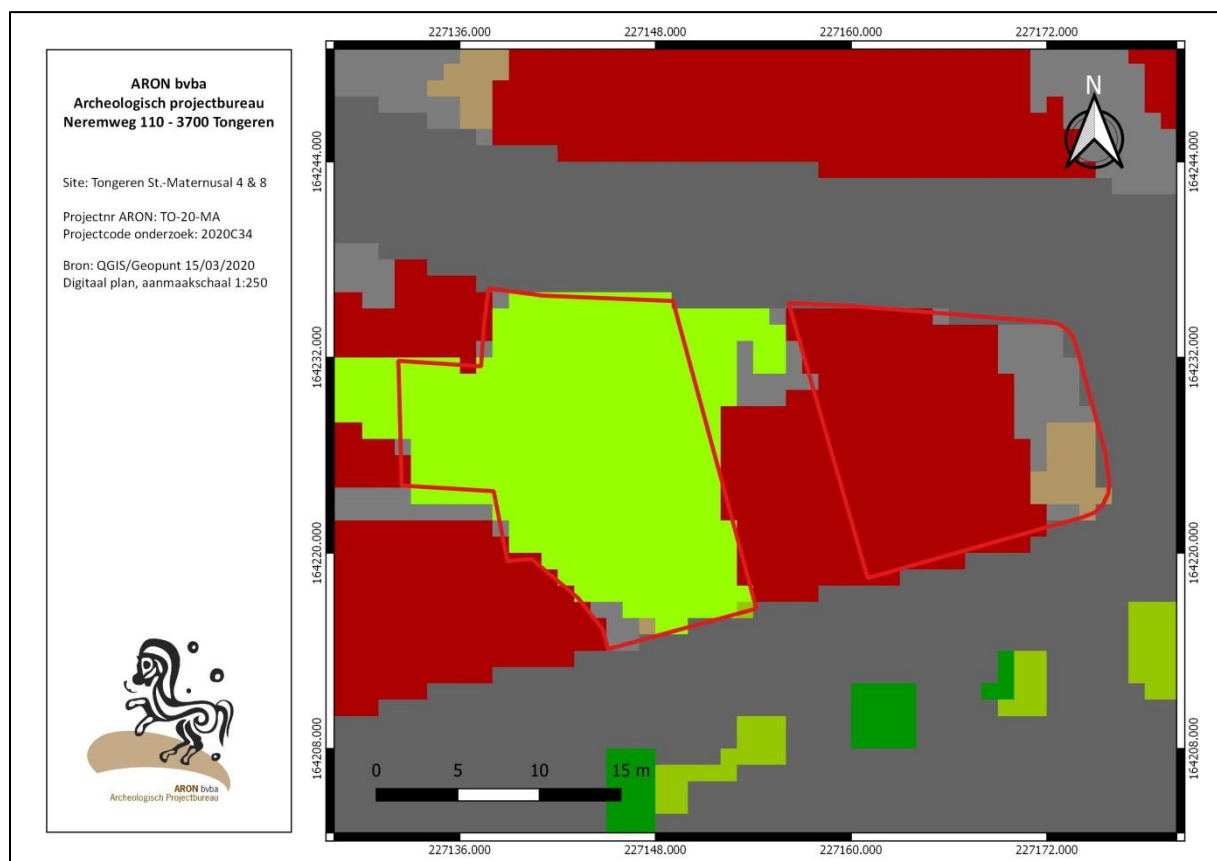
Hoogteprofiellijn 1 (Afb. 14) verloopt NW-ZO en is 21 m lang. Het terrein ligt aan de NW-rand op 105,30 m TAW en daalt geleidelijk over een lengte van 19 m tot 104,94 m TAW. Aan de zuidrand ligt het terrein een 50 tal cm lager, op 104,40 m TAW.

Hoogteprofiellijn 2 (Afb. 15) loopt van NW naar ZO en daalt – weliswaar minder geleidelijk – met 60 cm over een lengte van 14,6 m (van 105,26 naar 104,23 m TAW).

Hoogteprofiellijn 3 (Afb. 16) is 43 m lang en maakt duidelijk hoe het projectgebied nauwelijks merkbaar afhelt in oostelijke richting (van 105,26 m naar 105,01 m TAW).

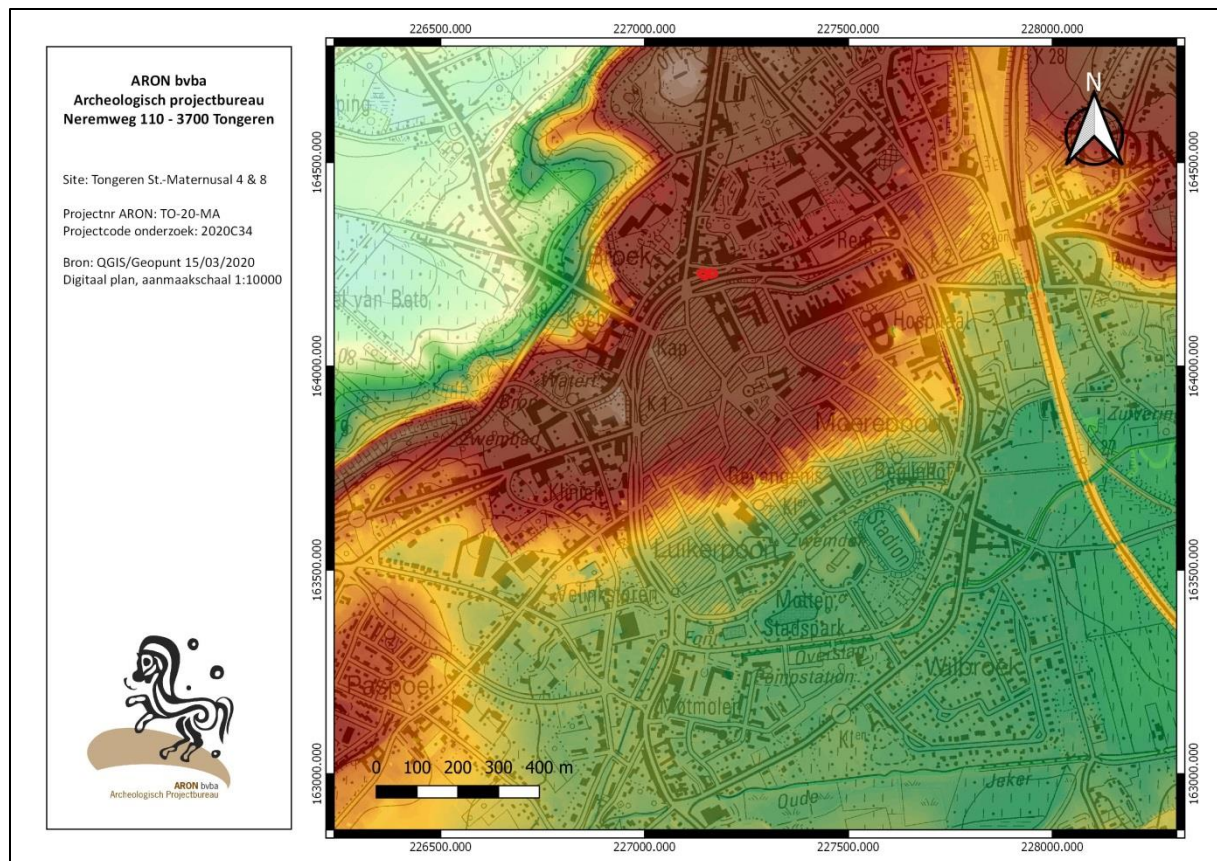
Volgens de traditionele classificatie van landschappen in Vlaanderen ligt Tongeren in Droog Haspengouw, meer bepaald in het zgn. boomgaardengebied van Borgloon-Tongeren. De huidige stedelijke agglomeratie ligt vnl. ten noorden van de Jekervallei, met uitbreidingen in de vallei zelf (Afb. 17). De overgang 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.¹⁴

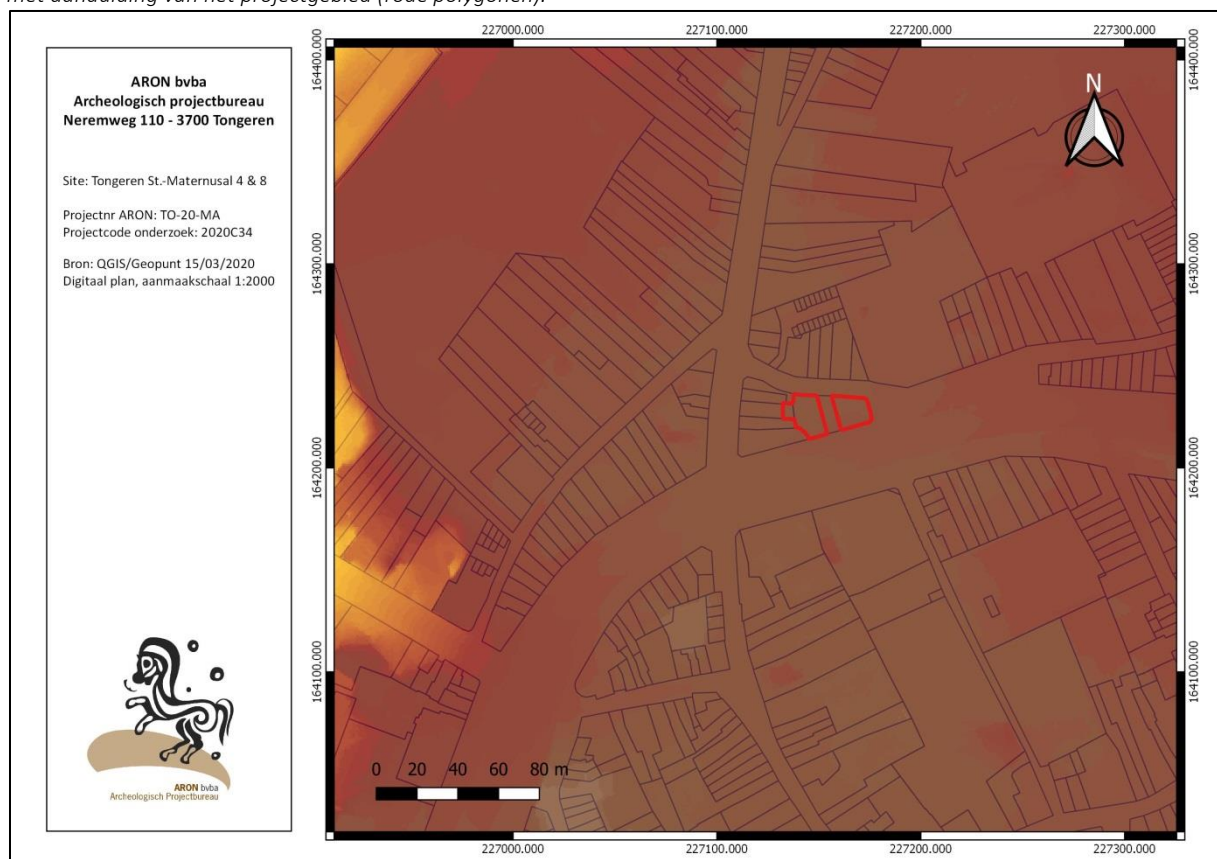


Afb. 10: Bodembetekingskaart (opname 2015, resolutie 1 m) met afbakening van het projectgebied (rode lijnen): rood = gebouwen, lichtgroen is gras en struiken, grijs = afgedekte oppervlakte).

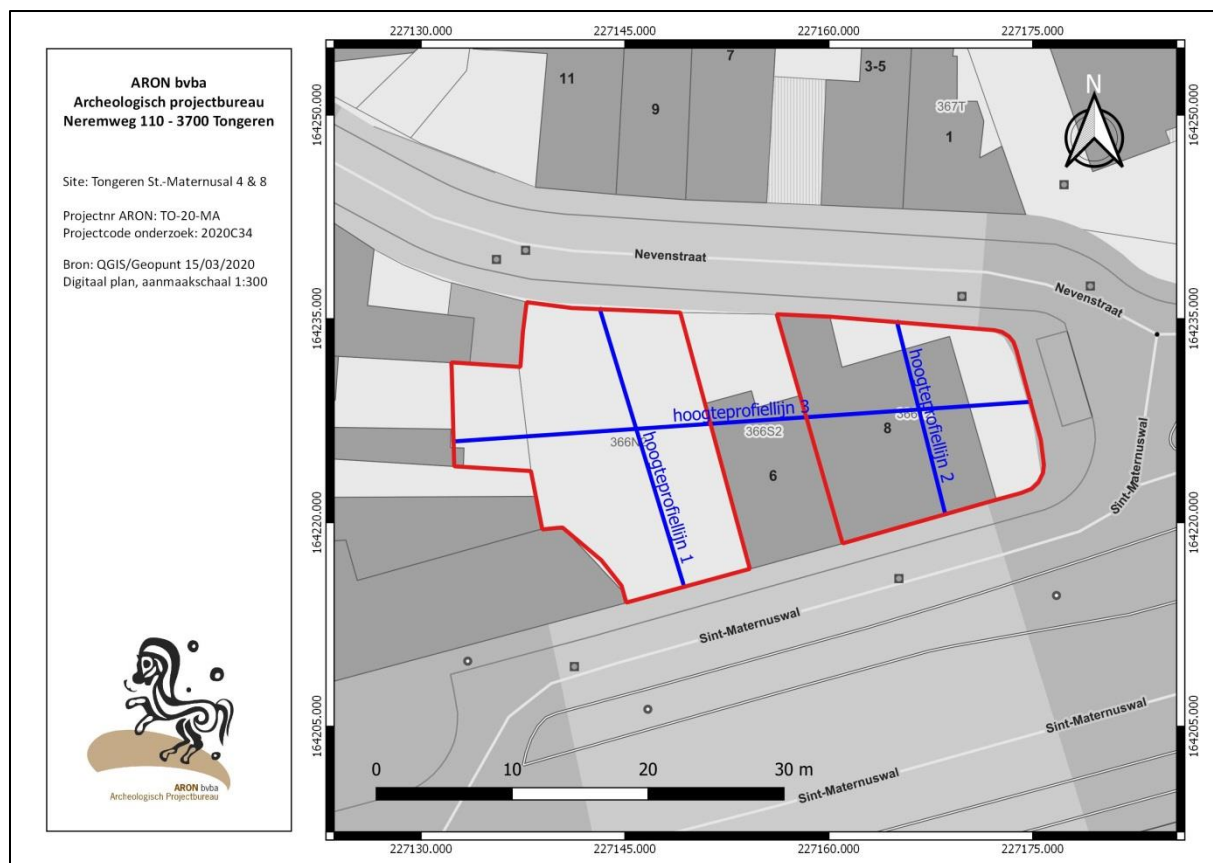
¹⁴ Verstraeten A. (2000).



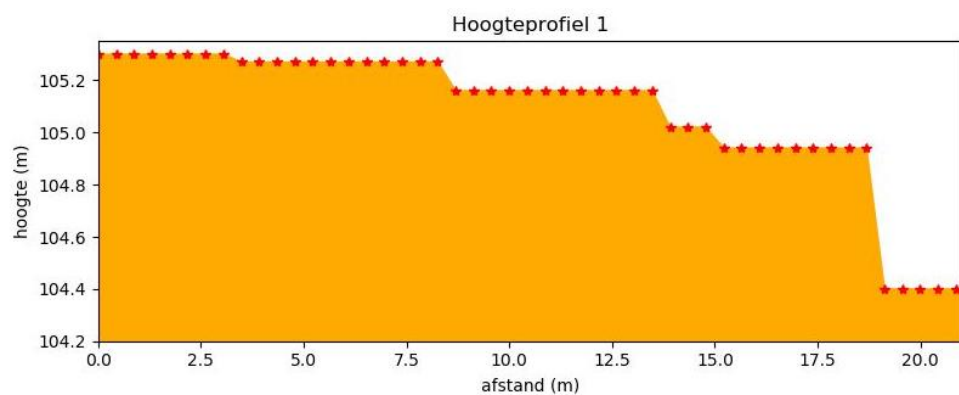
Afb. 11: Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II in combinatie met de topografische kaart (Klassieke reeks, 1/10.000) met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).



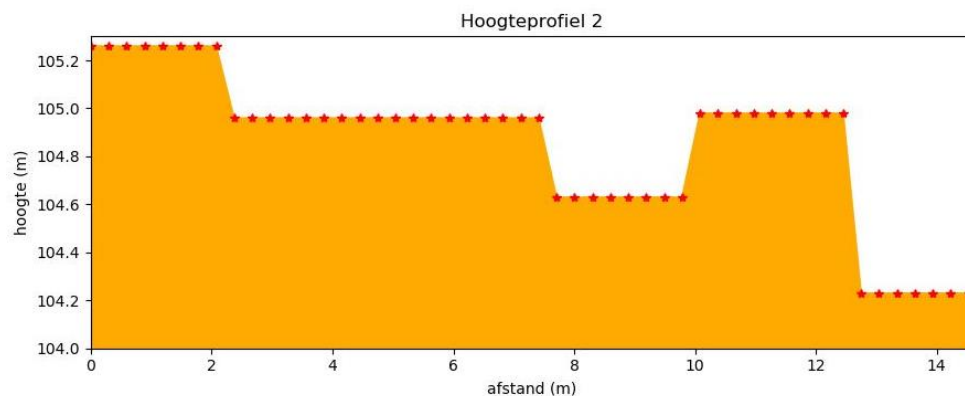
Afb. 12: Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II in combinatie met het vereenvoudigde GRB, met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).



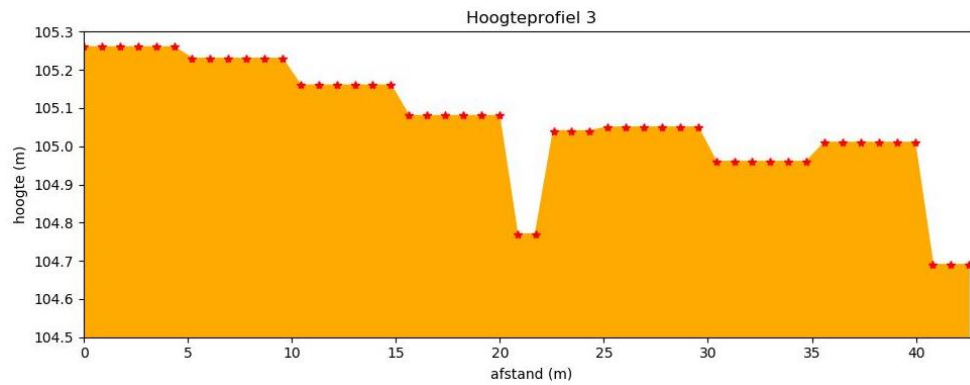
Afb. 13: Het GRB met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen) en de locatie van de 3 hoogteprofiellijnen (blauw).



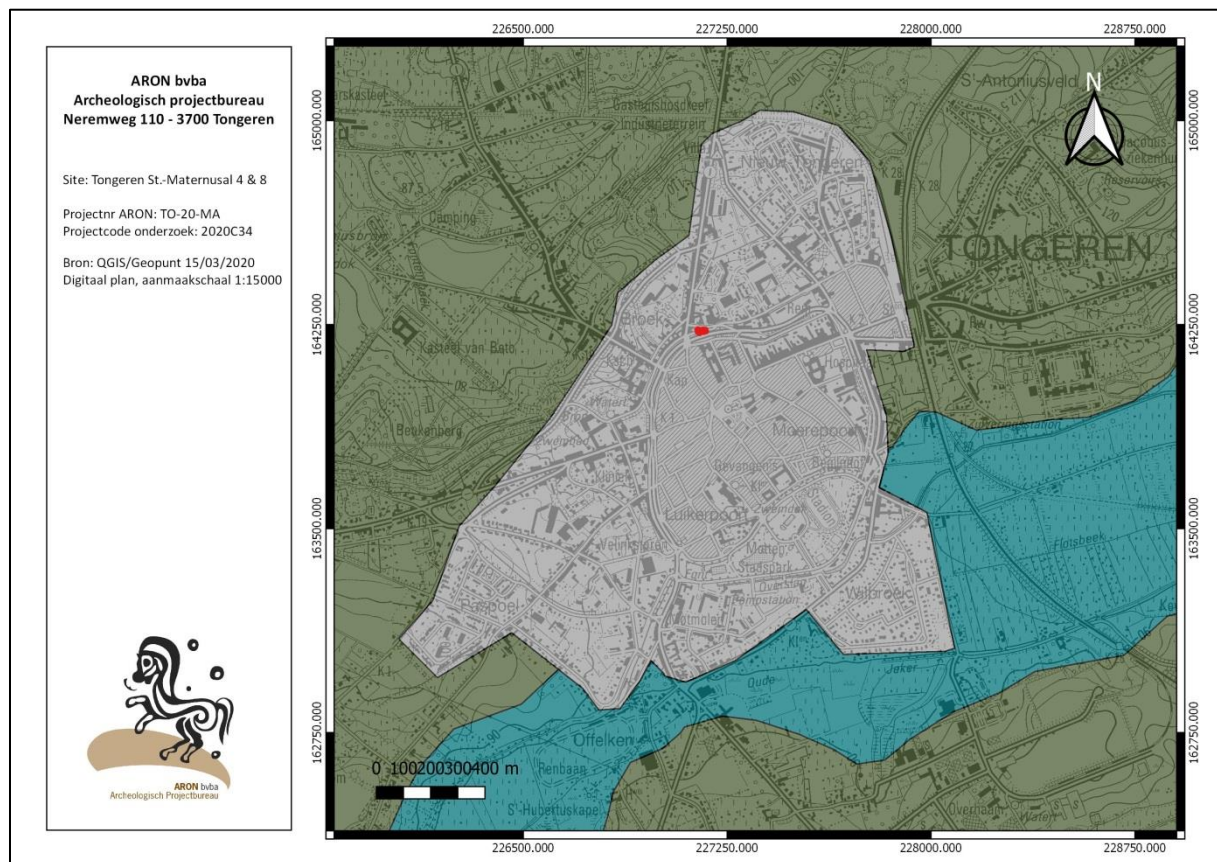
Afb. 14: Hoogteprofiel 1 van het projectgebied, terrein Sint-Maternuswal 4, NW-ZO (0 m = NW).



Afb. 15: Hoogteprofiel 2 van het projectgebied, terrein Sint-Maternuswal 8, NW-ZO (0 m = NW).



Afb. 16: Hoogteprofiel 3 van het projectgebied, Sint-Maternuswal 4-8, 0-W (0 m = W).



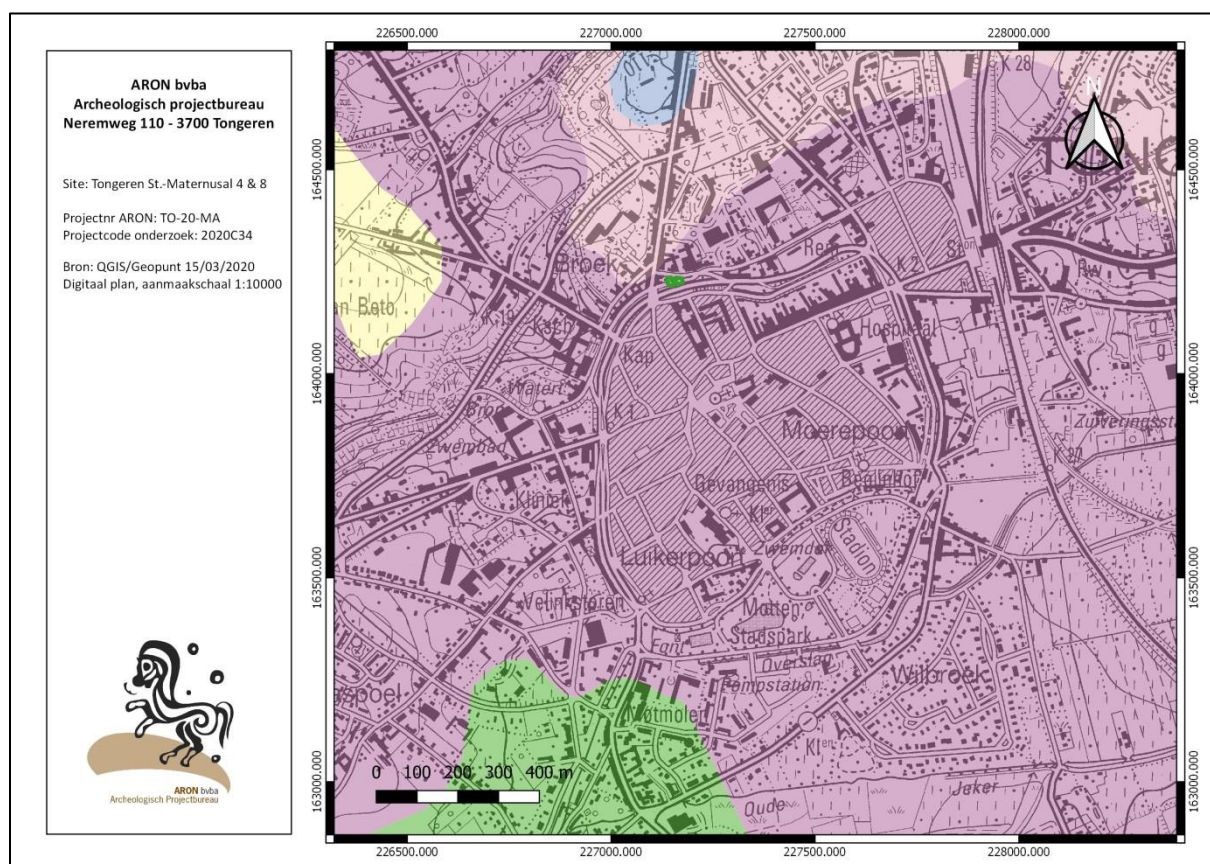
Afb. 17: De topografische kaart (Klassieke reeks, 1/10000) in combinatie met de traditionele landschappen (olijfgroen = Droog-Haspengouw; grijs = stedelijke agglomeratie; blauw = Jekervallei), met afbakening van het projectgebied (rode polygoenen).

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 tussenbeide: 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, Holocene 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.¹⁵

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 (mariene en continentaal), kleien, mergel en krijt. De eerste grote mariene transgressie van het Tertiair resulteerde tijdens het Paleoceen in de afzetting van mergels (Lid van Gelinden) en zanden (lid van Orp) van de *Formatie van Heers*. Een volgende transgressie met bijhorende sedimentatie geeft in het Boven-Eoceen aanleiding tot de vorming van de *Formatie van Sint-Huibrechts-Hern* (Sh), die de Tertiaire ondergrond van het projectgebied uitmaakt (Afb. 18, paars). Deze Formatie, samen met de *Formatie van Borgloon* (Afb. 18, lichtroze) onderdeel van de groep van Tongeren, omvat het Lid van Grimmertingen en van Neerrepn. Beide leden zijn zandige afzettingen: de oudere zeer fijne zanden van Grimmertingen zijn afgezet in de zee en zijn kleiig, glauconiet- en glimmerhoudend, de jongere groenige zanden van Neerrepn daarentegen zijn afgezet tijdens een opheffingsfase en zijn grover, losseler, zandiger en vertonen stromingsstructuren. De Tertiaire lagen hellen globaal genomen naar het noorden en zijn ongeveer noordwest-zuidoost georiënteerd.



Afb. 18: De topografische kaart (Klassieke reeks, 1/10000) in combinatie met de Tertiaire kaart met aanduiding van het projectgebied (groene polygonen), 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).

Toch is de situatie van de zandige afzettingen in de zone rondom het projectgebied niet zo duidelijk als hierboven zou blijken. Er werd nl. bij onderzoek in het noordelijke deel van Tongeren Tertiair zand aangetroffen dat duidelijk verschilt van de *Formatie van Sint-Huibrechts-Hern* en waarvan (nog) niet helemaal duidelijk is of dit wit zand in situ ligt. Het gaat om opgravingen op de voormalige busstelplaats van de Lijn aan de Elfde

¹⁵ Sevenant M. e.a. (2002).

De Databank Ondergrond Vlaanderen bevat gegevens over één boring op ca. 170 m ten noordoosten van het projectgebied, in de Sacramentstraat t.h.v. huisnummer 5.²² De lithologische beschrijving vermeldt geel zand tussen 2 en 18 m, zwarte klei tussen 18-26 m, blauwe klei tussen 26-40 m en tenslotte bruine vette leem tussen 40-60 m onder maaiveld.

Hand-drawn geological cross-section on graph paper. The profile shows a subsurface structure with numbered layers (1-10) and various geological features like faults and folds. The profile is drawn across the middle of the page, with a vertical line indicating a fault or boundary. The layers are labeled with numbers 1 through 10, corresponding to the legend below. The profile shows a sequence of layers, with some layers being thicker than others, and a prominent fold or fault structure in the center.

Legend:

- 1. Sand
- 2. Gravel
- 3. Gravel - sand
- 4. Gravel - sand
- 5. Gravel - sand
- 6. Gravel - sand
- 7. Gravel - sand
- 8. Gravel - sand
- 9. Gravel - sand
- 10. Gravel - sand

¹⁶ Wyns 2010,11-12.

¹⁷ Vanderhoeven e.a. 2014, Hoebreckx in voorber.

¹⁸ Borgers & Steenhoudt 2010, Vanderhoeven & Vynckier 2009, Vanderhoeven & Vynckier 2010, De Winter in voorber.

¹⁹ Mertens 1986.

²⁰ De Winter 2009.

²¹ Vanlook 2016.

²² Boring nr. kb34d107w-B305 van 1992, Lambert72 coördinaten X:227338,70, Y: 164269,20 (<https://www.dov.vlaanderen.be/data/boring/1992-043808#ModulePage>).

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 als 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 tijdschaal 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.²³

Uit de Quartairgeologische kaart (*Afb. 20*) blijkt dat het projectgebied volledig in een zone ligt met een leempakket tussen 4 en 10 m dik dat zich over onder de volledige historische stadskern uitstrekt, met uitzondering van de lagergelegen zone van de Jekervallei.

Deze pakketten liggen aan de randen van en in de brede valleien. De boven genoemde leempakketten uit Pleistoceen en Holoceen hebben elke hun karakteristieken. De Henegouwenleem uit het Saalien is zandig en heeft een bandenstructuur met rode, beige en lichtgrijze kleuren. Talrijk aanwezige zwarte deeltjes wijzen op mangaanneerslag. In deze leem vormt zich tijdens het Eemien de roodbruine Rocourtbodem. Deze bodem wordt afgedekt door het volgende leempakket, de zgn. Haspengouwleem. Deze leem, of löss, uit het Weichseliaan is gelaagd, gekenmerkt door talrijke vorstbodems en grijzer in voorkomen dan de voorgaande. Bovenaan deze leem komt de Kesseltbodem voor. Beide 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.

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

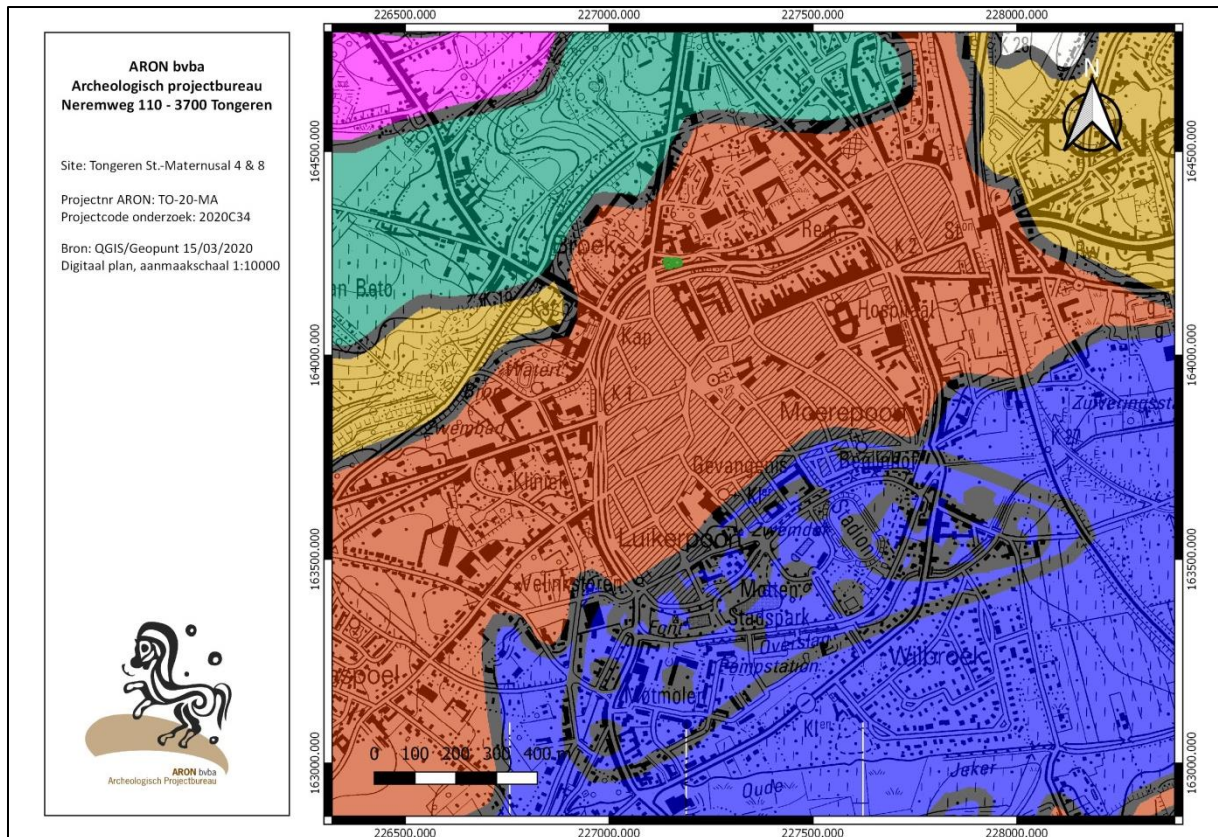
Noordelijk van de stadskern, en hier ongeveer samenvallend met het tracé van de Romeinse 2^{de} eeuwse stadsmuur, komt zandige leem voor. Het betreft hier een afwisseling van lemen en zanden, met een groter aandeel aan leem dan aan zand.²⁴

De bodemkaart geeft voor het projectgebied enkel OB-gronden weer, dit zijn antropogeen gewijzigde - in dit geval bebouwde - gronden (*Afb. 21*). In de Databank Ondergrond Vlaanderen zijn voor het projectgebied geen sonderingen of boringen opgenomen.²⁵

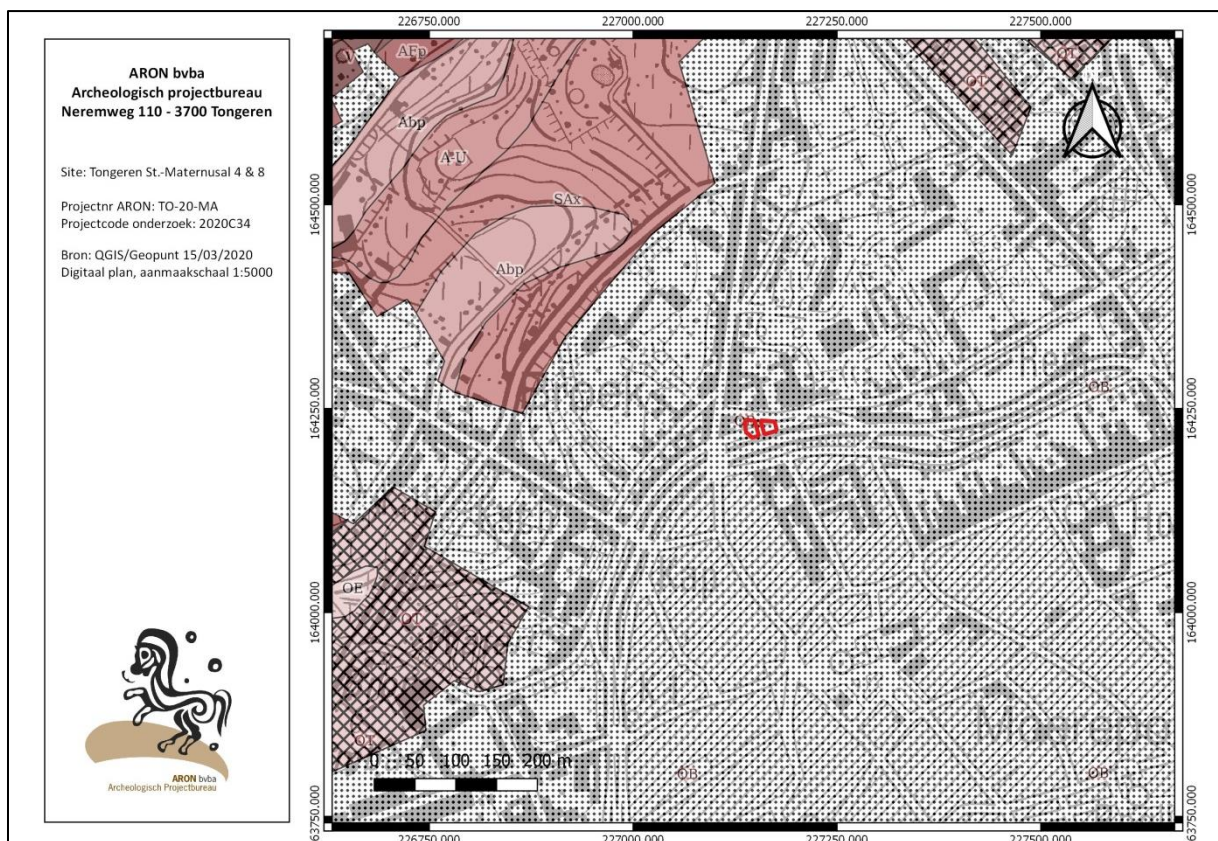
²³ De Geyter G. (2001).

²⁴ De Geyter G. (2000); Verstraelen A. (2000).

²⁵ Via www.dov.vlaanderen.be.



Afb. 20: De topografische kaart (Klassieke reeks, 1/10000) in combinatie met de Quartair profieltypekaart kaartblad 34-35 Tongeren, met aanduiding van het projectgebied (felgroene polygoenen), het leempakket van 4-10 m dik (oranjebruin), het leempakket van 1-4 m dik (oker), het Jekeralluvium (blauw) en zandige leem (groen).



Afb. 21: De topografische kaart (Klassieke reeks, 1/10000) in combinatie met de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte geschiedenis van Tongeren met speciale aandacht voor het projectgebied en omgeving²⁶

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.²⁷

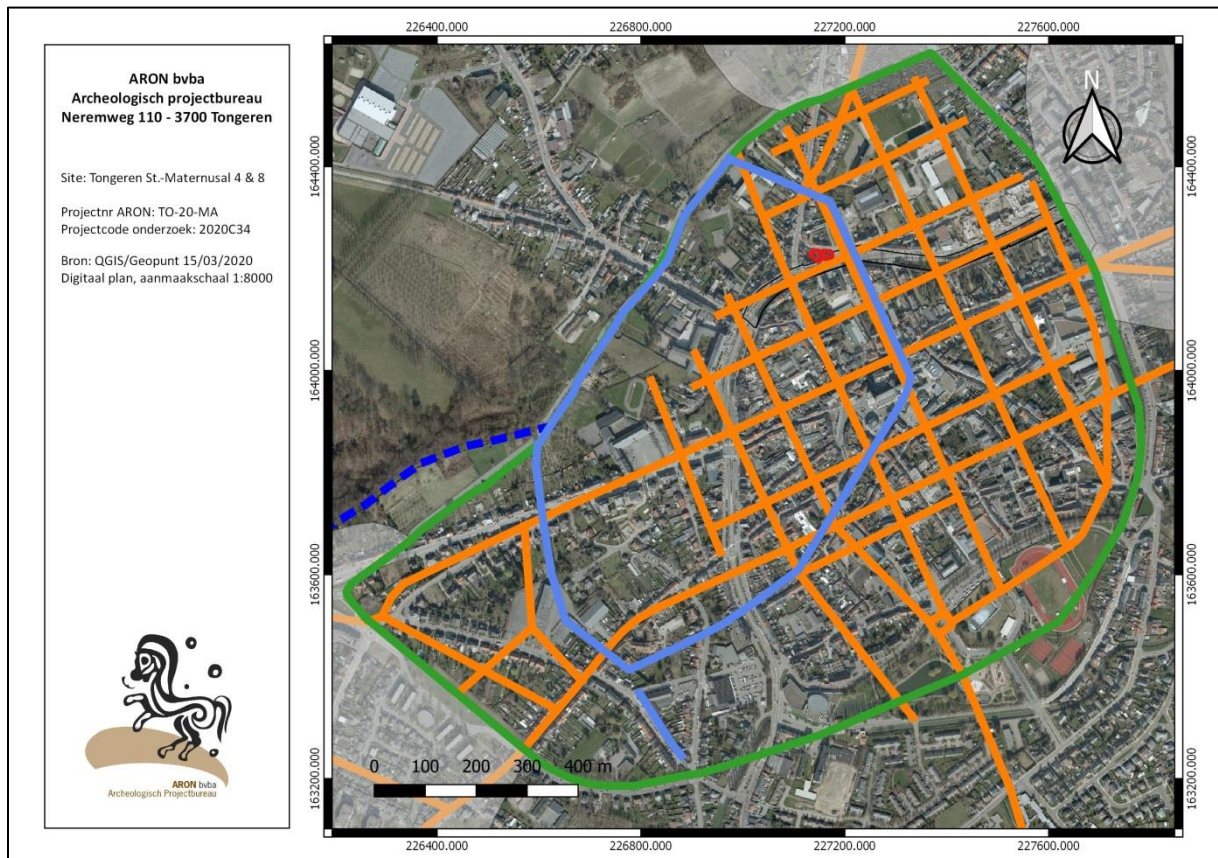
Onder Octavianus (de latere keizer Augustus, 27 v. Chr. – 14 na Chr.) wordt Tongeren één van de vele civitashoofdsteden die de provincie Gallia Belgica telt: Atuatuca Tungrorum wordt hoofdplaats van de civitas Tungrorum.²⁸ In de volgende decennia wordt de stad steeds verder uitgebreid (Afb. 22). De dichtheid en verspreiding van de bebouwing op niveau van zowel de individuele loten als de stad in haar geheel is niet duidelijk. Het stedelijk stratenet, 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 in het noordelijke deel van het stadsareaal gedefinieerd door het stratendambord. Het ligt aan de zuidgrens van een *insula* (Afb. 22), die aan de zuidzijde is afgebakend door een Romeinse straat die ongeveer overeenkomt met de Sacramentstraat, aan de noordzijde door een straat die recent nog werd aangesneden op het terrein van basisschool Merlijn (ten noorden van de Sacramentstraat), aan de oostzijde door een *cardo* die recent werd opgegraven aan de Vermeulenstraat (Afb. 23) maar op het einde van de 20^{ste} eeuw al werd gedocumenteerd onder de huidige brandweerkazerne, en aan de westzijde tenslotte door de *cardo maximus* die in het noordelijke stadsdeel ongeveer samenvalt met de Hemelingenstraat.

²⁶ 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); De Raymaeker A. ea. (2015); De Schaezen G. (1943); De Winter N. (2009); De Winter N. (2018); Erynck A., e.a. (2014); Gerits J. (1989); Helsen ea. (1988); Hoebreckx (in voorbereiding); Janssen G. (1865); Marinis T. (2004); Nouwen R. (2012); Pacquay J. (1934); Raepsaet-Charlier M.-Th. & A. Vanderhoeven (2004); Steenhoudt M. & M. Smeets (2014); Steenhoudt M. & M. Smeets (2015); Ulrix F. (1958); Vanderhoeven M. (1956); Vanderhoeven A.(1996); Vanderhoeven A. (2001); Vanderhoeven A. (2007); Vanderhoeven A. (2012); Vanderhoeven A. (2017); Vanderhoeven A. (2018); Vanderhoeven A. ea. (1992); Vanderhoeven A. ea. (1994); Vanderhoeven A. ea. (2014); Vanderhoeven A. & Vanderhoeven M. (2004); Vanderhoeven A. & G. Vynckier (1995; 1998, 2009, 2010); Vanderhoeven & Erynck (2016, 2017); Vandewal S. (2019); Van de Weerd H. ea. (1947); Vanvinckenroye W. (sd); Vanvinckenroye W. (1976); Vanvinckenroye W. (1985); Vanvinckenroye W. (1995); Verhelst K. (2006-2007); Vynckier G. ea; (1994); Vynckier G. ea. (1995); Wyns S. (2010).

²⁷ 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).

²⁸ Deze schets is vnl. gebaseerd op Baillien (1979); Baillien (1995); Erynck 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).



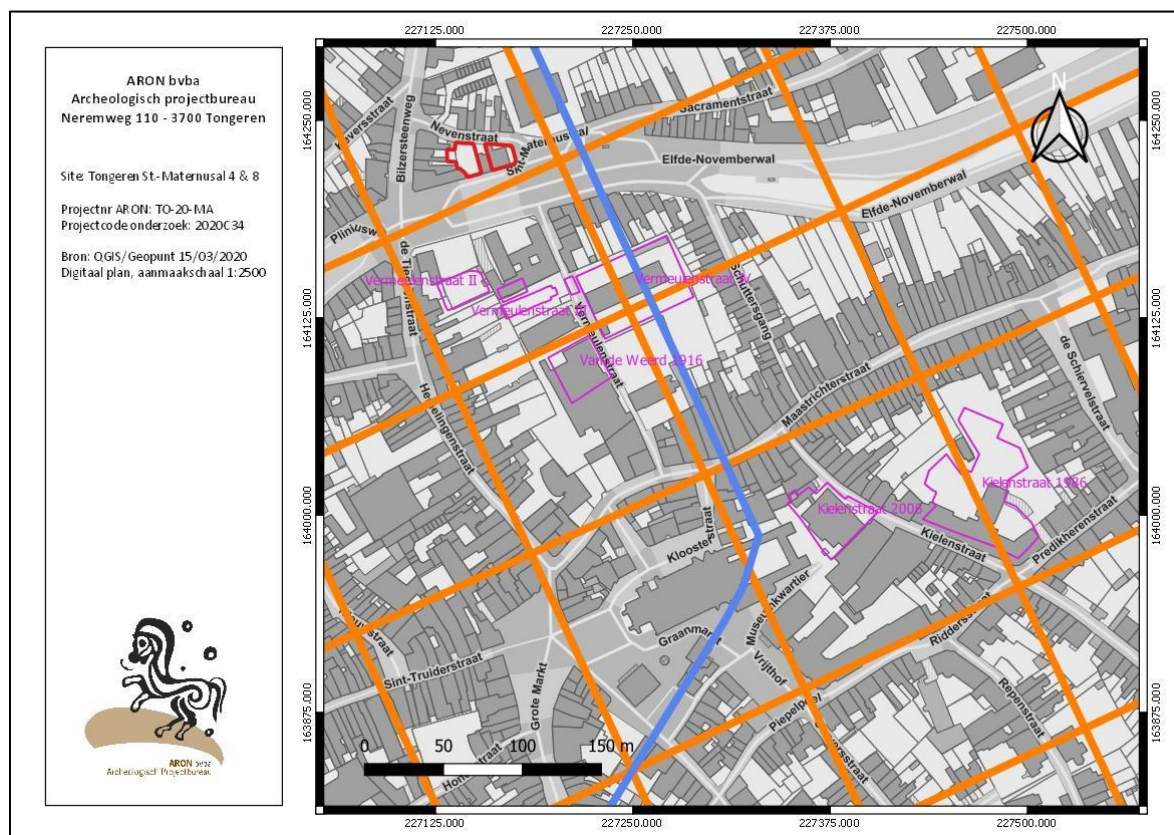
Afb. 22: Orthofotomosaïek ('meest recent') met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon), de 1^{ste} (groene lijn) en 2^{de} (blauwe lijn) Romeinse stadsmuren, het Romeins aquaduct (blauwe stippellijn), de Romeinse grafvelden (grijze polygoon) en het Romeins stratenet (oranje lijnen) (op basis van en met aanvullingen op Vanvinckenroye 1985.)



Afb. 23: Overzichtsplan van de vroeg-Romeinse sporen (vlak 7) van de Vermeulenstraat IV-opgraving. De latere cardo is aangeduid in rode stippellijn (bron: De Winter 2018).

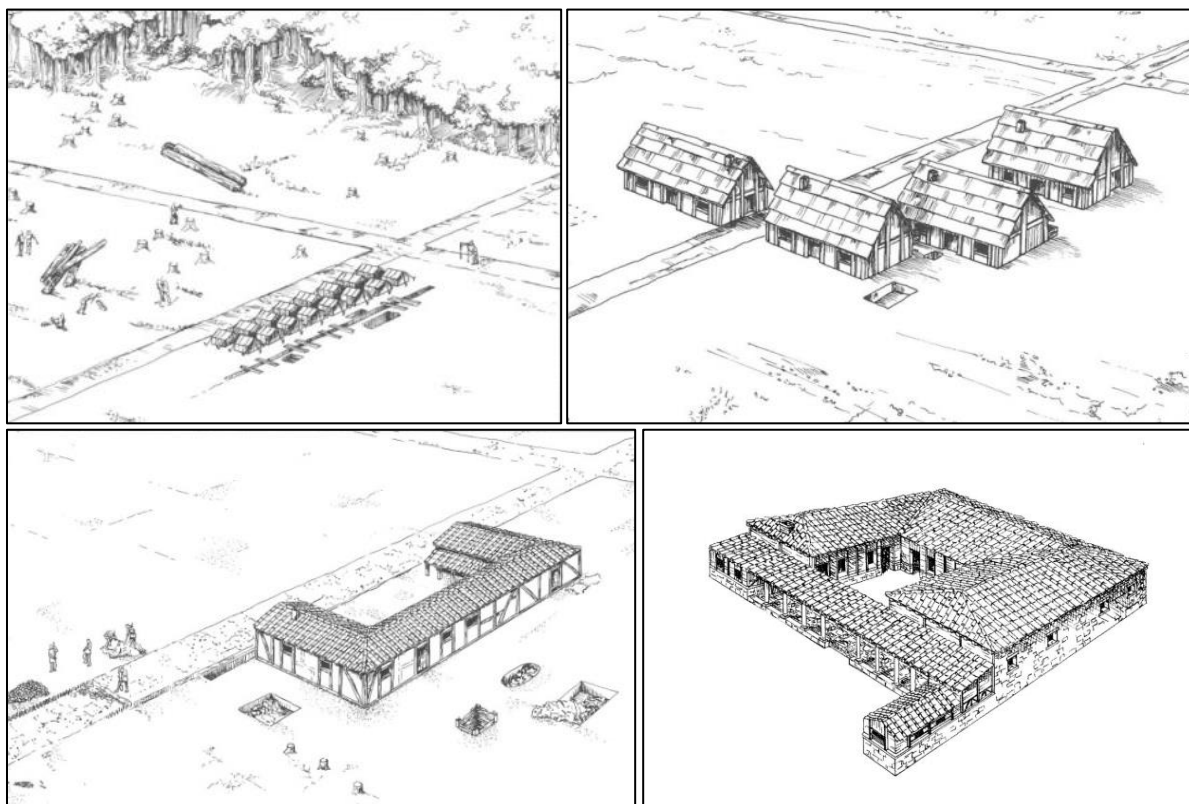
Hoe wij ons de invulling van deze *insula*, en bij uitbreiding andere *insulae*, in de vroege keizertijd moeten voorstellen is niet altijd duidelijk. Indien bij opgravingen de oudste bewoningsniveaus worden bereikt en onderzocht, dan is het sporenbestand vaak grondig verstoord door latere ingrepen en is het derhalve moeilijk een coherent beeld van de occupatie in deze vroege periode van de stadsontwikkeling te vormen. Een voorbeeld hiervan zijn de diverse vroeg-Romeinse greppels, kuilen en paalkuilen die bij de opgraving Vermeulenstraat IV aan het licht kwamen maar voorlopig niet altijd op een betekenisvolle manier met elkaar in verband kunnen worden gebracht (Afb. 23)

Een duidelijker beeld van bewoningssporen uit deze vroege periode kon worden gepuurd uit archeologisch onderzoek ten oostzuidoosten van het projectgebied (Afb. 24) waar de meest uitgebreide stratigrafische opgraving tot nog toe in Tongeren werd uitgevoerd. De Kielenstraat-opgravingen van 1986-1995 en 2006 zijn de enige stratigrafische opgravingen waar de bewoningsevolutie aan weerszijden van een *cardo* vanaf de vroeg-Romeinse periode in detail werd gedocumenteerd. Dit onderzoek is dan ook de referentiesite geworden voor (dit deel van) het stadsbeeld in de eerste decennia na de stadsstichting. Op basis van het slechts gedeeltelijk uitgewerkte sporen- en vondstenbestand²⁹ werden vier preflavische bewoningsfasen onderscheiden (Afb. 25), gaande van kuilen, paalkuilen en greppels van tenten/lichte barakken geassocieerd met een militaire aanwezigheid bij de aanleg van het oorspronkelijke stratennet (periode I: augusteisch), over inheemse woonstalhuizen van het Alphen-Ekerentype tot de transformatie van dit traditionele inheemse grondplan naar een meer zuiders getint plan (periodes II-IV: laat-augusteisch-tiberisch – neronisch). Pas vanaf de flavische periode gebeurde geleidelijk de omschakeling van houtbouw naar steen(sokkel)bouw (periode V-VI: flavisch - 3^{de} eeuw). Het gebouwenbestand evolueert in de periode tussen de Flaviërs en de 3^{de} eeuw na Chr. definitief naar steen(sokkel)bouw (periodes V en VI), met grondplannen naar mediterrane model met vertrekken geschikt rond binnentuinen.



Afb. 24: Het GRB met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen) t.o.v. opgravingen aan de Vermeulenstraat en de Kielenstraat (roze polygonen). Ook aangeduid is het Romeinse stratennet (oranje lijnen) en de laat-Romeinse stadsmuur (blauwe lijn).

²⁹ Van de opgraving Kielenstraat 1986-1995 en Kielenstraat 2006 – fase 2 (beide uitgevoerd door het IAP/VIOE) is geen definitieve rapportage voorhanden, van Kielenstraat 2006 – fase 1 (uitgevoerd door Aron bvba) is de eindrapportage in 2019 gepubliceerd in de reeks Atuatuca van het Gallo-Romeins Museum te Tongeren: Driesen 2018.



Afb. 25: Reconstructietekening van de 4 preflavische occupatieperioden aan de Kielenstraat (linksboven: periode I, rechtsboven: periode II, onderaan links: periode III en IV; onderaan rechts een stadswoning uit het einde van de 1^{ste} – eerste helft van de 2^{de} eeuw na Chr. zoals opgegraven aan de Hondsststraat (Bron: Vanderhoeven 1992 en 2001).

De *insula* ter hoogte van het projectgebied zal vanaf de Claudische periode, wanneer de ‘verkiezeling’ van het stratennet gebeurt, mee zijn geëvolueerd met de groeiende stedenbouwkundige ontwikkeling van de stad. In het projectgebied zal de bebouwing bestaan hebben uit een combinatie van woonvertrekken met waarschijnlijk handelsruimte(n) die uitgeven op de nabijgelegen *decumanus* (westzijde) en/of *cardo* (zuidzijde).

Met de noordwaartse verschuiving van de passage van de weg Keulen-Boulogne doorheen de stad ligt het projectgebied op slechts 230 m ten noorden van deze hoofdas. Voor een idee van de inname van de zone van het projectgebied in de midden-Romeinse tijd kunnen wij bijv. beroep doen op de onderzoeksresultaten van de Vermeulenstraat IV-opgraving, een 80tal m ten zuidoosten (Afb. 24). Binnen de opgravingsput kon een deel van twee *insulae* aan weerszijden van een *cardo* worden onderzocht. Hoewel her en der sporen van houtbouwconstructies kon worden vastgesteld, wordt het sporenbestand uit deze periode gedomineerd door steensokkelbouw, waarin twee fasen konden worden onderscheiden. De tweede steenbouwfase is vertegenwoordigd door van alle comfort voorziene stadswoningen rondom een binnentuin. Voor de woning in de oostelijke *insula* houdt het verhaal op met een brand in de 2^{de} helft van de 3^{de} eeuw en de verdere afbraak ervan bij de bouw van de laat-Romeinse stadsmuur, waarschijnlijk in de 1^{ste} helft van 4^{de} eeuw. De woning in de westelijke *insula* daarentegen, veilig gelegen binnen de nieuwe stadsmuur, blijft zeker tot het einde van de 4^{de} eeuw in gebruik (Afb. 26).



Afb. 26: Overzichtsplan van de 2^{de} steenbouwfase (rood) in resp. het westelijk (links) en oostelijk (rechts) deel van de Vermeulenstraat IV-opgraving. In groene stippellijn telkens de cardo die binnen de opgravingszone de grens vormt tussen de westelijke en oostelijke insula (bron: De Winter 2018).

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. 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.).

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.³⁰

Het projectgebied ligt in de laat-Romeinse tijd net binnen het oostelijke muursegment van de nieuwe stadsversterking, nabij een decumanus die *intra muros* vlak naast en parallel met de stadsmuur verliep (Afb. 22 en 24). Net zoals wij zagen aan de Vermeulenstraat is het aannemelijk dat de zone van het projectgebied, veilig beschut binnen de nieuwe stadsversterking, in de laat-Romeinse tijd bewoond bleef.

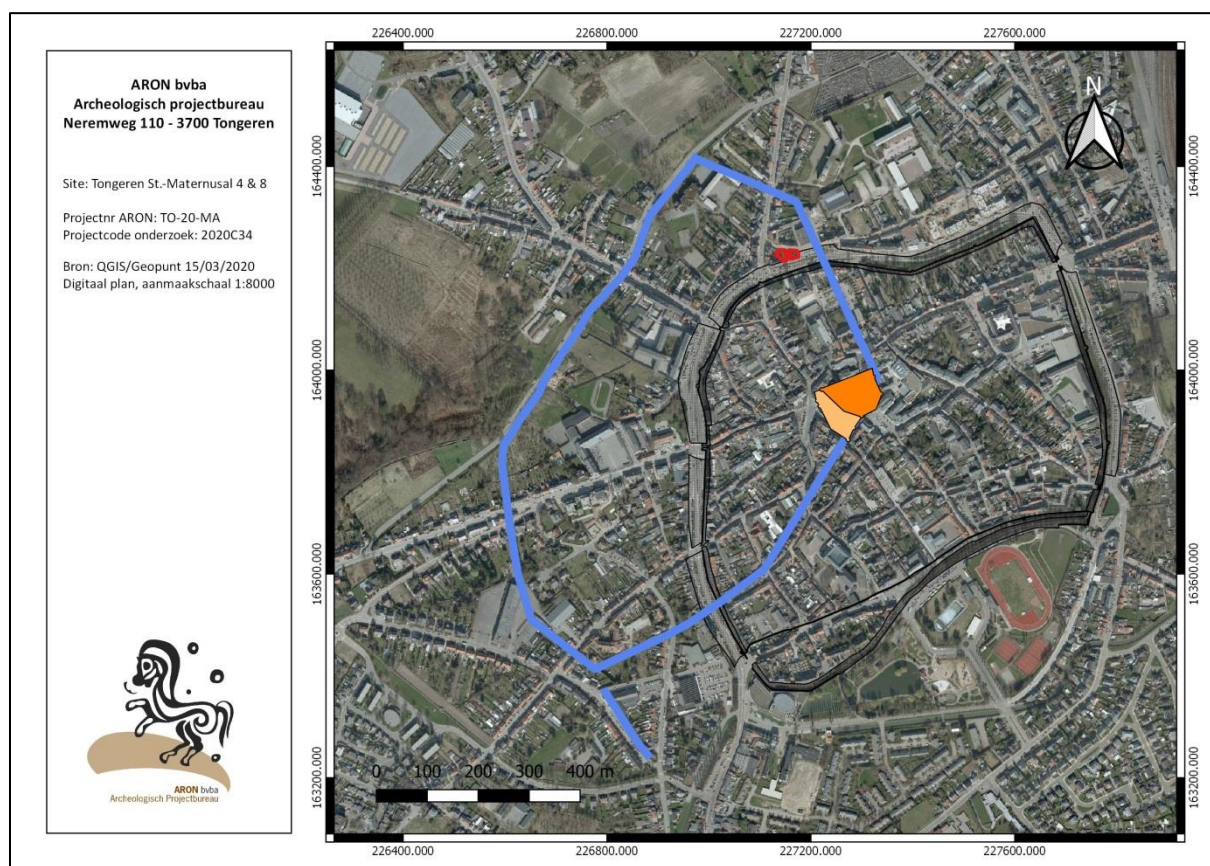
Met de voor Tongeren archeologisch moeilijk te duiden 5^{de} en 6^{de} eeuw maken wij de overstap van laat-Romeins naar vroegmiddeleeuws Tongeren. Vroeger onderzoek ging uit van een uitdoofscenario van de Romeinse stad, waarbij de stad in deze periode werd verlaten was en het zwaartepunt verplaatst naar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

³⁰ Vanderhoeven e.a. 1994.

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. 27, *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.

In de 10^{de} eeuw verwerven de Luikse bisschoppen de macht in Tongeren wanneer ze vanaf 980 immunitet over hun domeinen krijgen. Er wordt midden 10^{de} eeuw begonnen met de bouw van een nieuwe kerk, even groot als de voorgaande. Uit de 10^{de} eeuw dateert ook de eerste vermelding van het kapittel.

De Luikse bisschop en het kapittel zijn twee factoren die de stad stilaan naar haar bloeiperiode brengen, samen met het handelskwartier dat zal groeien bij het monasterium. Symptomatisch hiervoor is dat rond het midden van de 12^{de} eeuw niet enkel een nieuwe bisschoppelijke residentie wordt opgetrokken in dit monasterium, maar dat dit versterkt complex wordt vergroot (ca. 85 are) (Afb. 27, *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.³¹ 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.



Afb. 27: Orthofotomosaïek ('meest recent') met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen), de laat-Romeinse stadsmuur (blauwe lijn), de 13^{de} eeuwse stadsversterking (grijs en zwarte polygonen) en het monasterium in zijn 9^{de} eeuwse vorm (*feloranje* polygon) en (betwiste) 12^{de} eeuwse uitbreiding (*lichtoranje* polygon) (o.b.v. Baillien 1979 en Vanvinckenroye 1985).

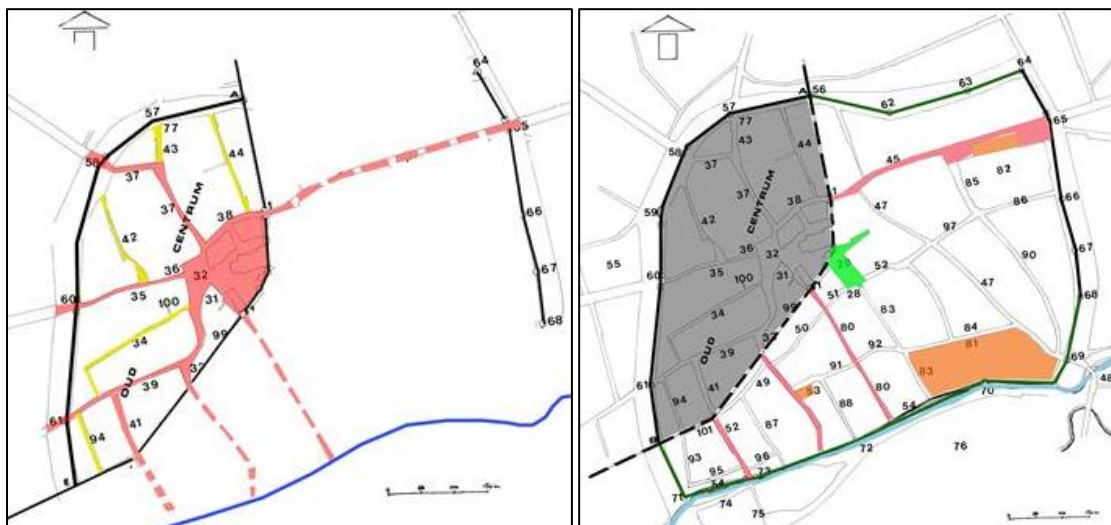
Een definitieve stap in de middeleeuwse stadsontwikkeling wordt gezet na de plunderingen van 1180 en 1213 wanneer er werk wordt gemaakt van de aanleg van nieuwe stadsmuren (Afb. 27, *Grijs en zwart*), verstevigd met een aarden wal en voorafgegaan door een diepe gracht (Afb. 28).

³¹ De vergroting van dit monasterium in een tweede fase zoals voorgesteld door Baillien (1979) wordt door Vandewal (2019) in vraag gesteld.

De stad zal zich binnen de nieuwe verdediging en rond het sinds lang versterkte *monasterium* verder ontwikkelen. In Bailliens fasering (Afb. 29) 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 twee poorten, de Hemelingen- en Steenderpoort. Vervolgens komen de noordoostelijke en oostelijke segmenten aan de beurt, eveneens voorzien van twee poorten, 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 slechts één poort, de Jekerpoort/Luikerpoort, opgetrokken. De hele perimeter wordt behalve poorten ook voorzien van torens. Met de bouw van deze muur in de 13de eeuw verschuift de perimeter van de versterkte stad, die in de laat-Romeinse tijd hellingopwaarts was verschoven, terug richting Jekervallei.



Afb. 28: zicht uit 1957 op de stadsmuur en -gracht aan de Elfde Novemberwal, vóór de demping van de gracht. Genomen van nabij de hoek Achttiende Oogstwal-Elfde Novemberwal, op de voorgrond de Schaetzentoren (bron: SAT 12.03.02-II-087B).



Afb. 29: De fasering van de aanleg van de middeleeuwse stadsmuur van Tongeren met aanduiding van de grote verkeersassen (rood), (uit Marinis 2004, o.b.v. Baillien 1979).

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

Voor wat betreft het projectgebied raken wij na de Romeinse periode en doorheen de gehele middeleeuwse tijd elk spoor bijster. Na de voltooiing van de stadsversterkingen ligt het projectgebied in elk geval net buiten de middeleeuwse stad, op de noordrand van de stadsgrachten. Het terrein maakt onderdeel uit van een peri-urbaan landschap van akkers en weilanden, een gegeven dat de volgende eeuwen zo zal blijven als wij de 18^{de} - eeuwse kaart van de stadsvrijheid en de *Ferrariskaart* mogen gebruiken als indicatief voor landgebruik in de voorafgaandelijke eeuwen.

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

Een laatste uitbreiding van de stadsversterkingen gebeurt in de 16^{de} eeuw wanneer uiteindelijk het Looiers-/Leurenkwartier, dat waarschijnlijk al sinds de 14^{de} eeuw was beschermd met een aarden wal en palissade, definitief wordt opgenomen in het versterkte stadsareaal (Afb. 19). 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 18^{de} 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 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 de slag van Waterloo (1815) in Nederlandse handen en wordt deel van Limburg, om vervolgens vanaf 1830 definitief in het nieuwe België te liggen. Net als vele andere steden deelde Tongeren in deze eeuw in een gevoel van modernisering en groei. Eén pijnlijk gevolg hiervan was echter de slechting van stadsmuren en/of de demping van stadsgrachten: op enkele muurpanden, torens en de Moerenpoort na verdwijnt de stadsverdediging tussen 1817 en 1876 uit het stadsbeeld. De Maastrichterpoort werd al in 1816/1817 ontmanteld, de afbraakwerken aan de muur ter hoogte van de Veemarkt werden in 1863 door de gemeenteraad goedgekeurd.

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.

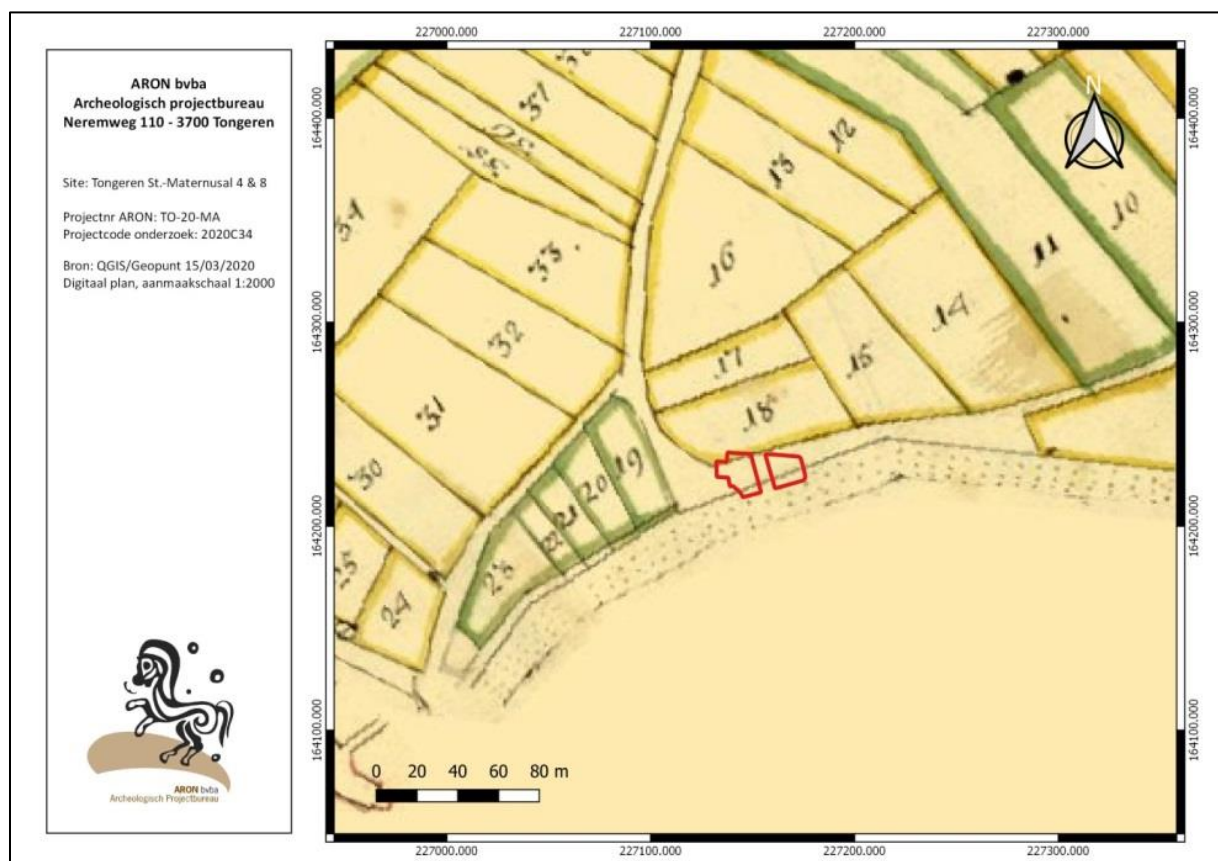
2.2.2. Beknopte geschiedenis van het onderzoeksterrein

De iconografische bronnen voor Tongeren uit de 16^{de} en 17^{de} eeuw, waaronder het bekende schilderij van 'De grote Brand van Tongeren' van 1687, zijn niet bruikbaar voor het projectgebied omdat ze een zicht op de stad bieden vanuit het zuiden, vanaf de lagergelegen Jekervallei. De kopergravure van Remacle Le Loup in het werk van de Sauméry (1738-1744) biedt een blik op de stadsmuur vanuit het westen en levert dus ook geen informatie op.

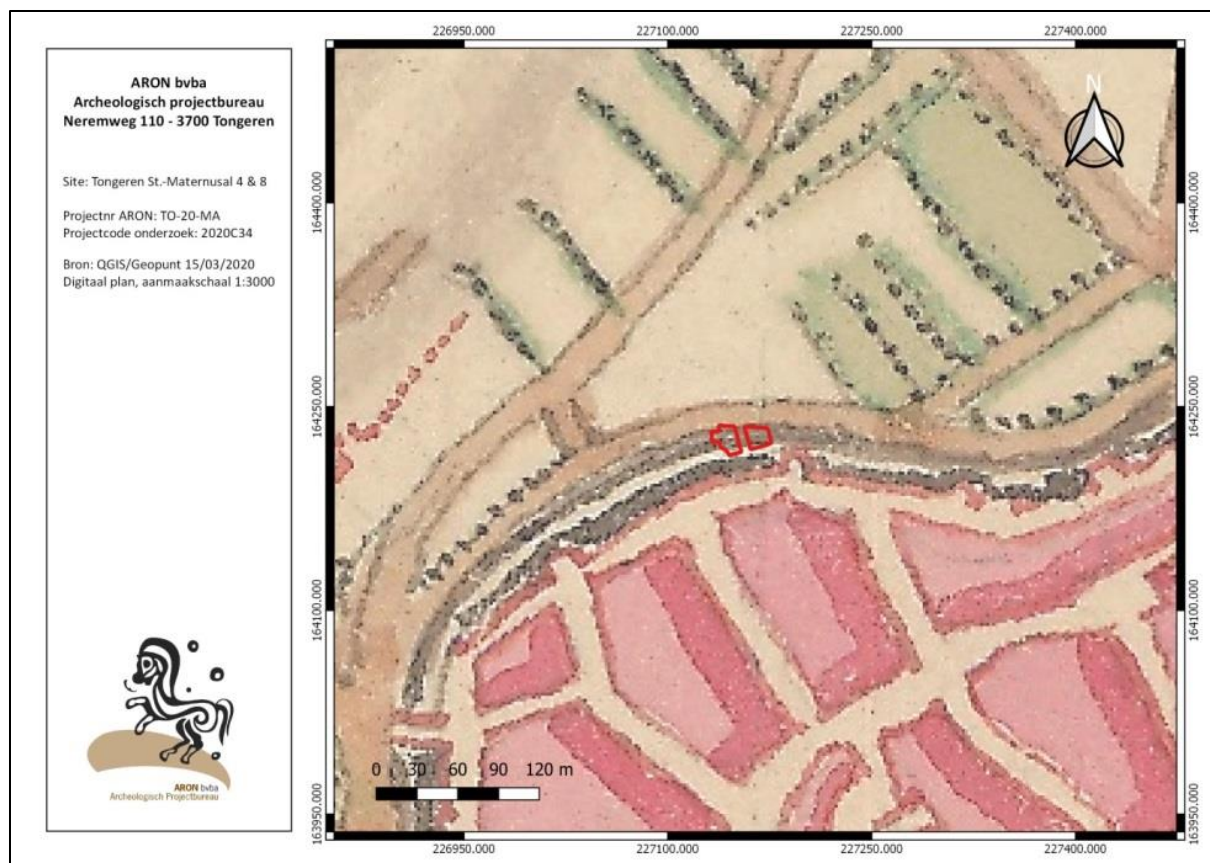
De *prekadastrale kaart van de stadsvrijheid van Tongeren van 1732* is de oudste cartografische bron die ons ter beschikking staat. Deze kaart (Afb. 30) biedt een zicht op de percellering en bebouwing rond de omwalde middeleeuwse stadskern. Het projectgebied ligt bij/net op de buitenrand van de stadsgracht, op het punt waar de latere Sacramentstraat aansluit op de weg naar Riksingens (die later zou transformeren in de Bilzersteenweg). De Bilzerse poort bestond toen nog niet: wie noordwaarts wou reizen, kon in deze sector de stad via de Hemelingenpoort verlaten en dan via de Keversstraat de weg naar Riksingens bereiken.

De kaart van Jean Villaret van 1748 (Afb. 31) biedt een accurater beeld van de omgeving van het projectgebied dan de Kabinetskaart van graaf de Ferraris (ca. 1777), waarop duidelijk een deel van het wegennet ten noorden van de stadsgracht ontbreekt. Duidelijk blijkt dat het projectgebied, dat ongeveer correct is gepositioneerd, bij de buitenrand van de gracht ligt, die aan de noordzijde wordt geflankeerd door de latere Sacramentstraat. Onmiddellijk buiten de stad is een landschap van akkers en weilanden afgebeeld.

De *Kabinetskaart van graaf de Ferraris* biedt een gelijkaardig maar veel gestandaardiseerd beeld van de omgeving van het projectgebied (Afb. 32).



Afb. 30: Detail uit de prekadastrale kaart van de stadsvrijheid van Tongeren van 1732 met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon).



Afb. 31: Detail uit de kaart van Jean Villaret (1748) met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen).



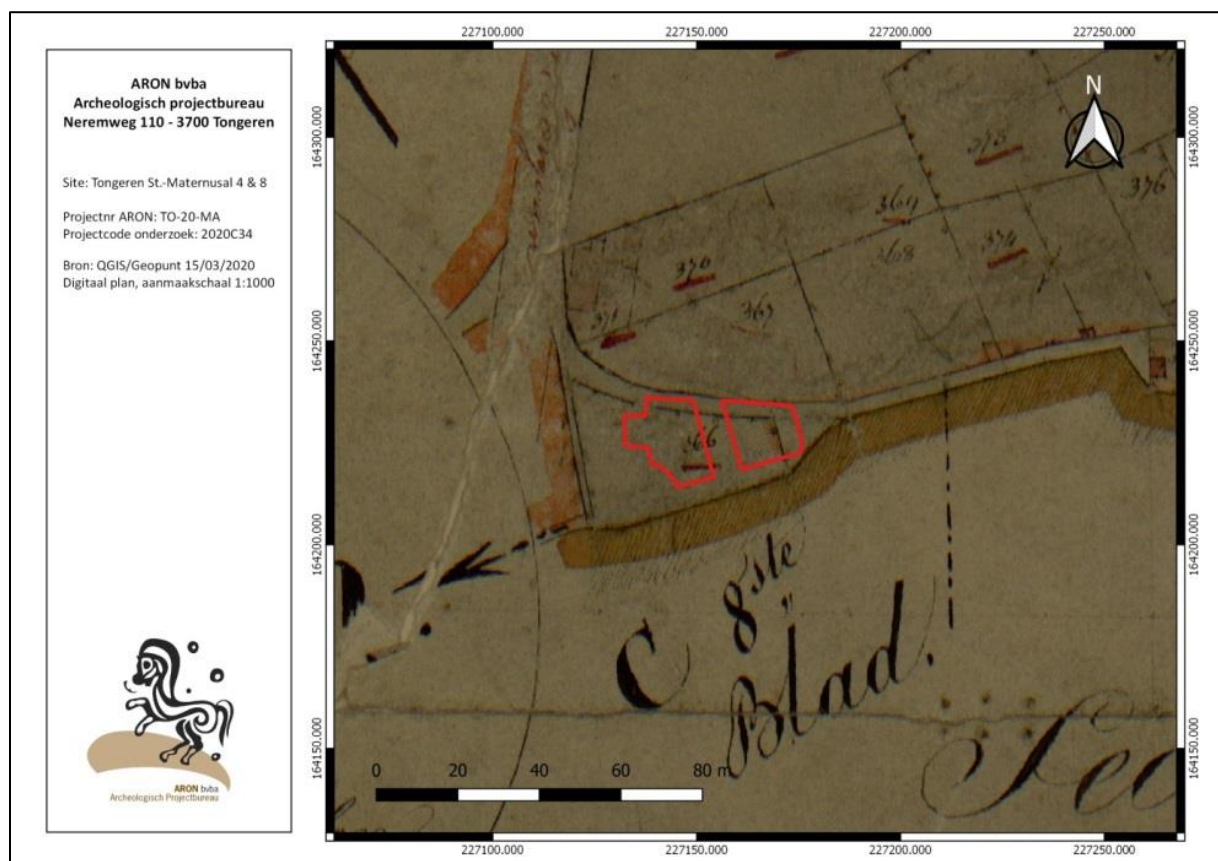
Afb. 32: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Graaf de Ferraris (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen).

De eerste perceelsmatig accurate kaarten voor het projectgebied zijn de kadasterkaart van 1846 en de Atlas der buurtwegen (ca. 1841). Op de *kadasterkaart van 1846* (Afb. 33) is het projectgebied onderdeel van één perceel gevat tussen de stadsgracht aan de zuidzijde (waarvan de opvulling dateert vanaf 1886), de in 1839 aangelegde Bilzersteenweg aan de westzijde en de huidige Nevenstraat aan de noordzijde. De Atlas (Afb. 34) geeft eenzelfde beeld, al is het perceel in kwestie wel opgesplitst. De ongeveer gelijktijdige topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) levert geen betekenisvolle bijkomende informatie op voor het projectgebied en wordt hier niet afgebeeld. Dezelfde vaststelling is ook van toepassing op de kadasterkaarten van 1880 en 1946.

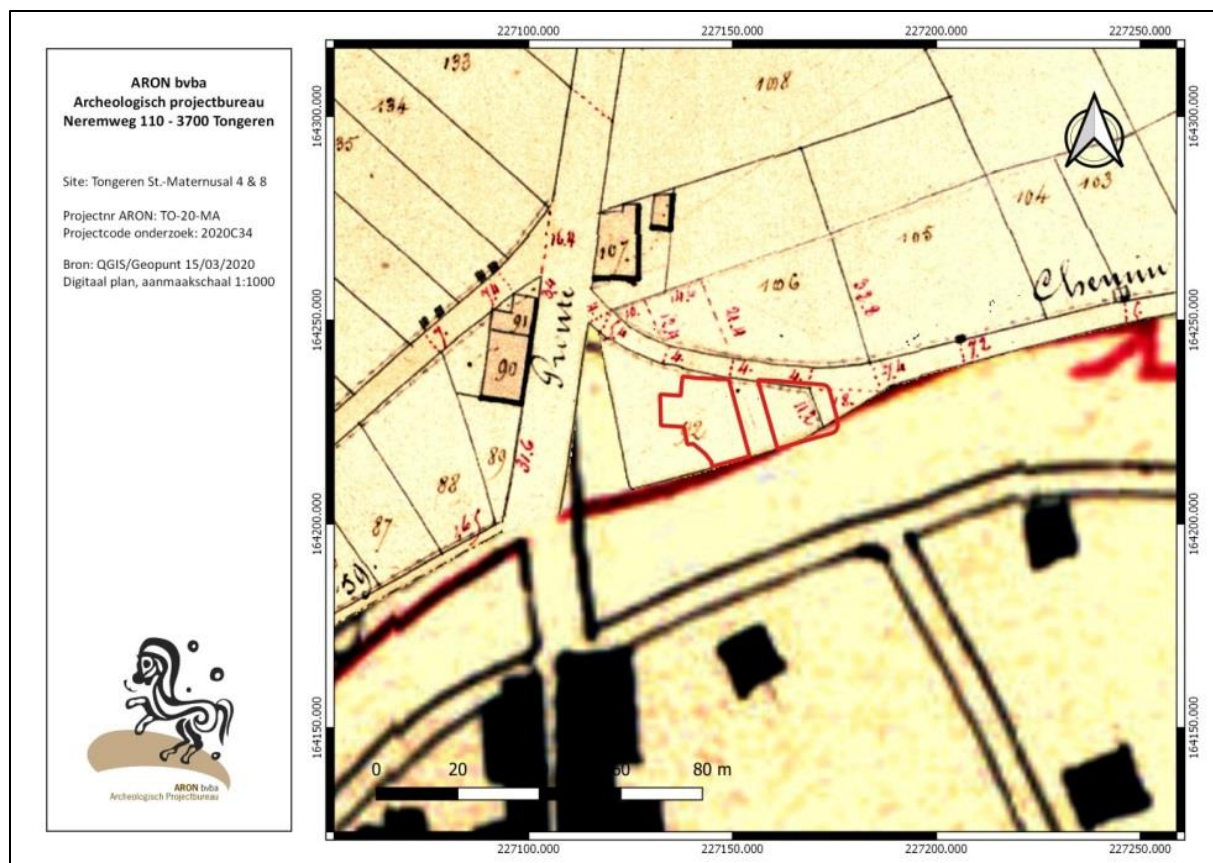
Voor de latere inname van het projectgebied kunnen wij een beroep doen op de topografische kaarten van 1873, 1904, 1939, 1969 en 1989 van het Militair Cartografisch Instituut, opvolger het Militair Geografisch Instituut en uiteindelijk opvolger het Nationaal Geografisch Instituut (www.Cartesius.be).

Op de *topografische kaart van 1873* (Afb. 35) zien wij de toestand zoals weergegeven in de Atlas van Buurtwegen, maar krijgen wij als interessant detail dat een deel van de driehoek met daarin het projectgebied (dat weliswaar niet correct kan worden gegeorefereerd en naar het zuidwesten moet worden verschoven) nog wordt aangeduid als ingenomen door de stadsgracht. De noordrand van deze gracht, die pas vanaf 1886 werd gedempt, zou aansluiten op de zuidrand van het projectgebied. Op de hoek van de Bilzersteenweg en de Nevenstraat duikt voor de eerste maal bebouwing op in de driehoek.

Op de *topografische kaart van 1904* (Afb. 36) ligt het projectgebied op zijn correcte plaats tussen de voormalige gracht en de Nevenstraat. De volle zwarte, gebogen lijn doorheen het projectgebied is de tramlijn die in 1897 werd geopend tussen Tongeren en Fexhe-le-Haut-Clocher en die ter hoogte van de Pliniuswal oversteekt van de noord- naar de zuidrand van de stadswallen. Ook merkbaar is hoe de zijde van de driehoek aan de Bilzersteenweg is volgebouwd.



Afb. 33: Detail uit de kadasterkaart van Tongeren van 1846 met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen). De bruine streep geeft de rand van het kaartblad aan en komt overeen met de buitenrand van de stadsgracht. Door een afwijking bij het georefereren van de kadasterkaart komen de grenzen van het perceel en van het projectgebied niet volledig overeen: de kadasterkaart moet enigszins noordoostwaarts opschuiven.



Afb. 34: Detail uit de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).



Afb. 35: Detail uit de topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het projectgebied (rode polygoenen).

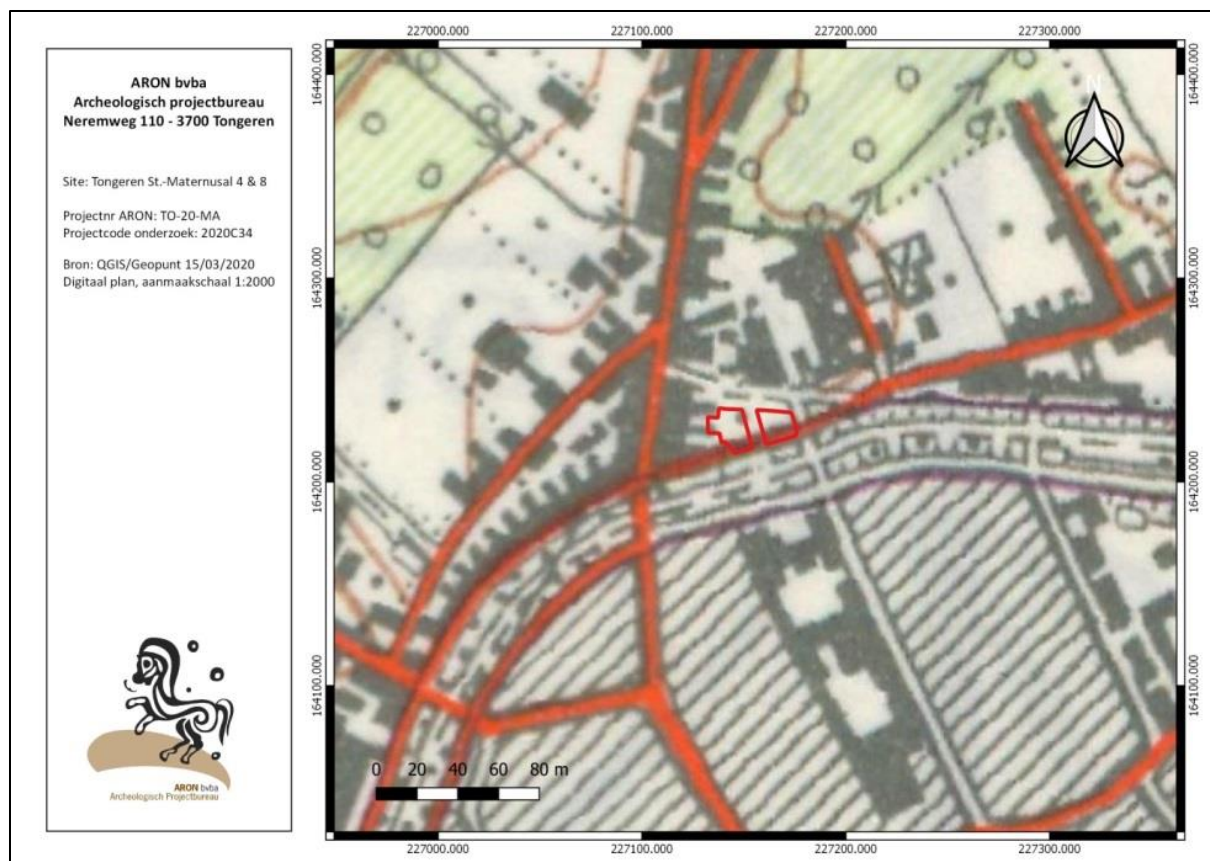


Afb. 36: Detail uit de topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen).

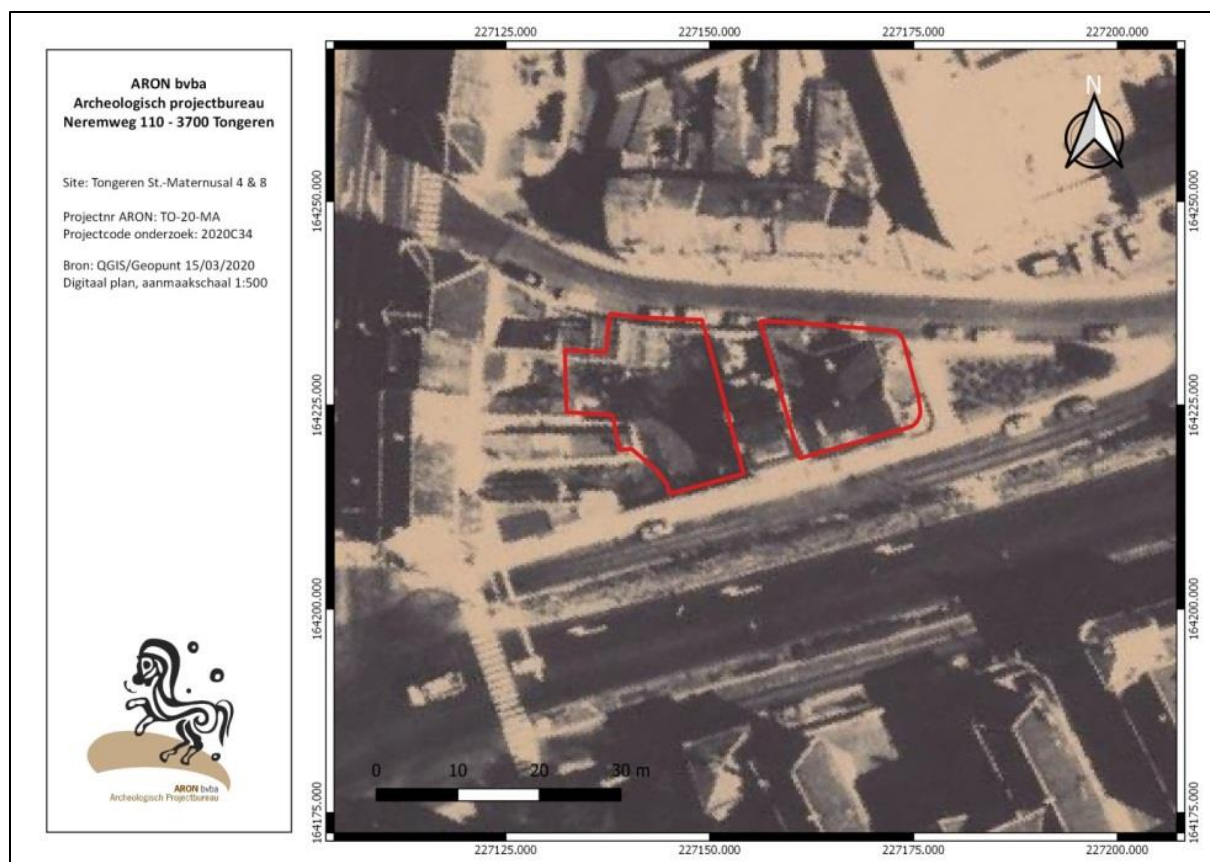
De topografische kaart van 1939 biedt geen aanvullende informatie t.o.v. deze van 1904. Op de kaart van 30 jaar later (Afb. 37) is de tramlijn verdwenen en vervangen door de huidige Sint-Maternuswal. De bebouwing aan de Bilzersteenweg is verhoudingsgewijze dieper in de driehoek doorgedrongen. Dit beeld kunnen wij aanvullen met een luchtfoto die van het einde van de jaren 1970 moet dateren (Afb. 38). Hierop is te zien hoe Sint-Maternuswal 4 op dit ogenblik onbebouwd terrein is (en zo zal blijven tot op heden) en Sint-Maternuswal 8 al is bebouwd. De bouw van dit pand dateert zeker van vóór 1974, het jaar waarin de bouwaanvraag voor de verbouwing ervan van woonst tot horecazaak wordt goedgekeurd.³²

Voor het meest recente beeld van het projectgebied verwijzen naar de orthofotomozaïek (Afb. 39) en de terreinfo's (Afb. 40 en 41) hieronder.

³² SAT, bouwaanvraag 3124: goedkeuring van de aanvraag door het schepencollege op 25/04/1974.



Afb. 37: Detail uit de topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen).



Afb. 38: Detail uit een zwartwit luchtfoto van ca. 1977-1978 met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen).



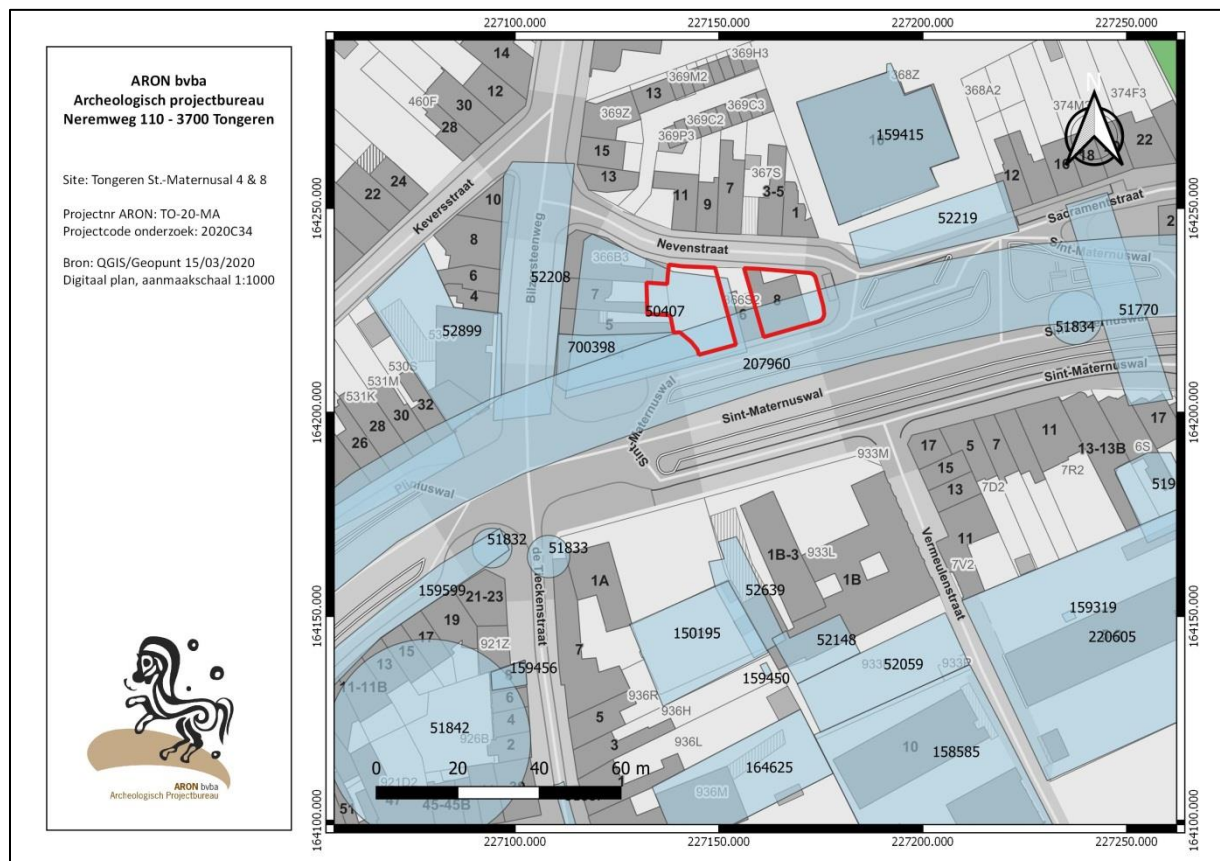
Afb. 39: Kleurenorthofotomozaïek (meest recente versie), met aanduiding van het projectgebied (rode polygonen).



Afb. 40: Foto dd 03/03/2020 van het projectgebied in zijn huidige toestand, vanuit het zuiden in noordelijke richting: Sint-Maternuswal 4 is het onbebouwd perceel met afscheidingsmuur aan de linkerzijde, Sint-Maternuswal 8 is het witte pand met terras aan de rechterzijde (foto dienst Archeologie & Monumentenzorg, stad Tongeren).



Afb. 41: Foto dd 03/03/2020 van het projectgebied in zijn huidige toestand, vanuit het noordoosten in zuidwestelijke richting: op de voorgrond het pand Sint-Maternuswal 8, het terrein Sint-Maternuswal 4 strekt zich langsheen de Nevenstraat uit tussen de witte bijbouw op de voorgrond en de witte poort in de achtergrond (foto dienst Archeologie & Monumentenzorg, stad Tongeren).



Afb. 42: Het GRB met aanduiding van het projectgebied (rode polygoon) en vindplaatsen uit de Centrale Archeologische Inventaris (lichtblauwe polygoon).

2.3 Archeologische situering van het projectgebied

De twee delen van het projectgebied liggen in twee vindplaatslocaties aangeduid in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (*Afb. 42*):

In de eerste plaats vermelden wij **CAI 207960**, geïdentificeerd als de middeleeuwse stadsversterking. De term ‘stadsversterking’ moet hier echter worden verengd tot stadsgrachten. Immers, de stenen stadsmuur en bijhorende aarden wal liggen ten zuiden van de huidige ‘wallen’. Ter hoogte van het projectgebied komt de Sint-Maternuswal overeen met de gedempte 13^{de}-eeuwse stadsgracht. Tijdens twee van de archeologische onderzoeken op het Aniciusterrein aan de Elfde Novemberwal, op ca. 300 m ten oosten van het projectgebied, werd aan de zuidrand van de opgravingsput de noordrand van de stadsgrachten aangesneden.³³ Deze vaststelling impliceert dat de breedte van het grachtcomplex vanaf de stenen stadsmuur oorspronkelijk ca. 35-40 m bedroeg. De noord- en zuidranden van het onderhavige projectgebied liggen op resp. ca. 40 en 23 m van het tracé van de stadsmuur, die aan de Sint-Maternuswal niet bovengronds is bewaard. Indien wij uitgaan van een constante grachtbreedte kan hieruit worden afgeleid dat het projectgebied voor een deel binnen de 13^{de} eeuwse grachtzone zou kunnen liggen.

In de tweede plaats betreft het **CAI 50407** – ‘Brandweerkazerne’. Hier worden enkele muren, een gemetselde stenen kelder, een kiezelen en ‘bouwkundige onderdelen’ gemeld, met verwijzing naar Huybrigts (1910) en Vanvinckenroye (1976). Aan deze locatie moeten wij echter **CAI 159415** – ‘stedelijke brandweerkazerne’ koppelen, waar verwezen wordt naar vroeg-Romeinse vondsten. Als bronnen worden hier Vanvinckenroye en een noodonderzoek door Box & Jadoulle in 1976 opgegeven.

De reden van deze koppeling is dat de CAI hier foutief de onderzoeksdata van één locatie, ten noorden van Nevenstraat, splitst over twee locaties aan weerszijden van deze straat. Het gaat nl. om archeologisch noodonderzoek op de locatie van de voormalige electriciteitscentrale ten noorden van de Nevenstraat-Sacramentstraat, die in 1976 werd afgebroken om plaats te maken voor een brandweerkazerne. Huybrigts voerde zijn onderzoek uit n.a.v. de uitbreiding van de electriciteitscentrale, Box & Jadoulle het hunne n.a.v. de afbraak hiervan en bouw van de kazerne op dezelfde plaats. De polygoon van **CAI 50407** dient dus te worden geschrapt en de informatie ervan opgenomen onder **CAI 159415**.

Daarnaast worden ook een aantal vindplaatsen rondom het projectgebied aangeduid, wat niet mag verwonderen vermits de historische kern van Tongeren een vastgestelde archeologische zone is. Voor de archeologische kadering van het projectgebied beperken wij ons hier tot een overzicht van de vindplaatsen die er dicht op aansluiten, in klokwijzerzin vanaf het noordoosten.

CAI 159415 werd hierboven reeds besproken. Ten zuiden hiervan ligt **CAI 52219** dat verwijst naar de dubbele observatie van een noord-zuid kiezelenstraat van het Romeinse dambordpatroon, aangetroffen in resp. 1910 (tijdens de vergroting van de electriciteitscentrale) en 1935 (tijdens rioleringswerken).

Aan de overzijde van de Sint-Maternuswal, achter en naast het U-vormige gebouw van de vroegere tekenacademie, werden sinds 2005 met tussenpozen quasi aaneensluitende delen van Romeinse stadswoningen en percelen van twee *insulae* (‘stadsblokken’) ten zuiden van het projectgebied opgegraven: het betreft **CAI 150195** (Vermeulenstraatopgraving 2), **CAI 52148** (Vermeulenstraatopgraving 1), **CAI 52059** (Vermeulenstraatopgraving 3) en het westelijk deel van **CAI 220605** (Vermeulenstraatopgraving 4).

³³ Aniciusopgravingen: het terrein waarop het Aniciuscomplex zou worden gebouwd, de voormalige busstelplaats, was al onderzocht d.m.v. proefsleuven in 1955 en 1976: zie resp. Vanderhoeven M. (1955), 122-128 en Vanvinckenroye W. (1976) 18-20.

Tussen 1993 en 1996 werd het terrein gedeeltelijk opgegraven door het toenmalige I.A.P. (ca. 1250 m²): geen rapportage maar zie voorlopig Vanderhoeven A. & G. Vynckier (1998), 44-45. Voor het prehistorische component van dit onderzoek: zie Vynckier G., M. De Bie & A. Vanderhoeven (1994), 201-209 en iid. (1995), 137-139.

In het kader van de bouw van het complex werd vervolgens een eerste werkput opgegraven door het ADC in 2007 (ca. 850 m²; zie Wijns S. (2010)) en drie andere werkputten door een archeologisch projectteam i.o.v. stad Tongeren (ca. 1156 m²; zie Borgers K., M. Steenhoudt & E. van de Velde (2009).

Ten zuidwesten van en grenzend aan het projectgebied werden in 1990 in een bouwput op de hoek van de Bilzersteenweg en de Sint-Maternuswal vroeg-Romeinse bewoningssporen en aardewerk waargenomen door J. Box (CAI 700398). Misschien was deze bewoning georiënteerd op de Romeinse noord-zuid verlopende kieselstraat die werd gerapporteerd tijdens de opvolging van rioleringswerken in 1935 (supra, CAI 52208). Deze kieselstraat is te vereenzelvigen met het deel van een dubbele Romeinse straat dat werd vrijgelegd tijdens een opgraving door Aron bvba aan de overkant van de steenweg (CAI 52899), op de hoek ervan met de Pliniuswal en pal tegenover CAI 700398.

Op basis van de huidige kennis van het Romeinse stratennet in de stad kunnen wij het projectgebied aan de zuidrand van een insula plaatsen die als volgt wordt begrensd:

- aan de oostzijde: door de *cardo* waarvan segmenten werden onderzocht tijdens de Vermeulenstraatopgraving 4 en op de plaats van de afgebroken electriciteitscentrale/huidige brandweerkazerne;
- aan de westzijde: door de dubbele *cardo* die werd aangesneden op de Aron-opgraving aan de Bilzersteenweg en door het VIOE aan de Hemelingenstraat (CAI 164625).
- Aan de noordzijde: door de *decumanus* waarvan in 2016 ten noorden van de Sacramentstraat (terrein basisschool Merlijn) een kruispunt werd opgegraven door Aron bvba;
- Aan de zuidzijde door een *decumanus* waarvan resten in 1935 werden vastgesteld bij rioleringswerken in de Sacramentsstraat ten oosten van het projectgebied (CAI 52207).

Uit dit overzicht van archeologische 'locaties' kunnen wij besluiten dat in het projectgebied minstens een archeologisch bodemarchief uit de volgende periodes kan aanwezig zijn, nl.

- 1) sporen van houten en steensokkelgebouwen uit 1^{ste} – 4^{de} eeuw na Chr., wanneer het projectgebied binnen de midden- en laat-Romeinse stadsmuren ligt,
- 2) een laat-Romeins-(vroeg-)middeleeuwse zwarte laag die het voorgaande bodemarchief afdekt, wanneer waarschijnlijk nog een deel van de laat-Romeinse stadsmuur in dienst was, en
- 3) sporen van de laat-middeleeuwse stadsversterking wanneer het projectgebied definitief buiten de ommuurde stad komt te liggen.

2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Uit het weliswaar lacunaire overzicht van de geschiedenis van het projectgebied kunnen wij afleiden dat het terrein na de Romeinse periode, en zeker nadat het met de oprichting van de 13^{de}-eeuwse versterking buiten het stadsareaal kwam te liggen, nauwelijks het voorwerp zal zijn geweest van zware bodemingrepen. De beschikbare documentatie wijst er op dat het projectgebied op zijn minst vanaf de 18^{de} eeuw in het weide- en akkerlandschap buiten de versterkte stad lag. Waarschijnlijk werd het ook als dusdanig gebruikt in de eeuwen na het uitdeemsteren van de Romeinse aanwezigheid, als het Romeinse gebouwenbestand en infrastructuur geleidelijk vervagen en deels als grondstof worden herbruikt.

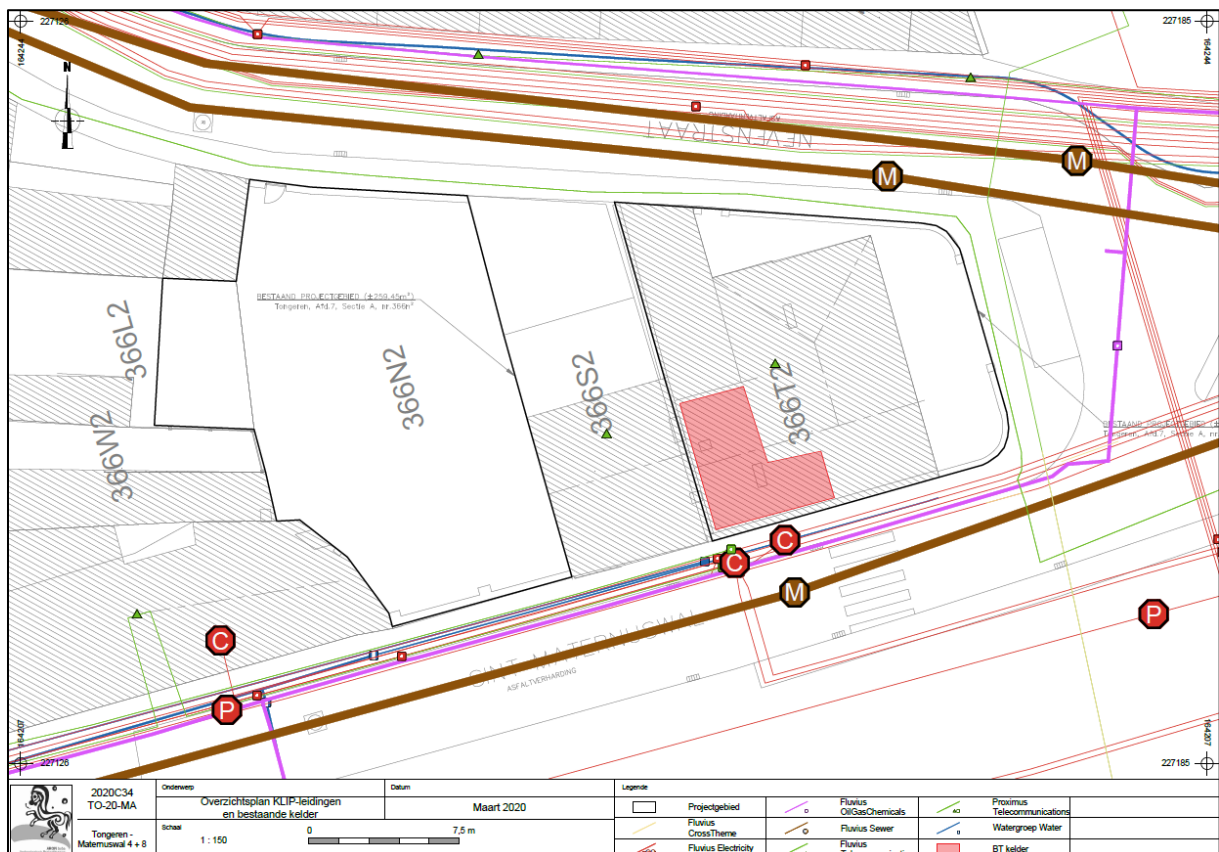
In de mate dat de in 1897 geopende tramlijn Tongeren – Fexhe-le-Haut-Clocher het projectgebied doorkruiste dan wel aan de zuidrand raakte, zal de aanleg ervan een grotere of kleinere negatieve impact op het bodemarchief hebben gehad.

De huidige inname van het projectgebied is als volgt: Sint-Maternuswal 4 (perceelnr. 366n2 en deel 366l2, ca. 291 m²) is onbebouwd, Sint-Maternuswal 8 (perceelnr. 366t2, ca. 234 m²) is volledig bebouwd of verhard.

Tot dusver kunnen wij met zekerheid de eerste grote bodemingreep pas in de 20^{ste} eeuw plaatsen, wanneer vóór 1974 het huis op Sint-Maternuswal 8 wordt opgetrokken en wordt uitgerust met een ondergronds niveau. Uit de beschikbare projectinformatie blijkt dat dit kelderniveau een oppervlakte van ca. 25 m² heeft (Afb. 44, Rood) en tot een diepte van ca. 2,10-2,50 m onder het (toenmalig) maaiveld reikt. De overige funderingen van dit gebouw vertegenwoordigen een in oppervlakte eerder beperkte negatieve impact op de ondergrond van ca. 50-100 cm diepte.

Louter voor de volledigheid vermelden wij ook nog informatie vanwege de Technische Dienst van stad Tongeren dat zich in het verleden op (één van de?) terreinen van het projectgebied een houtzagerij/schrijnwerkerij zou bevonden hebben, waar een grote hoeveelheid houtafval zou zijn begraven geweest. Noch de aanwezigheid van de zagerij, noch het genoemde graafwerk voor de afvaldump kon door een andere bron worden bevestigd.

Verder werd bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (Afb. 44, BIJLAGE 6). Hieruit blijkt dat ter hoogte van het bestaande gebouw (op perceel 366t2) een huisaansluiting van Proximus aanwezig is. De overige leidingen zijn enkel aanwezig aan de straatzijde, ten noorden, oosten en zuiden van het projectgebied. De aanwezige leidingen worden daarom niet verder in detail besproken.



Afb. 44: Overzicht aanwezige nutsleidingen en kelder (rood) op het onderzoeksterrein (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 30/03/2020, aanmaatschaal 1.150, 2020C34).

2.5 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienden tijdens het bureauonderzoek te worden beantwoord:

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

Harde informatie over het bodemarchief in het projectgebied ontbreekt bij gebrek aan archeologisch onderzoek. De in het projectgebied gelokaliseerde vondstlocatie (CAI 50407) is nl. foutief gelokaliseerd. Deze locatie moet namelijk gekoppeld worden aan CAI 159415, net ten noordoosten van het onderzoeksterrein, aan de overzijde van de Nevenstraat waar een archeologisch noodonderzoek werd uitgevoerd op de locatie van de voormalige electriciteitscentrale.

Uit archeologisch terreinonderzoek ten zuid(oosten) en ten oosten van het projectgebied (Vermeulenstraat-opgravingen I-IV, Anicius-opgraving) blijkt dat naast sporen/vondsten van prehistorische occupatie vooral goed bewaarde Romeinse bewonings- en infrastructuursporen alsmede restanten van de middeleeuwse stadsversterking voorkomen. Romeinse sporen omvatten verschillende fasen van hout- en steensokkelbouw aan weerszijden van kiezelstraten. Het projectgebied zelf ligt in de zuidoosthoek van een Romeins bouwblok, bij het kruispunt van twee straten onder de Sint-Maternuswal (op ca. 25 m ten oosten van de oostrand van Sint-Maternuswal 8). Eventuele bewoningssporen, die tot in de late 3^{de} en zelfs 4^{de} eeuw dateren, kunnen dus zowel op de *decumanus* ten zuiden van het projectgebied als de *cardo* ten oosten hiervan georiënteerd zijn. Na de bouw van de verkorte laat-Romeinse muur op het einde van de 3^{de} of begin 4^{de} eeuw lag het projectgebied nog steeds *intra muros*.

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 stadswefsel. Eén onderdeel van die versterking, nl. de stadsgracht, doorsnijdt mogelijk zelfs een deel van het projectgebied. Daarmee zou tegelijkertijd ook een deel van het oudere bodemarchief ter plaatse grotendeels zijn verstoord.

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

Het chronologisch overzicht van de historische bronnen toont aan dat het projectgebied, aan de noordrand van de nu verdwenen stadsgracht, minstens vanaf het tweede kwart van de 18^{de} eeuw in een 'onbebouwde' agrarische zone lag. Het terrein zal dus als akker, weide, en/of boomgaard in gebruik zijn geweest. Waarschijnlijk was het projectgebied al op deze manier in gebruik sinds de aanleg van de stadsversterkingen in de 13^{de} eeuw, wanneer het definitief buiten de versterkte stedelijke agglomeratie kwam te liggen. De kans is zelfs groot dat het terrein al eeuwen vóór de aanleg van de stadsversterking, meer bepaald vanaf de laat-Romeinse-vroegmiddeleeuwse periode wanneer de Romeinse stad is gekrompen en in haar klassieke vorm heeft opgehouden te bestaan, de facto een overgang maakte naar een ruraal gebruik als tuin of akker.

Tenslotte kan het projectgebied ook nog sporen dragen van de modernisering van het openbaar vervoer op het einde van de 19^{de} eeuw, m.n. de aanleg van de tramlijn naar Fexhe-le-Haut-Clocher in 1897, al is momenteel niet helemaal duidelijk of deze lijn langsheen de zuidrand ervan verliep dan wel het zuidelijke deel van het projectgebied doorkruiste.

Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?

De Tertiaire ondergrond van het projectgebied wordt gevormd door de *Formatie van Sint-Huibrechts-Hern*. Deze formatie bestaat uit zandige afzettingen, hetzij de oudere zeer fijne zanden van Grimmertingen (kleilig, glauconiet- en glimmerhoudend), hetzij de jongere groenige, grover en lossere zanden van Neerrepn. Deze zanden worden afgedekt door een Quartair leempakket dat enkele meters dik kan zijn.

Deze 'normale' geografische stratigrafie werd echter op sommige nabijgelegen opgravingen in een gewijzigde vorm aangetroffen: bodemprofielen wezen nl. op de aanwezigheid van Tertiair wit zand bovenop de Quartaire leem, m.a.w. een stratigrafische omkering. Een verklaring hiervoor kan zijn dat Tertiair wit zand, waarschijnlijk dagzomend aan de noordrand van de heuvel, werd verplaatst en bovenop de Quartaire leem werd afgezet. Hierbij kan gedacht worden aan antropogeen ingrijpen, bijv. grootschalige antropogene nivellering van de helling waarbij hogerop gelegen zand lageraf werd verplaatst, maar ook natuurlijke, eolische verplaatsing is niet uitgesloten. De optie voor menselijke verplaatsing zou kunnen kaderen in voorbereidingswerken van de Romeinse stadsstichting, een natuurlijke, windgedreven verplaatsing zou veel vroeger op de tijdschaal te plaats hebben.

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?

De huidige inname van het projectgebied is als volgt: Sint-Maternuswal 4 (perceelnr. 366n2 en deel 366l2, ca. 291 m²) is onbebouwd, Sint-Maternuswal 8 (perceelnr. 366t2, ca. 234 m²) is volledig bebouwd of verhard. De verticaal meest ingrijpende, gekende verstoring is de 25 m² grote onderkeldering (op perceel 366t2), waarvan de verticale impact reikt tot ca. 2,10-2,50 m onder het huidige vloerniveau. Daarnaast zullen de funderingen van het bestaande pand niet zonder gevolg gebleven zijn voor dit licht noordwaarts hellend terrein.

In de mate dat de in 1897 geopende tramlijn Tongeren – Fexhe-le-Haut-Clocher het projectgebied doorkruiste dan wel aan de zuidrand raakte, zal de aanleg ervan een grotere of kleinere negatieve impact op het bodemarchief hebben gehad. De juiste impact blijft tot op heden echter onbekend. Hetzelfde geldt voor het feit dat dat zich in het verleden op (één van de?) terreinen van het projectgebied een houtzagerij/schrijnwerkerij zou bevonden hebben, waar een grote hoeveelheid houtafval zou zijn begraven geweest.

Op basis van de verkregen informatie uit de KLIP blijkt dat ter hoogte van het bestaande gebouw (op perceel 366t2) een huisaansluiting van *Proximus* aanwezig is. De overige leidingen zijn enkel aanwezig aan de straatzijde, ten noorden, oosten en zuiden van het projectgebied.

Wat is de impact van de geplande werken?

De geplande werken omvatten de sloop van de bestaande bebouwing van Sint-Maternuswal 8 en de uitbraak van de bestaande onderkeldering met een oppervlakte van 25 m² en een diepte van ca. 2,10-2,50 m onder maaiveld.

De geplande nieuwe bodemingrepen strekken zich uit over de volledige oppervlakte van het projectgebied, d.i. 525 m². Naargelang de diepte van de ingrepen werden een aantal impactzones gedefinieerd (Afb. 45):

- 1) een zone met ingrepen van minder dan 1 m diep (Afb. 45, *groen*) vanaf het bestaande vloerniveau (Sint-Maternuswal 4: zone 1, 2 en 4; Sint-Maternuswal 8: zone 1, 2, 4, 7 en 10).
- 2) een zone met ingrepen tussen 1 tot 2 m diep (Afb. 45, *rood*) vanaf het bestaande vloerniveau (Sint-Maternuswal 4: zone 3 en 5; Sint-Maternuswal 8: zone 9).
- 3) een zone met ingrepen tussen 3 en 5 m diep (Afb. 45, *bruin*) vanaf het bestaande vloerniveau (Sint-Maternuswal 8: zone 3, 5, 6 en 8).
- 4) Een zone met ingreep 'indet' (Afb. 45, *roos*) vanaf het bestaande vloerniveau (Sint-Maternuswal 8: zone 11).

De inrichting van **de werfzone** (Afb. 45, *grijs*) tegen de zuidgrens van Sint-Maternuswal 4 zal geen aanleiding geven tot bodemingrepen.

Op basis van de gekende archeologische stratigrafie van nabijgelegen opgravingsterreinen kan worden aangenomen dat binnen de perimeter van het nieuwe ondergrondse niveau een bewaard archeologisch bodemarchief, eventueel met uitzondering van uitzonderlijk diep uitgegraven sporen zoals bijv. waterputten, etc volledig zal worden verstoord.



Afb. 45: Het projectgebied (rode polygoon) met aanduiding van de werfzone (grijze polygoon) en zones met geplande bodemingrepen gegroepeerd volgens impactdiepte vanaf bestaand vloerniveau: minder dan 1m diep (groene polygoon), tussen 1 en 2 m diep (rode polygoon) en tussen 3 en 5 m diep (bruine polygoon). Zone 11 (roze polygoon) is een geplande secanspalenwand waarvan de impactdiepte onbekend is.

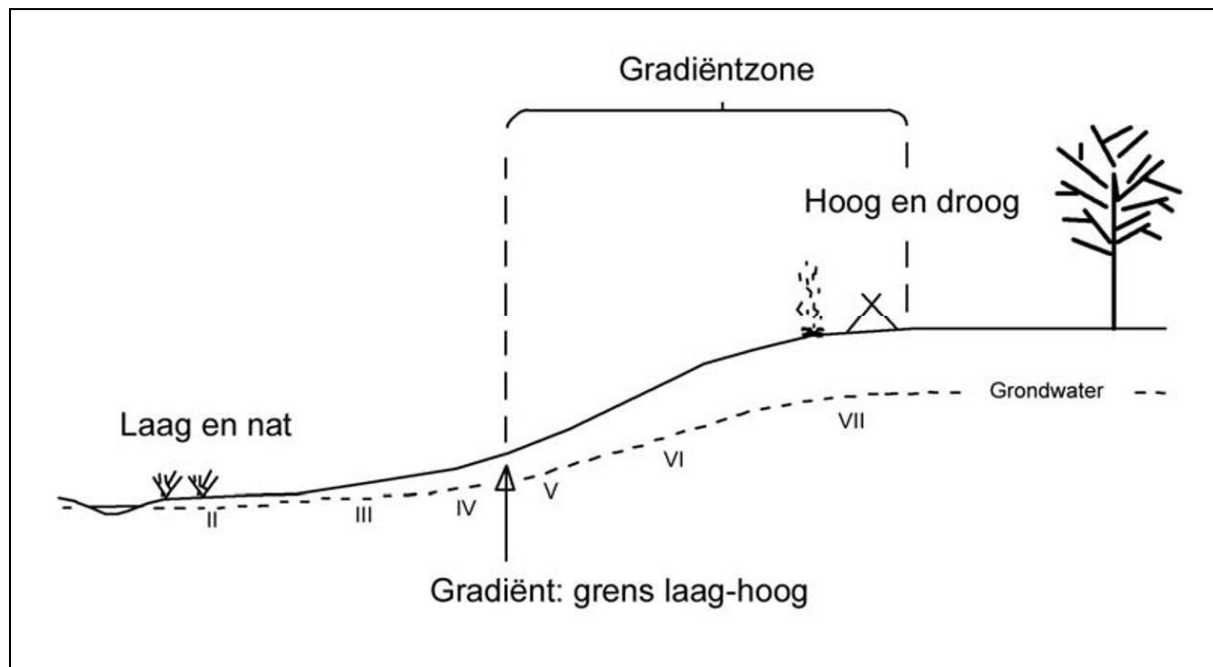
Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Potentieel voor steentijd artefactensites

Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het uit de omliggende ecosystemen verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel (Afb. 46). Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.

- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.³⁴



Afb. 46: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. verhoeven et al. 2010, fig 33, p.87)

Dat het projectgebied – op een heuvelrug bij een brongebied van beken aan de noordzijde, en met de Jekervallei aan de zuidzijde - een interessante locatie was voor jager-verzamelaars en/of de eerste landbouwers spreekt voor zich. Bij archeologisch onderzoek in het verleden werden nabij het projectgebied archeologische sporen (?) en vondsten uit het meso-/neolithicum aangetroffen in het Tertiair wit zand, zoals bijv. bij opgravingen van het Aniciuscomplex, aan de Beukenbergweg en op de hoek Bilzersteenweg-Pliniuswal.

Een lopend geo-archeologisch onderzoek naar de kenmerken van dit wit zand en van de archeologische resten die er occasioneel in voorkomen, tracht een antwoord te formuleren op de vraag of dit wit zand aan de noordrand van de heuvel al dan niet verplaatst is en wat de ruimtelijke omvang en datering hiervan is. In het kader van dit onderzoek kon nog niet eenduidig worden aangetoond dat prehistorische vondsten die in het wit zand werden aangetroffen verplaatst materiaal zijn, dat samen met het zand van hogerop de helling zou zijn aangevoerd. Ook de aard van die aanvoer, antropogeen of eerder eolisch, is nog niet volledig uitgeklaard.

Zeker is alvast dat in deze zone van de stad prehistorische artefacten kunnen voorkomen in het wit zand onderaan/onder de Romeinse stratigrafie. Het aantreffen van intacte steentijdartefactensites is echter eerder klein gezien de latere ingebruikname in het centrum van de historische stadskern. Vermoedelijk zijn eventueel aanwezige prehistorische steentijd artefactensites dan ook vergraven. Toch, omdat de vondst van bijkomende prehistorische sporen en/of vondsten, zowel in situ als verplaatst³⁵, een essentiële bijdrage kunnen leveren aan ons beeld van de prehistorische menselijke occupatie van de heuvel krijgen zij een matig archeologisch potentieel toebedeeld.

³⁴ Deeben, J. & E. Rensink (2005), 171-199; M. Verhoeven, G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers (2010), 87, 101.

³⁵ Daarmee behouden de vondsten weliswaar hun informatiewaarde als cultureel object voor hun ontstaansperioden en blijven zij indicatief voor menselijke aanwezigheid in de buurt, maar ontbreekt hun primaire archeologische context.

Potentieel voor proto-historische sites

Een lage inschatting wordt toegekend aan het potentieel op sporen en/of vondsten uit de metaaltijden. In het projectgebied en nabijgelegen terreinen ontbreekt tot nog toe elke indicatie voor de aanwezigheid hiervan. 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 wordt de archeologische verwachting drastisch naar boven bijgesteld. Hoewel concrete indicaties voor een inschatting van het terreingebruik ontbreken, kan op basis van de ligging van het terrein in het Romeinse stratengrid en van de archeologische data uit nabijgelegen opgravingsterreinen een voldoende solied verwachtingsbeeld van occupatieresten worden gevormd. De opgravingen aan de Vermeulenstraat en van het Aniciuscomplex schilderen een gebruiksevolutie van een terrein gaande van de 1^{ste} tot de 3^{de}, en zelfs de 4^{de} eeuw (indien binnen de laat-Romeinse stadsversterking). De combinatie van deze verwachting en het ontbreken van duidelijke grootschalige bodemingrepen in het verleden, uitgezonderd misschien de aanleg van de laat-middeleeuwse stadsgracht (evenals de aanleg van de 19^{de}-eeuwse tramlijn?), laat toe de trefkans op een grotendeels gaaf bewaard bodemarchief hoog in te schatten.

Wat wij mogen verwachten in het projectgebied in de vroeg- en volmiddeleeuwse periode is onduidelijk, een vaststelling die trouwens opgaat voor het ganse stadsareaal. Uit naburige opgravingen is gebleken dat de vroege en volle middeleeuwen in de archeologische stratigrafie enkel aanwezig zijn in de vorm van de zgn. zwarte la(a)g(en). Het totale gebrek aan inzicht in de nederzetting in deze periode maakt dat elk terrein dat niet volledig is vergraven potentieel een belangrijke kenniswinst kan opleveren. Het projectgebied beantwoordt aan deze voorwaarde en daarom wordt er voor deze periode een hoge verwachting aan toegekend.

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. Na de aanleg van de stadsgracht, die mogelijk een deel van het projectgebied verstoortte en waarschijnlijk het laatste grote archeologische spoor vertegenwoordigt, zijn enkel nog sporen te verwachten van reguliere akker- en weilandactiviteiten.

Gelet op het gebruik van de zone van het projectgebied als akker/weiland/boomgaard/tuin sinds het tweede kwart van de 18^{de} eeuw, en heel waarschijnlijk zelfs sinds de aanleg van de stadsgracht, 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 projectgebied
steentijd	Matig
• 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	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	/
• vroege middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)	Hoog

• volle middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)	Hoog
• late middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)	Laag (muv deel stadsgracht?)
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 projectgebied

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

Het bureauonderzoek heeft de afwezigheid van archeologische waarden niet ontegensprekelijk kunnen aantonen. Het laat daarentegen toe met een hoge graad van waarschijnlijkheid de aanwezigheid ervan in het projectgebied voorop te stellen. Tevens maakt dit onderzoek aannemelijk dat dit bodemarchief waardevol en goed bewaard zal zijn.

Het onderzoek heeft ook het te verwachten bodemarchief gekaderd t.o.v. de impact van de geplande ingrepen, die een significante verstoring van de ondergrond, zowel antropogeen bodemarchief als natuurlijke bodem, vertegenwoordigen. Om de aannames over een eventueel bodemarchief te onderbouwen en om de concrete impact van de ingrepen te kunnen evalueren, is aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Onderstaande tabel (TABEL 2) geeft een opsomming van de verschillende onderzoeksmethodes en een evaluatie ervan in het kader van het huidige project.

Onderzoeksmethode	Evaluatie positief	Evaluatie negatief
Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten	Laat toe om relatief snel uitspraken te doen over de bodemopbouw van de ondergrond en het landschap.	De bodemopbouw kan gedocumenteerd worden tijdens een proefputten- en proefsleuvenonderzoek dat tevens de verticale stratigrafie van het onderzoektterrein in kaart brengt.
Veldkartering	Oppervlaktekartering is zeer geschikt om prehistorische en historische vindplaatsen op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Veldkartering zal geen gegevens opleveren gezien het gebied momenteel volledig bebouwd is/als tuin wordt ingenomen. Bovendien geeft deze onderzoeksmethode geen informatie over de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de vindplaatsen, noch over de complexe stratigrafie waardoor het kosten-baten niet aangewezen is om dit type van onderzoek uit te voeren gezien een proefputten- en proefsleuvenonderzoek zal plaatsvinden.
Geofysisch onderzoek	/	Geeft geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen. De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefputten en/of proefsleuven waardoor voor een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.
Verkennd archeologisch booronderzoek	Verkennd archeologisch booronderzoek is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen. Kosten-baten te duur voor een terrein waar de potentie op het aantreffen van prehistorische sites als matig wordt ingeschat, gezien de latere ingebruikname.

Waarderend archeologisch booronderzoek	Laat toe een beeld te vormen van de horizontale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefsleuven en proefputten	Een proefputten- en proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen. Voor het onderzoeksterrein wordt geopteerd voor een combinatie van een proefputten- en proefsleuvenonderzoek waarmee de bodemopbouw en verticale stratigrafie op het terrein bestudeerd en geëvalueerd kan worden..	Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

TABEL 2: Overzicht en evaluatie van de onderzoeksmethodes.

Dit bureauonderzoek beveelt dan ook een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem aan. Op basis van de archeologische verwachtingen voor het projectgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geopteerd voor een onderzoek in de vorm van proefputten, dat er zal op gericht zijn om de aan-/afwezigheid van een archeologische stratigrafie aan te tonen, te karakteristieken ervan te documenteren en een eventuele vervolgstategie te formuleren.

De dekkingsgraad en schikking van deze proefputten en proefsleuven is van die aard dat ze toelaten om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein wat betreft de te beantwoorden onderzoeksvragen. Van belang hierbij is dat hierdoor kan worden uitgemaakt dat er één of meerdere archeologisch relevante niveaus door middel van bijkomend onderzoek (opgraving) dienen onderzocht te worden? Op welke diepte deze zich bevinden en hoeveel opgravingsvlakken zullen moeten worden aangelegd worden om de archeologie en de stratigrafische opbouw van de site wetenschappelijk te documenteren en te begrijpen?

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geopteerd voor een aanvullend vooronderzoek met ingrepen in de bodem in de vorm van een combinatie van een **proefputten- en proefsleuvenonderzoek**.

Eén proefput (PP1) wordt in het oosten, ter hoogte van perceel 366t2, aangelegd. Verder wordt één sleuf in N-Z richting op het onbebouwde perceel 366n2 aangelegd. Deze sleuf wordt op minstens één locatie verdiept (PP2).

De methodiek voor verder onderzoek wordt verder uitgewerkt in het *Programma van Maatregelen*.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op twee niet aaneensluitende terreinen (met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 525 m²) aan de Sint-Maternuswal 4 en 8 te Tongeren (prov. Limburg), de afbraak van een handelspand en de bouw van meergezinswoningen en kantoorruimte.

Het projectgebied ligt net buiten de middeleeuwse stadskern van Tongeren, op de noordrand van de voormalige middeleeuwse stadsgrachten die in de 19^{de} eeuw werden opgevuld en omgevormd tot een aaneenschakeling van 'wallen'. 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)³⁶, waarvan de perimeter werd aangeduid op basis van de grachten van de eerste Romeinse stadsmuur.

Het projectgebied, kadastraal gekend als Tongeren, 7de afdeling, sectie A, perceelnummers 366n2, 366l2 (deel) en 366t2, omvat twee niet-verbonden delen die worden begrensd door de Sint-Maternuswal in het zuiden en de Nevenstraat-Sacramentstraat aan de noordzijde. Aan de westzijde sluit het projectgebied aan op bebouwing langsheen deze straten, aan de oostzijde grenst het aan een kleine parkeerzone vóór de brandweerkazerne. De twee delen worden momenteel ingenomen door een ommuurde tuin aan Sint-Maternuswal 4 en een voormalig horecapand aan Sint-Maternuswal 8. Het perceel tussenbeide (Sint-Maternuswal 6, perceelnr. 366s2) wordt ingenomen door een woning met achterbouw.

Het projectgebied ligt op de heuvelrug waarop de Romeinse en middeleeuwse stad zich ontwikkelde. Het hoogste punt in de stad ligt nabij de Watertorenstraat op een hoogte van ca. 107 m TAW. Het projectgebied aan de Sint-Maternuswal ligt op ca. 350 m ten noordoosten hiervan op ca. 104-105 m TAW.

Volgens de Tertiair geologische kaart wordt het terrein gekenmerkt door Tertiaire afzettingen van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Deze worden afgedekt door een Quartair leempakket dat enkele meters dik kan zijn. Deze 'normale' geografische stratigrafie werd echter op sommige nabijgelegen opgravingen in een gewijzigde vorm aangetroffen: bodemprofielen wezen nl. op de aanwezigheid van Tertiair wit zand bovenop de Quartaire leem, m.a.w. een stratigrafische omkering. Een verklaring hiervoor kan zijn dat Tertiair wit zand, waarschijnlijk dagzomend aan de noordrand van de heuvel, werd verplaatst en bovenop de Quartaire leem werd afgezet. Hierbij kan gedacht worden aan antropogeen ingrijpen, bijv. grootschalige antropogene nivellering van de helling waarbij hogerop gelegen zand lageraf werd verplaatst, maar ook natuurlijke, eolische verplaatsing is niet uitgesloten. De optie voor menselijke verplaatsing zou kunnen kaderen in voorbereidingswerken van de Romeinse stadsstichting, een natuurlijke, windgedreven verplaatsing zou veel vroeger op de tijdschaal te plaatsen zijn.

De bodemkaart geeft voor het projectgebied enkel OB-gronden weer, dit zijn antropogeen gewijzigde - in dit geval bebouwde - gronden.

Het chronologisch overzicht van de historische bronnen toont aan dat het projectgebied, aan de noordrand van de nu verdwenen stadsgracht, minstens vanaf het tweede kwart van de 18^{de} eeuw in een 'onbebouwde' agrarische zone lag. Het terrein zal dus als akker, weide, en/of boomgaard in gebruik zijn geweest. Waarschijnlijk was het projectgebied al op deze manier in gebruik sinds de aanleg van de stadsversterkingen in de 13^{de} eeuw, wanneer het definitief buiten de versterkte stedelijke agglomeratie kwam te liggen. De kans is zelfs groot dat het terrein al eeuwen vóór de aanleg van de stadsversterking, meer bepaald vanaf de laat-Romeinse-vroegmiddeleeuwse periode wanneer de Romeinse stad is gekrompen en in haar klassieke vorm heeft opgehouden te bestaan, de facto een overgang maakte naar een ruraal gebruik als tuin of akker.

Tenslotte kan het projectgebied ook nog sporen dragen van de modernisering van het openbaar vervoer op het einde van de 19^{de} eeuw, m.n. de aanleg van de tramlijn naar Fexhe-le-Haut-Clocher in 1897, al is momenteel niet helemaal duidelijk of deze lijn langsheen de zuidrand ervan verliep dan wel het zuidelijke deel van het projectgebied doorkruiste.

³⁶ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11924>

Harde informatie over het bodemarchief in het projectgebied ontbreekt bij gebrek aan archeologisch onderzoek. De in het projectgebied gelokaliseerde vondstlocatie (CAI 50407) is nl. foutief gelokaliseerd. Deze locatie moet namelijk gekoppeld worden aan CAI 159415, net ten noordoosten van het onderzoeksterrein, aan de overzijde van de Nevenstraat waar een archeologisch noodonderzoek werd uitgevoerd op de locatie van de voormalige electriciteitscentrale.

Uit archeologisch terreinonderzoek uit de omgeving blijkt ten zuid(oosten) en ten oosten van het projectgebied dat naast sporen/vondsten van prehistorische occupatie vooral goed bewaarde Romeinse bewonings- en infrastructuursporen alsmede restanten van de middeleeuwse stadsversterking voorkomen. Romeinse sporen omvatten verschillende fasen van hout- en steensokkelbouw aan weerszijden van kiezelstraten. Het projectgebied zelf ligt in de zuidoosthoek van een Romeins bouwblok, bij het kruispunt van twee straten onder de Sint-Maternuswal (op ca. 25 m ten oosten van de oostrand van Sint-Maternuswal 8). Eventuele bewoningssporen, die tot in de late 3^{de} en zelfs 4^{de} eeuw dateren, kunnen dus zowel op de *decumanus* ten zuiden van het projectgebied als de *cardo* ten oosten hiervan georiënteerd zijn. Na de bouw van de verkorte laat-Romeinse muur op het einde van de 3^{de} of begin 4^{de} eeuw lag het projectgebied nog steeds *intra muros*. 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 stadswefsel. Eén onderdeel van die versterking, nl. de stadsgracht, doorsnijdt mogelijk zelfs een deel van het projectgebied. Daarmee zou tegelijkertijd ook een deel van het oudere bodemarchief ter plaatse grotendeels zijn verstoord.

Vermits het bureauonderzoek niet ontegensprekelijk de afwezigheid van een bewaard archeologisch bodemarchief heeft aangetoond, op gegronde basis doet aannemen dat in het projectgebied een nog waardevol en intact bodemarchief aanwezig kan zijn én momenteel vooralsnog onduidelijk is op welke diepte dit bodemarchief bewaard is gebleven, is verder onderzoek noodzakelijk.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geopteerd voor een aanvullend vooronderzoek met ingrepen in de bodem in de vorm van een combinatie van een **proefputten- en proefsleuvenonderzoek**.

Eén proefput (PP1) wordt in het oosten, ter hoogte van perceel 366t2, aangelegd. Verder wordt één sleuf in N-Z richting op het onbebouwde perceel 366n2 aangelegd. Deze sleuf wordt op minstens één locatie verdiept (PP2).

Op deze manier wordt de noodzakelijke informatie aangereikt omtrent de aanwezigheid, positie, omvang, aard en datering van een archeologisch bodemarchief en kan de impact van de toekomstige werken concreet worden geëvalueerd en kunnen gepaste maatregelen worden genomen.

