



RAPPORT 528

Archeologienota Tongeren, Sportpleinstraat Aanleg van volkstuinjtes

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Deel 1: Verslag van Resultaten

Hanne De Langhe & Elke Wesemael
April 2018



ARON-RAPPORT 528

ARCHEOLOGIENOTA

TONGEREN, SPORTPLEINSTRAAT AANLEG VAN VOLKSTUINTJES

Hanne De Langhe & Elke Wesemael

Tongeren
2018

Colofon

ARON rapport 528 – Archeologienota – Tongeren, Sportpleinstraat. Aanleg van volkstuinjes.

Erkend archeoloog:	Hanne De Langhe (OE/ERK/Archeoloog/2016/00156)
Auteurs:	Hanne De Langhe & Elke Wesemael
Bijdragen:	/
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2017/12.651/184

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

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

ARON bvba

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

INHOUDSTAFEL

INLEIDING.....	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN.....	3
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek.....	3
1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1 Administratieve gegevens.....	3
1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	5
1.3 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	5
1.4 Werkwijze, verloop en actoren	7
2 Assessment.....	9
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	9
2.2 Historische situering.....	12
2.3 Confrontatie met de geplande werken	14
2.3 Onderzoeksvragen	15
2.4 Datering en interpretatie	16
3. Samenvatting	17
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	18
1. Gemotiveerd advies.....	18
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	18
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	18
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	18
1.4 Bepaling van de maatregelen	19

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

Bijlage 1: Kadasterplan

Bijlage 2: Afbeeldingen- en plannenlijst

Bijlage 3: Ontwerpplan

Bijlage 4: Terreinprofiel

Bijlage 5: Detailplan tuinhuis

Bijlage 6: Bestaande toestand (BT)

Bijlage 7: Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek 'De Motten'

Bijlage 8: Boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek 'De Motten'

Bijlage 9: Afkortingenlijst boorstaten

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een ca. 6900 m² groot perceel langs de Sportpleinstraat in Tongeren (prov. Limburg) de aanleg van omheinde volkstuintjes en een bijhorende parking, een voetpad, (semi-)verhardingen en 2 tuinbergingen.

Gezien voor de realisatie van dit project een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist is, bodemingrepen uitgevoerd worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m² en de bodemingreep groter is dan 1000 m², is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.¹

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.² Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.³

De *Code van Goede Praktijk* versie 2.0 voorziet in de opmaak van een '*archeologienota met beperkte samenstelling*' indien de confrontatie tussen de toekomstige werken en één doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader aantoont dat:

- 1° met aantoonbare zekerheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
- 2° de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
- 3° verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst.

Vermits de confrontatie tussen de toekomstige werken en de landschappelijke ligging aantoonde dat de geplande werken met aantoonbare zekerheid geen verstoring zullen aanbrengen aan het potentieel aanwezige archeologische erfgoed, werd enkel een bureauonderzoek met beperkte samenstelling uitgevoerd en werd geen *Programma van Maatregelen* opgemaakt. Het gemotiveerd advies hiervoor wordt beschreven in deel 2.

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

² Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (CGP)(2015), p. 15.

³ CGP 2016, p. 27.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

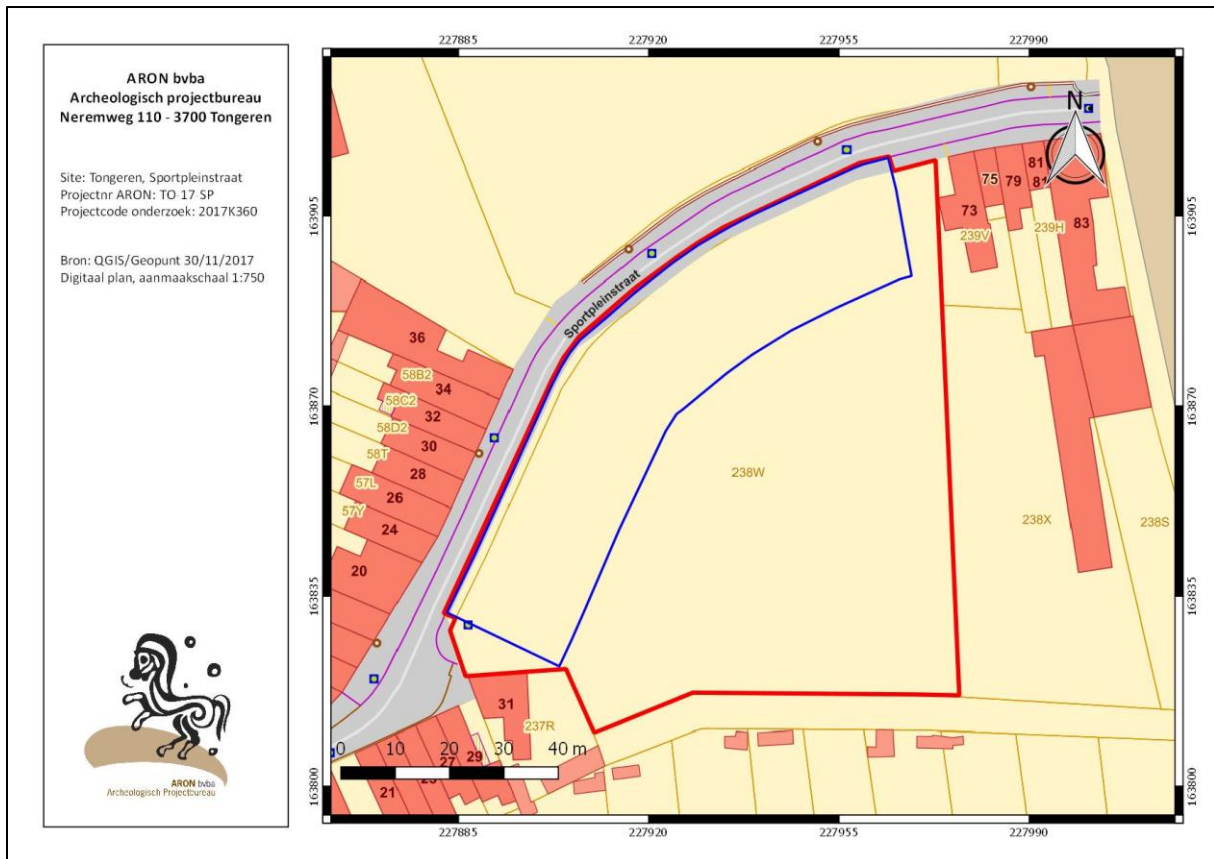
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

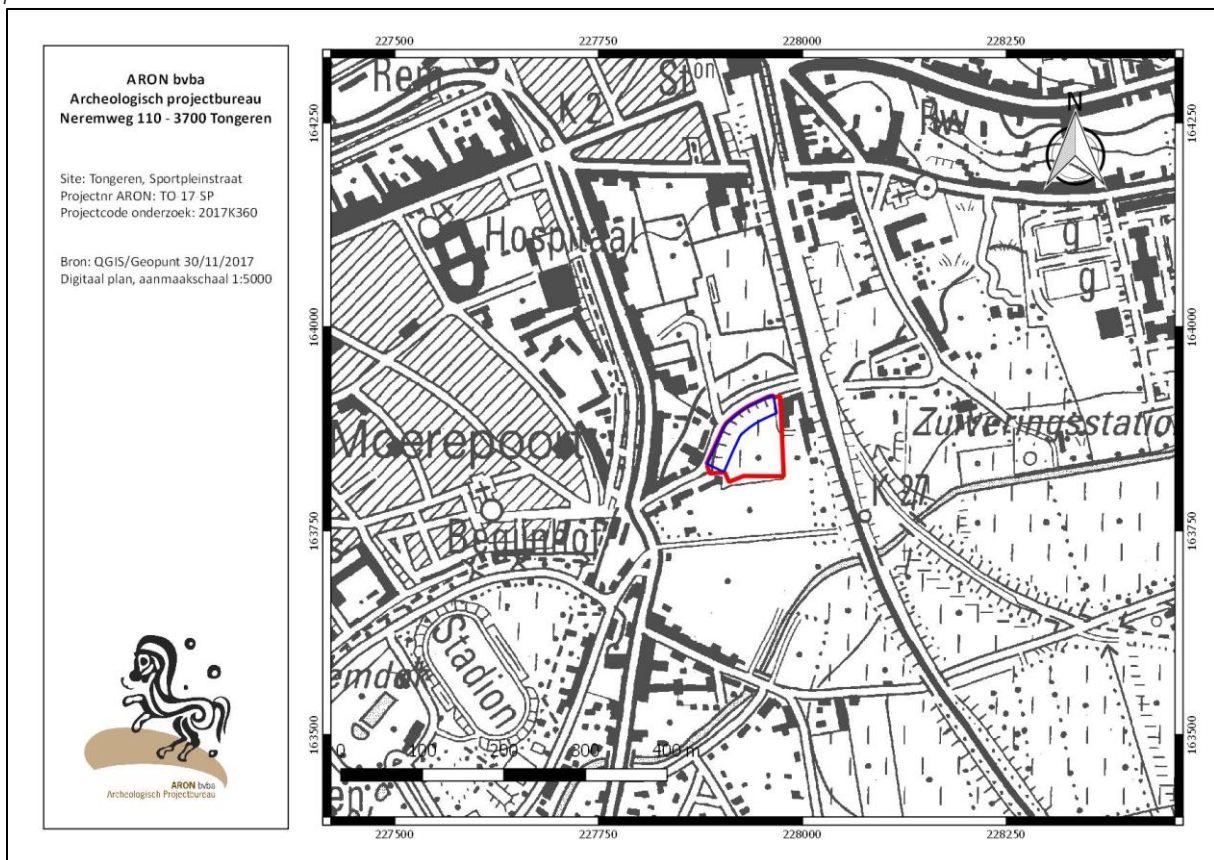
Projectcode	2017K360	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Hanne De Langhe OE/ERK/Archeoloog/2016/00156	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Projectleiding	Elke Wesemael
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Tongeren, Sportpleinstraat	
Oppervlakte	De betrokken percelen hebben een oppervlakte van ca.6900 m ² , de zone waar de bodemingrepen plaatsvinden heeft een oppervlakte van ca. 2500 m ² .	
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min 227882.90,163822.10; X-max, Y-max 227968.38,163915.72	
Kadasternummers	Tongeren, afd. 8, sectie B: perceel 238W (deel) en openbaar domein	
Thesaurusthermen⁴	Bureauonderzoek, Tongeren	
Overzichtsplan verstoringen	<i>Zie afb. 4: Kleurenorthofoto.</i> ⁵	

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

⁵ Een KLIP-plan werd niet aangevraagd.



Afb. 1: Kadastraal plan met afbakening van de perceelgrenzen in het rood en de zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden in het blauw.



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van de perceelgrenzen in het rood en de zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden in het blauw.

1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Volgende onderzoeksvraag zal tijdens het bureauonderzoek behandeld worden:

- Welke doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader leidt tot de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling? Beschrijf dit aspect.

Randvoorwaarden:

Vermits verwacht wordt dat aan de voorwaarden voor de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling voldaan zal worden, wordt de archeologienota volgens dit traject opgemaakt. De archeologienota wordt enkel opgemaakt voor de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden. De overige perceeldelen worden enkel opgenomen voor zover dit nodig is om een duidelijk zicht te krijgen op de landschappelijke ligging van het terrein en om de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling te beargumenteren.

1.3 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 6900 m² groot perceel langs de Sportpleinstraat in Tongeren (prov. Limburg), kadastraal gekend als Tongeren, afd. 8, sectie B, perceel 238W (deel) en openbaar domein, de aanleg van omheinde volkstuintjes met een bijhorende parking naast de Sportpleinstraat, een voetpad ten zuidoosten van de tuintjes en 2 tuinbergingen centraal op het terrein (*afb. 3, BIJLAGE 3*). Voorafgaand aan deze werken dient de bestaande begroeiing op het terrein te worden gerooid en dient het betrokken perceeldeel te worden geëgaliseerd.

De bodemingrepen vinden enkel plaats over een totale oppervlakte van 2500 m² in het noordwesten van het betrokken perceel.

Verwijdering van begroeiing

De bestaande begroeiing van enkele bomen en struiken dient voorafgaand aan de werken te worden gerooid. De stronken worden enkel gefreesd, waardoor een verstoringsdiepte van 45 cm verwacht kan worden. Het gaat hier om zeer plaatselijke verstoringen.

Egaliseren van het terrein

Het terrein wordt geëgaliseerd, waarbij in het noorden een ontworpen maaiveld op een niveau van 87,30 m TAW wordt gerealiseerd, centraal ter hoogte van de tuinhuisjes een niveau van 88,55 m TAW in het westen en 87,50 m TAW in het oosten en in het westen een niveau van 88 m TAW dat afdaalt met een helling van 5% tot 87,30 m TAW in het oosten.

Het niveau aan het oostelijk terreindeel blijft dus min of meer gelijk op ca. 87,30 m TAW over een oppervlakte van ca. 1230 m². Ook ter hoogte van de parkeerplaatsen aan de straatzijde blijft het niveau van het terrein min of meer gelijk (opp.: 550 m²). In het uiterste oosten wordt plaatselijk tot maximaal ca. 44 cm afgegraven en langs de zuidoostelijke terreingrens wordt hier en daar wat opgehoogd (*BIJLAGE 4*).

Centraal ter hoogte van de tuinhuisjes wordt het terrein opgehoogd met maximaal ca. 1 m (ca. 175 m²). Hier wordt een keermuur geplaatst tussen de tuinen en de verhardingen.

Aan de westelijke zijde, naast de Sportpleinstraat, wordt het terrein deels afgegraven tot ca. 11 cm onder het huidige maaiveld. De maximale oppervlakte van het afgegraven gebied zal ca. 582 m² bedragen.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren met een graafmachine en bulldozer.

Aanleg van verhardingen

Ter hoogte van het onderzoeksterrein worden (semi-)verhardingen aangelegd over een oppervlakte van ca. 808 m².

Langs de Sportpleinstraat wordt een parking heraangelegd in steenslag (ca. 550 m²) en ten zuidoosten van de tuintjes wordt een voetpad in dolomiet aangelegd (135 m²). Ter hoogte van de centrale toegang naar de tuintjes worden betonstraatstenen gelegd (ca. 123 m²).

Voor de aanleg van de parking en de voetpaden worden bijkomende bodemingrepen na de egalisering verwacht tot op een diepte van maximaal ca. 20 cm onder het nieuwe maaiveld. Ter hoogte van het zuidoostelijk voetpad zullen een aantal van deze bodemingrepen deels plaatsvinden in de geplande ophoging. In het westen wordt in totaal (incl. voorafgaande afgravingen) vermoedelijk maximaal ca. 31 cm afgegraven ter hoogte van het voetpad, in het oosten plaatselijk maximaal ca. 64 cm.

Centraal op het terrein worden over een oppervlakte van ca. 123 m² betonstraatstenen aangelegd, waarvoor de diepte van de bodemingrepen maximaal ca. 20 cm onder het maaiveld bedraagt. Deze bodemingrepen vinden vnl. in de geplande ophogingen plaats.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren.

Bouw van 2 tuinbergingen

Ter hoogte van de centrale zone met betonverhardingen zullen 2 tuinbergingen van ieder 26 m² gebouwd worden op een vloerplaat van maximaal ca. 25 cm dik (*afb. 3, geel*). Deze worden deels binnen de geplande centrale ophoging gebouwd.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren.

Constructie van omheiningen

De tuinen worden omheind d.m.v. een draadafsluiting. De palen voor deze afsluiting worden op 2,5 m afstand van mekaar geplaatst tot op een maximale diepte van 1 m onder het toekomstige maaiveld. De plaatsing van deze palen brengt in principe lokale bodemingrepen met zich mee tot ca. 1 m diep t.o.v. het huidige maaiveld. In het zuidoostelijk en centraal terreindeel worden de palen echter deels geplaatst in de plaatselijke ophogingen, die hier tot ca. 40 cm dik kunnen zijn. In het noordoosten en in het zuidwesten is er in combinatie met de geplande afgravingen sprake van plaatselijke verstoringen tot op een maximale diepte van ca. 1,44 à 1,11 m onder het maaiveld.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren.

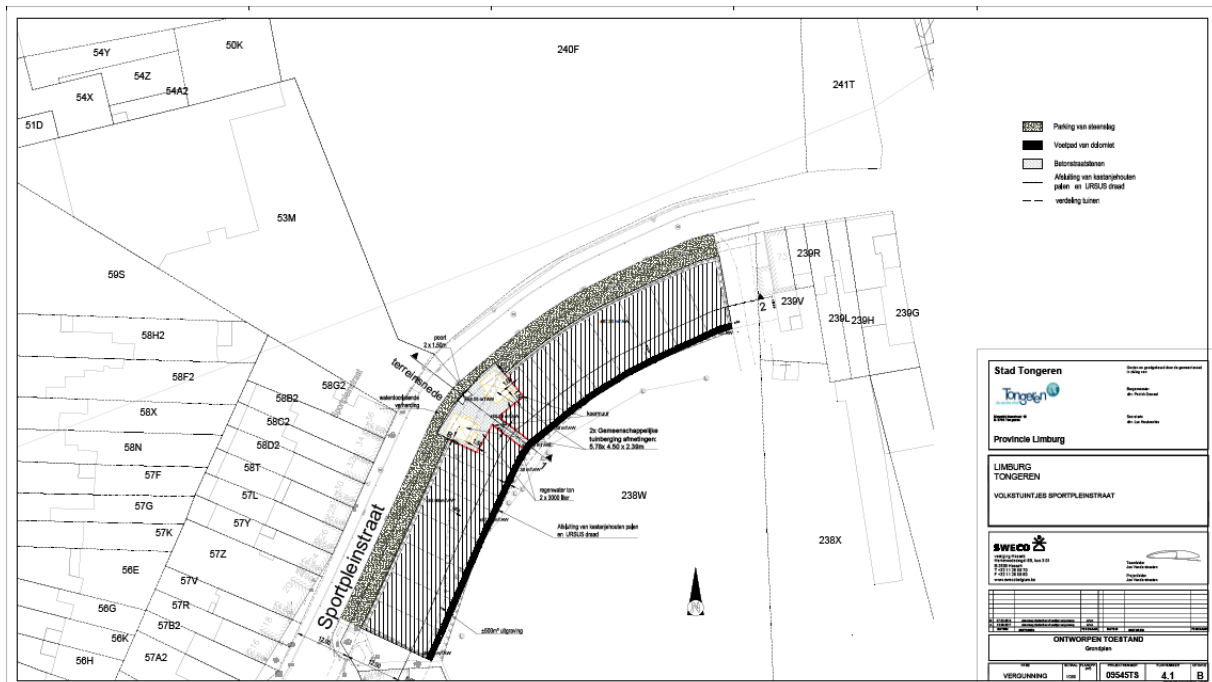
Keermuur

Tussen de centrale verharding in betonstraatstenen en de tuintjes wordt een keermuur aangelegd over een totale lengte van ca. 44 m (*afb. 3, rood*). Hiervoor worden bodemingrepen tot 1 m onder het ontworpen maaiveld ter hoogte van de tuintjes (dus tot op 86,30 m TAW) voorzien.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren.

Werfzone

De werfzone zal volledig binnen het aangeduide projectgebied liggen. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien.



Afb. 3: Ontwerpplan met aanduiding van de volkstuintjes (gearceerd), het voetpad (zwart) en de parking (gespikkeld) (Bron: SWECO, digitaal plan, dd 07/03/2018, aanmaakschaal 1.250, 2017K360).

1.4 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het bureauonderzoek betrekking heeft op een terrein waar slechts minimale bodemingrepen zullen plaatsvinden en vermits vlakbij reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd werd, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de confrontatie van de toekomstige werken met de landschappelijke situering om na te gaan of een doorslaggevend aspect kan leiden tot een archeologienota met beperkte samenstelling. Uit deze confrontatie bleek dat de toekomstige werken met aantoonbare zekerheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed en dat dus effectief een archeologienota met beperkte samenstelling opgemaakt kon worden (CGP 12.5.3.3.).

De topografische kaart en kadasterkaart werden in het kader van dit vooronderzoek geraadpleegd en weergegeven. De Quartairprofieltypekaart werd geraadpleegd omwille van de ligging van het onderzoeksterrein vlakbij de Jeker, de bodemkaart om de bodemtypes op en rond het onderzoeksterrein in kaart te brengen en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen om de aanwezige ophogingen op het terrein te illustreren. Andere kaarten werden omwille van het gevolgd traject niet geraadpleegd of weergegeven.

Verder werd het onderzoeksrapport van het landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van 'De Motten' in Tongeren doorgenomen vermits er tijdens dit onderzoek een boring werd gezet ter hoogte van het kadasterperceel dat ook in dit project betrokken is.⁶ In dit rapport werd het recentere verleden, de landschappelijke opbouw en de archeologische situering van het studiegebied beschreven, waardoor nieuw onderzoek niet nodig bleek. Specifiek archiefonderzoek werd dan ook niet uitgevoerd. Volgende kaarten werden alsnog geraadpleegd via de website van Geopunt: de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgemaakt op initiatief van *Graaf de Ferraris (1771-1778)*, de *Atlas der Buurtwegen (1842)* en de *Vandermaelenkaart (1846-1854)*.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.⁷ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende

⁶ Reygel P. & Wesemael E. (2017)

⁷ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via een plan bestaande toestand, aangeleverd door de initiatiefnemer, en de meest recente orthofoto kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

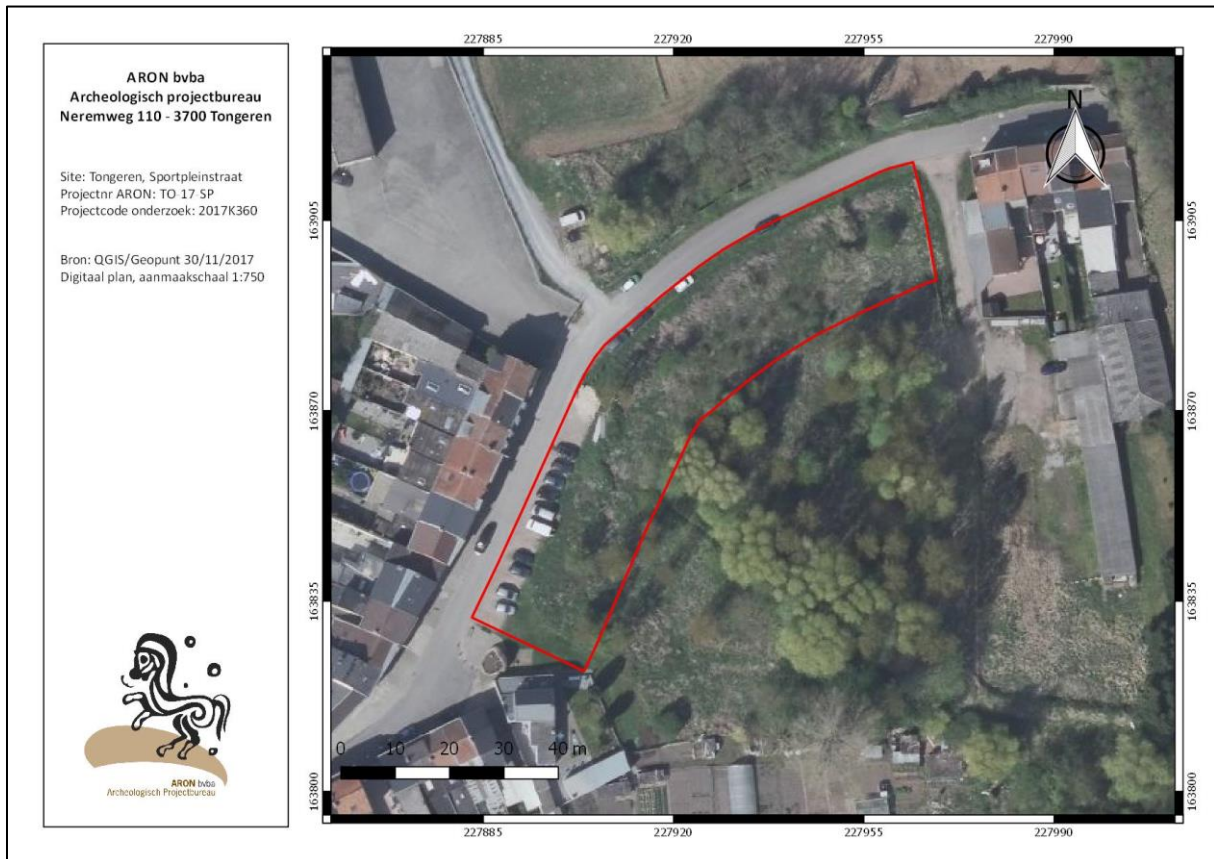
Een KLIP-plan werd niet aangevraagd vermits het plan, aangeleverd door de initiatiefnemer, en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen aantoonde dat het terrein in een (sub-)recent verleden was opgehoogd. De meest recente orthofoto gaf bijkomende informatie over de huidige inrichting van het gebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Hanne De Langhe* van het archeologisch projectbureau *Aron bvba* en intern begeleid door *Elke Wesemael*.

2 Assessment

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein is gelegen ten zuidoosten van de historische stadskern van Tongeren en is kadastraal gekend als Tongeren, afd. 8, sectie B, perceel 238W (deel) en openbaar domein. Het terrein wordt in het noordwesten begrensd door de Sportpleinstraat en in het zuiden en in het oosten door aanpalende woonpercelen. Het onderzoeksterrein maakt deel uit van een braakliggend perceel met begroeiing van bomen en struiken. In het westen van het terrein ligt een met grind verharde parking (afb. 4).



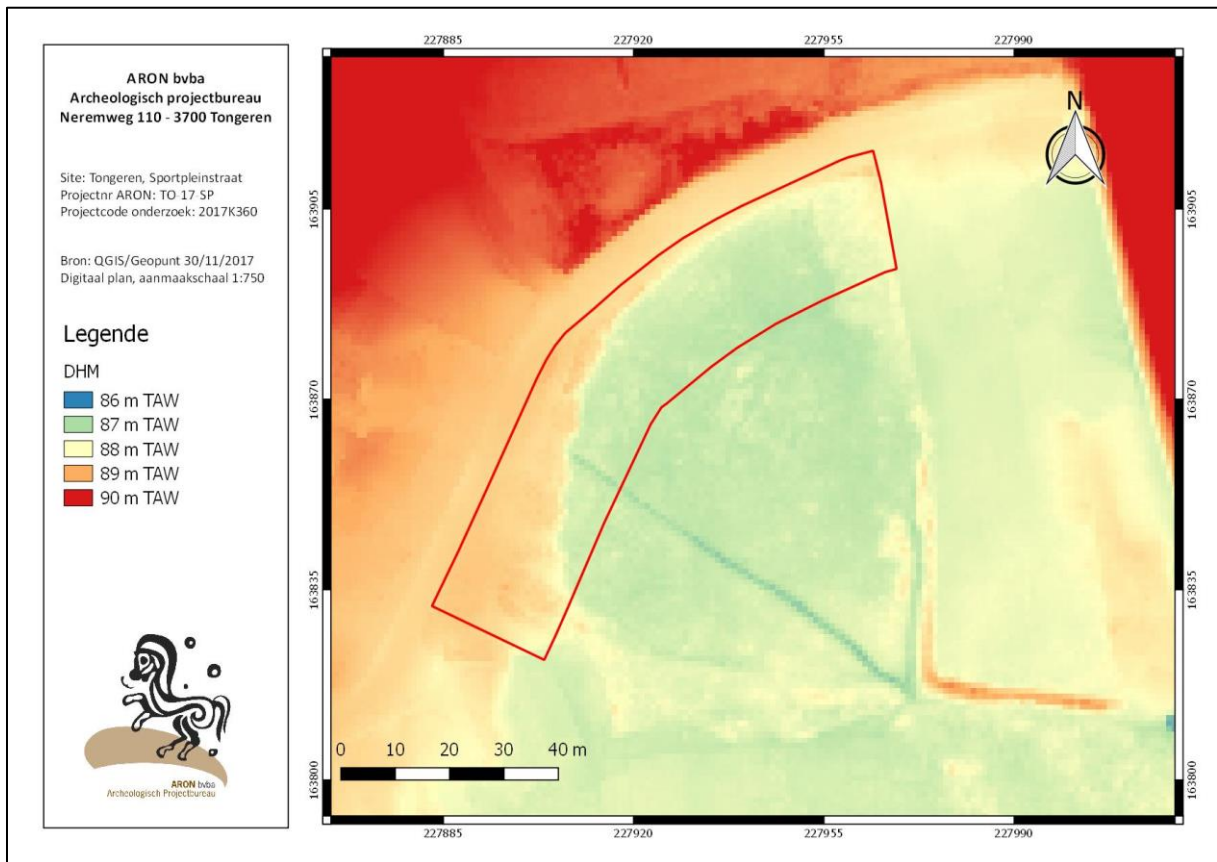
Afb. 4: Kleurenorthofoto met aanduiding van de zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden (rood).

Het digitaal hoogtemodel (afb. 5), evenals het overzichtsplan bestaande toestand (BIJLAGE 6), toont aan dat de noord(west)elijke grens van het onderzoeksterrein, evenals het westen van het terrein ter hoogte van de zone waar de parking momenteel gesitueerd is, naar alle waarschijnlijkheid met ca. 1 m opgehoogd werd in het verleden. Vermits het terrein hier ongeveer op hetzelfde niveau ligt als de Sportpleinstraat, vond de ophoging waarschijnlijk plaats ten tijde van een (her)aanleg van deze weg. Het uiterste oosten van het onderzoeksterrein ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel ca. 50 cm hoger dan het centrale terreindeel.

Het onderzoeksterrein is gelegen in de Jekervallei ten zuiden van Tongeren. De Quartaire ondergrond ter hoogte van het onderzoeksterrein wordt dan ook gekenmerkt door Jekeralluvium (afb. 6).

Volgens de bodemkaart wordt het terrein gekenmerkt door OB-bodems, bodems waarvan het oorspronkelijk bodemprofiel gewijzigd / vernietigd is door de mens in een bebouwde zone (afb. 7). Op ca. 35 m ten zuiden van het huidige onderzoeksterrein worden ADp-bodems gekarteerd, vermoedelijk ook oorspronkelijk aanwezig ter hoogte van het onderzoeksterrein. ADp-bodems zijn droge tot matig natte leembodems zonder profiel. De bouwlaag vertoont een bruinrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal dat baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair

substraat. Roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Deze bodems komen voor in lage brede depressies, op de lage rand van hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien.⁸



Afb. 5: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden (rood).

In 2017 werd in de omgeving een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van het masterplan 'De Motten' en het openleggen van de Jeker. Hierbij werd één boring (BP 64) gezet op het huidige betrokken perceel, op ca. 10 m ten oosten van de zone waar tijdens het huidige project bodemingrepen zullen plaatsvinden (afb. 6) De Quartaire ondergrond t.h.v. deze boring werd volgens de Quartairprofieltypekaart, net zoals het huidige onderzoeksterrein, gekenmerkt door Jekeralluvium. De bodemkaart gaf eveneens een OB-bodem op deze plaats weer.

Resultaten landschappelijk bodemonderzoek 'De Motten'

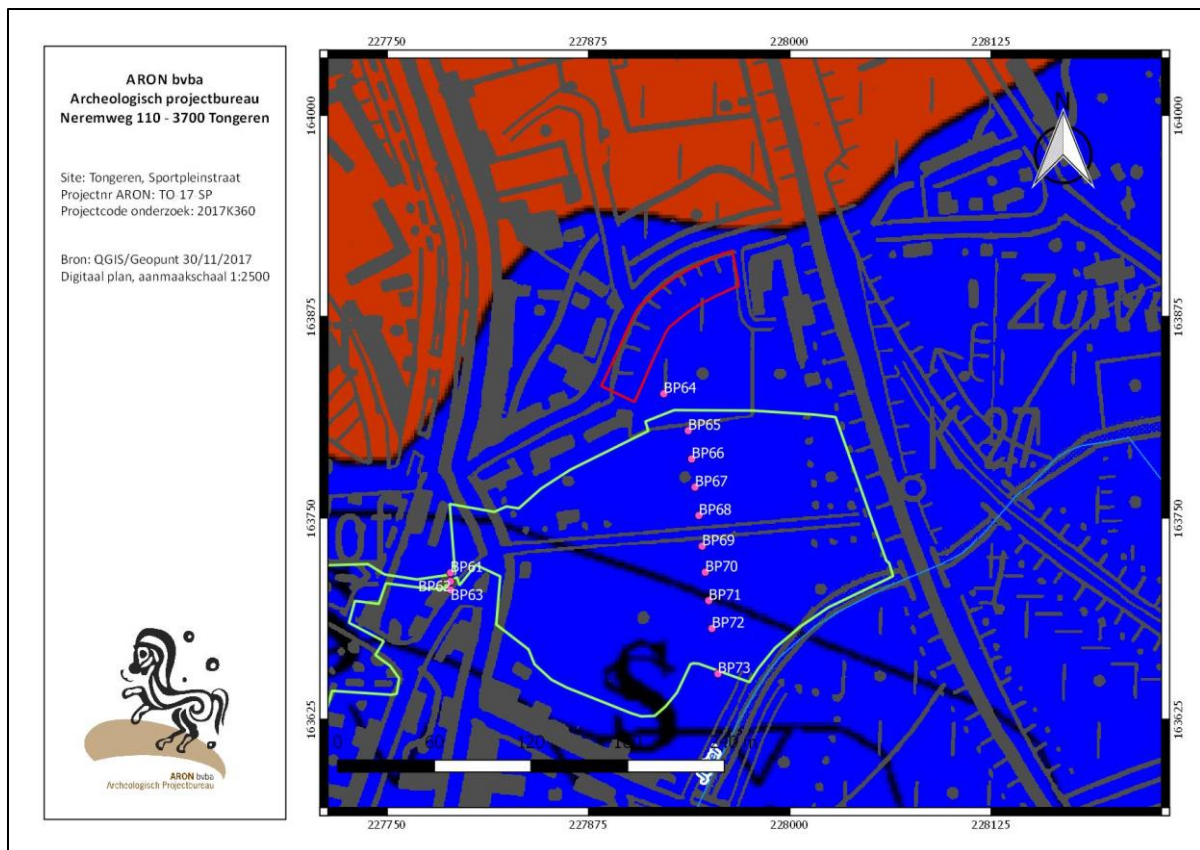
Raai 64-73, geboord tijdens het landschappelijk booronderzoek, liep dwars op de aanlegstrook van de nieuwe Jekerbedding in noord-zuidrichting en had een lengte van 180 m waarbij boringen om de 10 m gezet werden (afb. 6-7). De desbetreffende boringen werden mechanisch uitgevoerd tot op een diepte van ca. 7 m.

Uit de resultaten van het booronderzoek bleek dat er op dit deel van het toenmalige onderzoeksterrein twee grote lagen werden waargenomen: een verstoorde laag bovenaan en rivieralluvium hieronder.

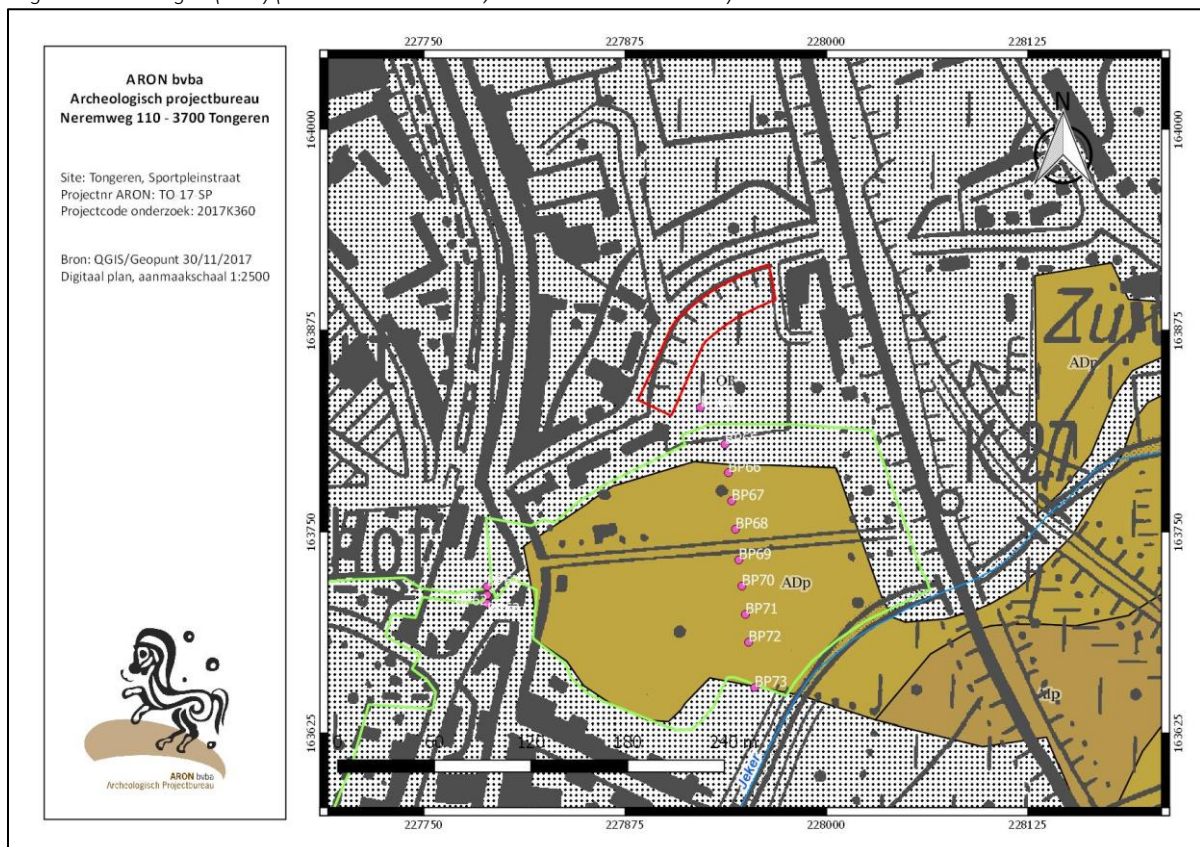
Het terrein was opgehoogd met vrij zuivere recentere leemlagen van 1,4 tot 2,8 m dikte. Deze leemlagen bevatten over het algemeen een zekere gelaagdheid en enkele spikkels baksteen en houtskool. De bovenste leemlagen konden geïnterpreteerd worden als een colluviaal pakket zoals ook gekarteerd op de bodemkaart voor boringen 66-73 (vanaf ca. 50 m ten zuidoosten van het onderzoeksterrein, afb. 7). De overgang tussen colluvium en ophoging is echter moeilijk zichtbaar, mede omdat de bovenste meter van de boringen niet bewaard kon worden. Mogelijk werd een deel van het terrein met meer zuivere leem opgehoogd om het terrein droger te krijgen.⁹

⁸ Van Ranst & Sys (2000).

⁹ Reygel & Wesemael (2017), 42-43, 62-63.



Afb. 6: Quartairstratiotypekaart, Kaartblad 34: Tongeren met aanduiding van de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden (rood), de projectzone van het landschappelijk bodemonderzoek in het kader van het project 'De Motten' (lichtgroen) en de uitgevoerde boringen (roze) (Blauw: Jekeralluvium, bruin: leem 4 – 10 m dik).



Afb. 7: Bodemkaart met aanduiding van de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden (rood), de projectzone van het landschappelijk bodemonderzoek in het kader van het project 'De Motten' (lichtgroen) en de uitgevoerde boringen (roze).

Hieronder bevond zich een alluviale rivierbodem, gevormd door de Jeker, die bestond uit een opeenvolging van organisch arm en organisch rijk alluvium, ontstaan naargelang de periode dat het water stroomde of meer stilstond en moerassen vormden.

De boringen toonden algemeen onder de bovenste leemlagen een relatief vlakke vallei met alluvium of moerasgronden dwars op de hoofdbedding van de rivier. De oude Jekerarm kon niet precies aangeduid worden omwille van de brede, platte valleibodem. De dikte van het gehele alluviale pakket leek van noord naar zuid iets af te nemen van ca. 4 m in boring 64 naar maximaal 2 m in boring 73. Dit wijst er mogelijk op dat de oorspronkelijke loop van de Jeker noordelijker lag.

Het onderliggend Tertiair werd tijdens de uitvoer van de boringen niet bereikt.

Op basis van de bodemkundige factoren en het bureauonderzoek dat uitgevoerd werd in het kader van het landschappelijk bodemonderzoek, werden in deze komgronden ten zuiden van het huidige projectgebied geen archeologische sporen en / of structuren verwacht die geraakt zouden kunnen worden door een uitgraving tot op maximaal 2,5 m onder het maaiveld. Daarom werd op het toenmalig onderzoeksterrein geen vervolgonderzoek uitgevoerd.¹⁰

Gevolgen voor het huidige onderzoeksterrein

In boring 64, op slechts 10 m ten oosten van het huidige onderzoeksterrein gelegen, werd bovenaan een ophogingslaag / colluviaal pakket van 2 m dik vastgesteld. Hoogstwaarschijnlijk is ook het huidige onderzoeksterrein opgehoogd met dit pakket. De dikte van dit ophogings- / colluviaal pakket naar het zuiden toe varieerde, maar de minimale dikte die hier vastgesteld werd, was 1,4 m.

In combinatie met het Digitaal Hoogtemodel kunnen we hieruit afleiden dat het huidige onderzoeksterrein naar alle waarschijnlijkheid met ca. 2 m, eventueel plaatselijk met een pakket van minimaal ca. 1,4 m, is opgehoogd. Mogelijk bestaat dit pakket deels uit colluvium.

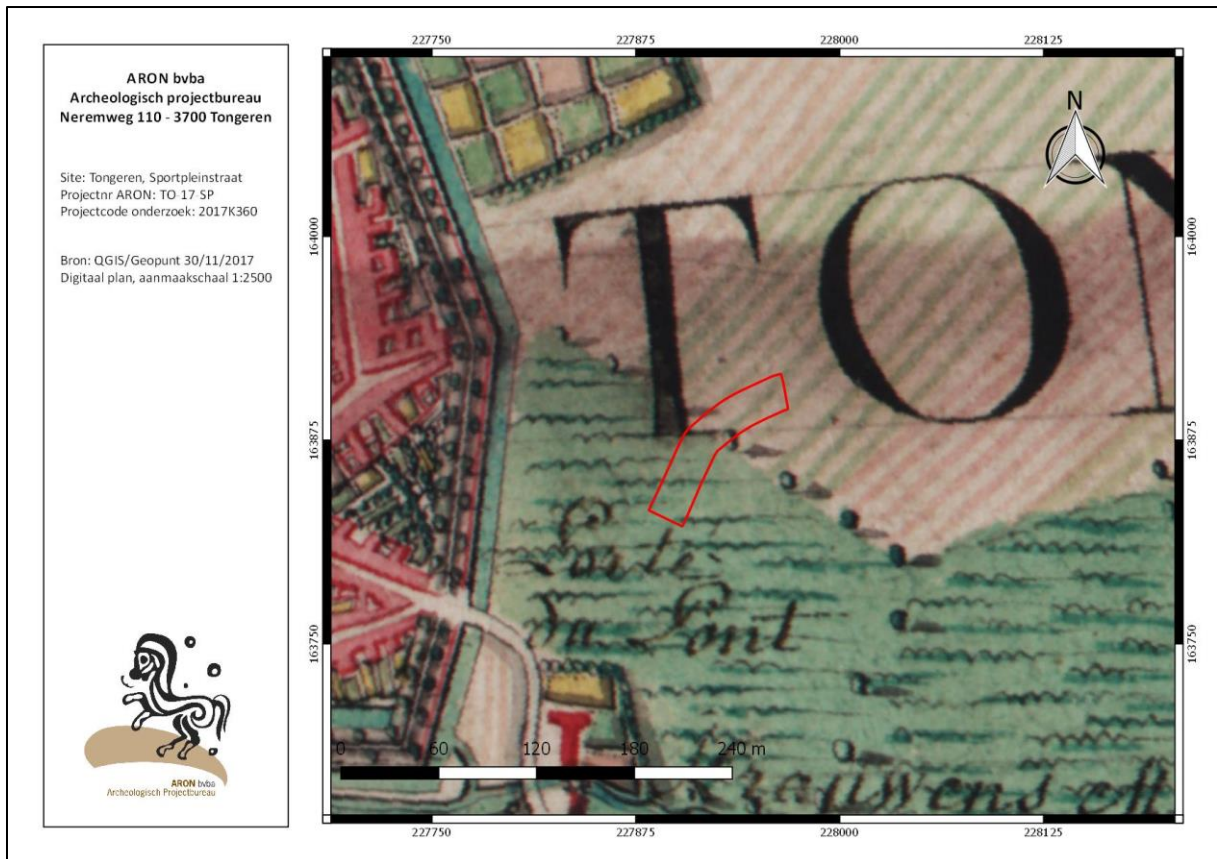
Eerder werd al vermeld dat het westelijk en het noordelijk deel van het onderzoeksterrein ca. 1 m hoger gelegen is dan de rest van het terrein en vermoedelijk dus bijkomend werd opgehoogd. Hierdoor kunnen we de totale dikte van de ophogingen (eventueel incl. colluvium) hier schatten op ca. 3 m, minimaal op ca. 2,4 m indien we de variatie in de dikte van de ophogingen ten zuiden van het terrein in rekening nemen. In het oosten is het terrein ca. 50 cm hoger gelegen dan het centrale terreindeel, waardoor hier de dikte van de ophogingen op 1,9 à 2,5 m geschat kan worden.

Onder deze ophogingen kunnen ter hoogte van het onderzoeksterrein, net zoals ten zuiden ervan, alluviale afzettingen van de Jeker verwacht worden, hetgeen erop wijst dat het terrein in het verleden naar alle waarschijnlijkheid erg nat was.

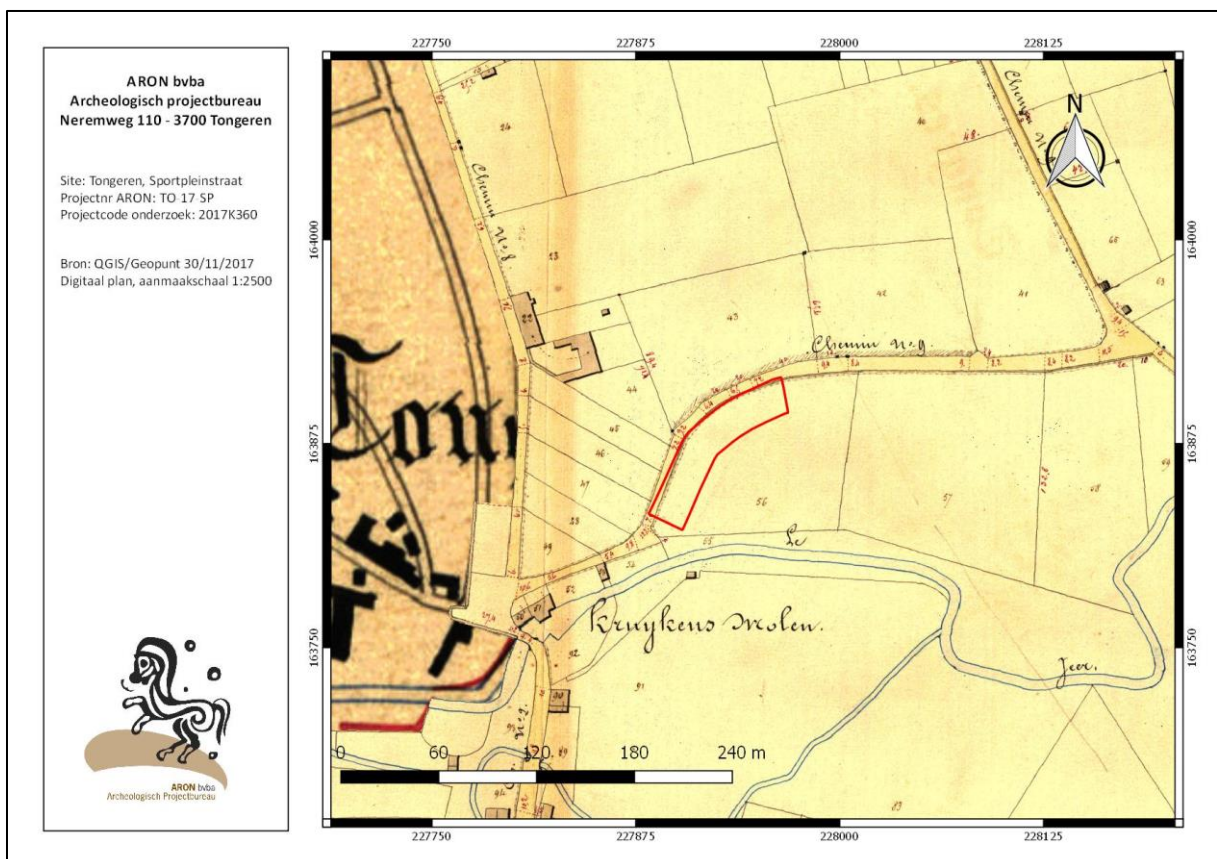
2.2 Historische situering

Het terrein was, vermoedelijk vanwege te natte omstandigheden, nooit bebouwd tijdens de voorbije eeuwen, zoals ook blijkt uit de cartografische bronnen (*afb. 8-10*).

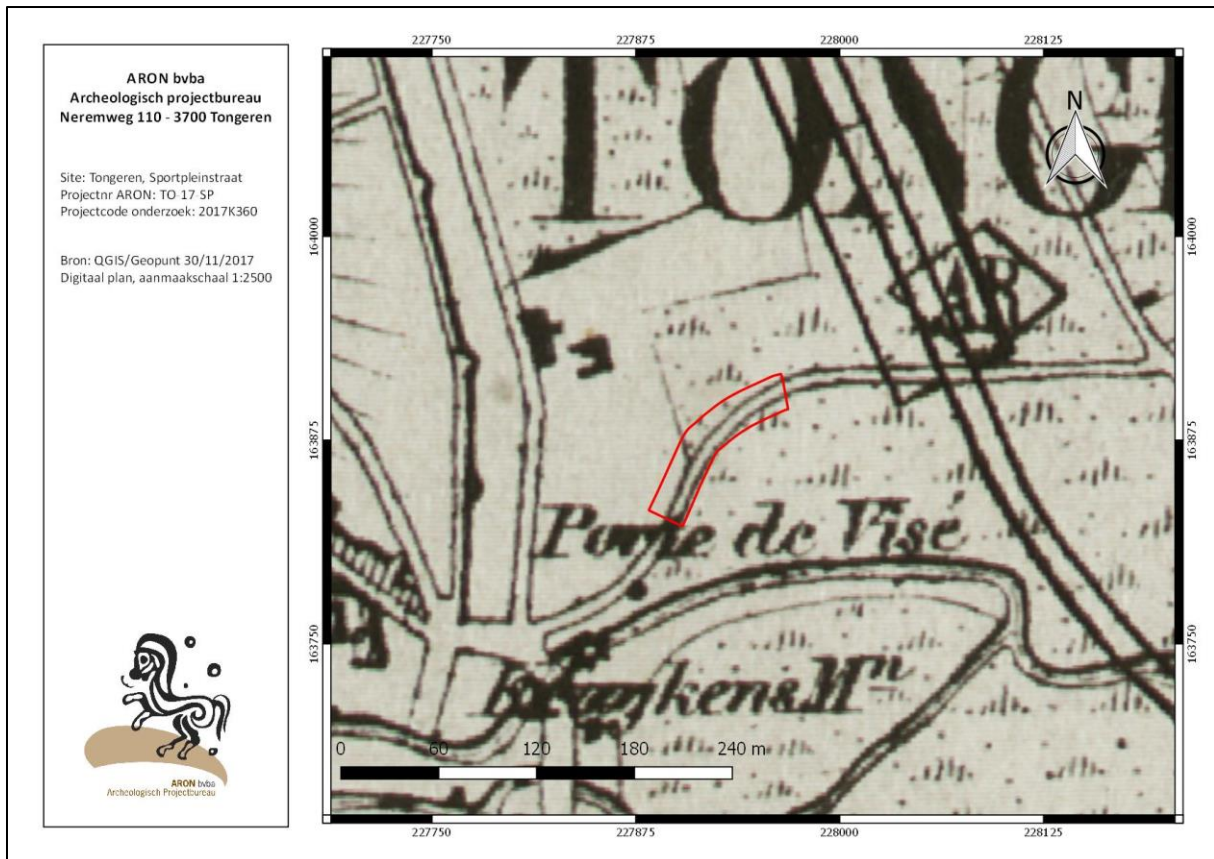
¹⁰ Reygel & Wesemael (2017), 42-43, 62-63.



Afb. 8: Detail uit de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (1977) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 9: Detail uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 10: Detail uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

2.3 Confrontatie met de geplande werken

De initiatiefnemer plant op het betrokken perceel over een oppervlakte van ca. 2500 m² de aanleg van omheinde volkstuintjes, (semi-)verhardingen en twee tuinbergingen.

Centraal ter hoogte van de tuinhuisjes wordt het terrein opgehoogd met maximaal ca. 1 m. Hier vinden bijkomende bodemingrepen voor de aanleg van (semi-)verhardingen, een keermuur en tuinhuisjes bijna volledig plaats in de geplande ophogingen, met uitzondering van de palen voor omheining in het zuidoosten, de keermuur en de verhardingen en tuinhuisjes in het noordwesten. Deze veroorzaken uitgravingen tot respectievelijk 62 cm, maximaal 2 m in het noordwesten aan de straatzijde en maximaal 1 m in het zuidoosten, 20 cm en 25 cm diep onder het huidige maaiveld.

Het niveau ter hoogte van het 1230 m² groot oostelijk terreindeel blijft min of meer gelijk op ca. 87,30 m TAW. Ook ter hoogte van de parkeerplaatsen aan de straatzijde blijft het niveau van het terrein min of meer gelijk (550 m²). In deze zones vinden slechts bodemingrepen plaats tot op maximaal 20 cm onder het maaiveld voor de aanleg van (semi-)verhardingen en plaatselijk tot maximaal 1 m onder het maaiveld voor de aanleg van de omheining.

In het uiterste oosten wordt plaatselijk tot maximaal ca. 44 cm afgegraven en aan de westelijke zijde, naast de Sportpleinstraat, wordt het terrein deels afgegraven tot ca. 11 cm onder het maaiveld. De maximale oppervlakte van het westelijk afgegraven gebied zal ca. 582 m² bedragen. In deze zones kunnen bodemingrepen plaatsvinden tot 31 à 64 cm onder het maaiveld (incl. afgravingen) ter hoogte van de geplande (semi-)verhardingen en lokaal tot 1,11 à 1,44 m onder het maaiveld ter hoogte van de palen voor de plaatsing van de omheining.

Uit de landschappelijke situering blijkt dat het volledige terrein in een sub-recent verleden naar alle waarschijnlijkheid tot minimum 1,4 m en meer waarschijnlijk zelfs eerder tot 2 m opgehoogd is. Mogelijk bestaat deze zogenaamde ophoging deels uit een colluviaal pakket. Het westelijk deel van het terrein dat tijdens de huidige werken afgegraven wordt, werd nadien met ca. 1 m bijkomend opgehoogd waardoor het totale ophogingspakket

vermoedelijk ca. 2,4 à 3 m bedraagt in deze zone. De geplande bodemingrepen (inclusief afgravingen) gaan hier tot 1,11 m diepte, hetgeen betekent dat deze slechts zullen plaatsvinden in de aanwezige ophoging. In het uiterste oosten werd het terrein in het verleden vermoedelijk ca. 50 cm opgehoogd, hetgeen neerkomt op een totaal ophogingspakket van vermoedelijk 1,9 à 2,5 m. Vermits de bodemingrepen hier maximaal tot 1,44 m diep gaan, zullen ook hier slechts bodemingrepen plaatsvinden in de ophoging.

Het centrale deel van het terrein wordt voorafgaand aan de andere werken opgehoogd, waardoor ook hier het totale ophogingspakket (incl. mogelijk colluvium) ca. 2,4 à 3 m kan bedragen. Ter hoogte van de noordwestelijke perceelgrens is het terrein in het verleden al opgehoogd en is het totale ophogingspakket reeds even dik. De bodemingrepen gaan hier tot een maximale diepte van 2 m onder het maaiveld voor de keermuur in het noordwesten en tot maximaal 1 m voor de keermuur in het zuidoosten. Overige bodemingrepen gaan tot maximaal 62 cm diepte, hetgeen ook hier tot gevolg heeft dat de bodemingrepen slechts zullen plaatsvinden in de aanwezige ophoging.

Op het oostelijk terreindeel en de noord(west)elijke grens van het terrein blijft grotendeels eenzelfde maaiveldniveau behouden. Vermits bodemingrepen hier tot maximaal 1 m onder het maaiveld gaan, gaan deze niet dieper dan de aanwezige ophogingslaag / colluviaal pakket van minimaal 1,4 m dik.

Ook voor de verwijdering van bomen en struiken voorafgaand aan de werken worden geen bodemingrepen verwacht die dieper gaan dan de reeds aanwezige ophogingslaag / colluviaal pakket (minimaal 1,4 m).

Uit de confrontatie van de landschappelijke ligging met de geplande werken blijkt dan ook dat de geplande werken met aantoonbare zekerheid het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief niet zullen verstoren.

Daarenboven was het terrein tijdens de voorbije eeuwen steeds onbebouwd, vermoedelijk vanwege te natte terreinomstandigheden, hetgeen maakt dat ook de kans op het aantreffen van recentere resten die dateren vanaf de nieuwe tijd uiterst minimaal is.

Tot slot werd ook op het terrein ten zuiden van het huidige projectgebied in het verleden geen vervolgonderzoek aanbevolen vermits in deze komgronden geen archeologische sporen en / of structuren verwacht werden die geraakt zouden kunnen worden door een uitgraving tot op maximaal 2,5 m onder het maaiveld.¹¹ De huidige conclusie sluit hierbij aan. De huidige uitgraving is zelfs veel beperkter qua diepte en omvang en heeft dus nog minder impact.

2.3 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvraag werd tijdens het bureauonderzoek behandeld:

- **Welke doorslaggevend aspect uit de beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied, de historische beschrijving, of de bespreking van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader leidt tot de opmaak van een archeologienota met beperkte samenstelling? Beschrijf dit aspect.**

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodemingrepen met aantoonbare zekerheid het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief niet zullen verstoren.

De landschappelijke ligging van het terrein, in combinatie met een eerder uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek vlak ten zuiden van het huidige projectgebied, heeft immers aangetoond dat het volledige onderzoeksterrein naar alle waarschijnlijkheid tot minimum ca. 1,4 à 2 m is opgehoogd. Deze ophogingslaag bestaat mogelijk deels uit colluvium en bedekt onderliggend Jekeralluvium.

Op het oostelijk terreindeel (ca. 1230 m²) blijft het huidige maaiveldniveau grotendeels gehandhaafd en gaan bodemingrepen tot maximaal 1 m onder het oorspronkelijk maaiveld, waardoor niet dieper gegraven zal worden dan de aanwezige ophogingen.

¹¹ Reygel & Wesemael (2017), 42-43, 62-63.

Het centraal terreindeel (ca. 175 m²) wordt voorafgaand aan de werken met ca. 1 m opgehoogd. De meeste bodemingrepen hier veroorzaken slechts verstoringen in deze ophoging (maximaal tot 62 cm onder het maaiveld), met uitzondering van een keermuur, die maximale bodemingrepen veroorzaakt tot 2 m onder het oorspronkelijk maaiveld ter hoogte van de noordwestelijke perceelgrens (zie infra) en tot 1 m onder het oorspronkelijke maaiveld in het zuidoosten. Vermits de noordwestelijke perceelgrens in een (sub-)recent verleden bijkomend met 1 m opgehoogd is, hetgeen hier neerkomt op een totale ophoging van 2,4 à 3 m, worden ook hier geen bodemingrepen dieper dan de aanwezige ophogingen verwacht.

Het noordwestelijk terreindeel (ca. 900 m²) werd eveneens in een (sub-)recent verleden bijkomend met ca. 1 m opgehoogd, waardoor de totale ophoging ook hier 2,4 à 3 m bedraagt. Hier vinden tijdens de huidige werken bodemingrepen plaats tot op een maximale diepte van 1,11 m, hetgeen erop neerkomt dat ook hier slechts de aanwezige ophogingen worden aangesneden.

In het oosten van het terrein is een zone van ca. 180 m² eveneens ca. 50 cm hoger gelegen dan het centrale terrein, waardoor vermoed kan worden dat de totale ophoging hier 1,9 à 2,5 m bedraagt. Dit terreindeel wordt tijdens de huidige werken afgegraven met ca. 44 cm. Bijkomende bodemingrepen in deze zone gaan lokaal maximaal 1 m diep. Opnieuw wordt slechts de ophoging aangesneden door deze bodemingrepen.

De confrontatie tussen de toekomstige werken en de landschappelijke situering toont bijgevolg aan dat de huidige bodemingrepen niet dieper gaan dan de vastgestelde en geplande ophogingen / colluvium. De toekomstige werken zullen dan ook met aantoonbare zekerheid geen verstoring veroorzaken aan het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief.

Bijkomende argumenten zijn het feit dat het terrein tijdens de voorbije eeuwen steeds onbebouwd was, waarschijnlijk door te natte terreinomstandigheden en het feit dat ook op het eerder onderzocht terrein ten zuiden van het huidige onderzoeksterrein geen vervolgonderzoek aanbevolen werd.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt geen vervolgonderzoek voor het terrein geadviseerd.

2.4 Datering en interpretatie

Het voorliggend bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksterrein gelegen is in de alluviale vlakte van de Demer. Het terrein was tijdens de voorbije eeuwen steeds onbebouwd en werd in een (sub-)recent verleden opgehoogd en mogelijk (deels) bedekt met colluvium. Het colluvium is afkomstig van de nabijgelegen hellingen. De ophogingen kunnen naar alle waarschijnlijkheid deels verklaard worden doordat men in het verleden probeerde het natte gebied ter hoogte van de Demer hoger en droger te krijgen en deels door de aanleg van de Sportpleinstraat en parkeerplaatsen ten noordwesten van het terrein.

In de komgronden waarop het huidige onderzoeksterrein gesitueerd is, worden geen archeologische sporen en / of structuren verwacht die geraakt zouden kunnen worden door een uitgraving in het kader van de huidige werken.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een 6900 m² groot perceel langs de Sportpleinstraat in Tongeren (prov. Limburg), kadastraal gekend als Tongeren, afd. 8, sectie B, perceel 238W (deel) en openbaar domein, de aanleg van volkstuintjes met een bijhorende parking naast de Sportpleinstraat, een voetpad ten zuidoosten van de tuintjes en 2 tuinbergingen centraal op het terrein.

De landschappelijke situering van het onderzoeksterrein toonde aan dat het volledige terrein naar alle waarschijnlijkheid tot minimum ca. 1,4 à 2 m opgehoogd werd en mogelijk bedekt werd door colluvium in een (sub-)recent verleden. Deze ophoging / colluvium bedekt onderliggend Jekeralluvium. Bijkomend werden ophogingen van nog eens ca. 1 m vastgesteld in een zone van ca. 900 m² in het zuiden en noordwesten van het terrein, vermoedelijk in het kader van de aanleg van de Sportpleinstraat en parkeerplaatsen. In een kleinere zone van ca. 180 m² in het oosten van het terrein werden vermoedelijke ophogingen van ca. 50 cm vastgesteld.

In het kader van de toekomstige werken worden de boven vernoemde opgehoogde terreindelen deels afgegraven met ca. 11 à 44 cm. Het centraal terreindeel wordt opgehoogd met maximaal 1 m binnen een zone van ca. 175 m². Op de overige terreindelen blijft het maaiveldniveau min of meer behouden.

De toekomstige werken veroorzaken over het algemeen verstoringen tot maximaal ca. 1 m onder het maaiveld. Ter hoogte van de hogere opgehoogde delen van het terrein vinden plaatselijk bodemingrepen van 1,1 tot 2 m onder het maaiveld plaats. De ophogingspakketten zijn op deze plaatsen in totaal echter respectievelijk 1,9 à 2,5 en 2,4 à 3 m dik.

De confrontatie tussen de toekomstige werken en de landschappelijke situering toont bijgevolg aan dat de huidige bodemingrepen niet dieper gaan dan de vastgestelde en geplande ophogingen / colluvium. De toekomstige werken zullen dan ook met aantoonbare zekerheid geen verstoring veroorzaken aan het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief.

Bijkomende argumenten vormen het feit dat het terrein tijdens de voorbije eeuwen steeds onbebouwd was, waarschijnlijk door te natte terreinomstandigheden en het feit dat ook op het eerder onderzocht terrein ten zuiden van het huidige onderzoeksterrein geen vervolgonderzoek aanbevolen werd.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt geen vervolgonderzoek voor het terrein geadviseerd.

