



Archeologienota

Tongeren, noordoostelijke omleidingsweg fase 2

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Tongeren, noordoostelijke omleidingsweg fase 2: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Sarah Linten

Erkende archeoloog

Sarah Linten (2017/00197)

BAAC-Projectnummer

2019-0293

Plaats en datum

Gent, 28 februari 2019

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1063

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

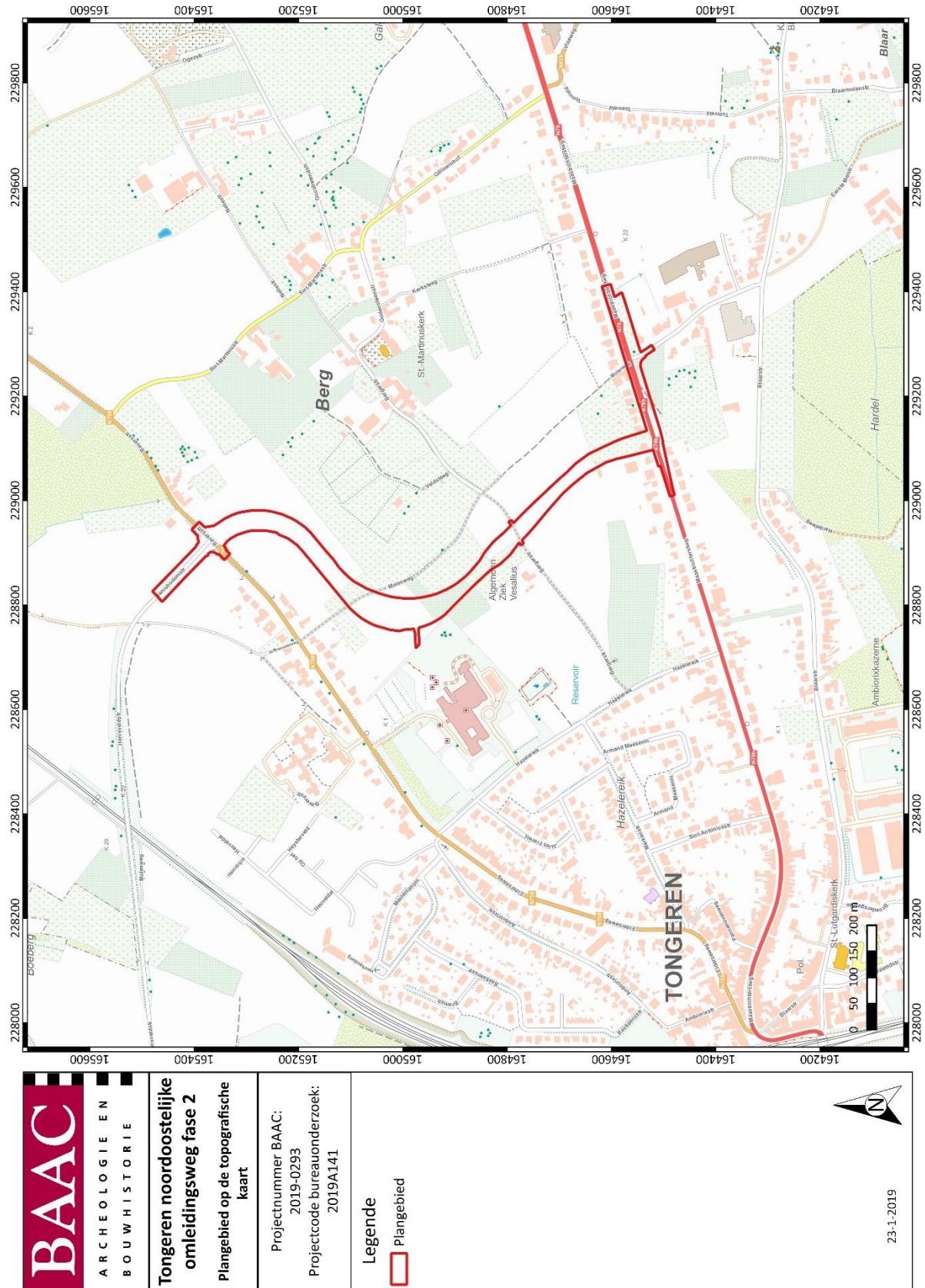
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	9
1.1.3	Aanleiding	9
1.1.4	Huidige situatie en gekende verstoringen.....	10
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	14
1.1.6	Randvoorwaarden.....	23
1.2	Werkwijze en strategie	24
1.2.1	Onderzoeksvragen	24
1.2.2	Heuristiek	24
1.3	Assessmentrapport	26
1.3.1	Landschappelijk kader	26
1.3.2	Historisch kader	39
1.3.3	Cartografische bronnen	42
1.3.4	Archeologisch kader	49
1.4	Besluit.....	60
1.4.1	Datering en interpretatie	60
1.4.2	Archeologische verwachting.....	60
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	65
1.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	65
2	Samenvatting.....	68
3	Lijst met figuren	69
4	Lijst met tabellen.....	70
5	Bibliografie	71
6	Bijlagen	72

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Tongeren, noordoostelijke omleidingsweg fase 2		
Ligging	Open gebied tussen Maastrichtersteenweg-Baversstraat, stad Tongeren, provincie Limburg		
Kadaster	Stad Tongeren, Afdeling 6, Sectie C, Openbaar domein Stad Tongeren, Afdeling 6, Sectie C, Percelen 384/3, 369N, 409X, 409R2, 409P2, 409N2, 436N, 436P, 436V, 435G, 440B, 441B, 443C, 444A, 453A, 451D, 453B, 451B, 458A, 457, 461A2, 8B, 1K, 5A, 13A, 14A, 15A, 16A (telkens partim)		
Coördinaten	Noordwest:	x: 228806	y: 165461
	Noordoost:	x: 228959	y: 165390
	Zuidwest:	x: 229011	y: 164479
	Zuidoost:	x: 229399	y: 164580
Projectcode BAAC Vlaanderen	2019-0293		
Bureau- onderzoek	Projectcode	2019A141	
	Erkend archeoloog	Sarah Linten (Erkenningsnummer: 2017/00197)	
	Betrokken actoren	Sarah Linten (archeoloog)	
	Betrokken derden	Dienst Stadsarcheologie Tongeren	



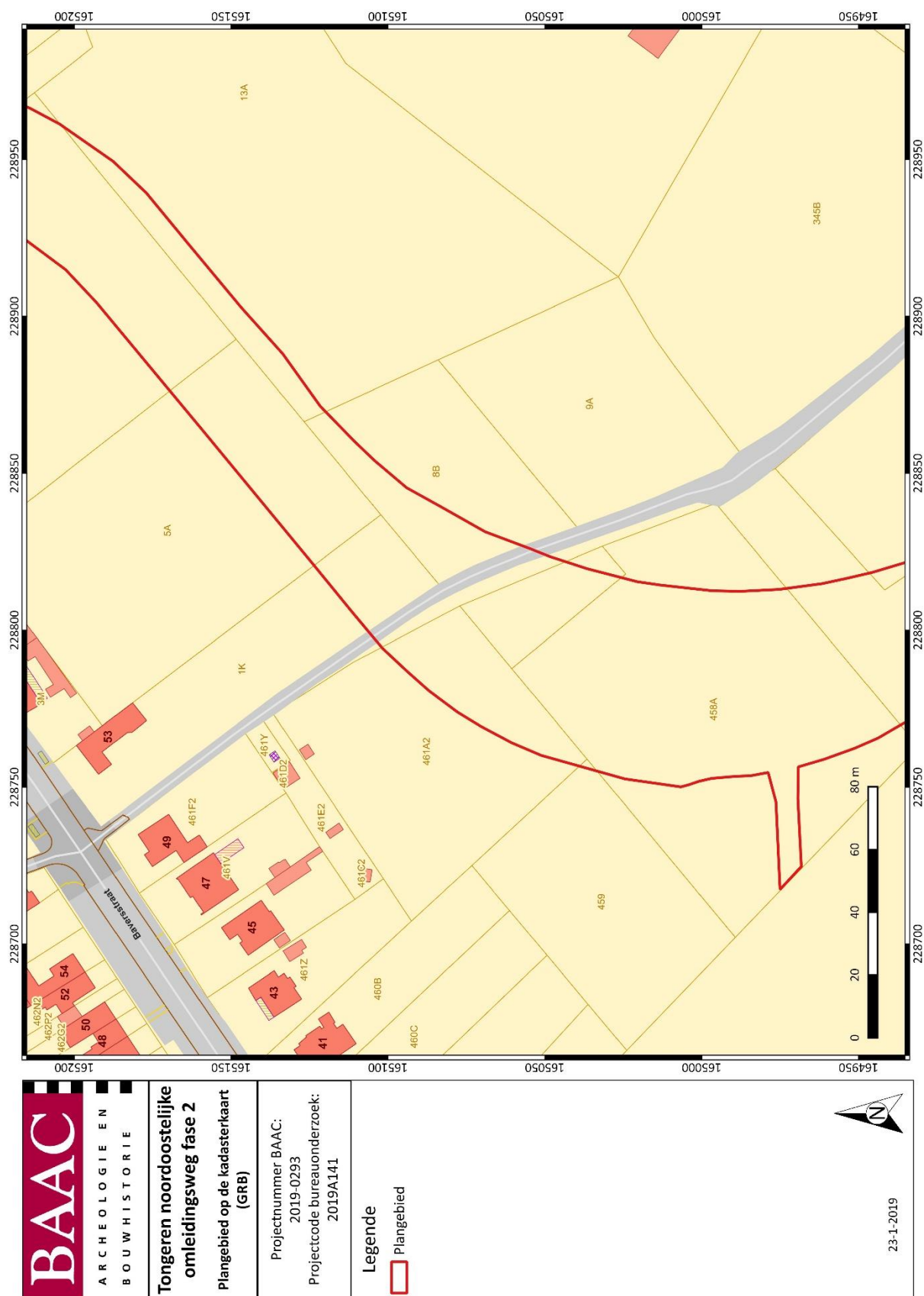
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹ (1:6.000, digitaal, 23-01-2019)

¹ AGIV 2019d.



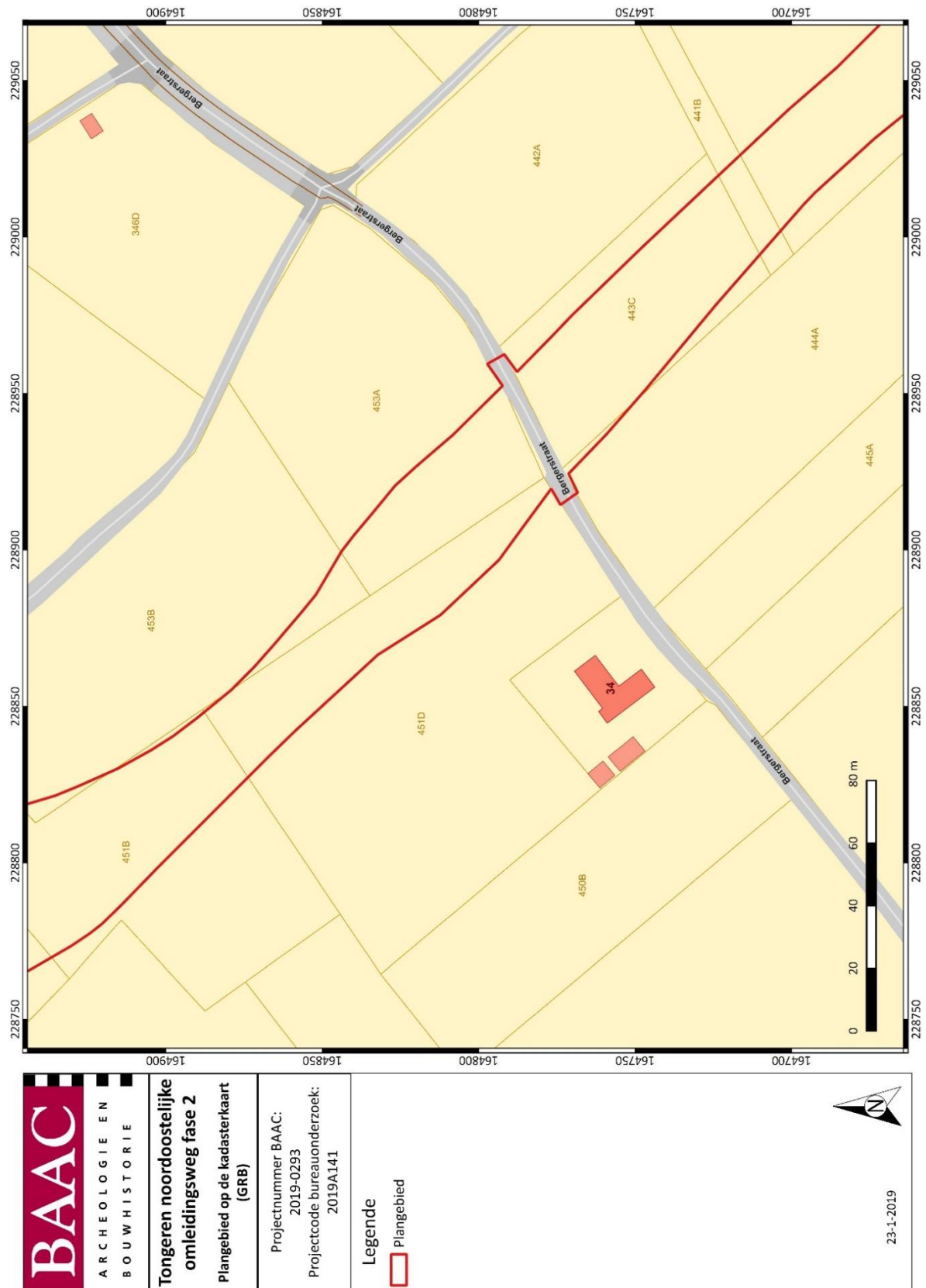
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 1/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019)²

² AGIV 2019b.



Figuur 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 2/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019)³

³ AGIV 2019b.



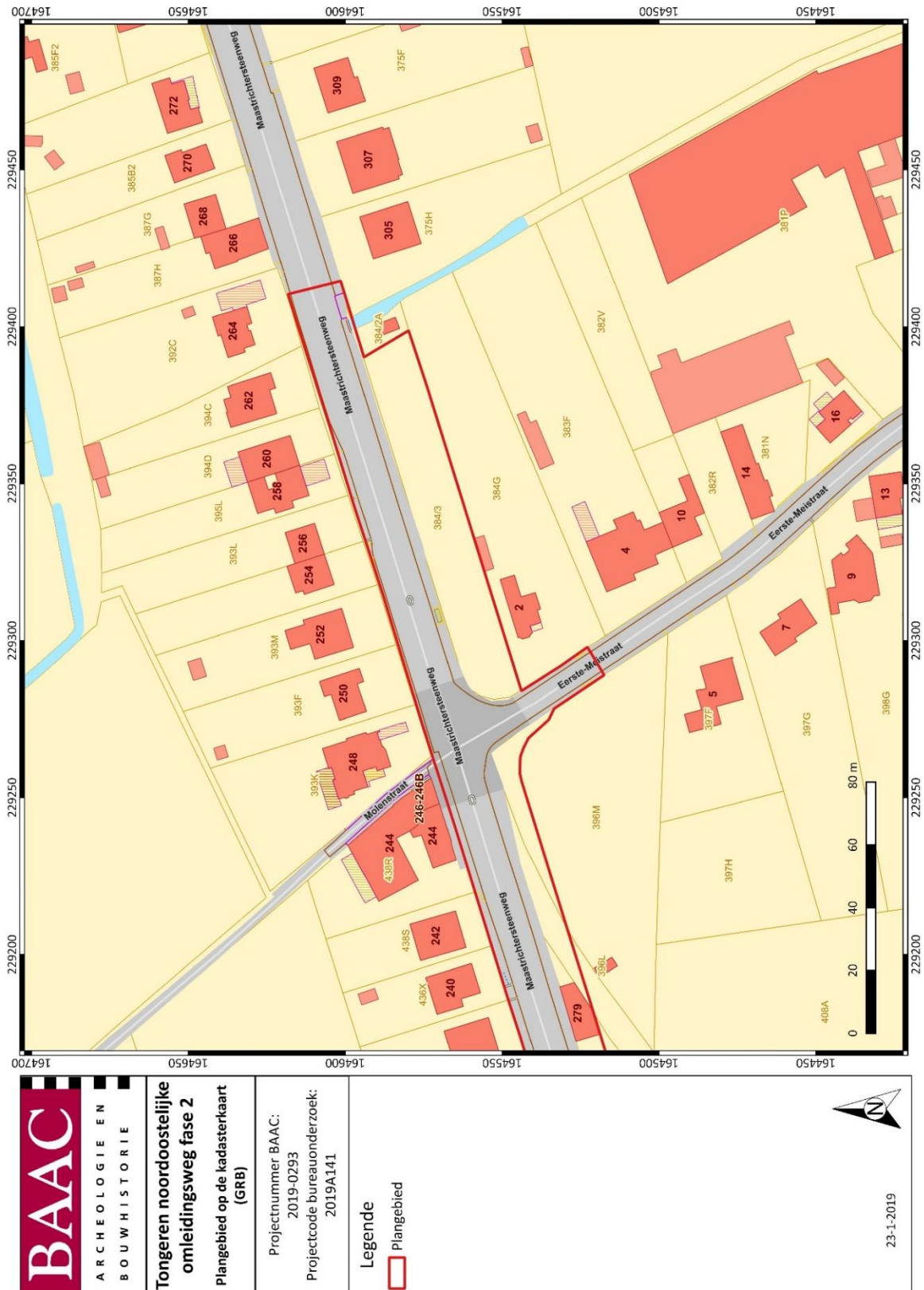
Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 3/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019)⁴

⁴ AGIV 2019b.



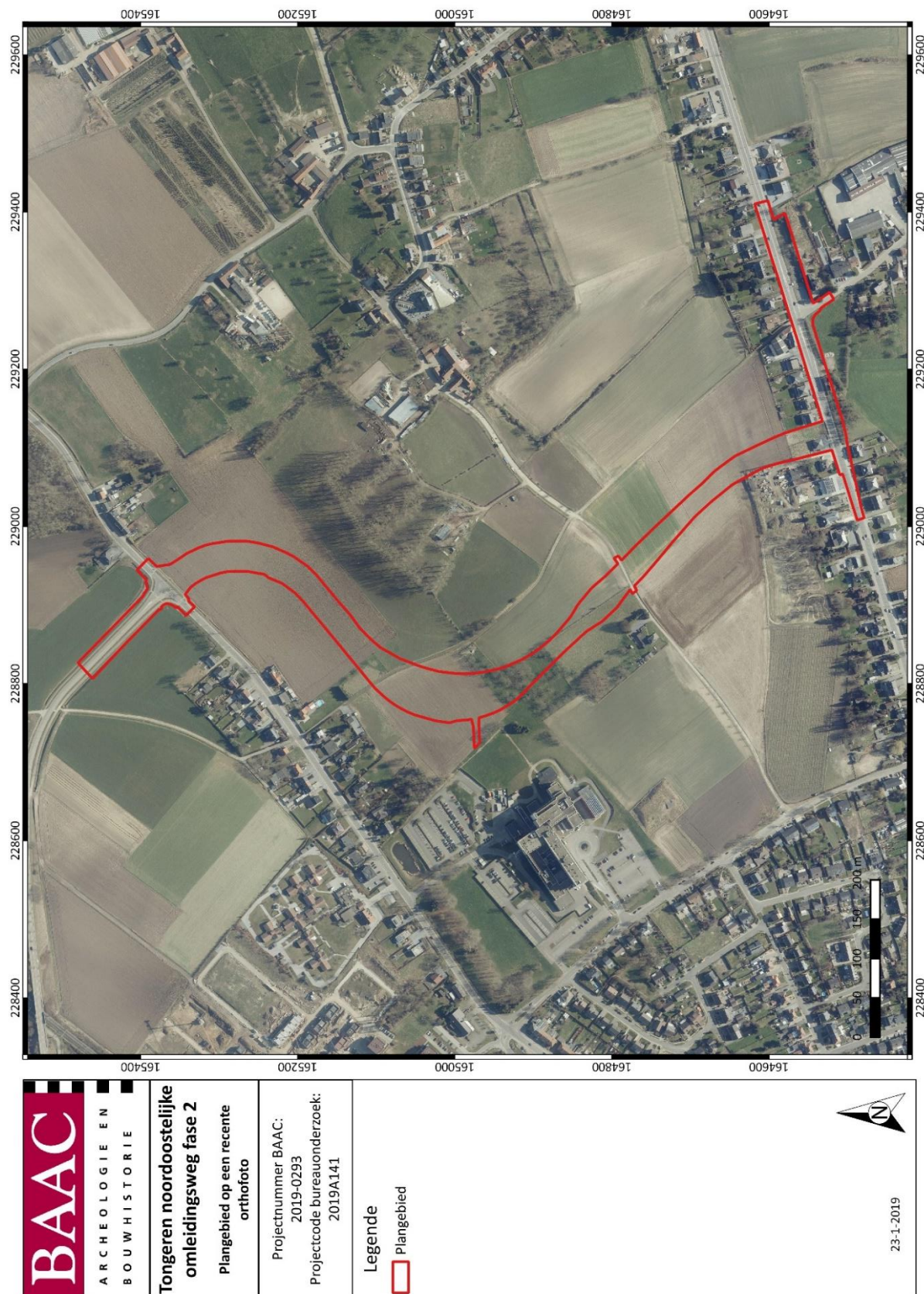
Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 4/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019)⁵

⁵ AGIV 2019b.



Figuur 6: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 5/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019)⁶

⁶ AGIV 2019b.



Figuur 7: Plangebied op meest recente orthofoto (1:4000, digitaal, 23-01-2019)⁷

⁷ AGIV 2019c.

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 3.0.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwe weg tussen de N79-Maastrichtersteenweg en de N758-Baversstraat gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, geluidsschermen, grachten e.d.) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Tongeren, noordoostelijke omleidingsweg fase 2* bedraagt ca. 54.994 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).⁸

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019.

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermde onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Op het gewestplan is het plangebied hoofdzakelijk ingekleurd als agrarisch gebied en plaatselijk als zone met gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en als woongebied.

Aangezien het plangebied gedeeltelijk in een woongebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

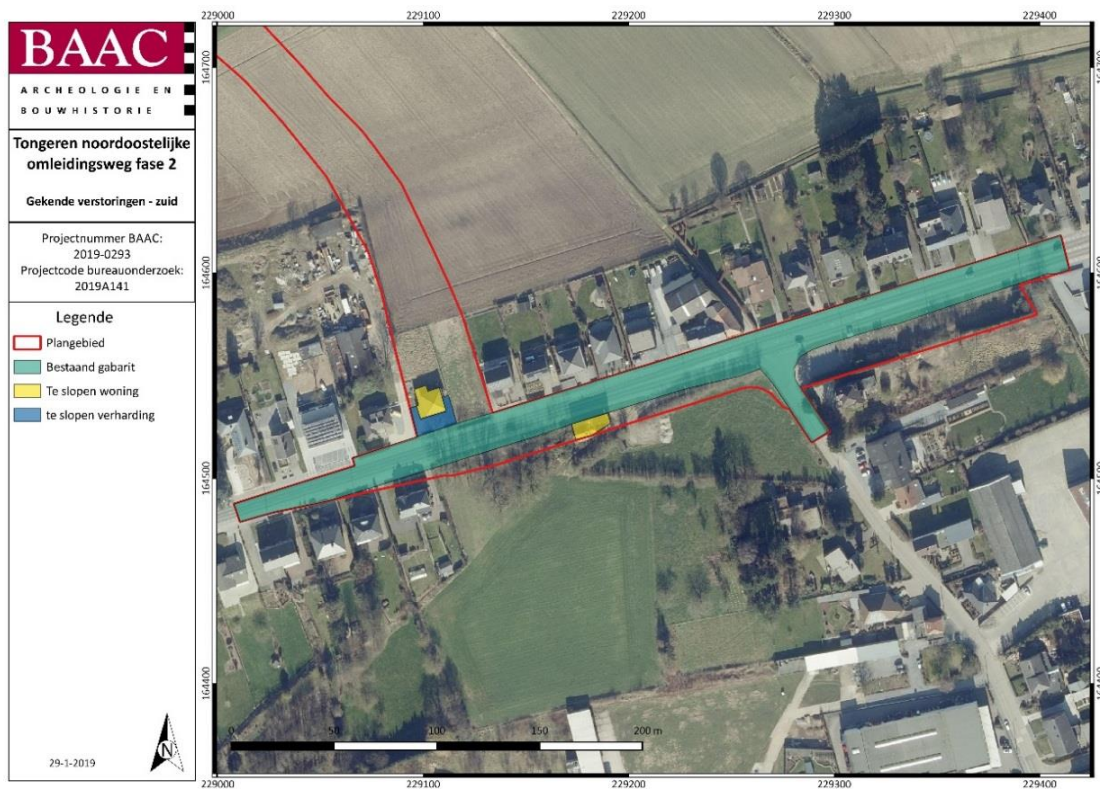
1.1.4 Huidige situatie en gekende verstoringen

In het noorden bestaat het plangebied uit een deel van het gabarit van de Baversstraat (N758) en de Molenweg (Figuur 8). In het zuiden omvat het plangebied een beperkt deel van de Maastrichtersteenweg (N79) en een strook van ca. 10 m ten zuiden van de steenweg die bestaat uit weiland met bomenrijen, een te slopen woning (perceel 396N)(Figuur 10), de aansluiting met de Eerste-Meistraat en een braakliggend terrein met kiezelverharding en plaatselijk klinkerverharding (perceel 384/3)(Figuur 11 en Figuur 12). Aan de noordrand van Maastrichtersteenweg bevindt zich één perceel (436N) waarop een woning staat en waarvan een deel van het terrein verhard is. Deze woning is volledig onderkelderd. Het is niet geweten of het andere gebouw eveneens onderkelderd is.

Tussen noord en zuid doorkruist het plangebied een onbebouwde zone die bestaat uit akkers, weilanden en een hoogstamboomgaard (Figuur 14 en Figuur 15). Het tracé van de geplande verbindingsweg snijdt de Molenweg en de Bergerstraat, beide onverharde landwegen. De KLIP-plannen geven aan dat verschillende nutsleidingen van water, elektriciteit en gas het tracé van de Bergerstraat en de Molenstraat volgen. Deze zorgen plaatselijk voor een verstoring van de ondergrond tot ca. 1,5 m onder het wegdek.



Figuur 8: Gekende verstoringen in het noorden van het plangebied (1:1.300, digitaal, 29-01-2019)⁹



Figuur 9: Gekende verstoringen in het zuiden van het plangebied (1:1.300, digitaal, 29-01-2019)¹⁰

⁹ AGIV 2019c.

¹⁰ AGIV 2019c.



Figuur 10: Strook ten zuiden van Maastrichtersteenweg met centraal de te slopen woning



Figuur 11: Zone met kiezelverharding ten zuiden van de Maastrichtersteenweg



Figuur 12: Zone met klinker- en kiezelverharding ten zuiden van de Maastrichtersteenweg



Figuur 13: Te slopen gebouw aan de noordzijde van de Maastrichtersteenweg



Figuur 14: Zuidelijke deel van het plangebied, gezien van de Bergerstraat



Figuur 15: Noordelijke deel van het plangebied, gezien van de Bergerstraat

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

Om een oplossing te bieden aan de huidige congestieproblemen op de ringweg van Tongeren, De Wallen, neemt het Agentschap Wegen en Verkeer Limburg het initiatief een noordoostelijke omleidingsweg Tongeren te realiseren. Het betreft de aanleg van een nieuwe weg tussen de N79 – Maastrichtersteenweg en de N758 – Baversstraat en een nieuwe aansluiting met het Algemeen Ziekenhuis Vesalius Tongeren. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De aansluiting van de geplande weg met de Baversstraat en de Maastrichtersteenweg zal worden gemaakt. Hiervoor zullen beide wegen ter hoogte van het nieuwe kruispunt worden heraangelegd. In het noorden, aan de Baversstraat, zal dit geen nieuwe verstoringen van de ondergrond met zich meebrengen. Het gaat om de heraanleg van een bestaande weg en het bestaande gabarit zal gerespecteerd worden (Figuur 17).

In het zuiden, aan de Maastrichtersteenweg, zal de bestaande weg ter hoogte van de nieuwe aansluiting verbreed worden (Figuur 20 en Figuur 21). Een strook van ca. 7 m breed zal aan de bestaande weg worden toegevoegd en zal plaats bieden aan een deel van de rijweg, een fietspad en een bushalte. De opbouw zal hetzelfde zijn als die van de rest van de aan te leggen verharding (zie verder).

Voor de aanleg van deze strook zullen twee woningen gesloopt worden en de aanwezige verharding worden verwijderd.

De nieuw aan te leggen weg zal een lengte hebben van 1.106 m en zal voorzien zijn van een berm, een geluidswal, een gracht, een berm, een rijweg, een middenberm en nogmaals een rijweg, een berm, een gracht, een geluidswal en een berm, plaatselijk voorzien van een mountainbikepad (Figuur 22, Figuur 23, Figuur 24).

- Berm: zachte berm aan weerszijden met een breedte die afhankelijk is van de ligging van de aangrenzende perceelsgrenzen, variërend van 0 tot ca. 9m. In deze berm wordt gras ingezaaid.
- Geluidswallen: waar de nieuwe weg in de nabijheid van woningen wordt aangelegd, zullen geluidswallen worden voorzien. Dit is het geval bij de aansluiting met de Maastrichtersteenweg, op percelen 436N, 436P en 436V en tussen de aansluiting met het ziekenhuis en de Baversstraat op percelen 458A, 461A2, 1K, 5A en 14A. Op deze laatste percelen is bijkomend een geluidswal voorzien met een breedte van 6,50 m en een hoogte van 4 m (Figuur 24). Zie ook de 3D-visualisatie op Figuur 26.
- Gracht: de gracht, voorzien aan beide zijden van de dubbele rijbaan, zal een breedte hebben van 2,5 m en een diepte van ca. 1 m.
- Berm: in de berm van 1,5 m breed tussen gracht en rijweg zal 1 m voorzien zijn voor nutsleidingen. De diepte van deze uitgraving zal ca. 1,5 m bedragen.
- Rijweg: de totale breedte van de rijweg is 4,40 m. De rijbaan zelf heeft een breedte van 3,60 m en wordt aan beide zijden voorzien van een goot van 50 en 30 cm breed. Voor de verharding en fundering wordt op een dikte van 80 cm gerekend.
- Middenberm: op verschillende plaatsen is een middenberm voorzien, met name aan en rond de kruispunten en aftakkingen met andere wegen. De breedte hiervan varieert naargelang de locatie.

- Mountainbikepad: in het noordelijke deel van het tracé, ter hoogte van percelen 8B, 13A, 15A en 16A is aansluiting met een bestaand mountainbikepad voorzien. Dit pad wordt doorgetrokken tot aan het fietspad van de Baversstraat. Het pad heeft een breedte van 3 m.

Voor de opbouw van de verharding moet gerekend worden op een dikte van ca. 80 cm.

Ter hoogte van de kruising met de Bergerstraat wordt een fiets- en voetgangersbrug voorzien. De aanleg hiervan veroorzaakt geen bijkomende verstoringen in de ondergrond bovenop de reeds geplande verstoringen voor de aanleg van de weg.

Er wordt een aansluiting voorzien met het Algemeen Ziekenhuis Vesalius. Binnen de huidige aanvraag zal deze aansluiting lopen tot aan de perceelsgrens van het ziekenhuis (479B). De aansluiting op het terrein van het ziekenhuis zal in een andere vergunningsaanvraag worden opgenomen.

De geplande werken zullen een grote impact op de ondergrond met zich meebrengen, en dit voor de volledige lengte en breedte van het tracé, zoals is weergegeven op de lengteprofielen (Bijlage 1).

Afstand: 0 - ca. 100 m (vanaf het zuiden): de ontworpen hoogte komt grotendeels overeen met de bestaande hoogte. Dit betekent dat een uitgraving van ca. 1 m voorzien zal zijn over de volledige breedte van de geplande ingreep.

100 – 185 m: de ontworpen hoogte zal de huidige maaiveldhoogte met maximum 1,55 m overstijgen. Vanaf ca. 130 tot ca. 160 m zal hiervoor de teelaarde worden verwijderd, elders zal een uitgraving gebeuren tot maximum 1 m onder het maaiveld.

185 - 490 m: de ontworpen hoogte bevindt zich tussen 0 en ca. 7,60 m onder het huidige maaiveld. Over de gehele lengte zal een verdieping tussen 1 en ca. 8,60 m plaatsvinden. De grootste verdieping zal zich ter hoogte van de Bergerstraat situeren, waar ook de voetgangersbrug is gepland. De verstoringdiepte bedraagt op het diepste punt ca. 1,5 m meer dan weergegeven op de lengteprofielen in bijlage 1. De definitieve plannen hiervoor zijn nog in opmaak maar deze aanpassing heeft geen invloed op de breedte van de verstoring of op de impact van de werken in de bodem aangezien er hier gerekend wordt op een volledige verstoring van de ondergrond.

490 – 1010 m: de ontworpen hoogte komt nagenoeg overeen met de bestaande hoogte. Hier moet worden gerekend op een verdieping van ca. 1 m.

1010 – 1075 m: de ontworpen hoogte bevindt zich ca. 1,5 m boven de bestaande hoogte. Hier zal enkel de teelaarde worden verwijderd.

Werfinrichting

Er zijn nog geen beslissingen genomen met betrekking tot grondstockage en locatie van werfketen. Over deze zaken zal door de aannemer van de werken beslist worden zodra de opdracht is toegewezen.

Er zullen geen werfwegen worden aangelegd aangezien de werf bereikbaar is via de N79 of de N758.



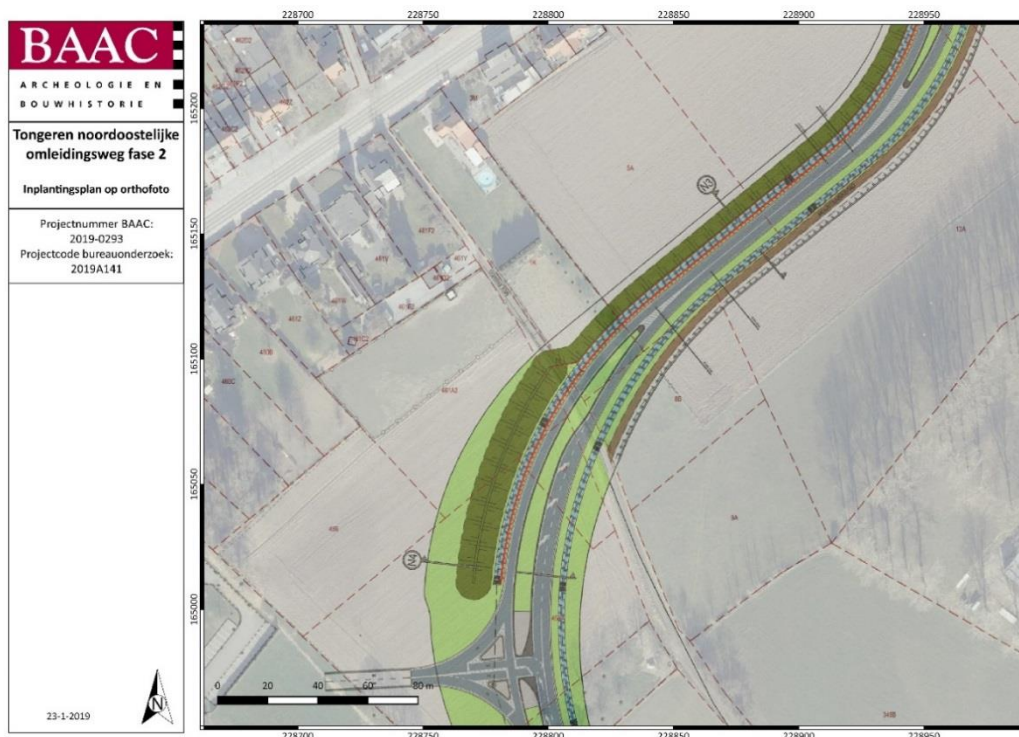
Figuur 16: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹¹ op orthofoto¹²(totaalplan, 1:4.000, digitaal, 23-01-2019)

¹¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹² AGIV 2019c.



Figuur 17: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹³ op orthofoto¹⁴(deelplan 1/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019)



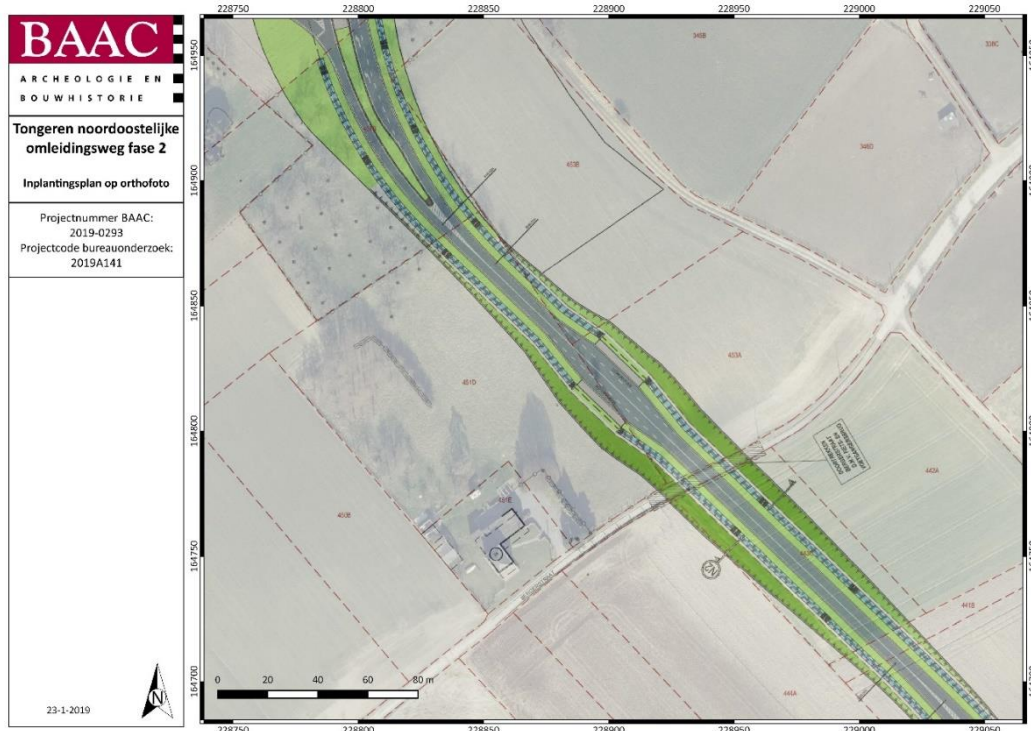
Figuur 18: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁵ op orthofoto¹⁶(deelplan 2/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019)

¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁴ AGIV 2019c.

¹⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁶ AGIV 2019c.



Figuur 19: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁷ op orthofoto¹⁸(deelplan 2/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019)



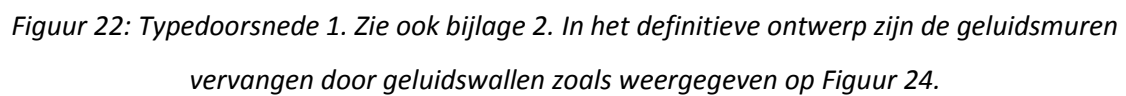
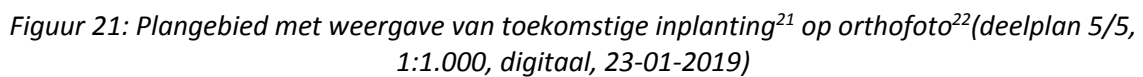
Figuur 20: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁹ op orthofoto²⁰(deelplan 4/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019)

¹⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

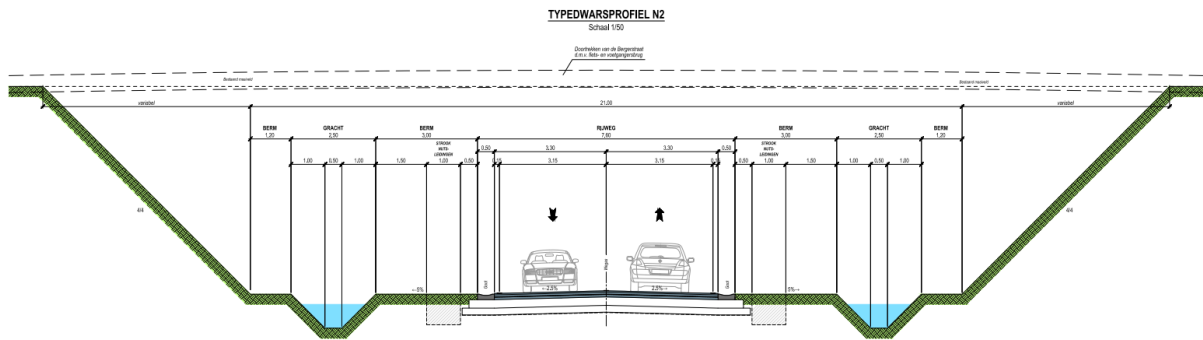
¹⁸ AGIV 2019c.

¹⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

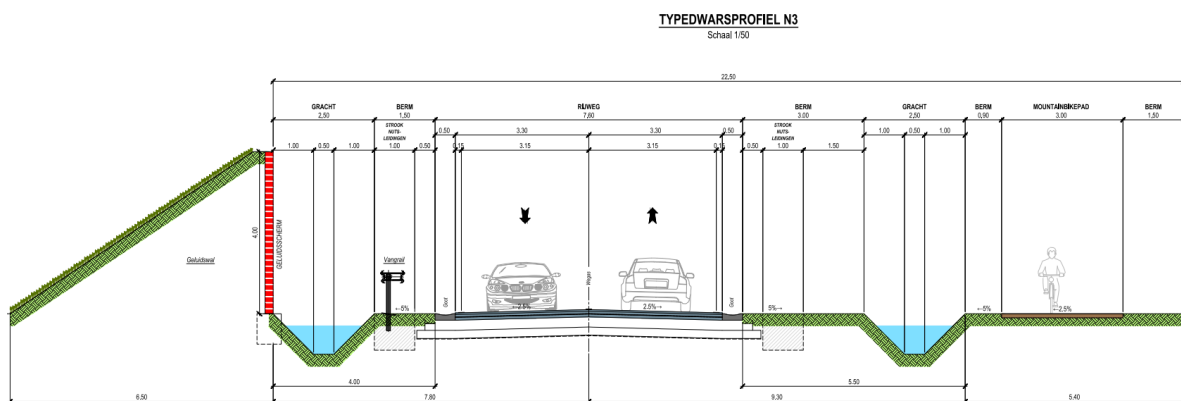
²⁰ AGIV 2019c.



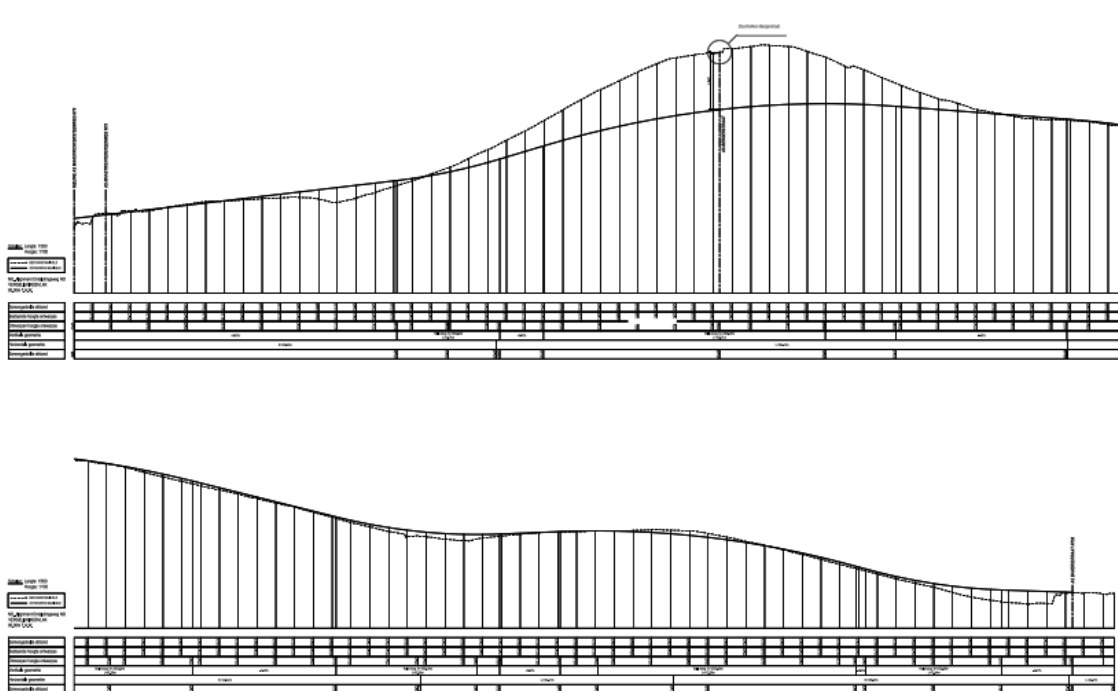
²² AGIV 2019c



Figuur 23: Typedwarsprofiel 2, ter hoogte van de kruising met de Bergersstraat (zie bijlage 2)

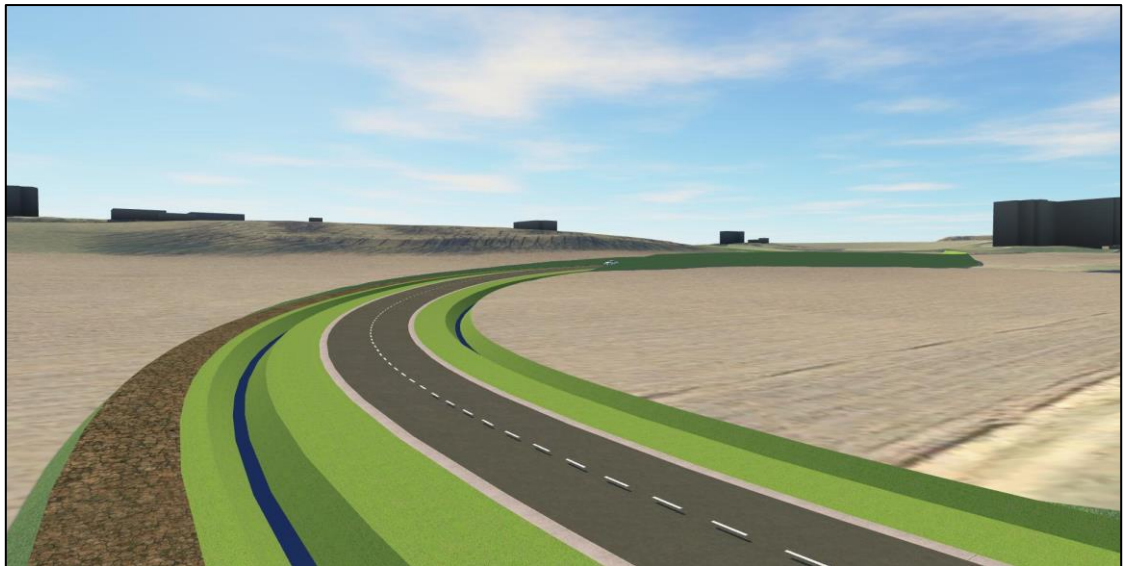
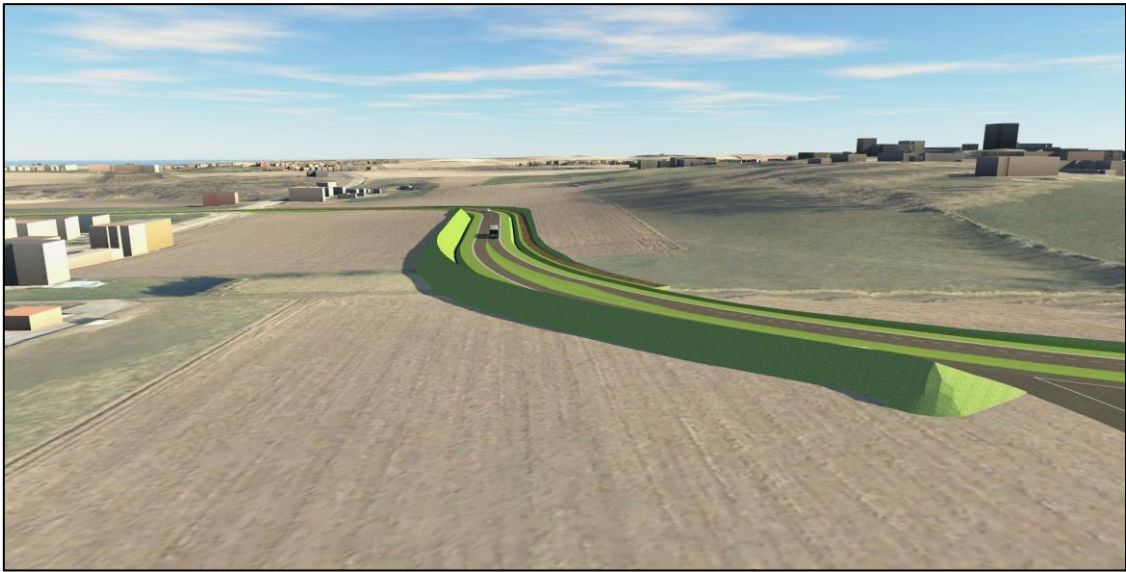


Figuur 24: Typedwarsprofiel met geluidswal (zie bijlage 2)

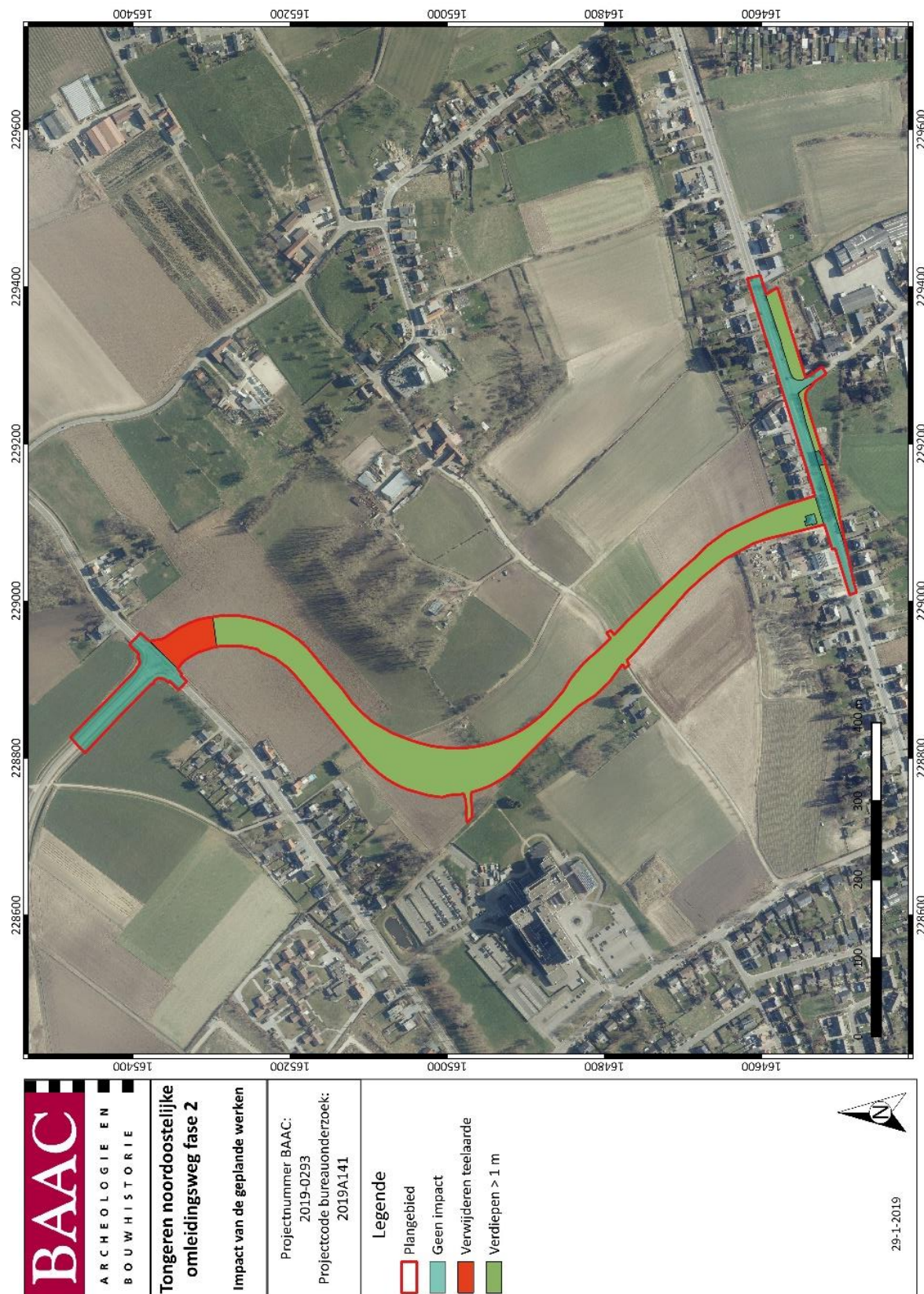


Figuur 25: Lengteprofiel van de toekomstige inplanting²³ (Bijlage 1)

²³ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 26: 3D-visualisatie van de geplande weg



Figuur 27: Overzicht impact van de werken op orthofoto ²⁴ (1:4.000, digitaal, 29-01-2019)

²⁴ AGIV 2019c

1.1.6 Randvoorwaarden

Het grootste deel van het terrein is onbebouwd en toegankelijk maar nog niet in eigendom van de initiatiefnemer. Om deze reden zal het onderzoek zonder ingreep in de bodem en met ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de gronden, worden uitgevoerd. Dit uitgesteld vooronderzoek wordt gerapporteerd in een Nota, die een programma van maatregelen voor de verdere omgang met het mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed omvat.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart

- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.²⁵

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Kaart van Fricx
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Vandermaelenkaart
- Kaart van de positie van Franse legerkampen tijdens de Oostenrijkse successieoorlog

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.²⁶ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werd advies ingewonnen bij de Dienst Stadsarcheologie van Tongeren.

²⁵ CARTESIUS 2019

²⁶ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

1.3.1 Landschappelijk kader

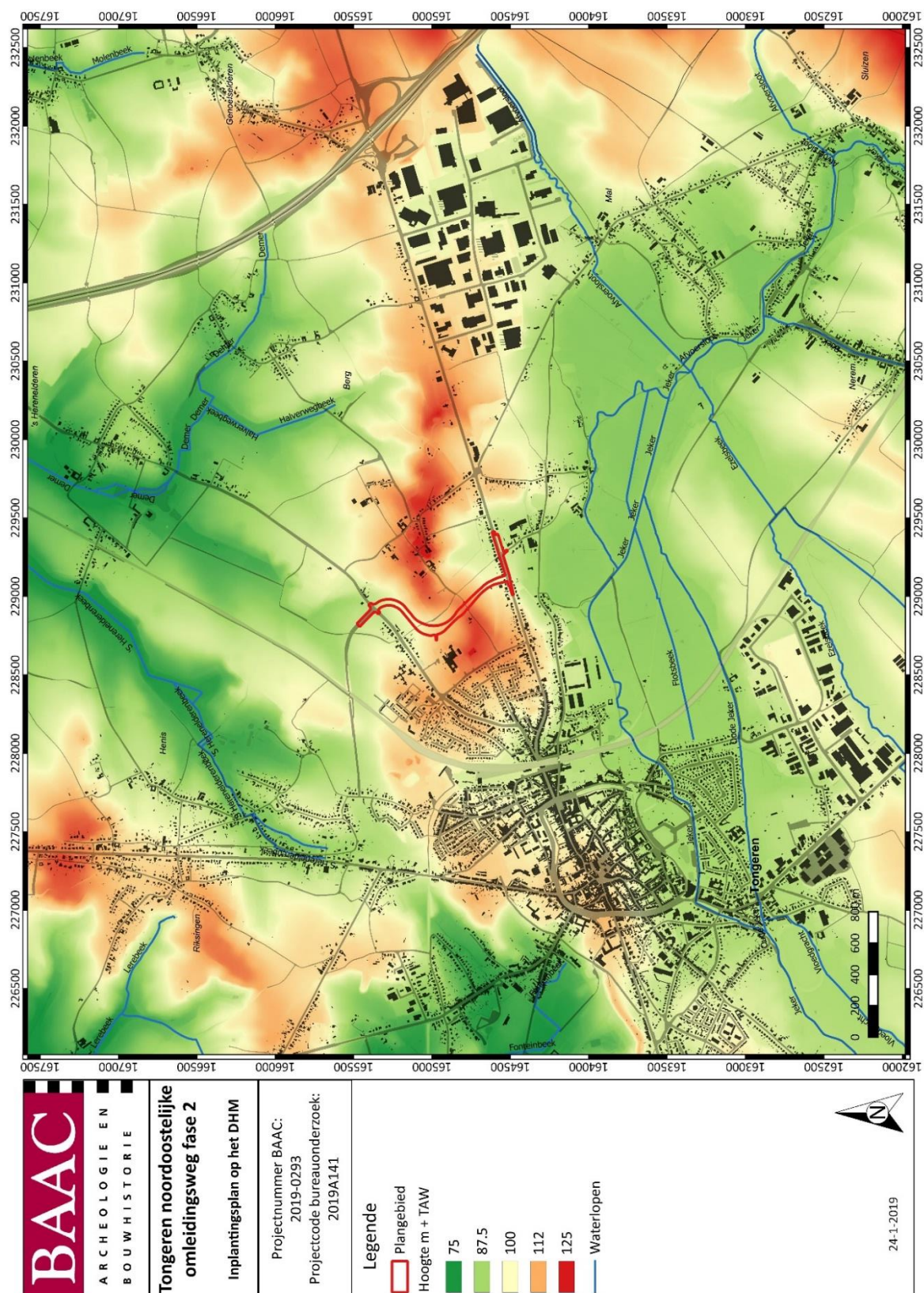
Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1. Het plangebied Tongeren noordoostelijke omleidingsweg fase 2 is gelegen te Berg, een deelgemeente van de stad Tongeren, op ca. 1,3 km ten noordwesten van het centrum van Tongeren en op ca. 400 m ten westen van de kerk van Berg. Onmiddellijk ten westen van het plangebied bevindt zich het Algemeen Ziekenhuis Vesalius. Het grootste deel van het plangebied bestaat uit akkers en weilanden en is dus onbebouwd. Het plangebied wordt in het zuiden afgebakend door de N79, de Maastrichtersteenweg en in het noorden door de N758, de Baversstraat. Het geplande wegtracé snijdt twee bestaande onverharde landwegen: de Bergerstraat en de Molenweg.

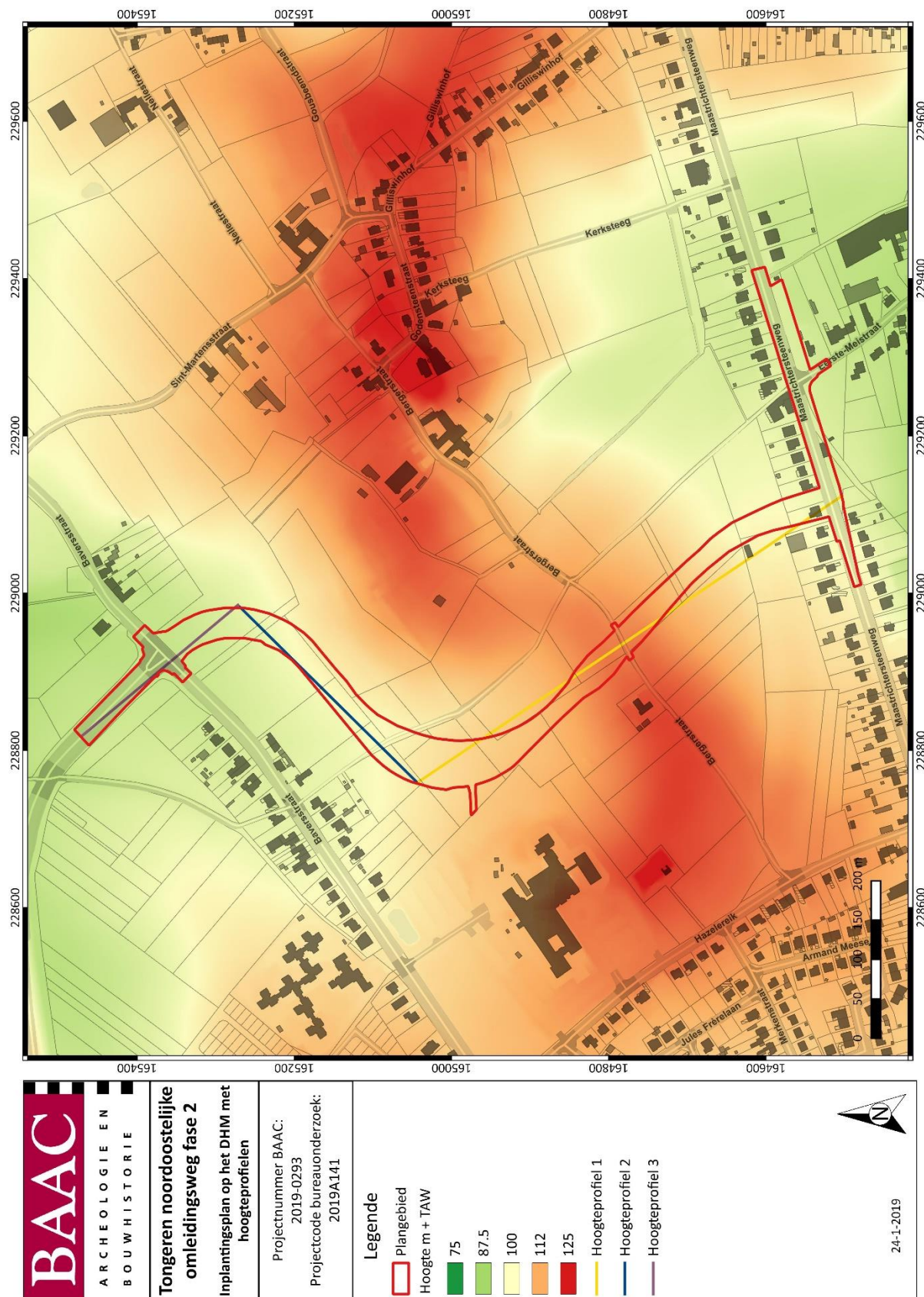
Het plangebied loopt dwars over de waterscheidingskam tussen het Schelde- en het Maasbekken, zoals ook te zien is op Figuur 28. De Bergerstraat volgt deze kam ongeveer en ook het centrum van Berg ligt bovenop deze kam en bevindt op het hoogste punt in het landschap zich op 126,86 m + TAW.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 92 en 116 m + TAW (Figuur 29 en Figuur 30). Dit grote verschil is volledig toe te schrijven aan de waterscheidingskam die door het plangebied gekruist wordt. Het hoogste punt in het projectgebied situeert zich met een hoogte van ongeveer 116 m + TAW ten noorden van de Bergerstraat. De heuveltop is hier enigszins langgerekt in O-W-richting, waarbij het reliëf vanop de Bergerstraat ter hoogte van het plangebied nog stijgt in westelijke richting. Naar het oosten toe, richting Berg, daalt het eerst tot aan de Molenstraat, om vervolgens weer te stijgen richting Berg. Zowel in noordelijke als in zuidelijke richting daalt het reliëf sterk.



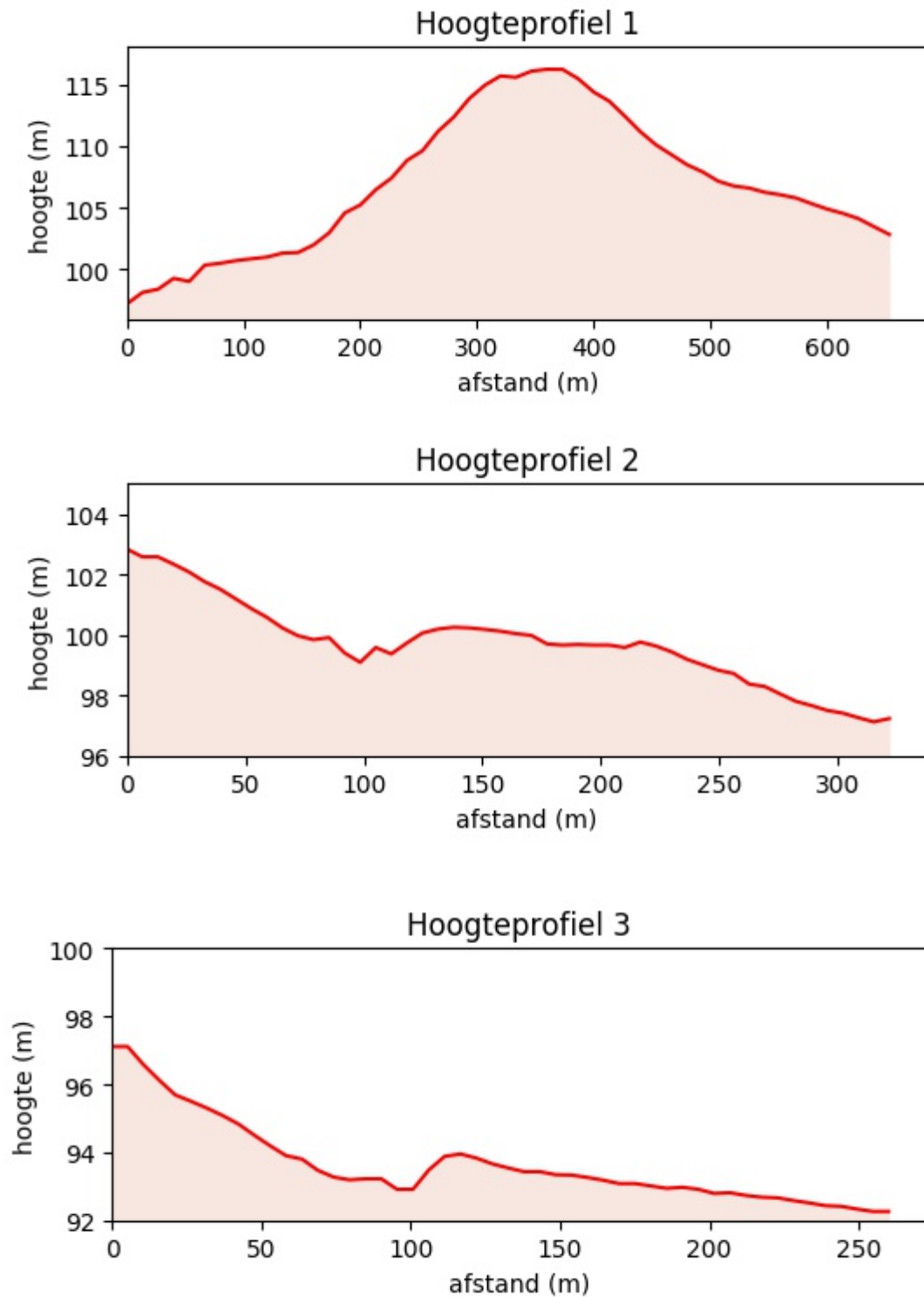
Figuur 28: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)²⁷ (1:20.000, digitaal, 24-01-2019)

²⁷ AGIV 2019a.



Figuur 29: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM²⁸ (1:4.000, digitaal, 24-01-2019)

²⁸ AGIV 2019a.



Figuur 30: Hoogteverloop terrein²⁹

²⁹ AGIV 2019a.

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich op het plateau van droog Haspengouw.³⁰ Het gaat om een vrij vlak landschap waarin weinig actieve rivieren voorkomen. Wel vindt men er een netwerk van droge dalen die van ZZO naar NNW gericht zijn en die vaak een uitgesproken asymmetrie vertonen. Het krijtsubstraat is er bedekt door een leemmantel waarvan de dikte soms 25 m overtreft en die de hoofdtrekken van het reliëf beïnvloedt. Sommige ruggen zouden een eolische oorsprong kunnen hebben en niet enkel het reliëf van het loessbassin weerspiegelen.³¹

Hydrografisch is het plangebied gelegen op de grens van het Demerbekken (in het noorden) en het Maasbekken (in het zuiden), meer bepaald in de deelbekkens van de Bovendemer en de Jeker en Heeswater. Binnen deze deelbekkens staan de Demer, de 's Herenelderbeek, de Oude Jeker en de Flotsbeek in voor de afwatering van het plangebied. Binnen het projectgebied zijn er geen waterlopen gesitueerd. De meest nabije waterloop is de Jeker, die op ca. 600 m ten zuiden van het plangebied stroomt. De 's Herenelderbeek en de Demer bevinden zich op meer dan 1 km ten noorden van het projectgebied (Figuur 28).³²

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern, de Formatie van Borgloon en de Formatie van Bilzen (Figuur 31).

De Formatie van Sint-Huibrechts-Hern werd gevormd in het boven-eoceen en bestaat uit twee leden: het Lid van Neerrepn en het Lid van Grimmertingen. Omdat het verschil tussen deze twee leden meestal niet duidelijk blijkt uit de beschrijving worden deze leden niet afzonderlijk op de tertiairgeologische kaarten weergegeven. Het Lid van Neerrepn bestaat uit een los fijn groenig zand met veel glimmers en is vaak gelamineerd. Het Lid van Grimmertingen bestaat uit een kleverig zeer fijn zand dat glauconiet- en glimmerhoudend is. Onderaan wordt dit lid veel kleirijker. Soms is een basisgrind bestaande uit platte zwarte silexen aanwezig.

De Formatie van Sint-Huibrechts-Hern heeft een dikte van minimum enkele meters op sommige plaatsen waar zij dagzoomt en wordt op andere plaatsen tot 20 à 25 m dik. De basis van deze formatie is een belangrijk erosief oppervlak en markeert een belangrijke hoekdiscordantie met de onderliggende pakketten. Deze hoekdiscordantie wijst op tektonische activiteiten voorafgaand aan deze afzetting.³³

De Formatie van Bilzen werd gevormd in het onder-oligoceen en bestaat uit twee zandpakketten die worden gescheiden door een opvallend kleipakket. De formatie is dus opgedeeld in drie leden: het Zand van Kerniel, de Klei van Kleine Spouwen en het Zand van Berg. Alle drie worden ze beschouwd als een meer kustnabij facies van de Klei van Boom.³⁴ Het Zand van Kerniel is een grijswit tot geel middelmatig zand met een kleiige basis. Soms komt kwarts- en silexgrind voor. Het zand van Kerniel is in een boorbeschrijving moeilijk te onderscheiden van het Zand van Berg. Slechts wanneer de Klei van Kleine Spouwen eronder wordt aangetroffen is men zeker van de aanwezigheid van de Zanden van Kerniel. De Klei van Kleine Spouwen is een groenig bruine tot geelgrijze zandige klei, vaak kalkhoudend met regelmatig voorkomen van het schelpje '*Nucula comta*'. De Zanden van Berg ten slotte, zijn de onderste lithologisch eenheid van de Rupelgroep en worden aangetroffen onder de Kleine

³⁰ DE MOOR & MOSTAERT 1993

³¹ VERSTRAELEN 2000: 4.

³² AGENTSCHAP WEGEN EN VERKEER 2018: 238-239.

³³ DE GEYTER 2001: 25-27.

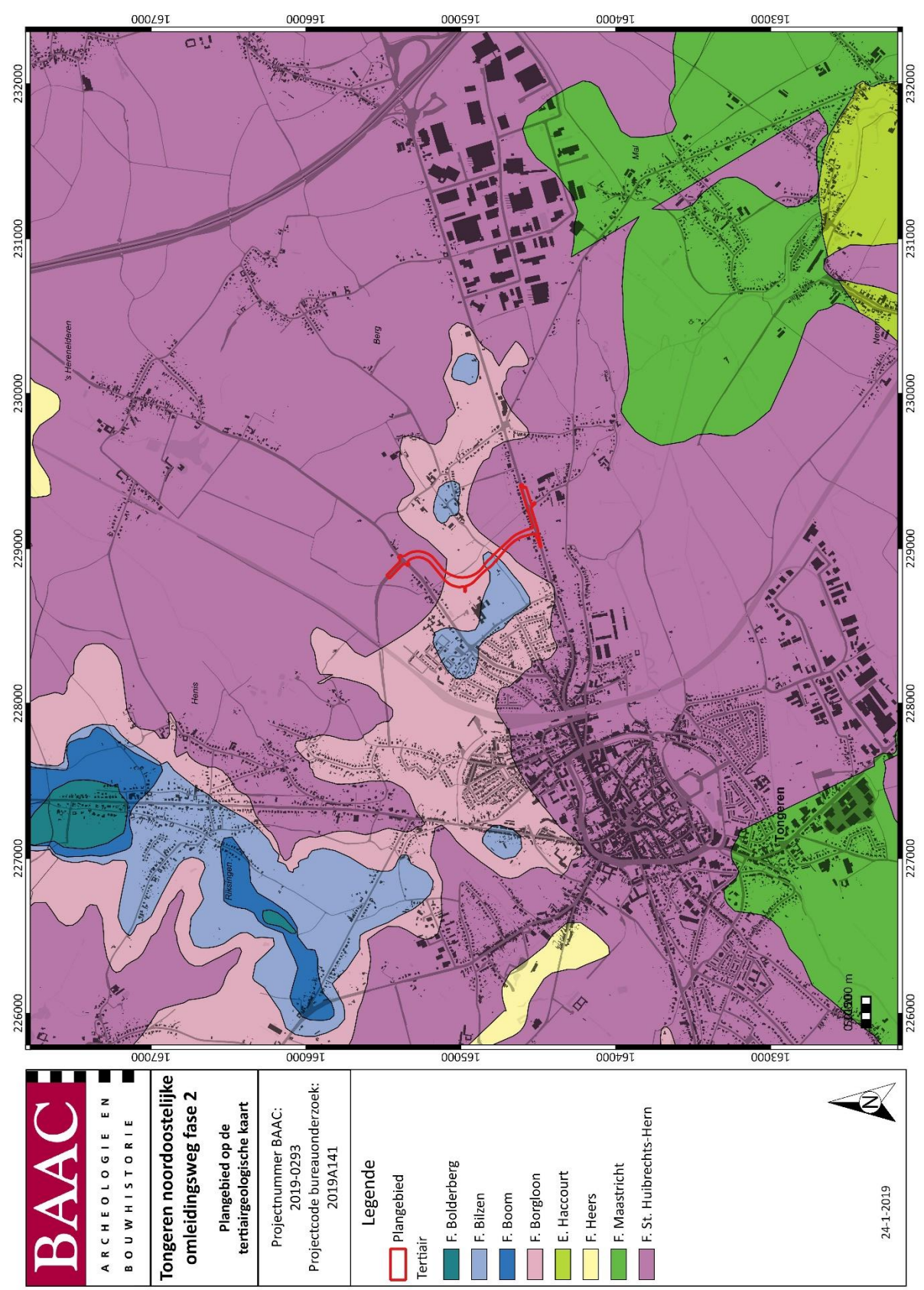
³⁴ DE GEYTER 2001: 21.

Spouwenklei. Ze bestaan uit een bleekgrijs soms bruinachtig half fijn tot grof licht kleiig zand dat vooral bovenaan veel mariene schelpen bevat.³⁵

De Formatie van Borgloon, ten slotte, bestaat in de regio van Tongeren voornamelijk uit het Lid van Henis. Dit bestaat uit een zwarte vette klei met resten van brakwaterschelpen. Soms wordt de klei afgewisseld met grijsgroen fijn micahoudend zand en af en toe komen er kalkige nodulen voor.³⁶

³⁵ DE GEYTER 2001: 21-24.

³⁶ DE GEYTER 2001: 25.



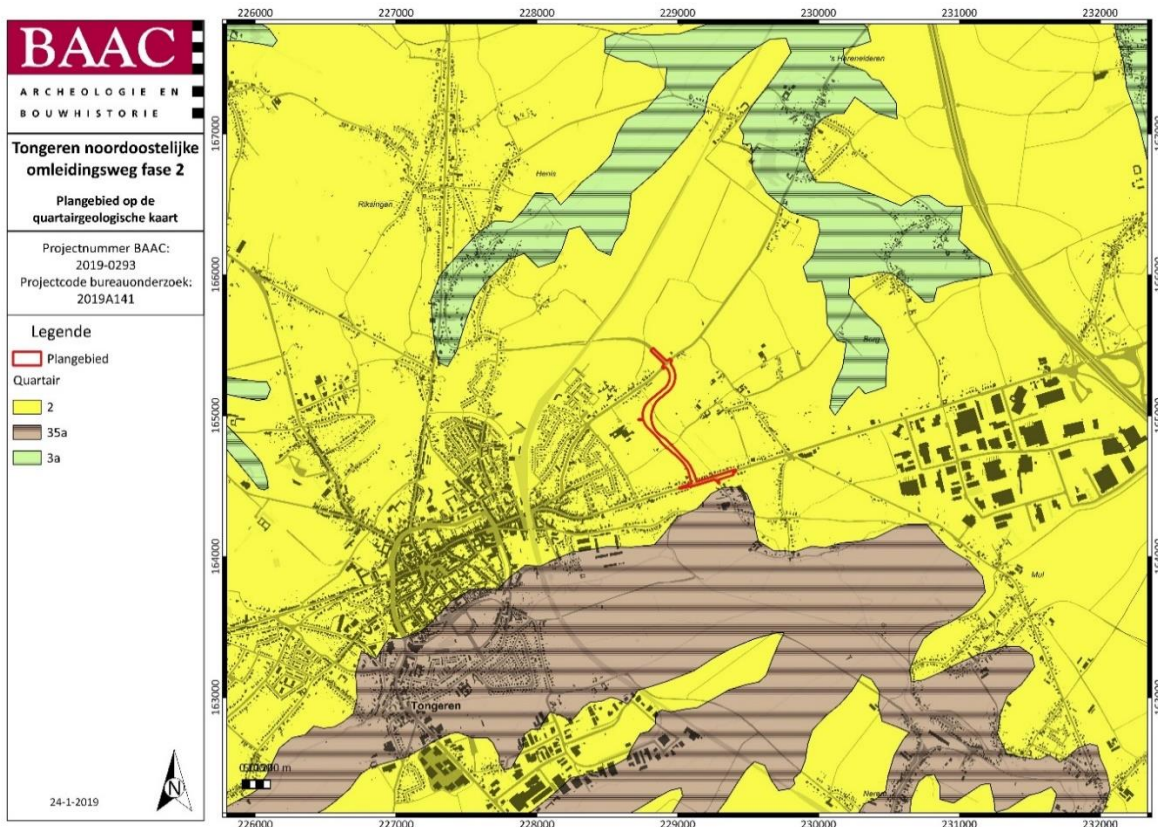
Figuur 31: Plangebied op de tertiairgeologische kaart³⁷ (1:20.000, digitaal, 24-01-2019)

³⁷ DOV VLAANDEREN 2019b.

Quartair

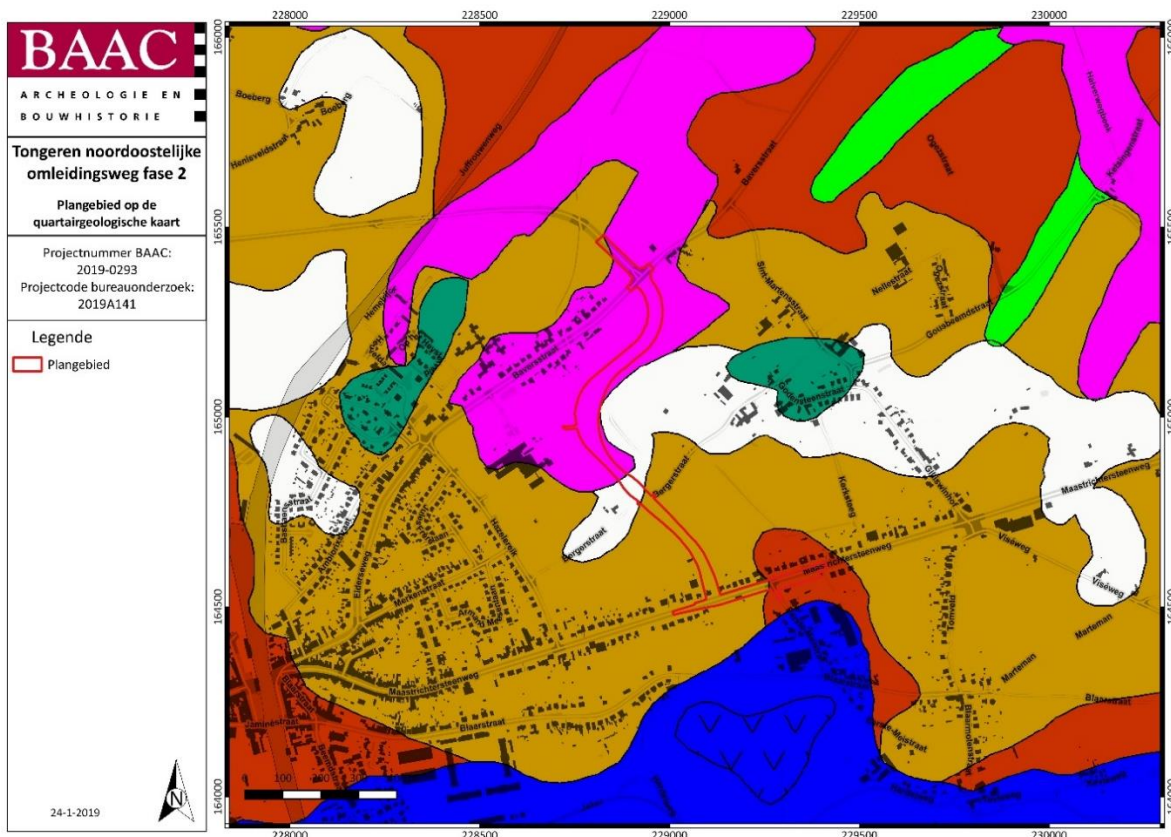
Op de quartairgeologische kaart (1:200.000) is het plangebied gekarteerd als profieltype 2 (ELPw en/of HQ)(Figuur 32). Dit wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen (ELPw). In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen betreft het voornamelijk silt (loess). Hierbij kunnen ook hellingafzettingen van het quartair voorkomen (HQ) (Figuur 34).

Op de quartairgeologische kaart op schaal 1:50.000 (Figuur 33) is te zien dat het plangebied gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van quartaire pakketten van 1 m of minder (wit), van leempakketten van 1 tot 4 meter dik (groen), leempakketten van 4 tot 10 meter dik (oranje) en beekalluvium (roze).



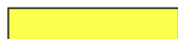
Figuur 32: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000³⁸ (1:20.000, digitaal, 24-01-2019)

³⁸ DOV VLAANDEREN 2019c.



Figuur 33: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000³⁹ (1:7.500, digitaal, 24-01-2019)

2



ELPw en/of HQ

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

Figuur 34: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied⁴⁰

Bodem

³⁹ DOV VLAANDEREN 2019c.

⁴⁰ DOV VLAANDEREN 2019c.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Abp(c), Aba1 en Ada1 (Figuur 35).⁴¹

Abp(c)-bodemprofielen komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. (c) Verwijst naar door colluvium bedolven textuur B-horizont. Bij lemige gronden is deze ondieper dan 80 cm. Een typisch bodemprofiel bestaat uit een humeuze ploeglaag bovenop een in dikte variërend colluvium.⁴²

Aba1-bodemprofielen verwijzen naar niet-gleyige (droge) leemgronden met textuur B-horizont. De A-horizont is minder dan 40 cm dik. De serie Aba ontwikkelde zich in het pleistocene loessdek en vertoont onder de A-horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen.⁴³

Ada1-bodemprofielen zijn zwak of matig gleyige leemgronden met textuur B-horizont en een dunne A-horizont (<40 cm). Bij deze matig droge en matig natte substraatleemgronden werden de draineringsklassen c en d gecombineerd tot D. De bouwvoor is bruingrijs en rust op een bruingele uitlogingshorizont. De basiskleur van de textuur B is bruin met duidelijke roestvlekken waargenomen in het bovenste deel van de Bt (drainage d) of in het benedendeel van de Bt (drainage c).⁴⁴

Bodemopbouw op naburige percelen

In het kader van een archeologienota die werd opgesteld voor enkele percelen (ID 7777 op percelen 348A en 436V, deels overlappend met huidig plangebied) werden enkele controleboringen uitgevoerd. Deze boringen gaven de aanwezigheid van colluvium over het gehele plangebied weer. Ten westen van de Molenweg, overlappend met het huidige plangebied, was dit pakket eerder dun (ca. 30 cm) en dekte een sterk roestige Bt-horizont af (Figuur 36). Ten oosten van de Molenweg bestond het lemige boorsediment onder de bouwvoor uit een bruingeel colluviumpakket dat tot de maximaal aangeboorde diepte reikte, in één boring tot 2 m onder het maaiveld, in een tweede boring kon niet dieper dan 1,3 m onder het maaiveld geboord worden. In het colluviumpakket was een bijmenging van weinig baksteen aanwezig (Figuur 37).⁴⁵

Bij een proefsleuvenonderzoek op ca. 130 m ten westen van het plangebied werd een bodemprofiel geregistreerd (Figuur 38). In dit profiel bevond zich onder het pakket teelaarde van ca. 30 cm dik een gemengde laag van ca. 10 cm dik bestaande uit teelaarde en tertiair zand. Hieronder bevond zich meteen het tertiair zand van de Formatie van Bilzen. Door de sterke erosie op de helling is het afdekkend leempakket hier dus volledig verdwenen.⁴⁶ De ligging van het terrein, bovenaan een relatief steile helling, kan de sterke erosiewerking verklaren.

⁴¹ DUDAL & BAEYENS 1957

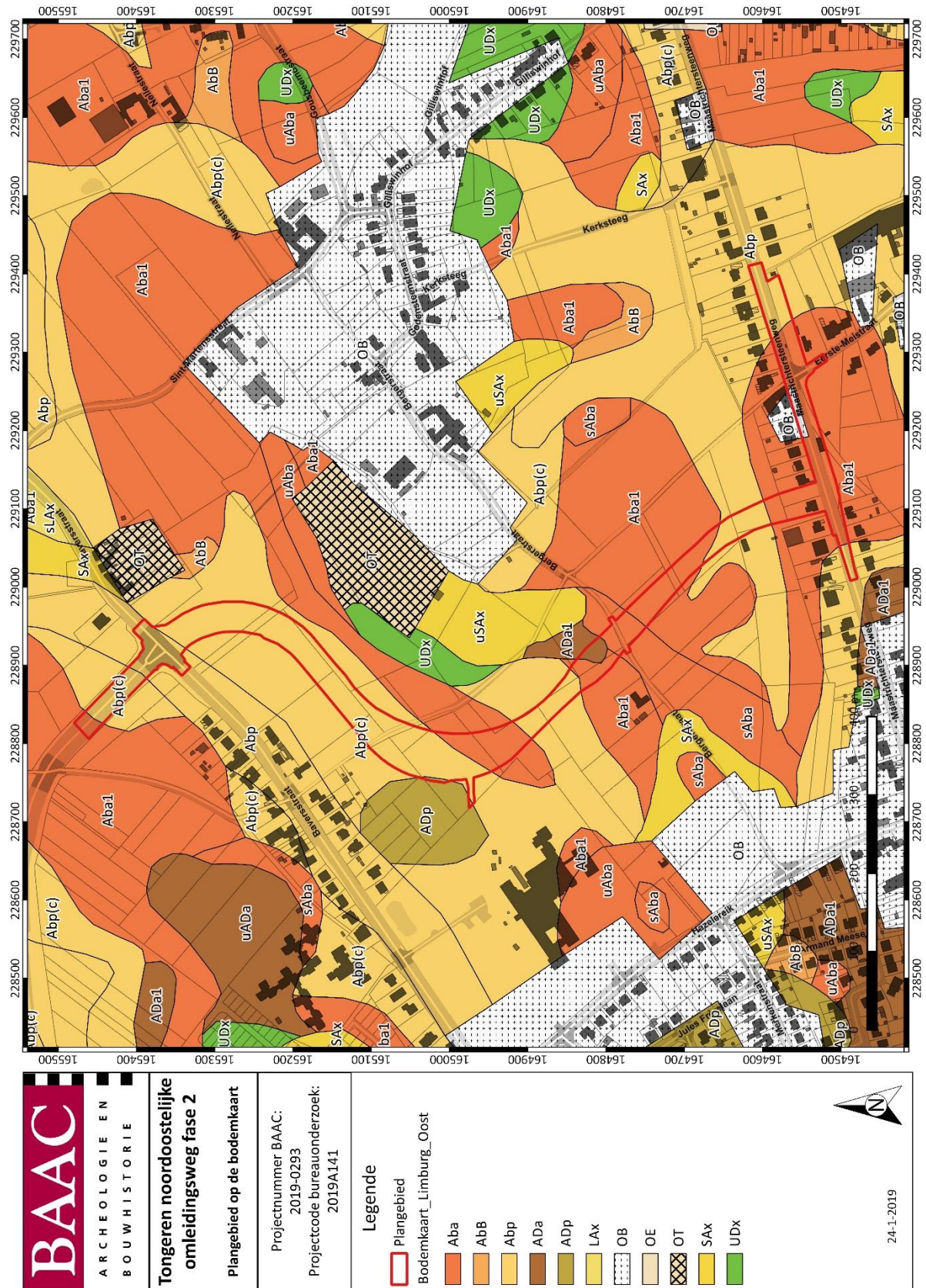
⁴² VAN RANST & SYS 2000, p.300

⁴³ VAN RANST & SYS 2000, p.209

⁴⁴ VAN RANST & SYS 2000, p.301

⁴⁵ PAUWELS et al. 2018, p.16

⁴⁶ SMEETS 2013, p.12



Figuur 35: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen⁴⁷(1:4.000, digitaal, 24-01-2019)

⁴⁷ DOV VLAANDEREN 2019a.



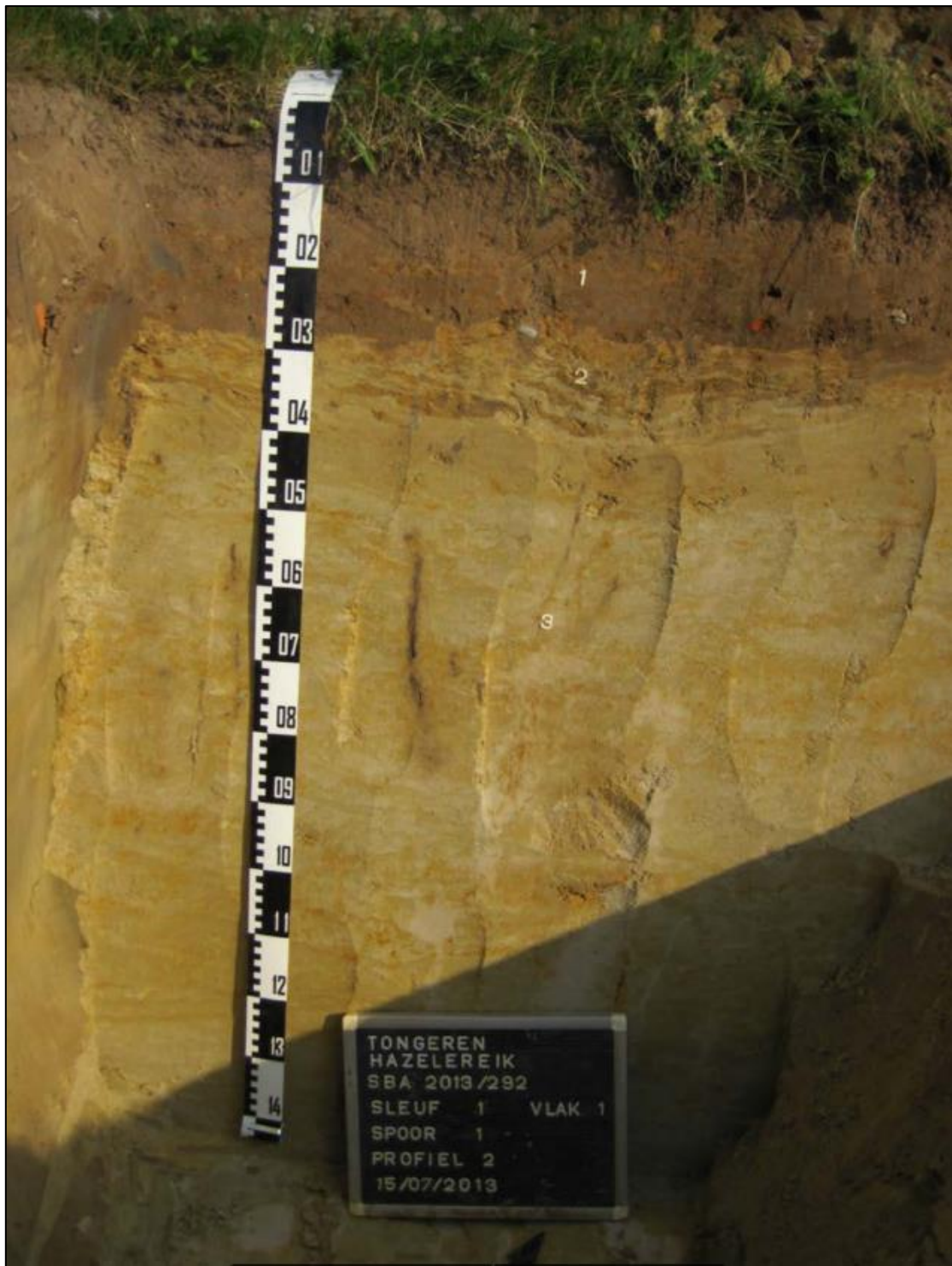
Figuur 36: Archeologienota ID 7777, controleboring 1 ten westen van de Molenweg⁴⁸



Figuur 37: Archeologienota ID 7777, controleboring 3 ten oosten van de Molenweg⁴⁹

⁴⁸ PAUWELS et al. 2018, p.20

⁴⁹ PAUWELS et al. 2018, p.21



Figuur 38: Referentieprofiel proefsleuvenonderzoek 2013/292⁵⁰

⁵⁰ SMEETS 2013, p.12

1.3.2 Historisch kader

Tongeren verschijnt in de historische schijnwerpers rond het begin van onze jaartelling. Het historische kader zal dan ook met de Romeinse periode aanvangen. Vroegere menselijke aanwezigheid in het gebied zal worden besproken in 1.3.4 Archeologisch kader. Het plangebied bevindt zich op ca. 1,3 km ten oosten van de Tongerse binnenstad. Het gebied zal dus rechtstreekse gevolgen ondervinden van de gebeurtenissen in de stad. Hierom wordt in deze historische kadering voornamelijk gekeken naar de historische evoluties en gebeurtenissen binnen de stad Tongeren.

Romeinse periode⁵¹

Tongeren ontstaat als het Romeinse *Atuatuca Tungrorum, caput civitatis* van de *Tungri*, in de *provincia Belgica* (volgens de administratieve indeling van Augustus). Gezien het ontbreken van prehistorische bewoningssporen is de identificatie met *Atuatuca*, het oppidum van de Eburonen, niet waarschijnlijk.

De Eburonen waren een vermoedelijk Keltische bevolkingsgroep die door Julius Caesar gerekend werden tot de *Germani cisrhenani*. Op basis van muntvondsten wordt aangenomen dat zij vooral in het oostelijk deel van het Nederlandse rivierengebied en in Belgisch Limburg woonden. Zij bevolkten de regio voor de komst van de Romeinen.

De oudste Romeinse sporen in Tongeren dateren uit het begin van de keizertijd en bestaan onder andere uit een houten en aarden wal die een areaal van ca. 80 ha omsluit en waarbinnen een stratenpatroon in regelmatig dambordschema zich aftekent. De oudste bewoningssporen zijn inheems en bestaan uit ruime tweebeukige woningen uit hout en leem.

Door haar administratieve functie als hoofdplaats van de *civitas*, de gunstige ligging als etappeplaats op de weg Bavai-Keulen en door de gunstige agrarische infrastructuur ontwikkelt *Atuatuca* zich vrij snel tot het belangrijkste stedelijke centrum van Noord-Gallië.

In de Claudische periode (41-54 n. Chr.) wordt de heerbaan Keulen-Bavai en het stedelijke stratennet voorzien van een stenen bekleding. Hiermee wordt het bestaande dambordschema bevestigd, waarbinnen vierkante *insulae* worden afgebakend. Het gewone huistype uit deze periode is het diephuis in stijl- en regelwerk met lemen vullingen, onder zadeldaken met stro- of houtbekleding. Ook de ruimere residenties van rijke burgers worden in de eerste eeuw in vakwerk opgetrokken. De nederzetting is omringd door kleine grafvelden.

Tijdens de opstand van Julius Civilis (69-70) wordt de stad grondig verwoest. De Flavische periode (69-96) wordt nog volop gekenmerkt door houtbouw maar de huizen hebben nu over het algemeen pannen daken. De nieuwe heerbaan vanuit Kassel over Tienen sluit ten westen van de stad aan op de heerbaan Bavai-Keulen. Vanuit het brongebied van Widooie wordt een aquaduct aangelegd, op een aarden wal, de huidige zogenaamde Beukenberg.

De periode van de Antonijnen (138-180) is een tijd van hoogconjunctuur voor de stad. Ten westen en ten zuiden van de stadskern ontstaan nieuwe woonwijken, waarschijnlijk voor ambachtslui, waarheen secundaire verbindingswegen worden aangelegd. Ondanks het ontbreken van materiële resten mag de aanwezigheid van een aantal belangrijke, openbare gebouwen verondersteld worden, zoals een forum ten noorden van de Onze-Lieve-Vrouwenkerk, een mogelijk amfitheater en openbare badgebouwen. Het belangrijkste bouwwerk uit begin tweede eeuw is echter de eerste stenen omheiningmuur met een omtrek van 4.544 m, die waarschijnlijk dateert uit de regeringsperiode van Trajanus (98-117). Hiervan bleven aanzienlijke resten bovengronds bewaard. De Jeker, die tot in de middeleeuwen een bevaarbare rivier was, was omwille van die bevaarbaarheid in de stad opgenomen.

⁵¹IOE 2019 ID: 120831.

Ten zuidwesten, buiten de stadswallen, ontstaat een nieuwe necropool, die tot ver in de 4de eeuw in gebruik blijft.

Midden 3de eeuw kent de stad een periode van onrust. In 257 en 275-276 steken de Franken bij Keulen de Rijn over en trekken plunderend en verwoestend door de streek. Vele villabewoners verlaten hun domeinen en vestigen zich in de stad. Met Diocletianus (284-305) treedt een nieuwe periode van rust in en tijdens de regeerperiode van Constantijn (308-337) kent de stad een nieuwe bloeiperiode. Uit deze regeringsperiode dateert waarschijnlijk de tweede, verkorte omheining van de stad. Deze had een kleinere omtrek dan de oudere omwalling omdat deze door zijn uitgestrektheid in noodsituatie onverdedigbaar is gebleken.

De rijke grafvondsten uit deze periode getuigen van de welvaart en grote bevolkingsdichtheid in de stad. Op verschillende plaatsen in de stad werden resten opgegraven van grote gebouwen, waarschijnlijk met openbaar karakter. Ook uit deze periode dateren de laat-Romeinse gebouwenresten die werden opgegraven onder de basiliek. Mogelijk gaat het om een *basilica forensis* die in de 4de eeuw als bisschopskerk dienst deed. Tongeren wordt de zetel van een nieuw bisdom waarvan de grenzen samenvielen met die van de *Civitas Tungrorum*, afgescheiden van het diocees Keulen.

In het midden van de 4de eeuw kent Tongeren nieuwe invasies van Frankische groepen. Julianus (355-363) slaagt erin tijdelijk de orde te herstellen. Het voortdurend binnendringen van Frankische groepen heeft echter in de loop van de 4de eeuw de samenstelling van de bevolking geleidelijk aan gewijzigd: de Gallo-Romeinse bevolking heeft zich in de steden teruggetrokken, terwijl het platteland meer en meer wordt ingenomen door Germaanse inwijkelingen en huursoldaten. Ondanks een duidelijk achteruitgang van de welvaart kennen de Gallo-Romeinse steden nog een zekere bloei en hoewel de bevolkingsdichtheid sterk terugloopt is de bewoning continu tot de eerste decennia van 5de eeuw.

Gezien het ontbreken van teksten en bodemvondsten is van de periode die volgt op de terugtrekking van de Romeinse troepen (407-413) weinig gekend.

Middeleeuwen⁵²

Rond 491 komt de *civitas Tongrorum* onder het bewind van de Merovingers. Waarschijnlijk behoorde Tongeren samen met Koninksem, Lauw, Herstappe, Orthée, Hamal, Rutten, Vleren, Nerem, Paifve en Sluizen tot het kroondomein der Pepiniden en schenkt Pepijn de Korte tussen 751 en 768 zijn bezittingen in Tongeren aan de bisschoppen van Tongeren-Luik. Door de verdragen van Ribémont (879) en Verdun (880) wordt Tongeren een deel van het Duitse Rijk. In 980 verleent Otto II aan Notger de immuniteit over de bezittingen van de Luikse kerk, waarvan Tongeren één van de oudste was. In de 13de en 14de eeuw fungeren de graven van Loon als voogden van Tongeren.

Gelijktijdig met de bouw van de romaanse kerk aan het begin van de 12de eeuw en kloostergang wordt de omwalling van de versterking in westelijke richting uitgebreid. Ondertussen is rondom de marktplaats een handelsnederzetting ontstaan: de bebouwing bakent een marktplein met driehoekige vorm af, aan de oostzijde palend aan de muur van het monasterium, terwijl een aantal straten dit plein verbinden met de belangrijkste wegen.

Het einde van de 12de en het begin van de 13de eeuw worden gekenmerkt door twee dramatische gebeurtenissen die van doorslaggevend belang zullen zijn voor de vorm waarin de middeleeuwse stad zich zal ontwikkelen. In 1180 steekt de graaf van Loon bij de belegering van de burcht van Kolmont de stad in brand en in 1213 belegert de hertog van Brabant de burgers in het versterkte monasterium. In 1240 wordt begonnen met de bouw van de gotische kerk en tussen circa 1241-1290 wordt de

⁵² IOE 2019 ID: 120831

middeleeuwse omwalling gebouwd. Deze factoren bepalen de uiteindelijke vorm en aanleg van de stad zoals die tot op heden bewaard bleef. De omwalde oppervlakte beslaat 54 hectare.

In de 12de eeuw worden de stedelijke buitingen met de stad in een stadsvrijheid verenigd en onderworpen aan de stadsmagistraat en de schepenbank Luiks recht sprak. Rond 1250 lagen de grenzen van deze stadsvrijheid vast. Ze omvatte Berg met Ketsingen (op korte afstand van het plangebied), Blaar, Henis, Lauw, Mulken, Offelken, Neerrepen, Piringen, Riksing en Vrijhern en Widoioie.

De 15de eeuw wordt bepaald door rampzalige conflicten van de Luikse steden met de Bourgondische hertogen. Na de slag van Brustem (1467), waar Tongeren samen met de andere Luikse milities Karel de Stoute bevecht, wordt de omwalling afgebroken en worden alle stadsvrijheden afgeschaft. In 1494 wordt de stad ingenomen en geplunderd door de ontslagen troepen van aartshertog Filips de Schone.

Post-middeleeuwse periode⁵³

De oorlog van Lodewijk XIV tegen Holland in de tweede helft van de 17de eeuw was rampzalig voor de stad. Na de inname van Maastricht (1673) worden alle stadspoorten opgeblazen en in 1676 worden alle resterende wallen afgebroken. In augustus 1677 wordt de stad volledig afgebrand op bevel van graaf de Calvo, de Franse gouverneur van Maastricht. De brand verwoest de Sint-Niklaaskerk, de kloosters van jezuïeten (gesticht 1638) en celestijnen (gesticht 1640), het stadhuis, de hallen en meer dan 500 huizen; de Onze-Lieve-Vrouwekerk is zwaar beschadigd. De Franse troepen plunderen nog vier maal de stad. Gedurende de Spaanse Successieoorlog wordt Tongeren in 1703 bezet door de geallieerden, belegerd en ingenomen door de Fransen onder leiding van maarschalk de Villeroy. De bezetting duurt tot 1714.

Tongeren staat aanvankelijk gunstig tegenover de Luikse revolutie van 1789 en sympathiseert met de Franse bezetting die zich echter vrij snel onpopulair maakt. Na de inbeslagname van de kerkelijke goederen verdwijnt het grootste gedeelte der Tongerse kloosters. In de 19de eeuw worden alle stadspoorten, op de Moerenpoort na afgebroken, evenals het grootste gedeelte van de omwalling.

Tot aan de Tweede Wereldoorlog blijft de bewoning beperkt tot het gebied *intra muros* met beperkte lintbebouwing langs de uitvalswegen naar Hasselt, Bilzen, Maastricht, Luik, Sint-Truiden, Nerem en Koninksem. In het interbellum breidt de stad langzaam uit en ontstaan rondom het centrum nieuwe wijken.

Berg⁵⁴

Berg is een erg oude nederzetting met vondsten uit de prehistorie en aanzienlijke resten uit de Romeinse periode, waaronder fundamente van verschillende gebouwen op en rondom de Trappersberg en nabij de Galgenberg, een grafveld, twee tumuli en sporen van een *centuriatio*. Sporen uit de Merovingische periode duiden op een continue bewoning. De afgelopen jaren werd met behulp van metaaldetectie en veldprospectie heel wat vondstmateriaal aan het licht gebracht in de velden tussen Berg en Tongeren dat wijst op menselijke aanwezigheid in de late ijzertijd: verscheidene gouden en zilveren Keltische munten waaronder regenboogschoteltjes, staters en *quinarii* en restanten van Keltisch glas. Deze vondsten komen uitgebreider aan bod in het hoofdstuk 1.3.4 Archeologisch kader.

De naam van het dorp Berg verwijst naar de hoge ligging en wordt in 1079 voor het eerst vermeld als Berge. Het dorp hoorde tot de stadsvrijheid Tongeren en was dus onderworpen aan de Tongerse stadsmagistraat en schepenbank, die het Luiks recht sprak. Het grondgebied omvatte verschillende

⁵³ IOE 2019 ID: 120831

⁵⁴ IOE 2019 ID: 120832

Loonse lenen. Reeds zeer vroeg moet er een kerk in Berg geweest zijn, waarschijnlijk op de plaats van een heidens heiligdom. Hierop wijst de vondst van een viergodenstein in het altaar van de Sint-Martinuskerk.

Tijdens de oorlogen van Lodewijk XIV had het dorp meermaals te lijden van plunderingen en vernielingen van gekampeerde Franse troepen. In 1747 bouwt Lodewijk XV op de Galgenberg een redoute tegen een mogelijke aanval van het geallieerde leger, dat gelegerd was vóór Maastricht.

1.3.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Fricx (1712-1727)

Eugène-Henri Fricx is de stichter van een belangrijke drukkersdynastie in Brussel. Hij is verantwoordelijk voor de samenstelling van de beroemde “carte des Pays-Bas”, in feite een bundel van verschillende soorten kaarten, zoals ook wordt uitgelegd in de titel: “carte des Pays-Bas et des frontières de France, avec un recueil des plans des villes, sièges et batailles données entre les hauts aliés et la France”. De eerste editie verscheen in 1712 en werd vervolgens voortdurend aangevuld, met een laatste toevoeging in 1727.⁵⁵

Op deze kaart situeert het huidige plangebied zich tussen de ommuurde stad Tongeren en het dorp Berg dat op de kaart als Tongrebergh wordt benoemd. De galgenberg is goed herkenbaar, net als de wegen naar Bilzen (naar boven) en naar Maastricht (naar rechts). Ten oosten van het plangebied is een kapel weergegeven. De locatie van het plangebied is bij benadering weergegeven.

Prekadastrale kaart van de stadsvrijheid (1732)⁵⁶

Deze kaart is het resultaat van een opmeting van de Tongerse stadsvrijheid in 1732 en toont de akkers, weilanden, huizen en wegen in de dorpen Berg, Henis, Lauw, Neerrepen, Piringen, Riksingen en Widooie (Figuur 41). Op de kaart is te zien hoe de zone rond het plangebied een erg agrarisch karakter kent. Er zijn geen gebouwen weergegeven. Wel is te zien hoe het gebied is opgedeeld in – genummerde – percelen. Verschillende wegen die vandaag nog bestaan zijn ook al weergegeven op de kaart. Het gaat dan uitsluitend over de landwegen zoals de Bergerstraat en de Molenstraat, waarvan het tracé overeenkomt met dat van de bestaande wegen. Deze kaart geeft de situatie aan voor de aanleg van de verschillende steenwegen.

⁵⁵ GEOPUNT 2017g.

⁵⁶ Stadsarchief Tongeren.

Kaart kampementen tijdens Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748)⁵⁷

In de laatste fase van de Oostenrijkse successieoorlog (1740-1748) zijn verschillende Franse kampen gelegd in en rond Tongeren. Hun posities in september 1746 zijn weergegeven op onderstaande kaart (Figuur 42). Verschillende van de kampementen van de infanterie waren gelegen tussen Tongeren en Berg, mogelijk ook ter hoogte van het plangebied (Figuur 43).

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.⁵⁸

Op de Ferrariskaart (Figuur 44) is te zien dat zich ter hoogte van het plangebied enkel akkerland bevindt. De weg van Tongeren naar Maastricht is herkenbaar, net als de Bergerstraat, van Tongeren naar Berg. De structuur van Berg komt nog steeds sterk overeen met het dorp dat op de kaart van Ferraris werd weergegeven.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 45), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.⁵⁹

Ook op de kaart van Vandermaelen is ter hoogte van het plangebied enkel onbebouwd terrein weergegeven. De Maastrichtersteenweg en de Baversstraat zijn te herkennen, net als de Bergerstraat en de Molenweg. Tussen de Bergerstraat en de Maastrichtersteenweg is nog een bijkomende weg afgebeeld die niet meer bestaat maar die wel nog als perceelsgrens zichtbaar is op de orthofoto's (Figuur 39) en die ook het plangebied kruist. Langsheen de Maastrichtersteenweg en de Baversstraat is deze periode nog nauwelijks bebouwing terug te vinden. Op de kaart zijn de steile hellingen van de waterscheidingskam te zien, die doorkruist wordt door het plangebied.



Figuur 39: Detail van het plangebied met weergave van de Bergerstraat (zuidwest-noordoost) en de verdwenen landweg (west-oost), bewaard in de landbouwpercelen.⁶⁰

⁵⁷ CARTESIUS 2019.

⁵⁸ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019

⁵⁹ GEOPUNT 2019g.

⁶⁰ AGIV 2019c

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

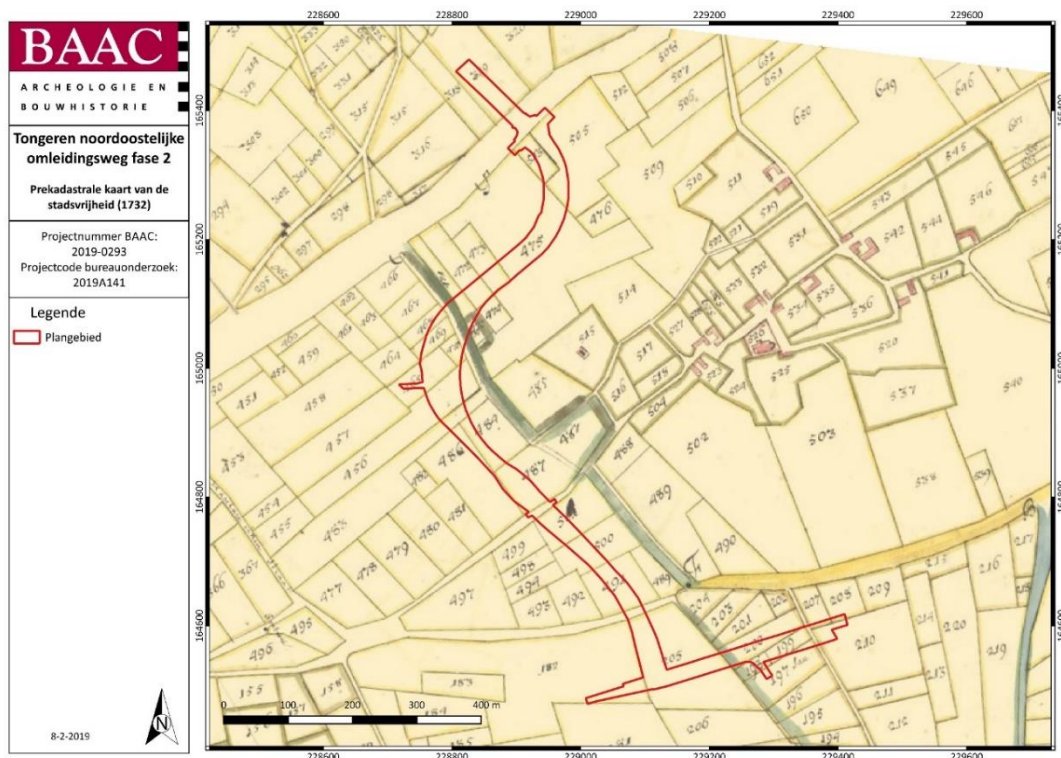
Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 46). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.⁶¹

De Atlas der Buurtwegen geeft een vergelijkbaar beeld. Het plangebied is onbebouwd en is onderverdeeld in verschillende landbouwpercelen. De percelering komt op sommige plaatsen in grote lijnen overeen met de huidige onderverdeling in percelen maar verschilt globaal gezien toch sterk van de situatie van vandaag.

⁶¹ GEOPUNT 2019f.



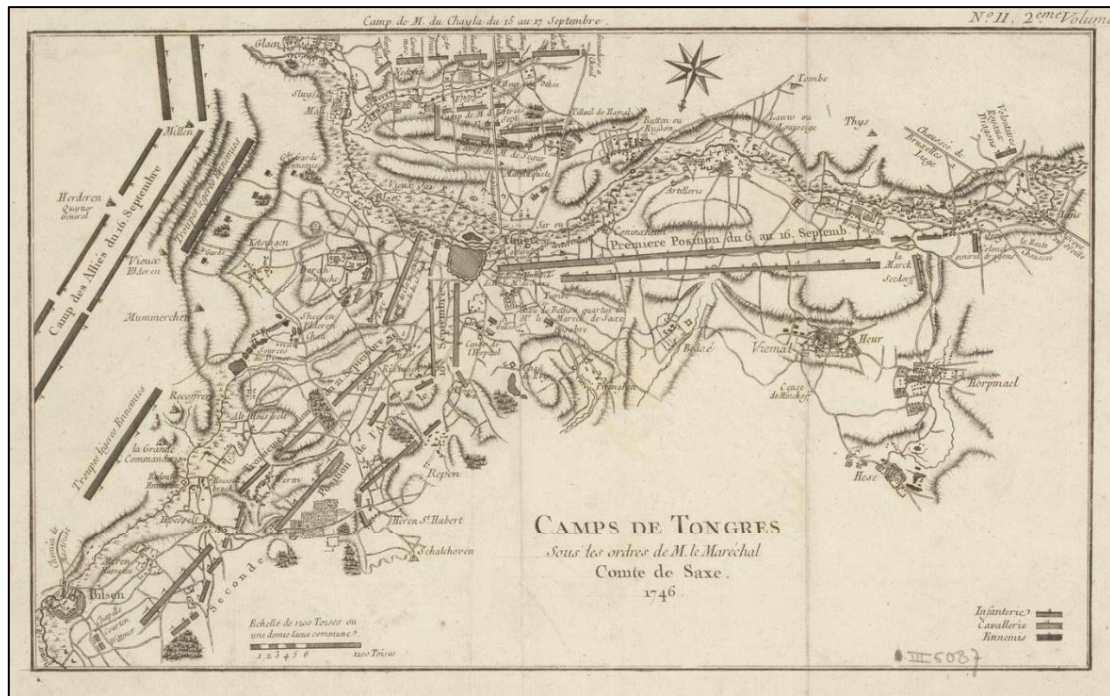
Figuur 40: Plangebied op de kaart van Fricx⁶² (1:15.000, analoog, 25-01-2019)



Figuur 41: Plangebied op de prekadastrale kaart van de stadsvrijheid (1732)⁶³ 1:4.000, digitaal, 08-02-2019)

⁶² GEOPUNT 2019e.

⁶³ Stadsarchief Tongeren



Figuur 42: Overzichtskaart van de Franse en vijandelijke kampementen in de omgeving van Tongeren.

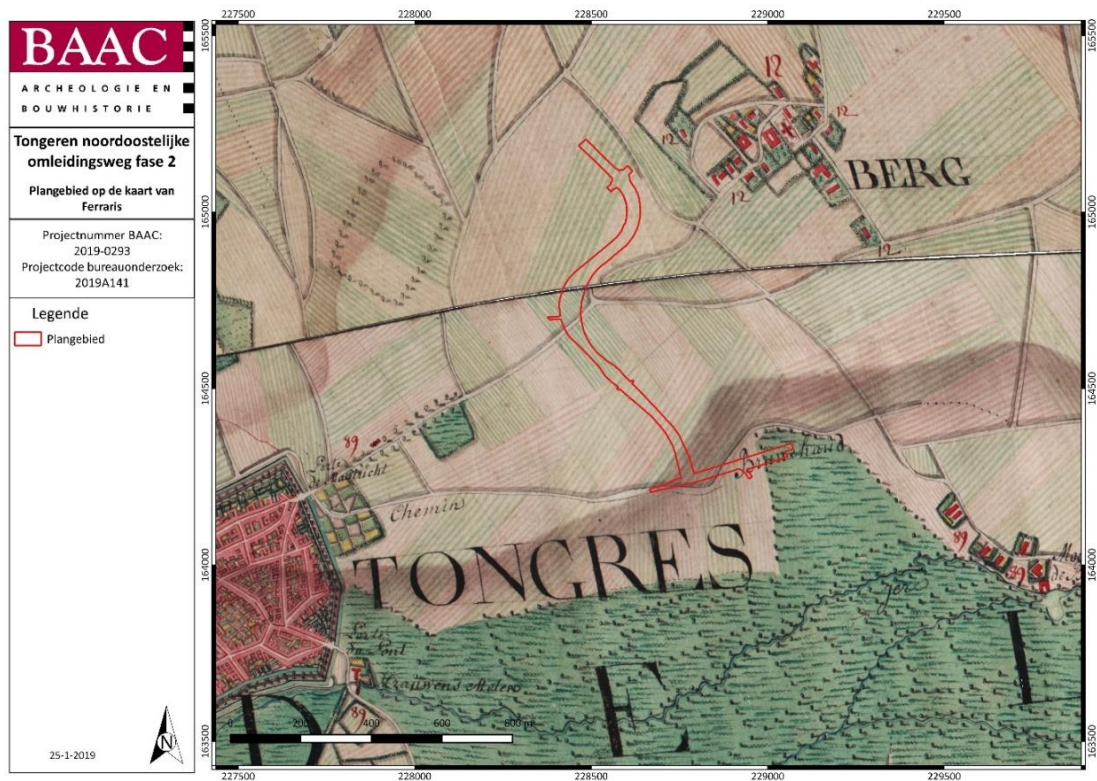
Het noorden bevindt zich onderaan.⁶⁴



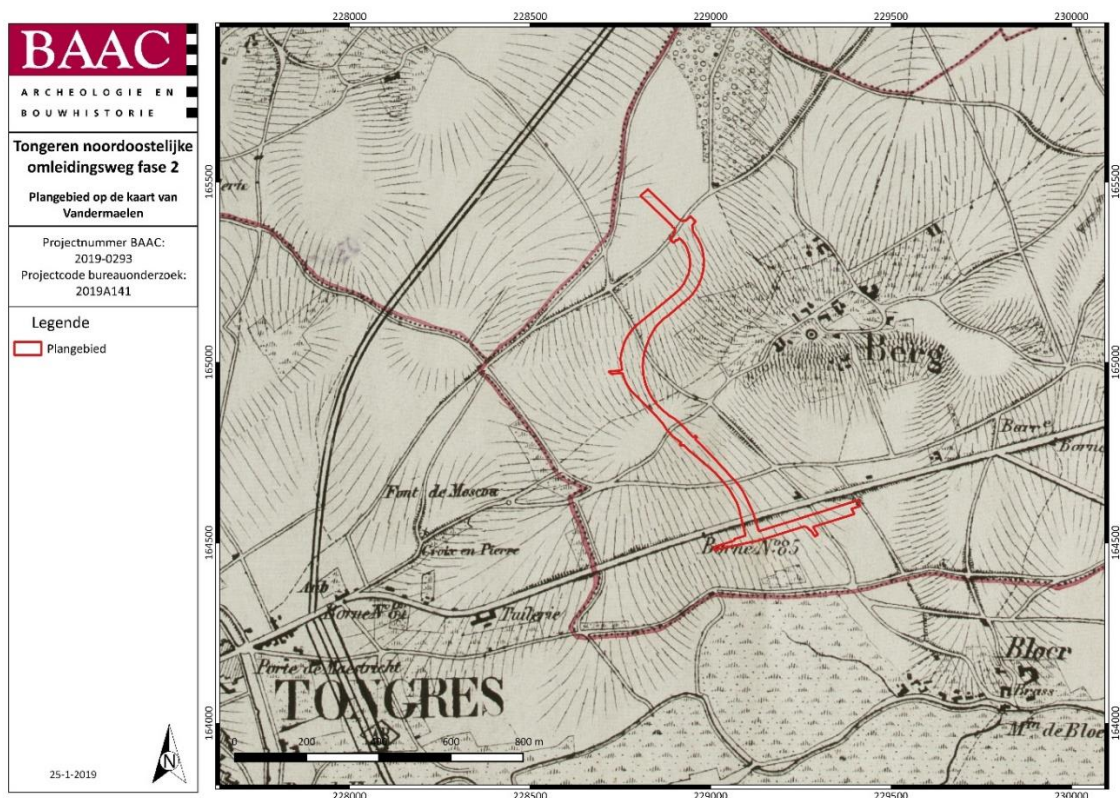
Figuur 43: Detail van de zone tussen Tongeren (rechts) en Berg (links). De weergegeven kampementen zijn van de Franse infanterie.⁶⁵

⁶⁴ CARTESIUS 2019

⁶⁵ CARTESIUS 2019



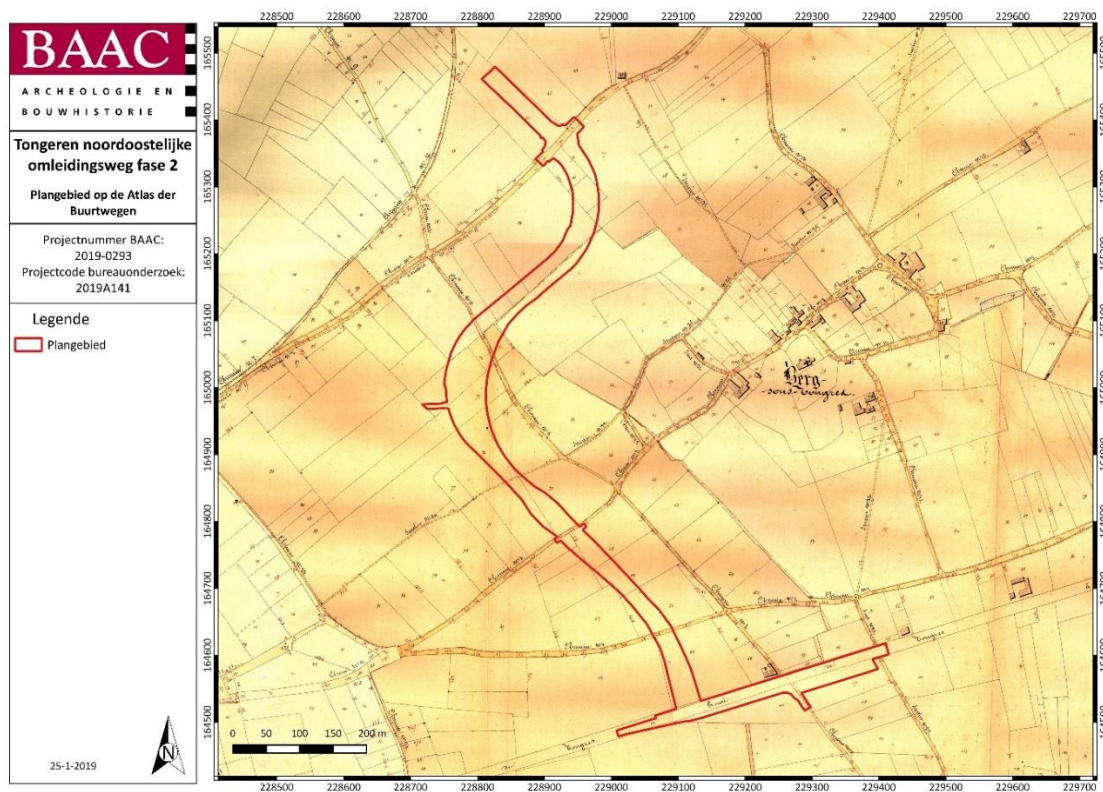
Figuur 44: Plangebied op de Ferrariskaart⁶⁶(1:11.250, analoog, 25-01-2019)



Figuur 45: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁶⁷(1:20.000, analoog, 25-01-2019)

⁶⁶ GEOPUNT 2019c.

⁶⁷ GEOPUNT 2019d.



Figuur 46: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁶⁸(1:20.000, analoog, 25-01-2019)

⁶⁸ GEOPUNT 2019b.

1.3.4 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf zijn de volgende archeologische waarden gekend (Figuur 47): CAI-locaties 215326, 215325, 218087, 161678, 212396, 218989 en 700826.⁶⁹ Volgende locaties bevinden zich onmiddellijk buiten of grenzend aan het plangebied: 218706, 700827, 218086, 207734, 207690 en 217341. Ook in de ruimere omgeving van het projectgebied werd een groot aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

*Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁷⁰
Lichtblauw: aangetroffen binnen plangebied; groen: onmiddellijk grenzend aan plangebied; rood: straal van ca. 700 m rond plangebied.*

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
161678	VELDPROSPECTIE. NEOLITHICUM: VONDSTENCONCENTRATIE LITHISCH MATERIAAL
212396	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE MIDDELEEUWEN: MUNT
215325	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. ROMEINSE PERIODE: BRONZEN VOORWERP
215326	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE MUNT
218087	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE MUNT
218989	VELDPROSPECTIE. LATE IJZERTIJD: GLASFRAGMENTEN
700826	LOSSE VONDST. LAAT-ROMEINSE PERIODE: MUNT (AANGEVOERDE GROND)
207690	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE MUNT
207734	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LAATMIDDELEEUWE MUNT
208706	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. ROMEINSE MUNT
217341	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE MUNT; STEENTIJD: KLING
218086	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LAATMIDDELEEUWSE MUNT
700827	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE GOUDMUNT
50164	TOEVALSVONDST. MEROVINGISCH VLAKGRAF

⁶⁹ CAI 2019.

⁷⁰ CAI 2019.

50351	BESCHERMD MONUMENT. SINT-MARTINUSKERK BERG. VROEGE MIDDELEEUWEN-HEDEN MET HERBRUIK VAN ROMEINS BOUWMATERIAAL
150092	PROEFSLEUVENONDERZOEK. ROMEINSE FIBULA, LAATMIDDELEEUWSE MUNT; MUSKETKOGELS UIT NIEUWE TIJD, KOGELS WO II
150788	PROEFSLEUVENONDERZOEK. SPOREN UIT IJZERTIJD EN NIEUWE TIJD
152364	LOSSE VONDST. ROMEINS BOUWMATERIAAL
159760	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LAATMIDDELEEUWSE MUNT
161485	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. ROMEINS BOUWMATERIAAL, METAALVONDSTEN NIEUWE TIJD
164359	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. VROEGROMEINSE MUNT
207476	OPGRAVING: SPOREN UIT VROEGE IJZERTIJD, LATE IJZERTIJD, LATE MIDDELEEUWEN, NIEUWE TIJD
207895	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. ROMEINSE MUNT
208137	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. VROEGROMEINSE MUNTEN
212063	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE MUNT
214723	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LODEN OBJECT, MOGELIJK ROMEINS
212251	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD, ROMEINSE PERIODE: METAALVONDSTEN
218396	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE MUNT
218771	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LAATMIDDELEEUWSE MUNT
219131	LOSSE VONDST METAALDETECTIE. LAATMIDDELEEUWSE ZEGELSTEMPEL, AARDEWERK NIEUWE TIJD
700068	LOSSE VONDST VELDPROSPECTIE. LATE IJZERTIJD: KELTISCHE MUNT
700072	LOSSE VONDST VELDPROSPECTIE. KELTISCHE MUNT, ROMEINSE MUNT
700448	ROMEINSE PERIODE: TUMULUSGRAF
700473	METAALDETECTIE. VROEGROMEINSE MUNTEN

700474	MIDDENROMEINSE PERIODE: GRONDSPOREN, BOUWMATERIAAL, MUNTEN
700478	ROMEINSE WEG TONGEREN-KEULEN
700600	LOSSE VONDST: ROMEINS BOUWMATERIAAL, AARDEWERK
700822	LOSSE VONDST. ROMEINSE MUNTEN EN BOUWMATERIAAL LAATMIDDELEEUWSE MUNTEN
700850	LOSSE VONDST. VROEGROMEINSE MUNT, DAKPANFRAGMENTEN

Zoals te zien is op de kaart met CAI-locaties (Figuur 47) en in Tabel 1 werden in het plangebied en in de onmiddellijke omgeving veel archeologische vondsten geregistreerd. Een groot deel ervan is het resultaat van metaaldetectie op de verschillende akkers in de omgeving maar ook van veldprospectie, proefsleuvenonderzoek en opgravingen.

Binnen het plangebied werden vondsten uit de steentijd, ijzertijd, Romeinse periode en de late middeleeuwen geregistreerd. In bijna alle gevallen ging het om losse vondsten die door metaaldetectie werden aangetroffen (CAI 212396, 215325, 215326 en 218087) en ook in de zone die onmiddellijk grenst aan het plangebied werd een groot aantal vondsten gedaan, voornamelijk via metaaldetectie, daterend uit de late ijzertijd, romeinse periode en late middeleeuwen. Opvallend is dat de meeste vondsten werden gedaan op de hoger gelegen delen van het terrein en op de hellingen (Figuur 48). De vondsten in de lagergelegen gebieden zijn voorlopig beperkt in aantal. De oorzaak van dit fenomeen kan zowel te zoeken zijn in de aanwezigheid van colluvium in de lagergelegen gebieden als in de voorkeur van groepen mensen om zich te settelen op hogere delen van het terrein.

Steentijd

CAI 161678, deels binnen het plangebied, verwijst naar een veldprospectie die in 2012 werd uitgevoerd en waarbij een vondstconcentratie van lithisch materiaal werd aangetroffen: 94 fragmenten, waaronder afslagen, klopstenen, kernstenen en enkele geretoucheerde werktuigen, een fragment van een geslepen neolithische bijl en een boordschrabber met zware retouches. Onmiddellijk ten zuiden van dit terrein werd bij metaaldetectie een kling aangetroffen (CAI 217341). De concentratie bevindt zich op de zuidhelling van de waterscheidingskam en op ca. 800 m ten noorden van de Jeker. In een straal van ca. 700 m rond het plangebied werden geen andere vondsten uit de steentijd gedaan (Figuur 49).

Ijzertijd

Vondsten uit de ijzertijd bestaan vooral uit Keltische muntjes die werden aangetroffen bij metaaldetectie. Opvallend is de concentratie van deze vondsten tussen Berg en het ziekenhuis, in het bijzonder in en rond het plangebied (Figuur 50). De vondsten betreffen binnen en onmiddellijk buiten het plangebied regenboogshoteltjes (CAI 215326 en CAI 218087, La Tène-glas (CAI 218989), een gouden munt (Gallië Avaucia uit 12 v.Chr., CAI 700827), een Quinarijs van de Eburonen (CAI 207690) en een Keltische gegoten bronsmunt met paard (CAI 217341). Ook rondom het plangebied werden verschillende muntvondsten gedaan uit de late ijzertijd: een regenboogshoteltje CAI 700068 en CAI 212063, een keltische triskele (CAI 212251) en een gouden stater uit de 1^e eeuw v. Chr. (CAI 218396).

Ten noordwesten van het ziekenhuis werd bij een proefsleuvenonderzoek en een daaropvolgende opgraving (CAI 150788 en 207476) dertigtal silo's en kuilen uit de vroege of late ijzertijd aangetroffen en een cluster van 21 silo's uit de late ijzertijd.

Romeinse periode

Vondsten uit de Romeinse periode vertonen een erg verspreid patroon (Figuur 51). In en rond het plangebied betreft het voornamelijk losse metaalvondsten (CAI 215325, 208706, 150092, 164359, 207895, 208137, 214723, 212251, 700072, 700473, 700474, 700822, 700850) maar er werd ook regelmatig bouw materiaal geregistreerd (CAI 152364, 161485, 700474, 700600, 700822, 700850), zowel op enkele honderden meters ten westen van het plangebied als ca. 200 m naar het zuidoosten.

Locatie 700826, waar een Laat-Romeinse munt werd aangetroffen, verwijst naar een terrein met aangevoerde grond. De aangetroffen munt is met zekerheid afkomstig van een locatie in het centrum van Tongeren.

Ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een concentratie van locaties met Romeinse vondsten. Het gaat om de Romeinse weg Tongeren-Keulen (CAI 700478) en een aantal elementen aan weerszijden ervan: restanten van een tumulusgraf onmiddellijk ten noorden van de weg (CAI 700448), van een mogelijk Romeins nederzettingsterrein aan weerszijden van de weg (CAI 700473 en 700747) waar al vele muntvondsten werden gedaan en waar ook grote hoeveelheden Romeins bouw materiaal werden aangetroffen.

Middeleeuwen

Vondsten uit de middeleeuwen komen voor maar zijn niet bijzonder talrijk (Figuur 52). Het gaat voornamelijk uit losse vondsten die werden gedaan door middel van metaaldetectie: CAI 212396, 207734, 218086, 159760, 218771, 219131 en 700822. Het gaat voornamelijk om munten die werden geslagen in de 13de eeuw (waaronder een Luikse denier uit 1204-1215, een denier van Robert de Thourotte (1240-1246), een denier van Aleydis van Bourgondië (1261-1268), een denier van rond 1260, een sterling en een penning van Jan I van Brabant (1268-1294) en een zilvermunt van Philips IV de Schone (1268-1314)).

Op het perceel dat werd opgegraven en waar ook de vele silo's uit de ijzertijd werden aangetroffen, werden enkele perceelsgreppels uit de late middeleeuwen aangetroffen en sporen van een verdwenen veldweg (CAI 207476).

Bijzonder is wel de vondst van een vroegmiddeleeuws vlakgraf op ca. 140 m ten oosten van het plangebied (CAI 50164). Dit werd bij toeval aangetroffen bij de uitbating van een zandgroeve in de eerste helft van de 20ste eeuw en werd door deze activiteiten ook vernietigd. Er werden meerdere voorwerpen aangetroffen, onder een andere een speerpunt en een bijl en een 11 à 15 biconische potjes.

De parochiekerk van Berg (CAI 50351), de Sint-Martinuskerk, heeft een volmiddeleeuwse oorsprong. Van de romaanse kerk uit het einde van de 11de- begin van de 12de eeuw resten de middenbeuk, de onderbouw van het transept, het romaans portaal in de noordelijke zijbeuk en mogelijk de silex-onderbouw van de toren. De toren zelf zou dateren uit de 13de eeuw en in de 15de eeuw wordt het romaans koor vervangen door het huidige, gotische koor. Onder het altaar vond men in 1869 een Romeinse viergodenstein uit de 2e eeuw.

Nieuwe tijd

Op verschillende locaties werden vondsten en sporen aangetroffen die lijken te wijzen op militaire aanwezigheid in de nieuwe tijd (Figuur 53). Op de opgraving (CAI 207476) werden twee veldovens en enkele grachten aangetroffen die mogelijk deel uitmaken van een militair kampement dat vermoedelijk in verband te brengen is met de belegering van de eerste helft van de 18de eeuw. Ook verschillende andere losse vondsten uit de omgeving lijken hierop te wijzen, in het bijzonder CAI-

locatie 161485 (die binnen het plangebied van deze opgraving gesitueerd is), waar grote aantallen knopen van Franse soldaten werden aangetroffen. Deze knopen werden geïdentificeerd als knopen van Franse revolutionaire troepen uit de 18de eeuw. Er werden ook musketkogels aangetroffen. Op korte afstand hiervan werden op locatie CAI 150092 enkele musketkogels gevonden.

Al deze vondsten lijken te verwijzen naar de Franse troepen die tijdens de Oostenrijkse successieoorlogen rond Tongeren gelegen waren. De concentratie van de vondsten rond CAI-locaties 207476, 161485 en 150092 suggereert de aanwezigheid van een militair kampement in die zone.

Gebeurtenissen

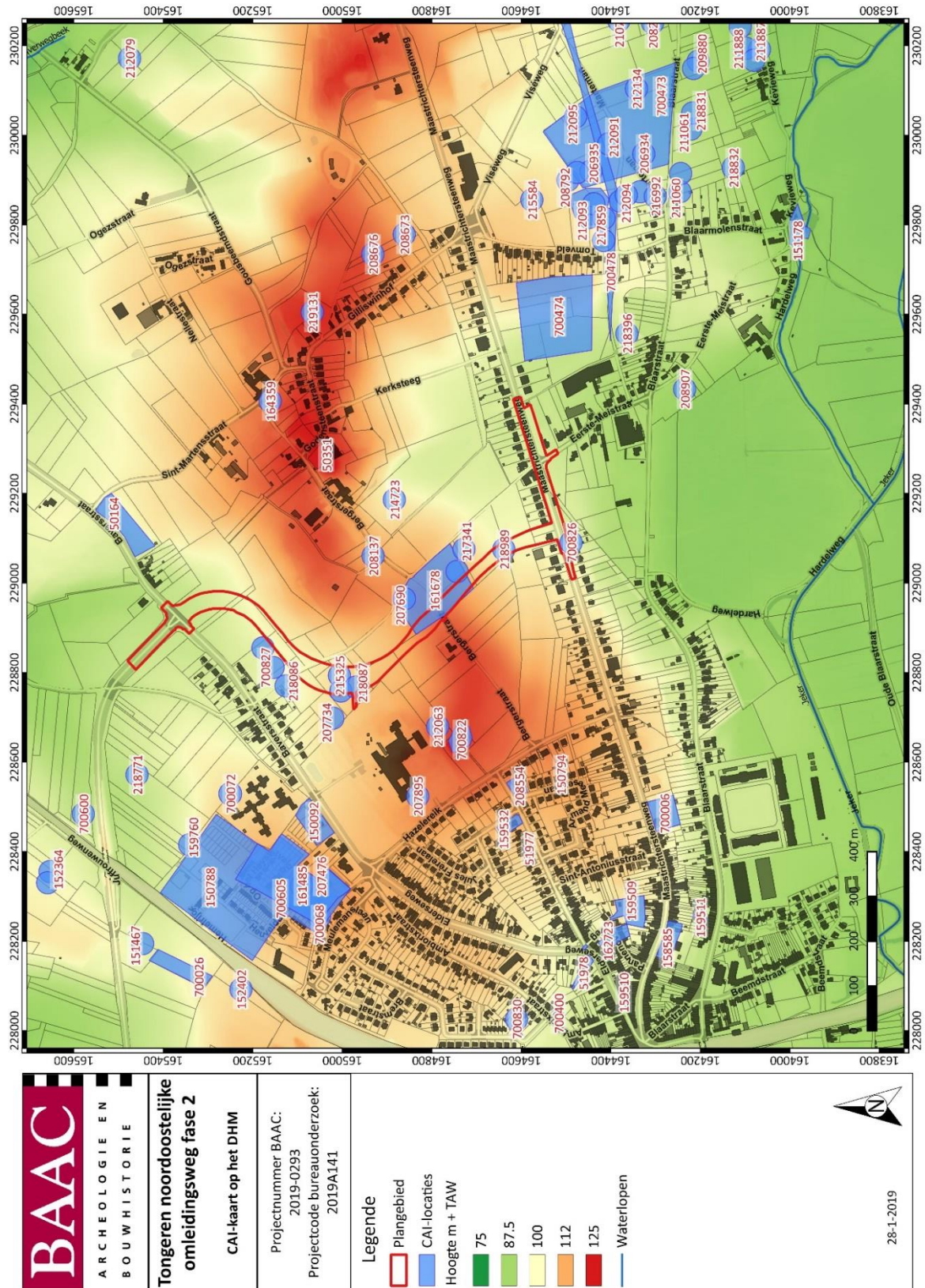
Gebeurtenis 2013/292, op 130 m ten westen van het plangebied, verwijst naar een proefsleuvenonderzoek dat werd uitgevoerd naar aanleiding van de aanbouw van een nieuwe ziekenhuisvleugel. Er werden bij dit onderzoek geen sporen waargenomen. Er werd vastgesteld dat de tertiaire pakketten hier dagzomen en dat erosie in het verleden het afdekkend leempakket heeft verwijderd. Om deze reden werd dan ook geen bijkomend archeologisch onderzoek geadviseerd.⁷¹

De drie overige gebeurtenissen die staan weergegeven op de CAI-kaart kregen geen dossiernummer. Het betreft een aantal werfcontroles waarbij geen sporen werden aangetroffen.

⁷¹ SMEETS 2013



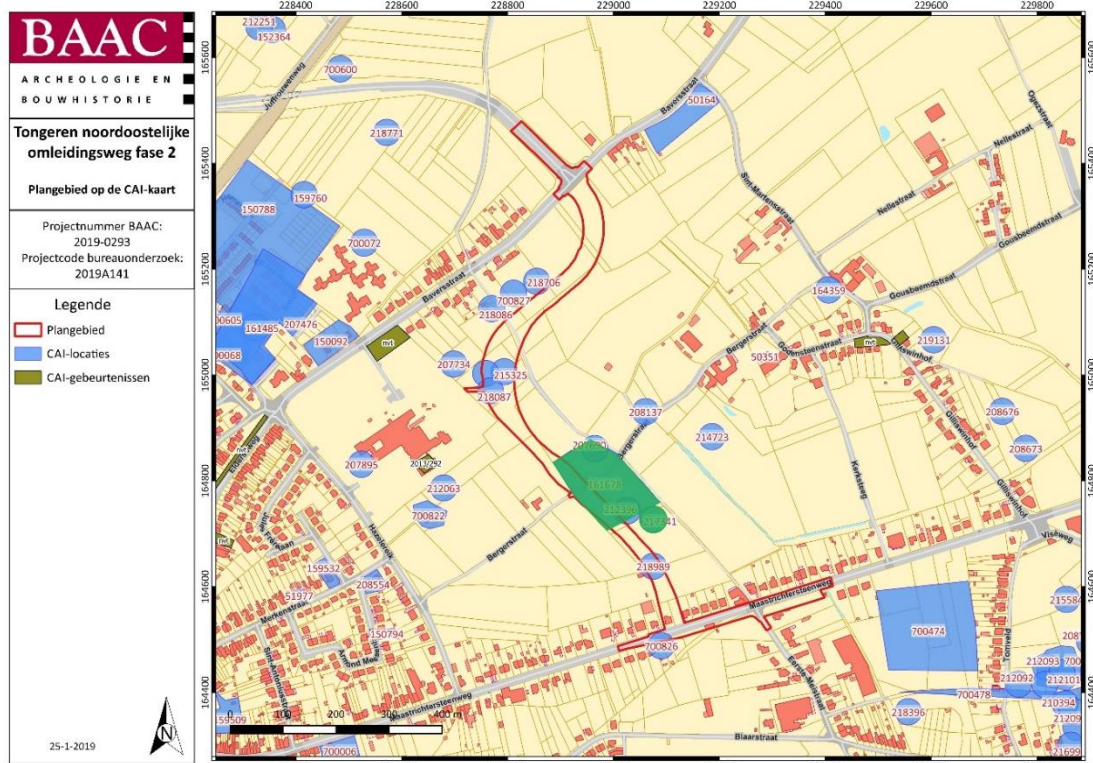
⁷² CAI 2019.



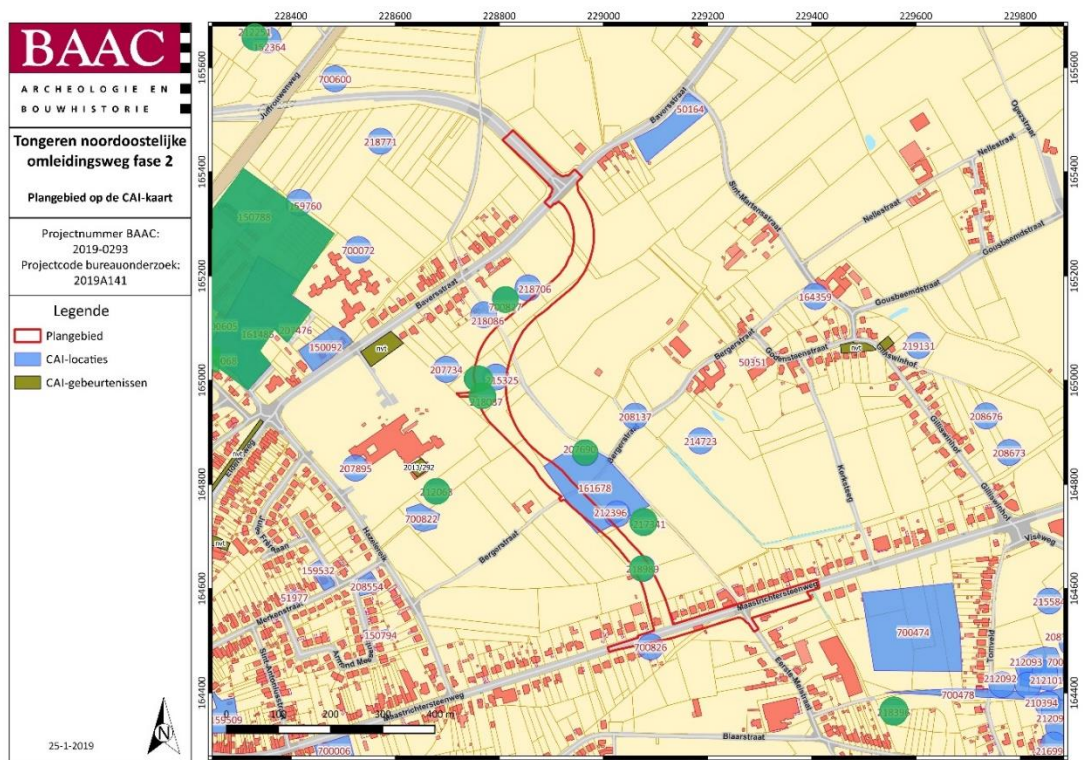
Figuur 48: CAI-kaart⁷³ op het DHM⁷⁴ (1:7.000, digitaal, 28-01-2019)

⁷³ CAI 2019

⁷⁴ AGIV 2019a



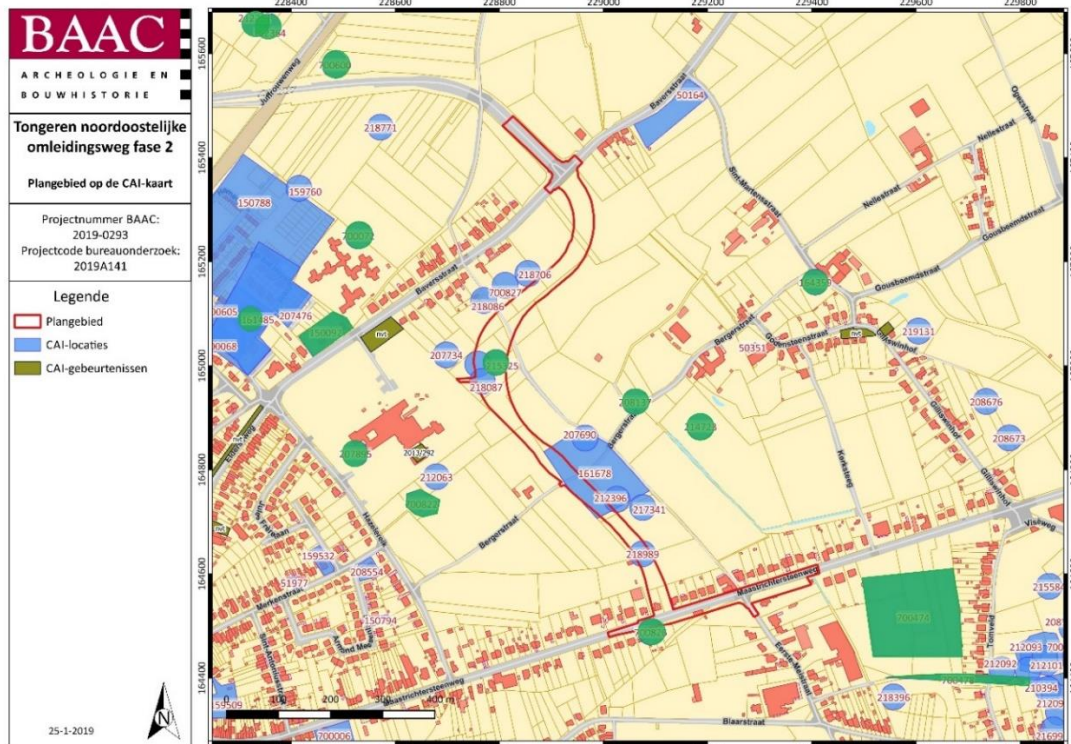
Figuur 49: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten uit de steentijd (groen)⁷⁵ (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)



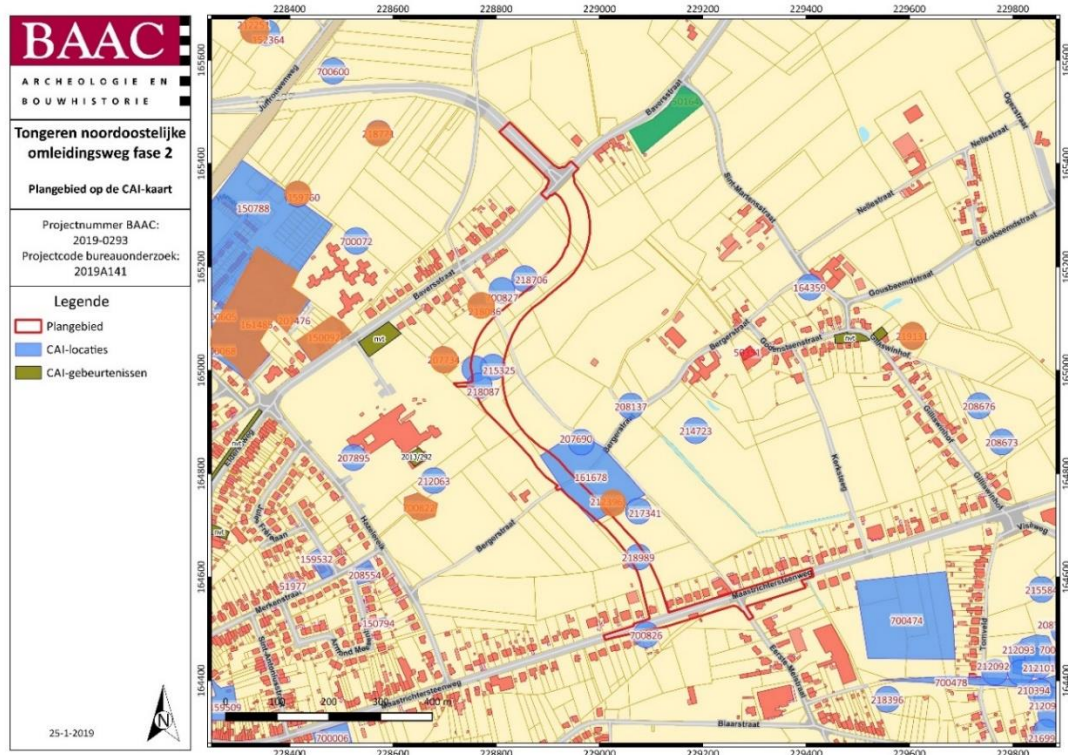
Figuur 50: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de ijzertijd (groen)⁷⁶ (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)

⁷⁵ CAI 2019.

⁷⁶ CAI 2019



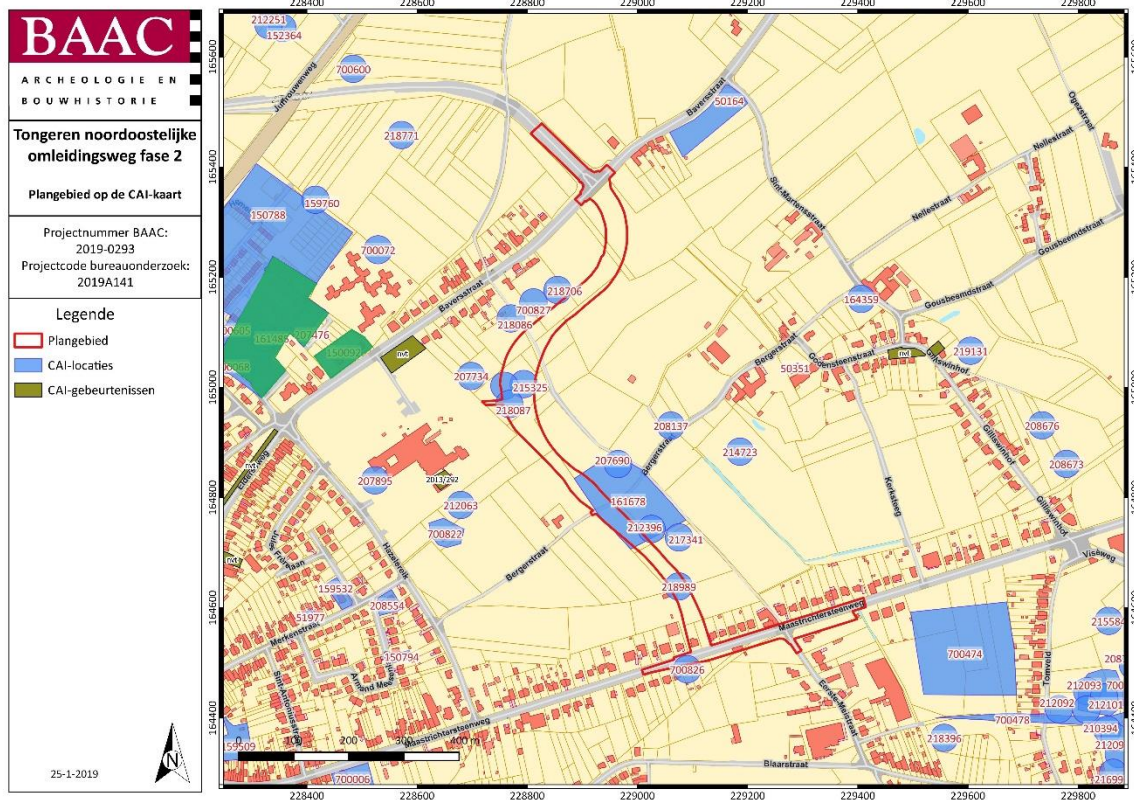
Figuur 51: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de Romeinse tijd (groen)⁷⁷ (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)



Figuur 52: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de vroege middeleeuwen (groen), volle middeleeuwen (rood) en late middeleeuwen (oranje)⁷⁸ (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)

⁷⁷ CAI 2019.

⁷⁸ CAI 2019



Figuur 53: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de nieuwe tijd (groen)⁷⁹
(1:5.000, digitaal, 25-01-2019)

Archeologienota's uit de nabije omgeving

Voor twee projecten in de nabije omgeving van het plangebied werd een archeologienota opgemaakt.

ID 7777: Dit projectgebied overlapt voor ca. 2000 m² met het huidige plangebied, met name het westelijke deel van perceel 386V. De initiatiefnemer plande in het projectgebied een aantal erosiebestrijdende maatregelen. Gezien de bodemkundige karakteristieken werd de impact van de bodemingrepen als beperkt geïnterpreteerd. Het colluviumpakket ten oosten van de Molenweg bleek voldoende dik te zijn waardoor het mogelijk aanwezige archeologisch bodemarchief door de geplande werken niet geroerd zou worden. In de zone ten westen van de Molenweg, overlappend met het huidige plangebied, waren de colluviumpakketten beduidend dunner. In die zone zou het terrein enkel opgehoogd worden waardoor de impact op de bodem beperkt blijft. Op basis van deze gegevens werd dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁸⁰

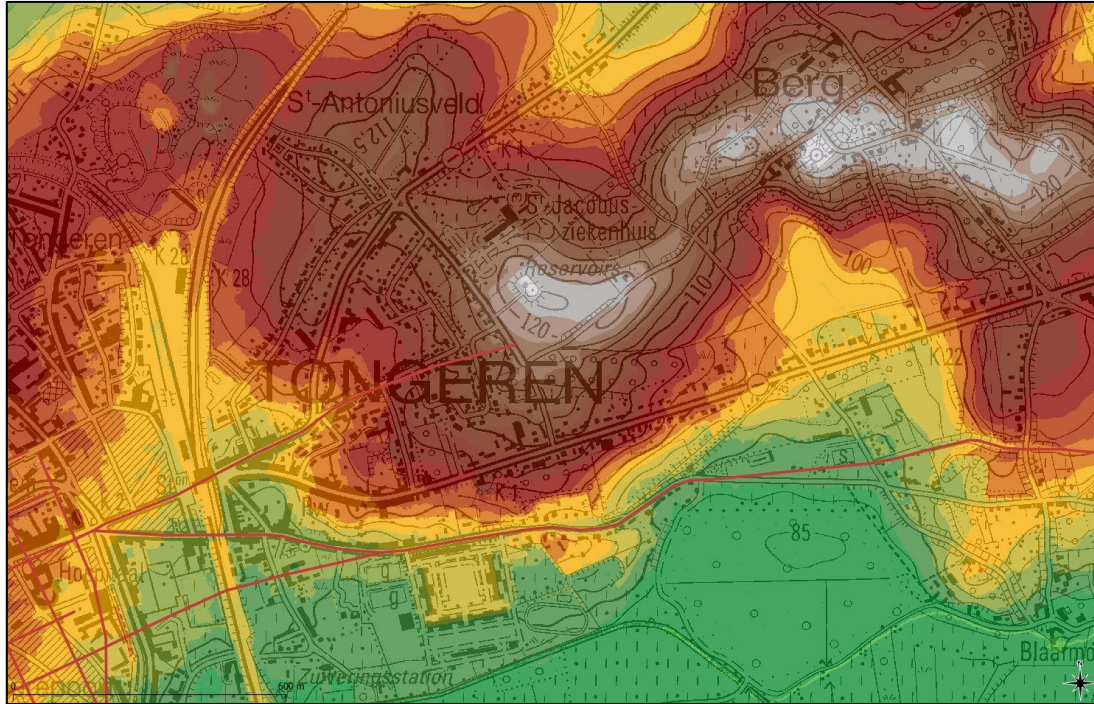
ID 2802: Dit plangebied bevindt zich aan de Baversstraat, op ca. 270 m ten westen van het huidige plangebied. De initiatiefnemer plande op het terrein de bouw van twee appartementsgebouwen met ondergrondse parking. Het noordelijke deel van het terrein werd reeds archeologisch onderzocht (CAI 207476) en een ander deel van het terrein was onderkelderd. Hierdoor kon de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met absolute zekerheid uitgesloten worden voor de helft van het terrein. De andere helft was verhard waardoor vermoedelijk enkel diep uitgegraven archeologische sporen bewaard zouden zijn. Bovendien werden bij het archeologisch onderzoek in het noorden van het terrein in hoofdzaak ijzertijdsilo's aangetroffen, ontbraken bewoningssporen en waren er geen

⁷⁹ CAI 2019

⁸⁰ PAUWELS et al. 2018

aanwijzingen aanwezig dat de archeologische site zich naar het zuiden uitstrekte. Er werd om deze redenen dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁸¹

Aanvullend kan nog vermeld worden dat het plangebied met grote waarschijnlijkheid een Romeinse weg kruist. Het gaat om de weg die vanuit de oostpoort van de stad naar het noordoosten liep, mogelijk ten westnoordwesten van de dorpskern van Berg. Het volledige tracé van de weg is ongeveer gekend vanaf de stadspoort tot aan Hazelereik, net ten zuidwesten van het ziekenhuis. De rest van het tracé is nog onbekend maar het plangebied wordt met zekerheid doorkruist.⁸²



Figuur 54: Tracé van de Romeinse wegen ten oosten van Tongeren⁸³

⁸¹ VAN DE STAHEY 2017

⁸² Info van de dienst archeologie van de stad Tongeren.

⁸³ Dienst archeologie stad Tongeren.

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Zoals met één blik op de CAI-kaart al duidelijk wordt, bleken het plangebied en zijn omgeving lang een aantrekkelijk gebied voor de mens te zijn geweest. Vondsten uit de steentijd zijn schaars in de omgeving maar in een akker die deels overlapt met het plangebied werd een grote concentratie lithisch materiaal aangetroffen waardoor de kans reëel is op een steentijdvondsten. De concentratie is gelegen op de zuidelijke flank van de waterkeringsrug, op ca. 800 m ten noorden van de Jeker.

Later is vooral de late ijzertijd goed vertegenwoordigd, binnen en in de directe omgeving. Bij een opgraving op ca. 400 m ten oosten van het plangebied werden mogelijk enkele sporen uit de vroege ijzertijd aangetroffen maar deze datering is onzeker. Een groot aantal van de silo's die op hetzelfde terrein werden aangetroffen dateert uit de late ijzertijd en ook heel wat muntjes die in de directe omgeving van het plangebied werden aangetroffen dateren van deze periode. Er werden nog geen nederzettingssporen uit de late ijzertijd aangetroffen maar de kans is reëel dat zich in de omgeving van het plangebied een nederzetting uit deze periode bevindt.

Verscheidende van de losse vondsten dateren uit de Romeinse tijd, zowel vroeg- midden- als laat-, en op twee locaties werd ook bouw materiaal aangetroffen. Dit kan wijzen op de aanwezigheid van Romeinse bewoning, mogelijk een villadomein. De Romeinse weg Tongeren-Keulen loopt onmiddellijk ten zuiden van het plangebied en de kans is zeer reëel dat een andere Romeinse weg het plangebied kruist. Op korte afstand van het plangebied bevond zich een tumulus, een mogelijke villa en een kleine anderhalve kilometer naar het westen de Romeinse stad Tongeren. Het mag duidelijk zijn dat de Romeinen zeer actief waren in dit gebied.

De sporen uit de middeleeuwen zijn eerder beperkt. Het Merovingische graf dat werd aangetroffen wijst duidelijk op vroegmiddeleeuwse aanwezigheid in de zone maar verdere sporen ontbreken voornamelijk. Vanaf de volle middeleeuwen is er in de geschreven bronnen sprake van het dorp Berg, op het hoogste punt in het landschap. De Sint-Martinuskerk getuigt hier nog steeds van. Een heel aantal van de losse muntvondsten dateert uit de late middeleeuwen. Sterker nog, alle laatmiddeleeuwse munten die werden aangetroffen dateren uit de 13de eeuw. Het aantal grondsporen uit de late middeleeuwen is erg beperkt: er werden tot nu toe enkel perceelsgreppels en een veldweg uit deze periode aangetroffen.

De eerste cartografische bronnen dateren uit het midden van de 17de eeuw. Een kaart uit 1647 geeft de positie van de Franse legerkampen rond Tongeren weer. Het is niet uitgesloten dat ook ter hoogte van het plangebied Franse soldaten gelegerd waren. Sporen van een dergelijk legerkamp werden al aangetroffen op enkele honderden meters ten noordwesten van het plangebied. Latere historische kaarten geven aan dat zich binnen het plangebied enkel akkers bevonden. De Maastrichtersteenweg is al eeuwenlang de verbindingsweg tussen Tongeren en Maastricht maar het is pas vanaf de 20ste eeuw dat langs deze weg bewoning is terug te vinden. Het plangebied is, op de verharde wegen (Baversstraat en Maastrichtersteenweg) na, nog steeds uitsluitend in gebruik als landbouwgebied met akkers en weilanden.

1.4.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Wel kan een inschatting gemaakt worden van de kans op de aanwezigheid van sporen uit verschillende periodes in het plangebied. Aan de hand van de eerder vooropgestelde onderzoeksvragen komen we tot volgende analyse:

- **Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?**

Het onverstoorde deel van het plangebied (buiten het gabarit van de huidige wegen en buiten de te slopen woningen) is altijd onbebouwd geweest en het werd met zekerheid vanaf de 18de eeuw enkel gebruikt voor landbouwdoeleinden. Gezien de ligging van het gebied, tussen de Romeinse stad Tongeren en het dorp met middeleeuwse oorsprong Berg, en gezien het grote aantal archeologische vondsten in en rond het plangebied, is de kans groot dat het terrein in vroegere perioden bewoond was of een bepaalde functie vervulde in het menselijke landschap.

Op basis van een historische, cartografische en archeologische analyse zijn de te verwachten onroerende structuren en roerende elementen voor het projectgebied de volgende:

Steentijd: Gezien de ligging op een hellend terrein op minder dan een kilometer afstand van een waterloop, de Jeker, en gezien de vondst van een concentratie van steentijdartefacten op een akker die ook deels binnen het plangebied gelegen is, is de verwachting voor **steentijdsites zeer hoog**.

Metaaltijden: Het grote aantal muntvondsten uit de late ijzertijd in en rond het plangebied en de vondst van silo's uit de (mogelijk) vroege en late ijzertijd bij een opgraving van een nabijgelegen terrein maken dat de verwachting voor sporensites uit de **late ijzertijd zeer hoog** is.

Romeinse periode: Gezien de kleine afstand tot de Romeinse stad Tongeren, de vondst van Romeins bouw materiaal op akkers in de omgeving en Romeinse munten binnen het plangebied, de grote kans om een Romeinse weg te treffen en gezien de nabijheid van de Romeinse weg Tongeren-Keulen, een tumulusgraf en verschillende vermoedelijke Romeinse villadomeinen is de verwachting om **Romeinse sporensites** aan te treffen **zeer hoog**.

Middeleeuwen: Op korte afstand van het plangebied werd een Merovingisch vlakgraf aangetroffen en in de directe omgeving van het plangebied werden bij metaaldetectie verschillende munten uit de 13de eeuw geregistreerd. Er werden vooralsnog geen sporensites aangetroffen, maar de ligging tussen de middeleeuwse stad Tongeren en het middeleeuwse dorp Berg maakt dat de verwachting voor sites uit de **middeleeuwen** eerder **hoog** is.

Nieuwe en nieuwste tijd: De cartografische bronnen die beschikbaar zijn vanaf het midden van de 18de eeuw geven aan dat het hele plangebied, met uitzondering van het tracé van de Maastrichtersteenweg, dienst deed als landbouwgebied. Op de verschillende historische kaarten zijn enkel akkers weergegeven en komt geen bebouwing voor. De verwachting voor sites uit de **nieuwe en nieuwste tijd** is dan ook eerder **laag**. Uitzondering hierop is de verwachting voor vondsten en sporen die dateren uit de Oostenrijkse successieoorlog (midden 18de eeuw). Volgens een historisch plan waren tussen Tongeren en Berg verschillende kampementen van Franse troepen gelegen en bij opgravingen en veldprospectie zijn dan ook verschillende elementen naar boven gekomen die de aanwezigheid van zulke troepen bevestigen. De kans om vondsten en sporen van militaire kampementen uit het midden van de 18de eeuw aan te treffen is dus **zeer hoog**.

De resultaten van het vooronderzoek wijzen op een zeer hoog potentieel voor de aanwezigheid en eventuele goede bewaring van steentijdartefactensites. Tevens is er een zeer hoog potentieel voor rurale nederzittingslocaties uit de metaaltijden en de Romeinse periode. Voor de middeleeuwen geldt een hoog potentieel en voor de nieuwe en nieuwste tijd, ten slotte, een laag potentieel, met uitzondering van sporen van militaire kampementen uit het midden van de 18de eeuw, daarvoor is het potentieel zeer hoog. Het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein wordt op basis van bovenstaande bevindingen en analyses in het algemeen **zeer hoog** ingeschat.

- **Wat is de impact van de geplande werken?**

De impact van de geplande werken is niet dezelfde voor het volledige plangebied (zie ook Figuur 55).

- Aanleg van kruispunten aan de Maastrichtersteenweg en de Baversstraat

Aan de **Baversstraat** zal de heraanleg gebeuren binnen het gabarit van de bestaande weg. Hier zullen de werken **geen bijkomende impact** hebben op de ondergrond.

Aan de **Maastrichtersteenweg** zal een deel van de werken worden uitgevoerd **binnen het gabarit** van de bestaande weg. Hier zal **geen bijkomende verstoring** worden veroorzaakt. De steenweg wordt plaatselijk verbreed zodat een **strook** van ca. 7 m breed en ca. 300 m lang wordt toegevoegd aan het gabarit. Deze strook zal verstoord worden tot ca. 1 m onder het bestaande maaiveld. Hier wordt dan ook gerekend op een **volledige verstoring van de ondergrond**.

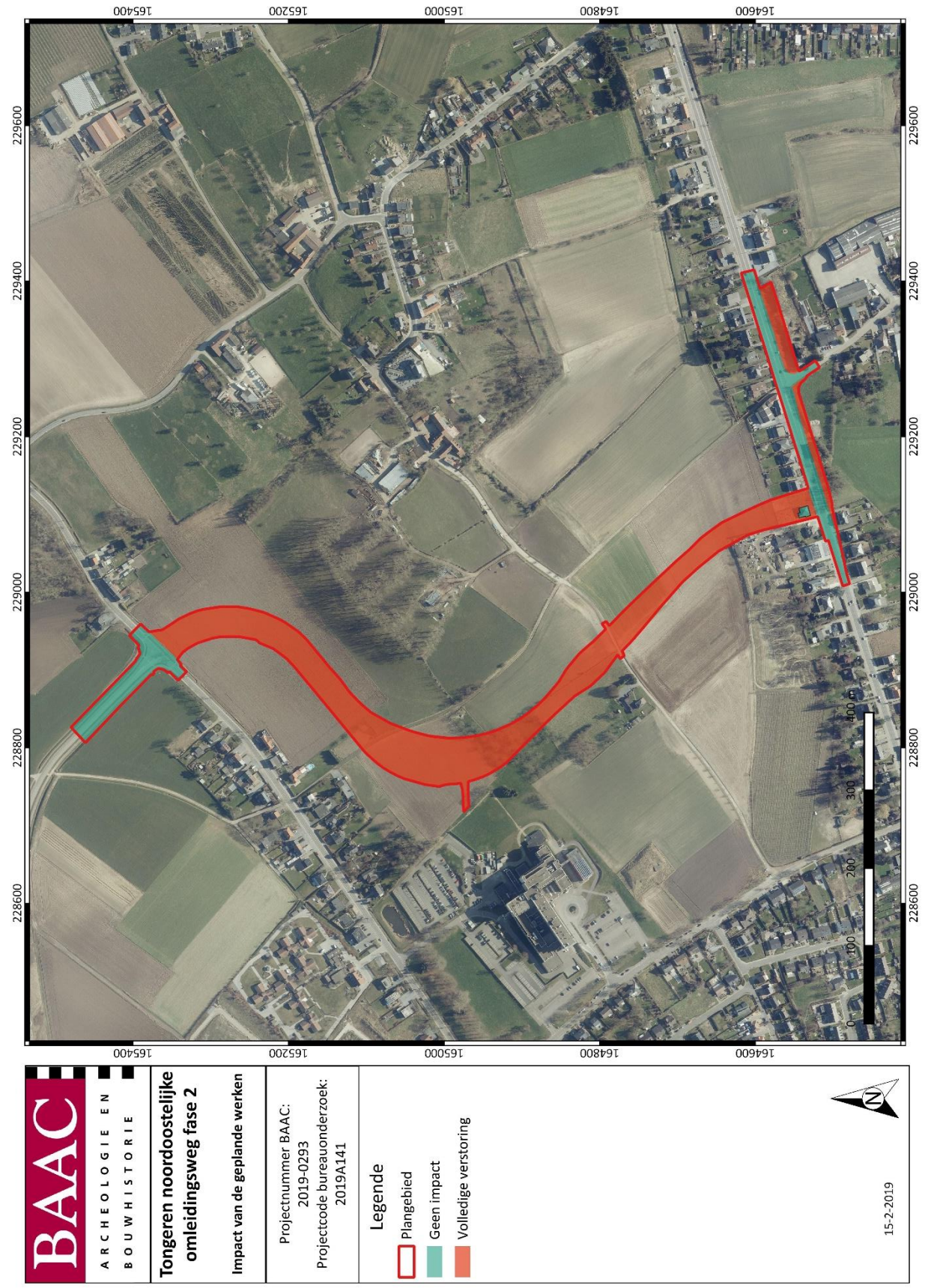
De te slopen **woning** ten noorden van de Maastrichtersteenweg is volledig onderkelderd. Ter hoogte van het gebouw zullen de geplande werken geen bijkomende verstoringen veroorzaken. Het is waarschijnlijk, maar niet zeker, dat de andere woning ook onderkelderd is. Hier kan dus niet van uit worden gegaan. Op deze locatie wordt dus gerekend op een volledige verstoring door de geplande werken.

- Aanleg van de nieuwe omleidingsweg

Aansluitend aan de Baversstraat zal voor een strook van ca. 70 m lang het terrein worden verhoogd met meer dan 1 meter voor de aanleg van de nieuwe weg. Hiervoor zal de teelaarde worden verwijderd en het terrein worden opgehoogd. Voor de **rest van het tracé**, tot aan de Maastrichtersteenweg, zal het maaiveld van het nieuwe wegdek overeenkomen met het huidige maaiveld of zich op een lager niveau bevinden. Dit brengt voor de hele lengte van de weg een uitgraving van minstens 1 meter met zich mee, plaatselijk tot meer dan 8 m met zich mee. Voor de volledige lengte en breedte van het tracé buiten het bestaande gabarit van de huidige wegen wordt dan ook gerekend op een **volledige verstoring** van de ondergrond.

- Aanleg voetgangersbrug aan de kruising met de Bergerstraat

De impact van de aanleg van deze brug is dezelfde als die van de omleidingsweg op deze locatie, waar een uitgraving gebeuren van ca. 8 m. Ook de aanleg van de brug zal een **volledige verstoring** van de ondergrond met zich meebrengen.



Figuur 55: Verwachte impact van de geplande werken op orthofoto⁸⁴ (1:4.000, digitaal, 15-02-2019)

- **Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?**

In het kader van een archeologienota die werd opgesteld voor enkele percelen die deels overlappen met het plangebied werden enkele controleboringen uitgevoerd. Deze boringen gaven de aanwezigheid van colluvium over het gehele plangebied weer. Ten westen van de Molenweg, overlappend met het huidige plangebied, was dit pakket eerder dun (ca. 30 cm) en dekte een sterk roestige Bt-horizont af. Ten oosten van de Molenweg bestond het boorsediment onder de bouwvoor uit een bruingeel colluviumpakket dat tot de maximaal aangeboorde diepte reikte, tot 2 m onder het maaiveld.

Bij een proefsleuvenonderzoek op ca. 130 m ten westen van het plangebied werd een bodemprofiel geregistreerd. In dit profiel bevond zich onder het pakket teelaarde van ca. 30 cm dik een gemengde laag van ca. 10 cm dik bestaande uit teelaarde en tertiair zand. Hieronder bevond zich meteen het tertiair zand van de Formatie van Bilzen. Door de sterke erosie op de helling is het afdekkend leempakket hier dus volledig verdwenen.

- **Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?**

Binnen het plangebied werden vondsten uit de steentijd, ijzertijd, Romeinse periode en de late middeleeuwen geregistreerd. In bijna alle gevallen ging het om losse vondsten die door metaaldetectie werden aangetroffen (CAI 212396, 215325, 215326 en 218087). Opvallend is de grote concentratie lithisch materiaal die bij een veldprospectie werd aangetroffen op een perceel dat deels overlapt met het plangebied. Ook in de zone die onmiddellijk grenst aan het plangebied werd een groot aantal vondsten gedaan, voornamelijk via metaaldetectie, daterend uit de late ijzertijd, Romeinse periode en late middeleeuwen. Opvallend is dat de meeste vondsten werden gedaan op de hoger gelegen delen van het terrein en op de hellingen. De vondsten in de lageregelegen gebieden zijn voorlopig beperkt in aantal.

- **Gekende verstoringen**

Volgende zones zijn verstoord en ondervinden geen bijkomende impact door de geplande werken:

- De huidige Baversstraat, Molenstraat en Maastrichtersteenweg. De bestaande wegen worden deels heraangelegd maar er zal geen bijkomende impact zijn van de geplande werken binnen het bestaande gabarit.
- Grenzend aan de Maastrichtersteenweg dienen twee woningen gesloopt te worden. De woning ten noorden van de Maastrichtersteenweg is volledig onderkelderd. Hier wordt geen bijkomende impact van de werken verwacht.

Volgende zones zijn gedeeltelijk verstoord maar de omvang van de verstoring is niet gekend.

- De te slopen woning ten zuiden van de Maastrichtersteenweg is mogelijk onderkelderd maar dit is niet met zekerheid geweten.
- Het terrein rond één van de woningen is voorzien van verharding. Vermoedelijk is de verstoring van deze verharding eerder beperkt en is de ondergrond op deze locatie nog relatief intact.

⁸⁴ AGIV 2019c

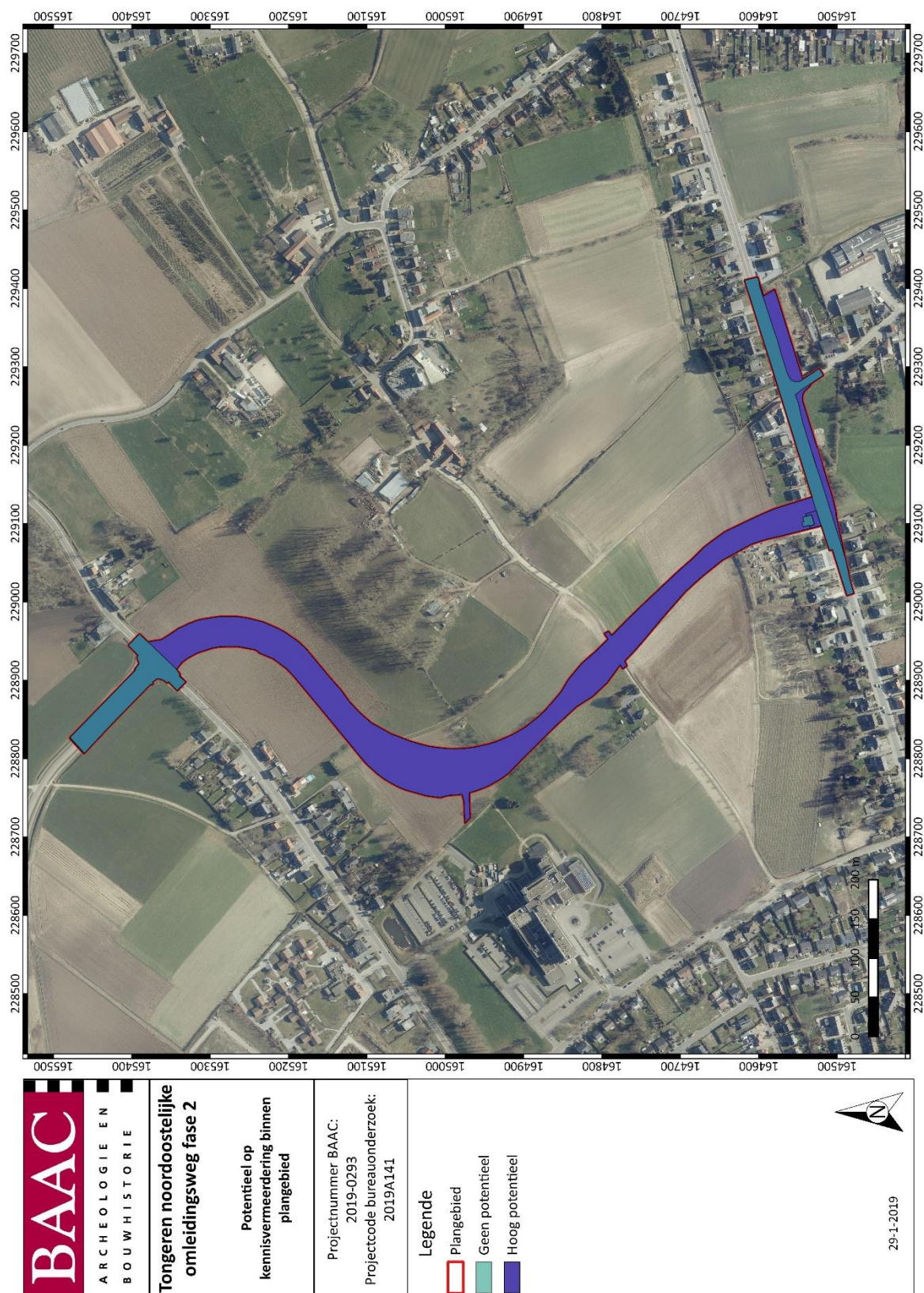
Tussen noord en zuid doorkruist het plangebied een onbebouwde zone die bestaat uit akkers, weilanden en een hoogstamboomgaard. Het tracé van de geplande verbindingsweg snijdt de Molenweg (Figuur 10) en de Bergerstraat (Figuur 11), beide onverharde landwegen. Er wordt niet verwacht dat de aanleg en het gebruik van deze wegen een grote impact hebben gehad op de ondergrond. Wel is duidelijk op de KLIP-plannen dat verschillende nutsleidingen van water, elektriciteit en gas het tracé van de Bergerstraat en de Molenstraat volgen. Deze zorgen plaatselijk voor een verstoring van de ondergrond tot ca. 1,5 m onder het wegdek.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Binnen het gabarit van de bestaande wegen en op de locatie van de te slopen woningen is het potentieel op kennisvermeerdering onbestaande. Voor de rest van het plangebied geldt een hoog potentieel op kennisvermeerdering (Figuur 56). Gezien de topografische ligging, op een kam met twee relatief steile hellingen, bestaat de kans dat de oorspronkelijke bodem werd aangetast door erosie of werd begraven door colluvium. Het potentieel op kennisvermeerdering zal sterk afhangen van de bewaring van de bodem. Daar kon op basis van de bureaustudie alleen geen uitsluitsel over worden gegeven.

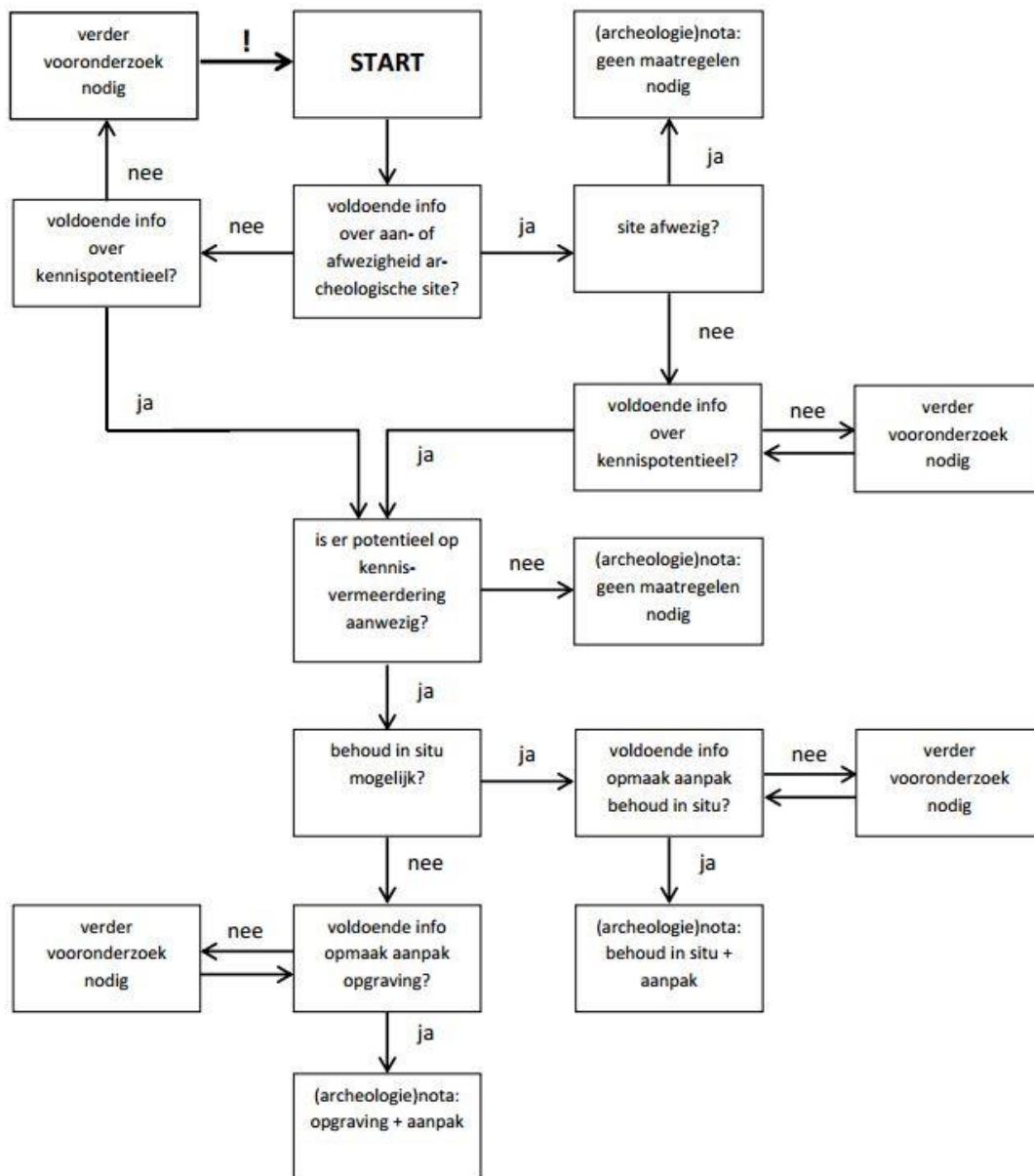
1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van de bureaustudie voor het plangebied *Tongeren, noordoostelijke omleidingsweg fase 2*, kon de aan-of afwezigheid van een archeologische site niet afdoende gestaafd worden. Ook kon het potentieel op kennisvermeerdering niet voldoende beschreven worden en bijgevolg kon geen gemotiveerde uitspraak gedaan worden over het al dan niet moeten nemen van maatregelen van welke aard dan ook. Verder archeologisch vooronderzoek is dus een noodzaak. De logische volgende stap binnen deze ontwikkeling is een veldkartering en een landschappelijk bodemonderzoek.



Figuur 56: Potentieel op kennisvermeerdering binnen het plangebied op orthofoto⁸⁵ (1:4.000, digitaal, 29-01-2019)

⁸⁵AGIV 2019c



Figuur 57: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁸⁶

⁸⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een gebied gelegen tussen de Maastrichtersteenweg en de Baversstraat in Tongeren heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgemaakt. Op het terrein, op 1,3 kilometer ten oosten van Tongeren, zal door de initiatiefnemer op tot op vandaag hoofdzakelijk onbebouwd terrein een nieuwe omleidingsweg gerealiseerd worden. De oppervlakte van het plangebied beslaat ca. 54.994 m². De geplande werken impliceren een aanzienlijke verstoring die een directe bedreiging betekent voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed.

Het plangebied bevindt zich in geomorfologisch opzicht op het Plateau van droog Haspengouw en loopt dwars over de waterscheidingskam tussen het Schelde- en het Maasbekken. De Jeker stroomt op 600 m ten zuiden van het plangebied. Het tertiair substraat wordt gevormd door afzettingen van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern, de Formatie van Borgloon en de Formatie van Bilzen. Hierboven werden in het quartair eolische afzettingen afgezet die bestaan uit loesspakketten van variërende dikte. De bodemkaart toont de aanwezigheid van droge en matig droge leemgronden met textuur B-horizont en van gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden.

De omgeving van Tongeren is met zijn glooiende landschap en vruchtbare bodem sinds jaar en dag een uitstekende locatie voor menselijke occupatie. In de nabije omgeving werden verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd en werd een groot aantal CAI-locaties vastgesteld. De vondsten uit het plangebied en de directe omgeving dateren uit de steentijden, de late ijzertijd, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Zowel de late ijzertijd als de Romeinse periode zijn het sterkst vertegenwoordigd, met een groot aantal muntvondsten en Romeins bouw materiaal dat op de akkers in en rond het plangebied werd aangetroffen. Uit de middeleeuwen zijn behalve een vroegmiddeleeuws vlakgraf geen sporensites gekend in de directe omgeving, er werden enkele losse vondsten gedaan die dateren uit de late middeleeuwen. De eerste cartografische bronnen, vanaf de tweede helft van de 18de eeuw, situeren het plangebied in een agrarische zone opgedeeld in percelen bestemd voor akkerbouw. De percelen waren bereikbaar door een net van aarden wegen die ook de omliggende gehuchten met elkaar verbonden.

De resultaten van het bureauonderzoek wijzen dan ook op een middelhoog tot hoog potentieel voor de aanwezigheid van steentijdartefactsites, een zeer hoog potentieel voor sporensites uit de metaaltijden en de Romeinse periode en een hoog potentieel voor sites uit de middeleeuwen. Voor sites uit de nieuwe en nieuwste tijden is het potentieel eerder laag met uitzondering van sporen die terug te brengen zijn tot militaire kampementen uit het midden van de 18de eeuw, waarvoor een zeer hoog potentieel geldt.

Om deze reden wordt beslist om in eerste instantie verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem te adviseren. Een deel van het plangebied is uitgesloten van verder archeologisch onderzoek omdat de geplande werken overeenstemmen met de bestaande wegkoffer en geen bijkomende verstoring in de ondergrond zullen veroorzaken. Echter, de volledige zone buiten de bestaande verharde wegen bleef steeds onbebouwd en onverhard. Op deze locatie is er dan ook een grote kans op ongeroerde bodems. Om deze reden werd beslist in eerste instantie verder vooronderzoek te adviseren in de vorm van veldkartering en een landschappelijk booronderzoek. Als uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodemprofielen (plaatselijk) goed bewaard zijn, zal een verkennend archeologische booronderzoek volgen, eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch onderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Het voortgezet vooronderzoek kan pas worden uitgevoerd wanneer de terreinen in eigendom zijn van de opdrachtgever.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart (1:6.000, digitaal, 23-01-2019).....	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 1/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	3
Figuur 3: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 2/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	4
Figuur 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 3/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	5
Figuur 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 4/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	6
Figuur 6: Plangebied op kadasterkaart (GRB) kaart 5/5 (1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	7
Figuur 7: Plangebied op meest recente orthofoto (1:4000, digitaal, 23-01-2019).....	8
Figuur 8: Gekende verstoringen in het noorden van het plangebied (1:1.300, digitaal, 29-01-2019).....	11
Figuur 9: Gekende verstoringen in het zuiden van het plangebied (1:1.300, digitaal, 29-01-2019).....	11
Figuur 10: Strook ten zuiden van Maastrichtersteenweg met centraal de te slopen woning.....	12
Figuur 11: Zone met kiezelverharding ten zuiden van de Maastrichtersteenweg.....	12
Figuur 12: Zone met klinker- en kiezelverharding ten zuiden van de Maastrichtersteenweg.....	12
Figuur 13: Te slopen gebouw aan de noordzijde van de Maastrichtersteenweg.....	13
Figuur 14: Zuidelijke deel van het plangebied, gezien van de Bergerstraat.....	13
Figuur 15: Noordelijke deel van het plangebied, gezien van de Bergerstraat.....	13
Figuur 16: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(totaalplan, 1:4.000, digitaal, 23-01-2019).....	16
Figuur 17: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(deelplan 1/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	17
Figuur 18: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(deelplan 2/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	17
Figuur 19: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(deelplan 2/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	18
Figuur 20: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(deelplan 4/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	18
Figuur 21: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(deelplan 5/5, 1:1.000, digitaal, 23-01-2019).....	19
Figuur 22: Typedoorsnede 1. Zie ook bijlage 2. In het definitieve ontwerp zijn de geluidsmuren vervangen door geluidswallen zoals weergegeven op Figuur 24.	19
Figuur 23: Typedwarsprofiel 2, ter hoogte van de kruising met de Bergersstraat (zie bijlage 2).....	20
Figuur 24: Typedwarsprofiel met geluidswal (zie bijlage 2).....	20
Figuur 25: Lengteprofiel van de toekomstige inplanting(Bijlage 1).....	20
Figuur 26: 3D-visualisatie van de geplande weg.....	21
Figuur 27: Overzicht impact van de werken op orthofoto (1:4.000, digitaal, 29-01-2019).....	22
Figuur 28: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) (1:20.000, digitaal, 24-01-2019)...	27
Figuur 29: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM (1:4.000, digitaal, 24-01-2019).....	28
Figuur 30: Hoogteverloop terrein.....	29
Figuur 31: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (1:20.000, digitaal, 24-01-2019).....	32
Figuur 32: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 (1:20.000, digitaal, 24-01-2019).....	33
Figuur 33: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (1:7.500, digitaal, 24-01-2019).....	34
Figuur 34: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.....	34
Figuur 35: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen(1:4.000, digitaal, 24-01-2019).....	36
Figuur 36: Archeologienota ID 7777, controleboring 1 ten westen van de Molenweg.....	37
Figuur 37: Archeologienota ID 7777, controleboring 3 ten oosten van de Molenweg.....	37
Figuur 38: Referentieprofiel proefsleuvenonderzoek 2013/292.....	38
Figuur 39: Detail van het plangebied met weergave van de Bergerstraat (zuidwest-noordoost) en de verdwenen landweg (west-oost), bewaard in de landbouwpercelen.	43
Figuur 40: Plangebied op de kaart van Frick(1:15.000, analoog, 25-01-2019).....	45
Figuur 41: Plangebied op de prekadastrale kaart van de stadsvrijheid (1732) 1:4.000, digitaal, 08-02-2019)	45
Figuur 42: Overzichtskaart van de Franse en vijandelijke kampementen in de omgeving van Tongeren. Het noorden bevindt zich onderaan.....	46
Figuur 43: Detail van de zone tussen Tongeren (rechts) en Berg (links). De weergegeven kampementen zijn van de Franse infanterie.	46
Figuur 44: Plangebied op de Ferrariskaart(1:11.250, analoog, 25-01-2019).....	47
Figuur 45: Plangebied op de Vandermaelenkaart(1:20.000, analoog, 25-01-2019).....	47

Figuur 46: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen(1:20.000, analoog, 25-01-2019)	48
Figuur 47: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart(1:5.000, digitaal, 25-01-2019)	54
Figuur 48: CAI-kaart op het DHM (1:7.000, digitaal, 28-01-2019)	55
Figuur 49: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten uit de steentijd (groen) (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)	56
Figuur 50: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de ijzertijd (groen) (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)	56
Figuur 51: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de Romeinse tijd (groen) (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)	57
Figuur 52: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de vroege middeleeuwen (groen), volle middeleeuwen (rood) en late middeleeuwen (oranje) (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)	57
Figuur 53: CAI-kaart met weergave van locaties met vondsten of sporen uit de nieuwe tijd (groen) (1:5.000, digitaal, 25-01-2019)	58
Figuur 54: Tracé van de Romeinse wegen ten oosten van Tongeren	59
Figuur 55: Verwachte impact van de geplande werken op orthofoto (1:4.000, digitaal, 15-02-2019)	63
Figuur 56: Potentieel op kennisvermeerdering binnen het plangebied op orthofoto (1:4.000, digitaal, 29-01-2019)	66
Figuur 57: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek	67

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. Lichtblauw: aangetroffen binnen plangebied; groen: onmiddellijk grenzend aan plangebied; rood: straal van ca. 700 m rond plangebied.	49
--	----

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2018. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart.
- AGIV, 2019a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2019d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2019c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DUDAL, R. & BAEYENS, L., 1957. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Tongeren 107 w.*, Centrum voor bodemkartering.
- GEOPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2019e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2019. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.

- PAUWELS, D., VAN DE STAey, I. & DRIESEN, P., 2018. *Archeologienota Tongeren-Berg, Molenweg. Uitvoer van erosiebestrijdende maatregelen. ARON-Rapport 622. ID7777.*, Tongeren.
- VAN RANST, E. & SYS, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). , (April), p.361.
- SMEETS, M., 2013. *Het archeologisch vooronderzoek aan de Hazelereik te Tongeren. Archeorapport 171.*, Kessel-Lo.
- VAN DE STAey, I., 2017. *Archeologienota Tongeren, Heurkensberg. Bouw van twee appartementsblokken met ondergrondse parking. ARON-Rapport 390. ID2802*, Tongeren.

6 Bijlagen

Bijlage 1 – Lengteprofiel wegenis

Bijlage 2 – Typedwarsprofielen

Bijlage 3 – Inplantingsplan 1

Bijlage 4 – Inplantingsplan 2

Bijlage 5 – Inplantingsplan 3

Bijlage 6 – Inplantingsplan 4