



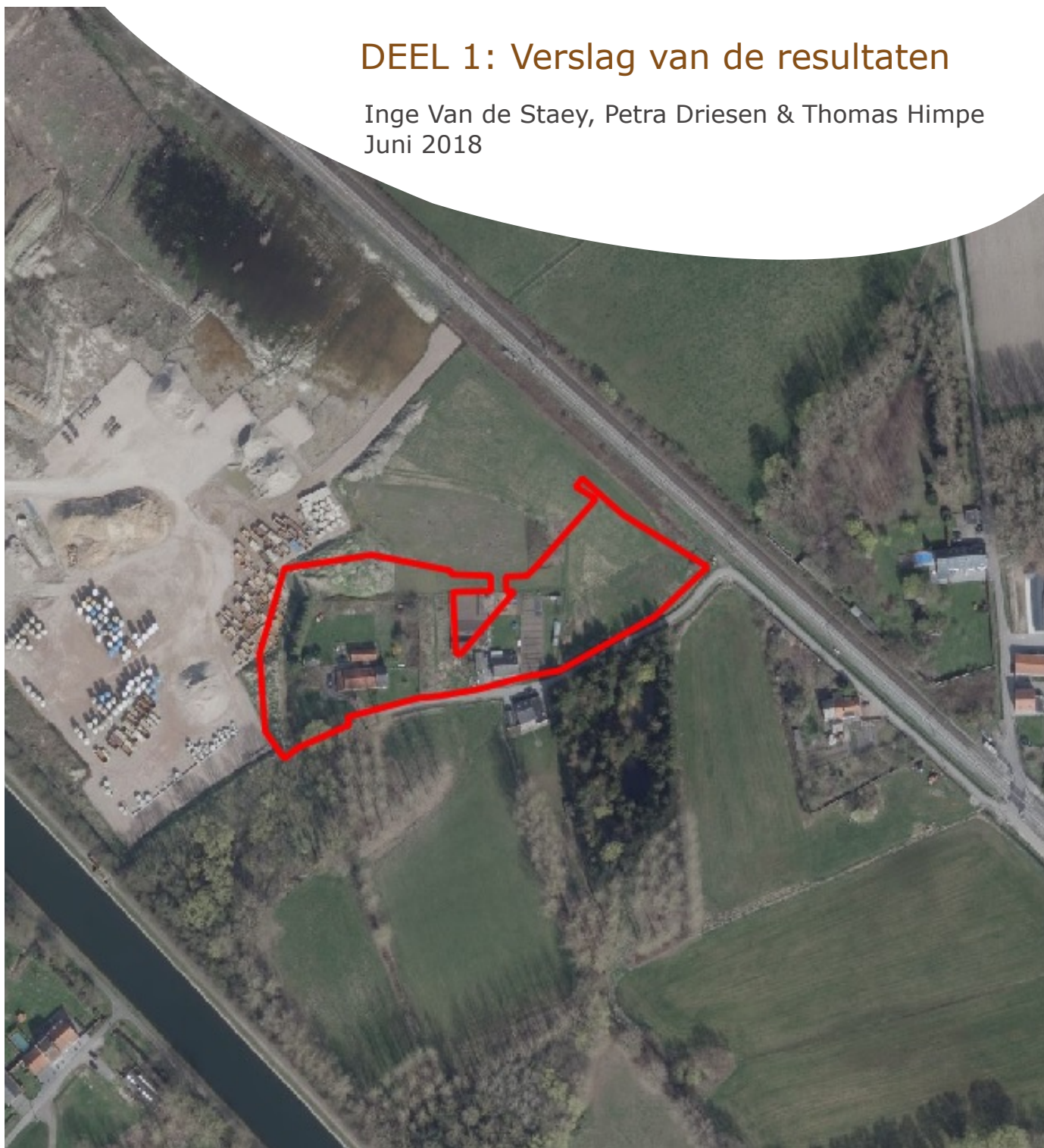
RAPPORT 614

Archeologienota
Haacht, Spoorstraat

Nieuwbouw van een
conciërgewoning met bijhorende
verhardingen en omgevingswerken

DEEL 1: Verslag van de resultaten

Inge Van de Staey, Petra Driesen & Thomas Himpe
Juni 2018



ARON-RAPPORT 614

ARCHEOLOGIENOTA

HAACHT, SPOORSTRAAT NIEUWBOUW VAN EEN CONCIËRGEWONING MET BIJHORENDE VERHARDINGEN EN OMGEVINGSWERKEN

Inge Van de Staey, Petra Driesen & Thomas Himpe

Tongeren
2018

Colofon

ARON rapport 614 – Archeologienota Haacht, Spoorstraat- Nieuwbouw van een conciërgewoning met bijhorende verhardingen en omgevingswerken.

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

Auteurs: Inge Van de Staey, Petra Driesen & Thomas Himpe

Bijdragen: /

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

Wettelijk depot: D/2018/12.651/71

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

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

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

ARON bvba

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

INHOUDSTAFEL

Inleiding.....	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN.....	4
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek.....	4
1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens.....	4
1.2 Archeologische voorkennis.....	6
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	6
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	10
2. Assessment.....	11
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	11
2.2 Historische situering.....	18
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied.....	25
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	26
2.5 Onderzoeksvragen	29
2.6 Kennisvermeerdering.....	33
3. Samenvatting	34
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	36
1. Gemotiveerd advies	36
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	36
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	36
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	37
1.4 Bepaling van maatregelen	37
BIBLIOGRAFIE	
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Periodentabel A4	
Bijlage 2: Kadasterplan	
Bijlage 3: Afbeeldingenlijst	
Bijlage 4: Opmetingsplan bestaande toestand	
<i>Bijlage 4a: Toestand met recent gesloopte woonhuizen</i>	
<i>Bijlage 4b: Bestaande toestand met ophogingen</i>	
Bijlage 5: Ontwerpplan	
Bijlage 6: Snede conciërgewoning	
Bijlage 7: Terreinprofiel	
Bijlage 8: KLIP	

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een 11812 m² groot gebied langs de Spoorstraat in Haacht (prov. Vlaams-Brabant) een nieuwbouw van een conciërgewoning met bijhorende verhardingen en omgevingswerken. Voor dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen 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 ligt, het terrein niet in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m², de bodemingreep groter is dan 5000 m², de aanvrager niet publiekrechtelijk en het terrein volledig buiten woon-of recreatiegebied valt, 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* draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁴

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

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

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁵ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

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

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

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

³ CGP 2016, 27.

⁴ CGP 2016, 30.

⁵ CGP 2016, 30.

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de geschiktheid van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁶

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerendergoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunning uit te voeren. In dat geval dient de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap in, als een te bekrachtigen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerendergoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁷

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

⁶ CGP 2016, 31-32.

⁷ CGP 2016, 28.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁸

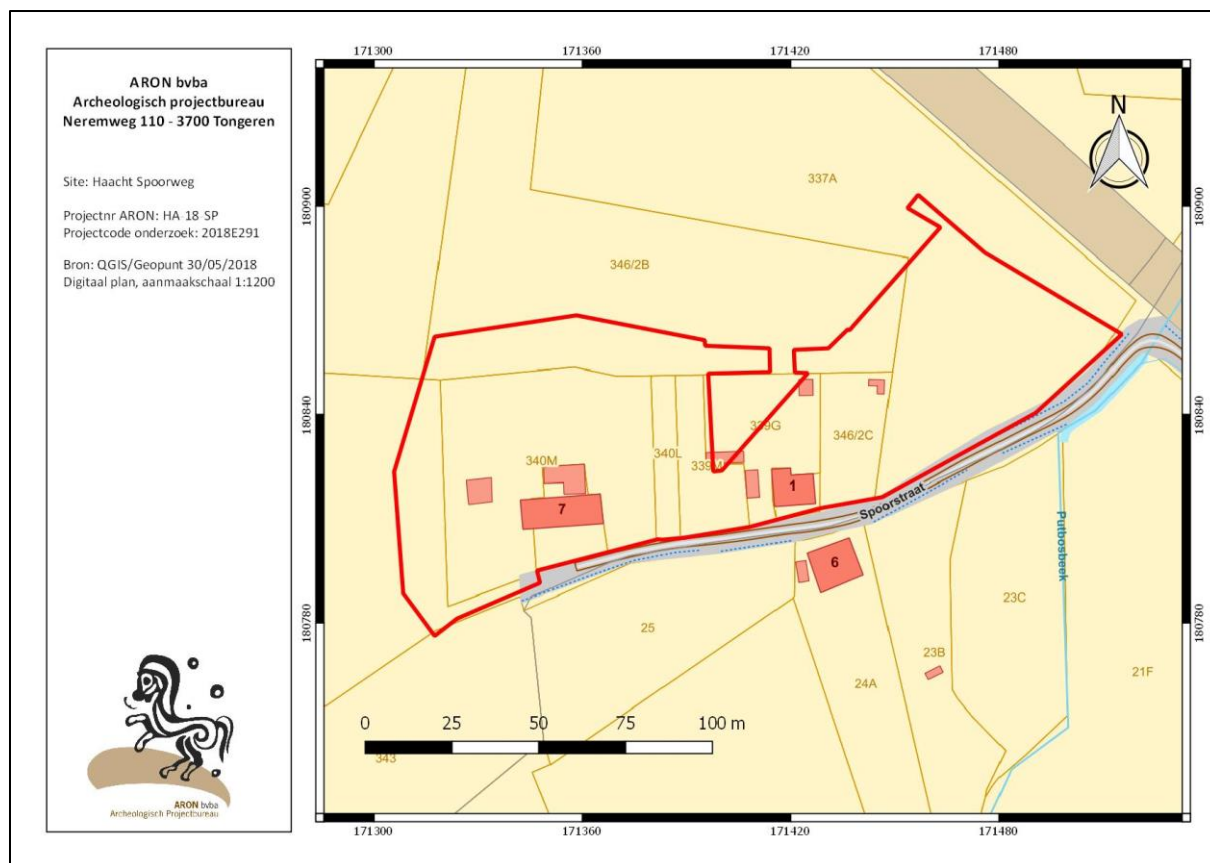
1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

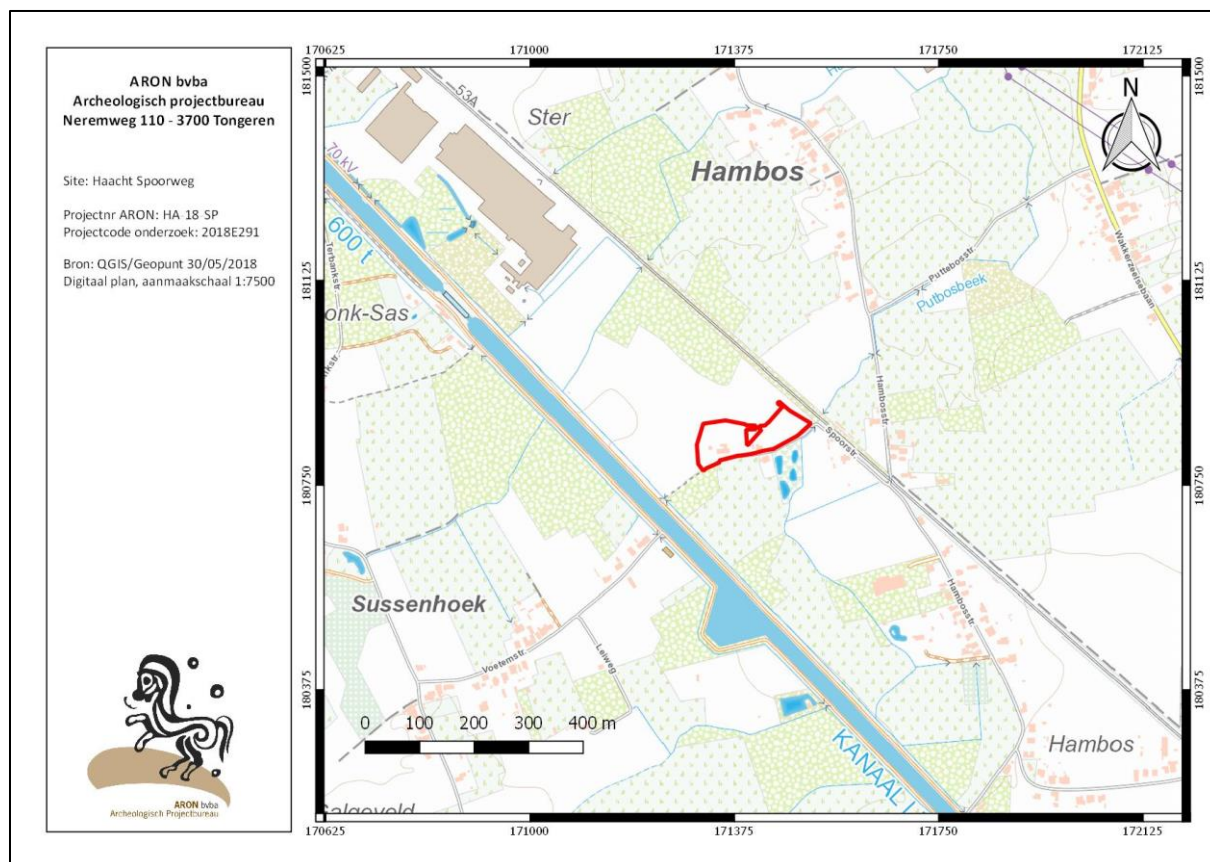
Projectcode	2018E291	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Inge Van de Staey OE/ERK/archeoloog/2016/00156	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding Assistent archeoloog	Inge Van de Staey Petra Driesen Thomas Himpe
Locatiegegevens	Vlaams-Brabant, Haacht, Spoorstraat	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van 11 812 m ² .	
Bounding box coördinaten	xMin,yMin 171305.70,180776.20 : xMax,yMax 171515.39,180903.24	
Kadasternummers	Haacht: Afdeling 2, sectie B, percelen 346A, 342D (deel), 340M, 341E, 340L, 339M, 339G (deel), 339H, 346C2, 3462B (deel) en 337A (deel).	
Thesaurusthermen ⁹	Bureauonderzoek, Haacht, Spoorstraat	
Overzichtsplan verstoringen	Zie <i>BIJLAGE 8: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT)</i>	

⁸ CGP 2016, 47.

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

De dichtstbijzijnde CAI-locaties situeren zich langs het kanaal Leuven-Mechelen of ten westen hiervan (**CAI-locaties 165177, 165175 tem 165179 en 165264, 165265**) en betreffen bunkers die deel uitmaken van de KW-linie, een anti-tankversperring die de Duitse tanks tijdens WOII moest tegenhouden.

In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied (>500 m) zijn verschillende CAI-locaties gelegen die wijzen op menselijke bewoning uit de steentijd tot de nieuwste tijd.

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹⁰

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

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

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

Randvoorwaarden:

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing met betrekking tot dit onderzoeksgebied. De bodemingrepen zullen volledig binnen de perceelgrenzen van het onderzoeksgebied vallen.

¹⁰ CGP 2016, p. 48.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een circa 11.812 m² groot terrein, kadastraal gekend als Haacht, afdeling 2, sectie B, percelen 346A, 342D (deel), 340M, 341E, 340L, 339M, 339G (deel), 339H, 346C2, 3462B (deel) en 337A (deel), de nieuwbouw van een conciërgewoning met bijhorende verhardingen en omgevingswerken (Afb. 3, BIJLAGE 5).

Deze werken zijn voorzien bij een in opbouw zijnde opslag- en distributiecentrum, waarvoor reeds eerder een stedenbouwkundige vergunning werd bekomen voor het bouwen van een logistiek gebouw en kantoor en terreinaanlegwerken. Deze is verleend door de deputatie van Vlaams-Brabant in zitting van 18.01.2016.

Ook voor het terrein waarop de huidige archeologienota betrekking heeft, werd reeds eerder een stedenbouwkundige vergunning afgeleverd door het CBS Haacht in zitting van 18.01.2018 voor het slopen van twee bestaande eengezinswoningen in de Spoorstraat.

Sloop van de bestaande woningen en bijgebouwen

De sloop van de bestaande woonhuizen nrs. 1 en 7 op percelen 341E en 339H vormen het onderwerp van een reeds vergunde sloopvergunning (18.01.2018) en zijn reeds afgebroken. Hetzelfde geldt voor de bijhorende bijgebouwen (BIJLAGE 4a).

Tot op heden is niet geweten of de woonhuizen onderkelderd waren. Indien dit het geval is, kunnen verstoringen tot op een diepte van 3,5 m onder het maaiveld verwacht worden. Indien niet het geval reiken de verstoringen tot op een diepte van 80 cm. Voor de afbraak van de bijgebouwen rekent men ook op een maximale verstoringdiepte van ca. 50-80 cm.

De bodemingrepen ten gevolge van de sloop zijn machinaal gebeurd d.m.v. een graafmachine.

Ophoging van het terrein

Samenhangend met de vermelde sloopvergunning werd het onderzoeksterrein al grotendeels opgehoogd. Dit ter hoogte van de toekomstige personeelsparking, de conciërgewoning en wadi (BIJLAGE 4b). Enkel het gedeelte ter hoogte van de toekomstige groenzone en verhardingen aan de Spoorstraat zijn nog niet opgehoogd (zie ook 2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen).

Verder zal het hele terrein achter de groenbuffer, in het kader van deze archeologienota opgehoogd worden met max. 1,35 m om het onderzoeksgebied op dezelfde hoogte te brengen als de aangrenzende percelen ten westen van het terrein (BIJLAGE 7).

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

Bouw van conciërgewoning

Ter hoogte van de oostzijde van perceel 346 2B zal een conciërgewoning gebouwd worden. Dit gebouw, met een oppervlakte van circa 115 m², zal voorzien worden van een kruipkelder waarvoor tot ca 1,20 m onder het toekomstige maaiveld wordt uitgegraven. De woning zal verder gefundeerd worden d.m.v. funderingszolen die tot 1, 7 m onder het toekomstige maaiveld zullen reiken (ca. 35 cm onder het bestaand maaiveld) (BIJLAGE 6).

Daarnaast zullen klinkerverhardingen (80 m²) aangelegd worden en dit ten NW en ZO van het woonhuis. Rond de conciërgewoning en de verhardingen komt een tuinzone. De bodemingrepen ten gevolg van de klinkerverhardingen zullen reiken tot op een diepte van circa 50 cm onder het toekomstige maaiveld. De bodemingrepen ten gevolge van de tuinzone tot op een diepte van 20 cm voor het planten van gras en 45 cm voor struiken en gewassen. Aangezien het terrein opgehoogd wordt, zullen de bodemingrepen voor de tuin en de verhardingen het bestaande maaiveld niet raken.

Bodemingrepen betreffende de bouw van de conciërgewoning, bijhorende verhardingen en tuinzone zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Verhardingen (personeelsparking en opslagplaats)

Ten noorden van de conciërgewoning voorziet men een personeelsparking en toegangsweg met een oppervlakte van circa 1375 m². Deze zullen uit een (waterdoorlaatbare) klinkerverharding bestaan en de parking zal plaats bieden aan 47 voertuigen. De bodemingrepen zullen reiken tot op een diepte van max. 45 cm onder het reeds opgehoogde maaiveld.

Ten zuidwesten van de conciërgewoning en ter hoogte van percelen 340M, 341E, 340L en 339M zullen buitenverhardingen aangelegd worden voor de opslagplaats van bouwmaterialen (ca. 4850 m²). Deze verhardingen zullen uit beton bestaan en bodemingrepen met zich meebrengen tot op een diepte van 80 cm onder het toekomstig maaiveld.

Aangezien bovenstaande bodemingrepen zullen plaatsvinden ter hoogte van een reeds opgehoogde terrein (de personeelsparking) of een nog op te hogen terrein (de opslagplaats) zullen bovenstaande bodemingrepen het bestaande maaiveld niet raken.

Wadi en groenaanleg

Ten zuiden van de conciërgewoning wordt een wadi met ondergronds filterbed aangelegd (ca. 800 m²). Ook de uitgravingen voor de wadi zullen bodemingrepen met zich meebrengen tot op een diepte van max. 2,6 m onder het toekomstig maaiveld (ca. 1, 25 m onder bestaand maaiveld). Een groot deel van

De hele oostzijde zal dienst doen als groenbuffer (*Afb. 3, Groene zone*). In de eerste fase wordt een talud aangelegd (max. hoogte van 3 m en max. breedte van 4 m) die het bedrijventerrein en de woning van de Spoorstraat zal afschermen (*Afb. 3, zwarte stippellijn in groene zone*). Vervolgens zal men bomen en gras op de talud aanplanten.

Voor de aanleg van talud zijn geen bodemingrepen onder het oorspronkelijke maaiveld voorzien.

Nutsleidingen

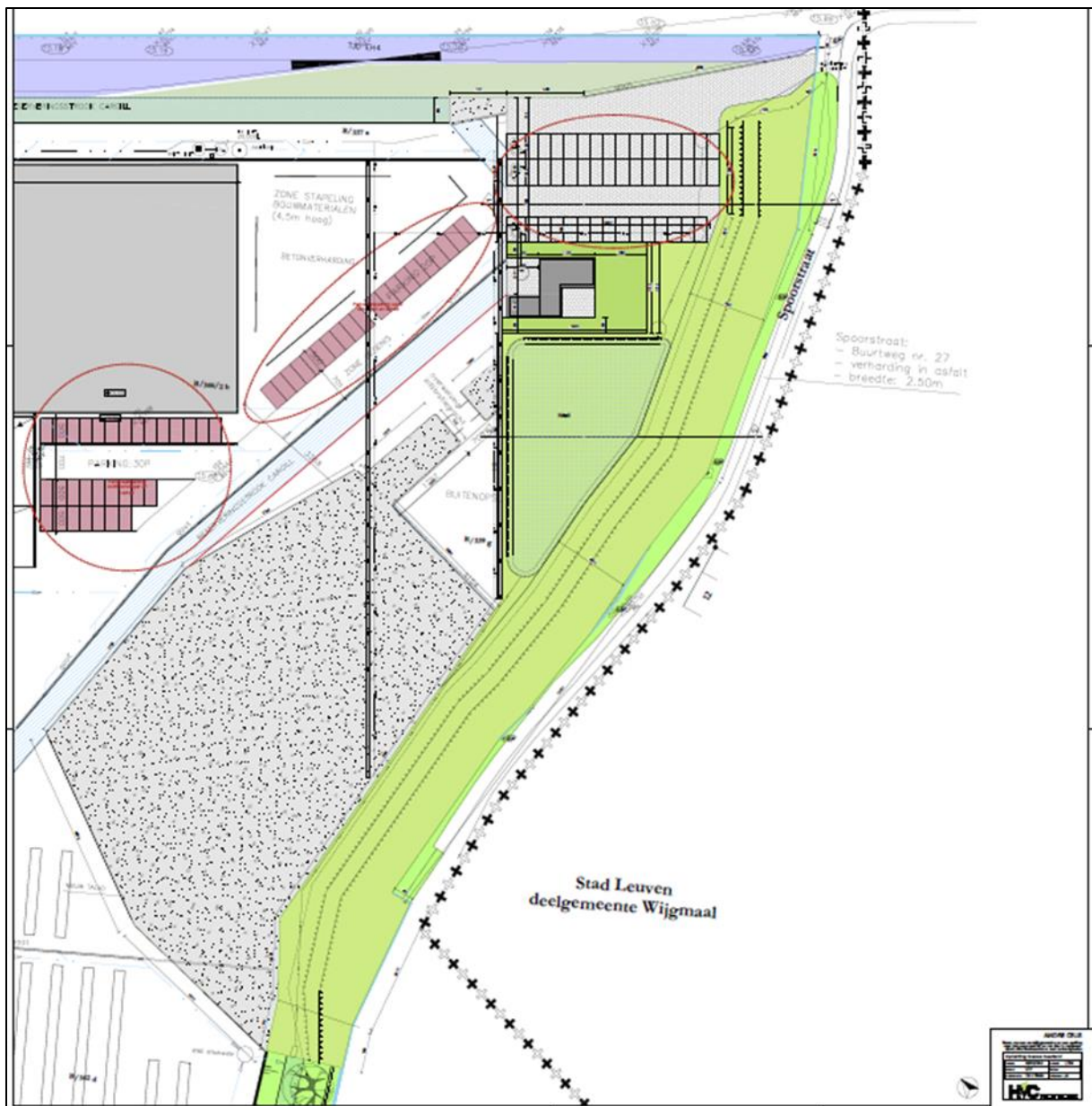
De nutsleidingen zullen verbonden worden met de reeds bestaande nutsleidingen van de Spoorstraat ten noordoosten van het terrein. Het opvangen regenwater ter hoogte van de wadi zal via een overstortput richting noordoosten afgeleid worden en verbonden worden met een afwateringsgracht. De diepste bodemingrepen (tot 2,6 m onder toekomstig maaiveld) verwacht men ter hoogte van de overstortput aan de noordzijde van de wadi.

De ligging van overige rioleringsbuizen en nutsleidingen is tot heden nog niet gekend, maar er kan verwacht worden dat deze aangelegd worden in de ophogingslaag die op het terrein aanwezig is en dat de bodemingrepen voor de aanleg hiervan bijgevolg geen ongeroerde aarde zullen aansnijden.

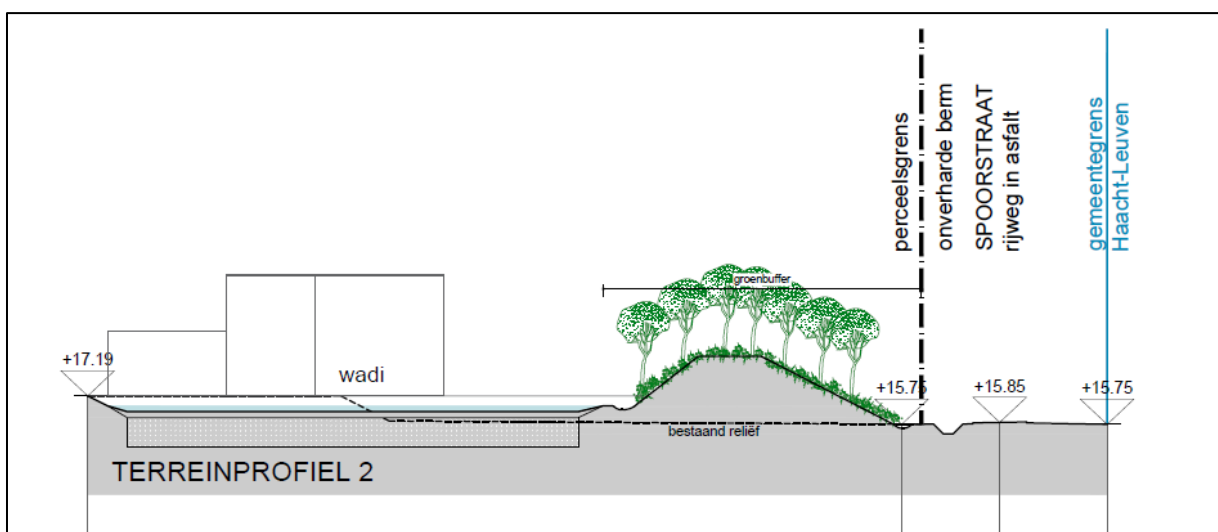
De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Werfzone

De werfzone zal zich volledig binnen de afgebakende projectzone bevinden. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien.



Afb. 3a: Inplantingsplan (Bron: hvcArchitecten, digitaal plan, dd. 30/05/2018, schaal 1:250, projectcode 2018E291).



Afb. 3b: Snede (Bron: hvcArchitecten, digitaal plan, dd. 30/05/2018, schaal 1:200, projectcode 2018E291).

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart per perceel, de bodembedekkingskaart 2012, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door Bogemans F. en M. Van Molle in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Aarschot.¹¹ Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹² Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: *de Villaretkaart (1745-1748)*, *de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778)*, *de Atlas der Buurtwegen (1842)*, *de Vandermaelenkaart (1846-1854)* en *de Popp-kaart (1842-1879)*. Deze laatste vier kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. Via de website Cartesius.be werden de *topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981*, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. De topografische kaart van 1989 bleek niet beschikbaar te zijn, gezien dezelfde kaart als deze van 1981 wordt weergegeven. Ook werden oude luchtfoto's (1971, 1979-1990, 1995, 2000-2016) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn bestudeerd.

Kaarten die geen bijkomende informatie over het onderzoeksterrein geven, worden niet in het bureauonderzoek afgebeeld.

Specifiek archiefonderzoek werd niet uitgevoerd. Het onderzoeksgebied heeft zoals boven reeds gemeld in het verleden een lage densiteit aan bebouwing gekend.

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via KLIP. De initiatiefnemer bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via een fotografisch verslag, aangeleverd door *Hvc Architecten*, kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Thomas Himpe* en *Inge Van de Staey* van het archeologisch projectbureau Aron bvba en intern begeleid door *Petra Driesen*.

¹¹ Bogemans, F. (2005)

¹² <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

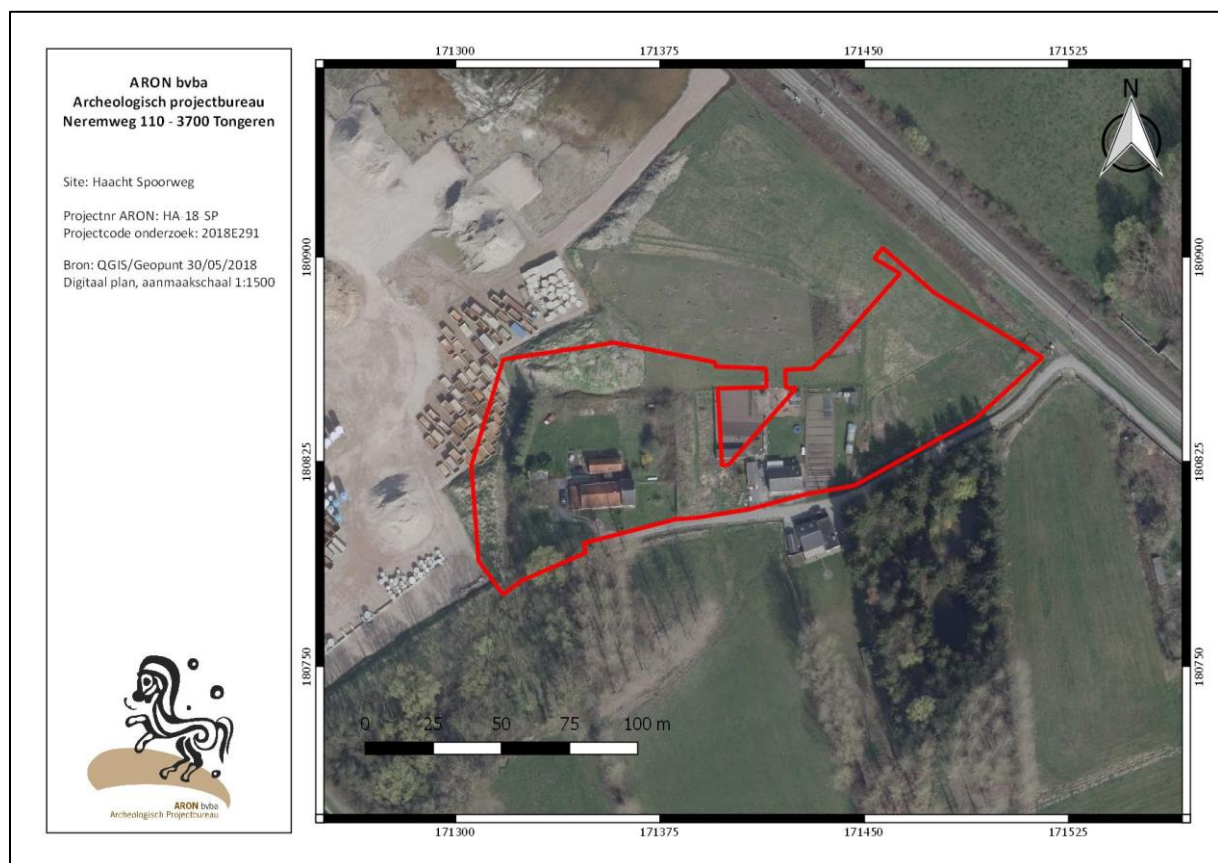
2. Assessment

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van het gehucht Hambos, op circa 2 km ten zuidoosten van het centrum van Tildonk en circa 5 km ten zuidoosten van het centrum van Haacht. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 11.814 m² en kadastraal gekend is als Haacht, afdeling 2, sectie B, percelen 346A, 342D (deel), 340M, 341E, 340L, 339M, 339G (deel), 339H, 346C2, 3462B (deel) en 337A (deel).

Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de spoorlijn Leuven-Mechelen in het noordoosten, en de Spoorstraat in het zuiden. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied ligt een bedrijventerrein. Het kanaal Leuven-Mechelen vloeit ca. 100 m ten westen.

Tot voor kort was het onderzoeksterrein bebouwd met twee woonhuizen. Deze werden recent afgebroken (zie stedenbouwkundige vergunning afgeleverd door het CBS Haacht in zitting van 18.01.2018, zie *supra*). De overige delen van het terrein liggen braak. Deze situatie op het onderzoeksgebied komt niet overeen met het beeld dat op de orthofoto (Afb. 4) en de bodembedekkingskaart (Afb. 5) geschetst worden. Deze geven immers de situatie op het terrein voor de afbraakwerken weer. De bodembedekkingskaart geeft de woonhuizen weer centraal op het onderzoeksgebied, bebossing ter hoogte van het westelijke terreingedeelte en gras en struiken ter hoogte van het noordoostelijke terreingedeelte.



Afb. 4: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.

Geomorfologisch gezien behoort het onderzoeksgebied tot de Brabantse Groentestreek, die een overgangsgebied vormt tussen Laag- en Midden-België, enerzijds het zand- en zandleemgebied en anderzijds het leemgebied.¹³

Het onderzoeksgebied ligt op bijna 2 kilometer ten zuidwesten van de alluviale vlakte van de Dijle. Het landschap stijgt van hieruit verder in zuidwestelijke richting naar een meer zuidelijk gelegen leemplateau. Volgens het digitaal hoogtemodel daalt het terrein lichtjes van 16 m TAW in het westen naar 15 m TAW in het oosten. Van noord naar zuid (hoogteprofiel 2) is het terrein vrij vlak en ligt het op een hoogte van 16 m TAW (voor het westelijke terreingedeelte) en 15,5 m TAW (voor het oostelijke terreingedeelte) (Afb. 6-8). Er dient echter opgemerkt te worden dat deze situatie refereert naar de situatie voor de sloopwerken en de ophogingen die in 2016 op het terrein hebben plaatsgevonden. De hoogtes op het DHM verschillen van de huidige toestand op het terrein, waar ter hoogte van de opgehoogde percelen een gemiddeld maaiveldniveau van ca. 17,20 m TAW wordt bereikt (zie ook BIJLAGE 4 en 4.2 *gaafheid van het terrein*).

De Putbosbeek stroomt net ten zuidoosten van het onderzoeksterrein. Verder vloeien de Rodenbosbeek op 200 m en de Hambosbeek op 500 m ten noorden, de Sussenbroekbeek op 350 m ten noordwesten en de Terbankbeek op 475 m ten zuiden van het terrein. Bovenstaande waterlopen behoren volgens de *Vlaams Hydrografische Atlas* tot het Dijlebekken, deelbekken Leibeek-Weesbeek-Molenbeek. Op circa 100 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied loopt het kanaal Mechelen-Leuven, dat in de 18^{de} eeuw werd gegraven. Ten zuiden van het terrein, langs de Putbosbeek, liggen enkele waterplassen (Afb. 2).

Volgens de tertiairgeologische kaart wordt de ondergrond ter hoogte van het onderzoeksgebied gevormd door de *Formatie van Maldegem*, meer bepaald *het Lid van Wemmel* (Afb. 9, Groen). Het betreft grijze tot groene, glauconiethoudende, min of meer kleihoudende zanden die bovendien nummulieten bevatten. Bovenaan zijn deze zanden kleirijker en bevatten ze vaak een nummulietenbank. Plaatselijk komt een basisgrind voor van gerolde zandsteentjes en nummulieten. De dikte varieert van 5 m tot 10 m.¹⁴ Op 250 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied wordt de *Formatie van Maldegem*, met name *het Lid van Ursel* weergegeven (Afb. 9, Bruin). Dit lid bestaat uit een grijsblauwe tot blauwe klei die glauconietrijke en fossielhoudende horizonten bevat.¹⁵ Op 630 m ten zuidwesten van het terrein wordt de *Formatie van Lede* weergegeven (Afb. 9, Geel). Deze formatie bestaat uit een lichtgrijs kalkrijk en fossielrijk fijn zand. Het zand kan glauconiet bevatten. Aan de basis komt rijstkorrelgrind voor net als gerolde zandsteentjes en verkiezelde fossielen.¹⁶

Volgens de Quartairprofieltypekaart worden de tertiaire afzettingen afgedekt door fluviatiele afzettingen bestaande uit zand en grind met hierboven zandige tot zandlemige eolische afzettingen (Afb. 10, Blauw). In het uiterste zuidwestelijke gedeelte van het terrein worden bovenop bovenstaande fluviatiele afzettingen bijkomend fluviatiele afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand weergegeven. Sporadisch komt veen voor (Afb. 10, Groen).

De zandige tot zandlemige afzettingen behoren tot de *Formatie van Gent*. Het betreft eolische afzettingen waarvan de dikte maximaal oploopt tot een vijftal meter. Onder het homogene pakket komt een alternerend complex voor, opgebouwd uit ritmisch gelaagde zand- en leemlagen. In het uiterste zuidwesten van het karteringsgebied (en ter hoogte van het onderzoeksgebied) bestaan de eolische afzettingen uit loess. Strikt genomen gaat het hier dus om afzettingen die behoren tot *het Lid van Brabant*. Gezien de afzettingen echter doorgaans beperkt zijn tot een meter en minder en ze binnen een sequentie dikwijls in associatie met zandleemafzettingen voorkomen, ontbreekt een typische loesssequentie. Hierdoor zijn deze siltafzettingen geïncorporeerd in de *Formatie van Gent*.¹⁷

De fluviatiele afzettingen, daterend uit het Weichseliaan, behoren tot de *Formatie van Zemst*, die op haar beurt onderverdeeld kan worden in het *Lid van het bos van Aa* en het *Lid van Lembeke*. Het *Lid van het bos van Aa* bestaat uit een opeenvolging van meerdere cycli. Een cyclus vangt ofwel aan met grind zonder enige stratificatie of met grind in een zandmatrix waarin de schuine gelaagdheid primeert. Superposerend ligt een zandafzetting, fijn tot grof van korrel. Het topfacies bestaat uit fijn zand, uit leem of uit klei waarin vegetatierijke of humeuze laagjes

¹³ Bogemans, F. (2005), 4.

¹⁴ Schiltz, M., Vandenberghe, N. & Gullentops, F. (1993)

¹⁵ Schiltz, M., Vandenberghe, N. & Gullentops, F. (1993), 15-16.

¹⁶ Schiltz, M., Vandenberghe, N. & Gullentops, F. (1993), 16.

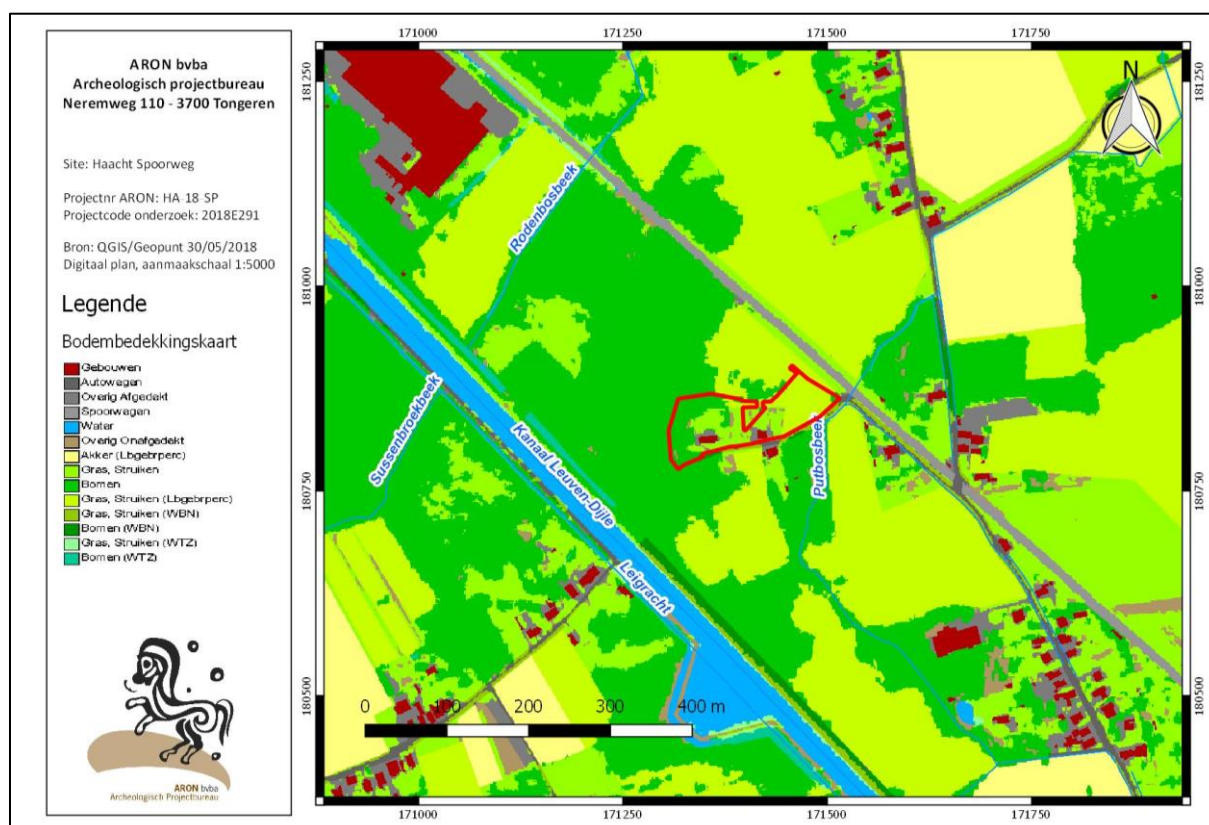
¹⁷ Bogemans, F. (2007), 10.

courant voorkomen of uit een alternatie van grovere en fijnere lagen. Voor *het Lid van Lembeke* kunnen twee afzettingstypes onderscheiden worden. Het eerste type wordt gekarakteriseerd door meerdere fining-up cycli, die merendeels bestaan uit zand gevolgd door een topfacies waarvan de textuur fijner is. In het tweede type is zand totaal overheersend en afgezet volgens een acyclisch patroon. Elementen zoals glauconiet, gerolde nummulieten, schelpfragmenten en houtfragmenten zijn aanwezig. Het eerste type van afzettingen is eigen aan diepe permanente vlechtende systemen daar waar het tweede type behoort tot de ondiepe permanente zandig vlechtende systemen.¹⁸

Volgens *de bodemkaart* (Afb. 11) wordt het onderzoeksgebied ingenomen door een matig natte (Ada) tot natte (Aha) leembodem met textuur B-horizont. Het grootste deel van het onderzoeksgebied wordt ingenomen door een Ada-bodem, waarbij het contact van de A- met de B-horizont duidelijke roestvlekken voorkomen.¹⁹ Ter hoogte van de een Aha-bodem rust de A-horizont op een bleekbruine, sterk roestige E-horizont, die op 40-50 cm diepte overgaat in een zeer sterk roestige B2t met duidelijke, bleekgrijze reductievlekken. Degradatievlekken komen vaak voor in de Bt-horizont, die op matige diepte compact is (*fragipan*).²⁰

In de nabijheid van het onderzoeksgebied komen gelijkaardige leem- en zandleembodems voor (Aea-, Ldc-, en Lhc-bodems). Ldc- en Lhc-bodems zijn matig natte (Ldc) tot natte (Lhc) zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Ter hoogte van het kanaal worden OB-bodems weergegeven. Het betreft kunstmatige gronden die zodanig door de mens beïnvloed zijn dat de textuur en drainageklasse niet meer bepaald kunnen worden.

De *potentiële bodemerosiekaart* (Afb. 12) geeft geen informatie weer met betrekking tot het onderzoeksgebied. Percelen in de nabije omgeving worden gekenmerkt door een verwaarloosbare tot een zeer lage kans op erosie. Aangezien het terrein slecht geringe hoogteverschillen kent, mogen we aannemen dat erosie een kleine rol heeft gespeeld op het onderzoeksgebied.

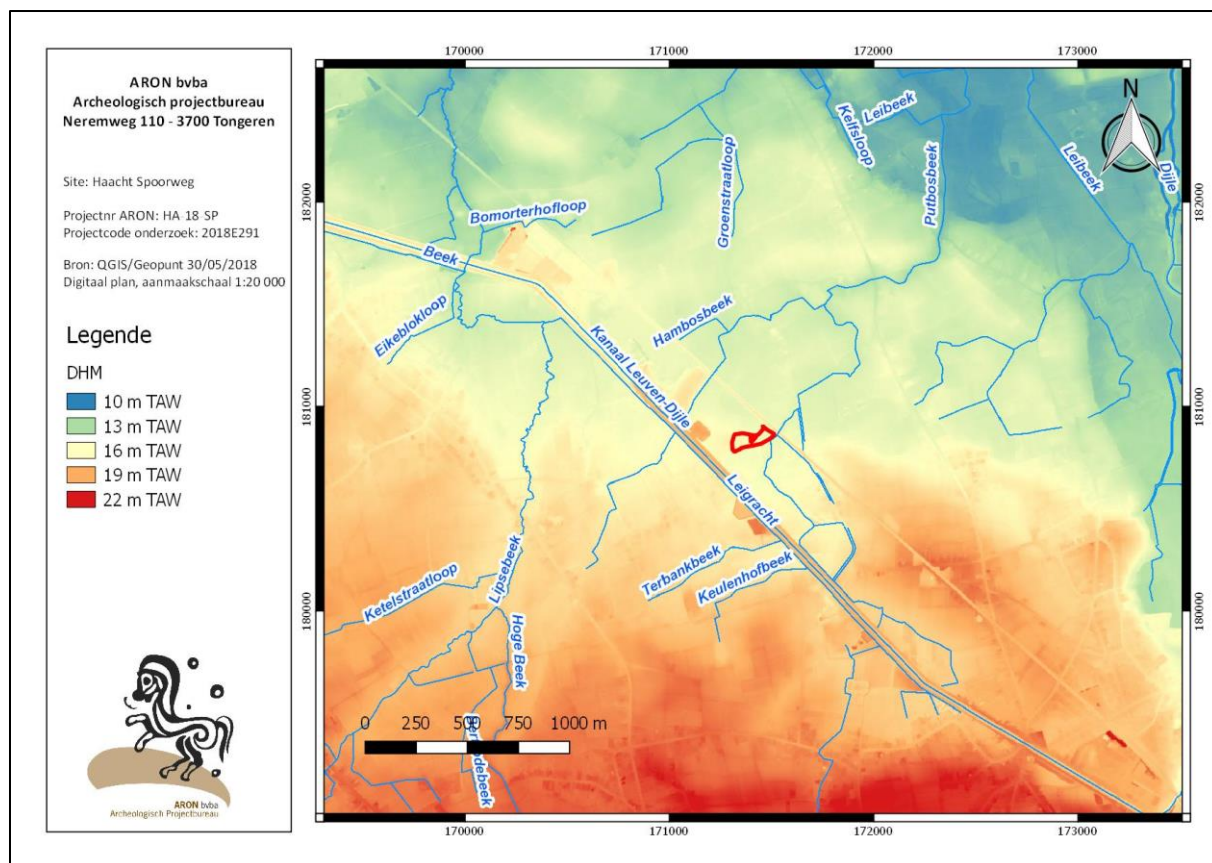


Afb. 5: Bodembedekkingskaart 2012 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood. (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

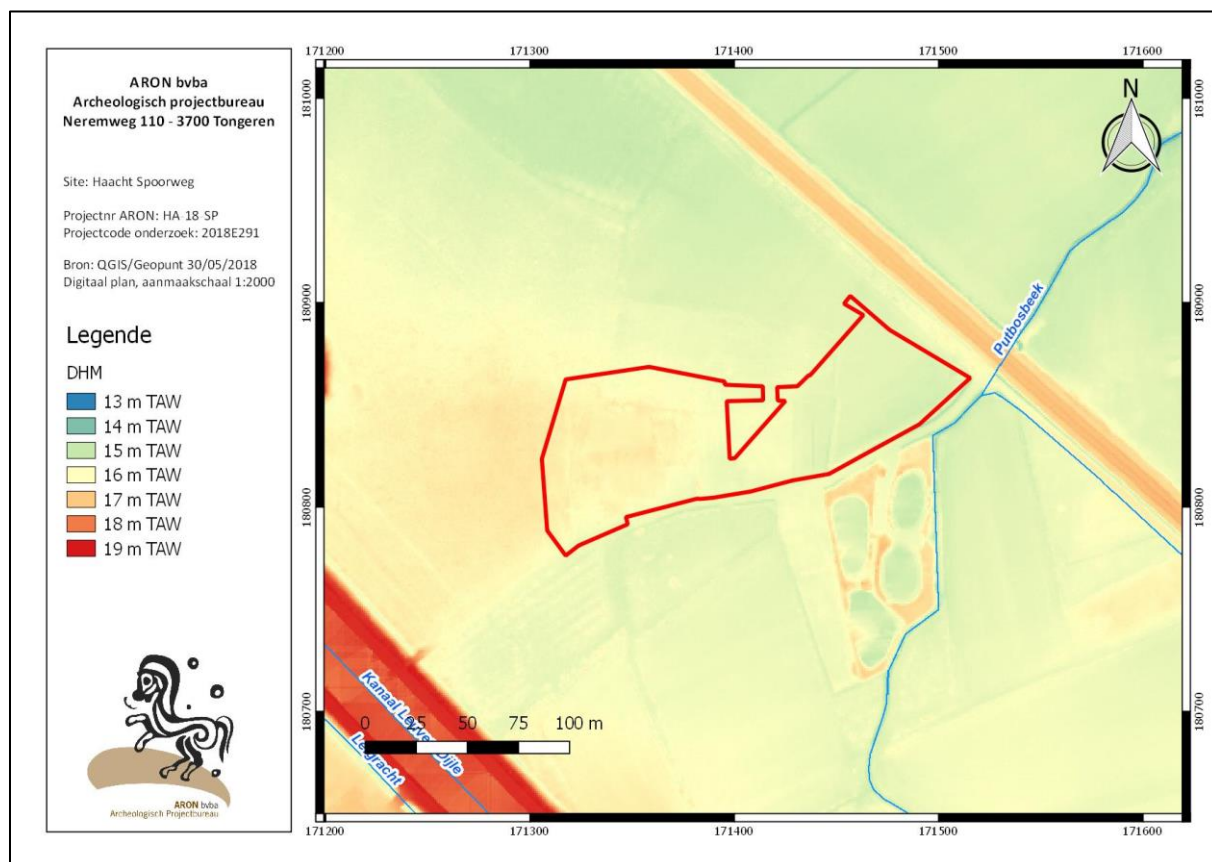
¹⁸ Bogemans, F. (2007), 10.

¹⁹ Baeyens, L. (1960), 29.

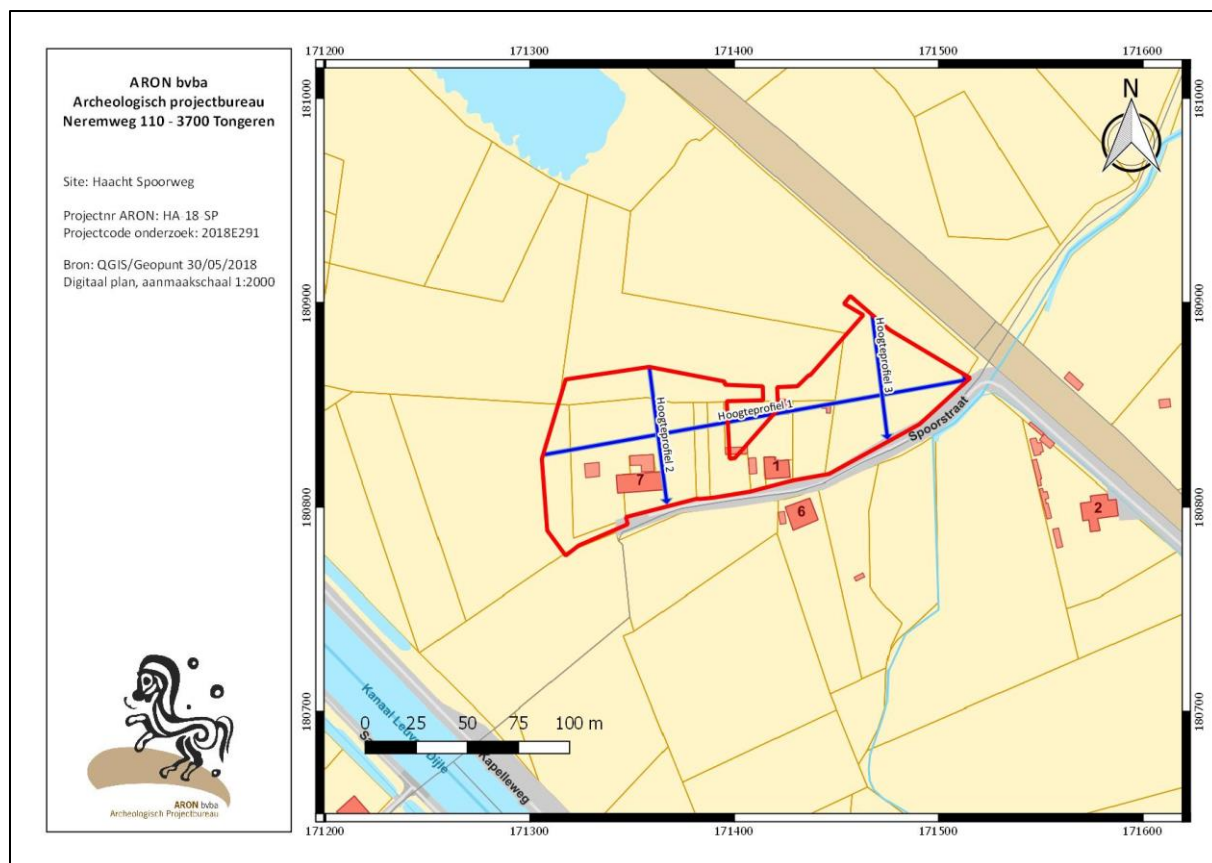
²⁰ Baeyens L. (1960), 30.



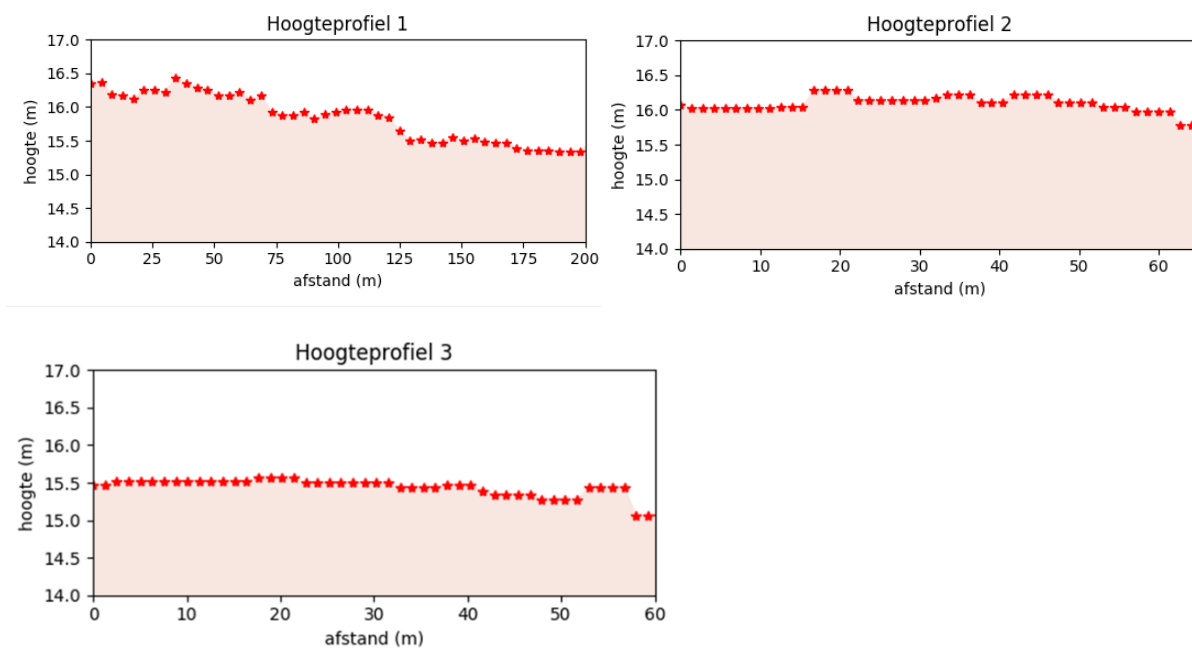
Afb. 6: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



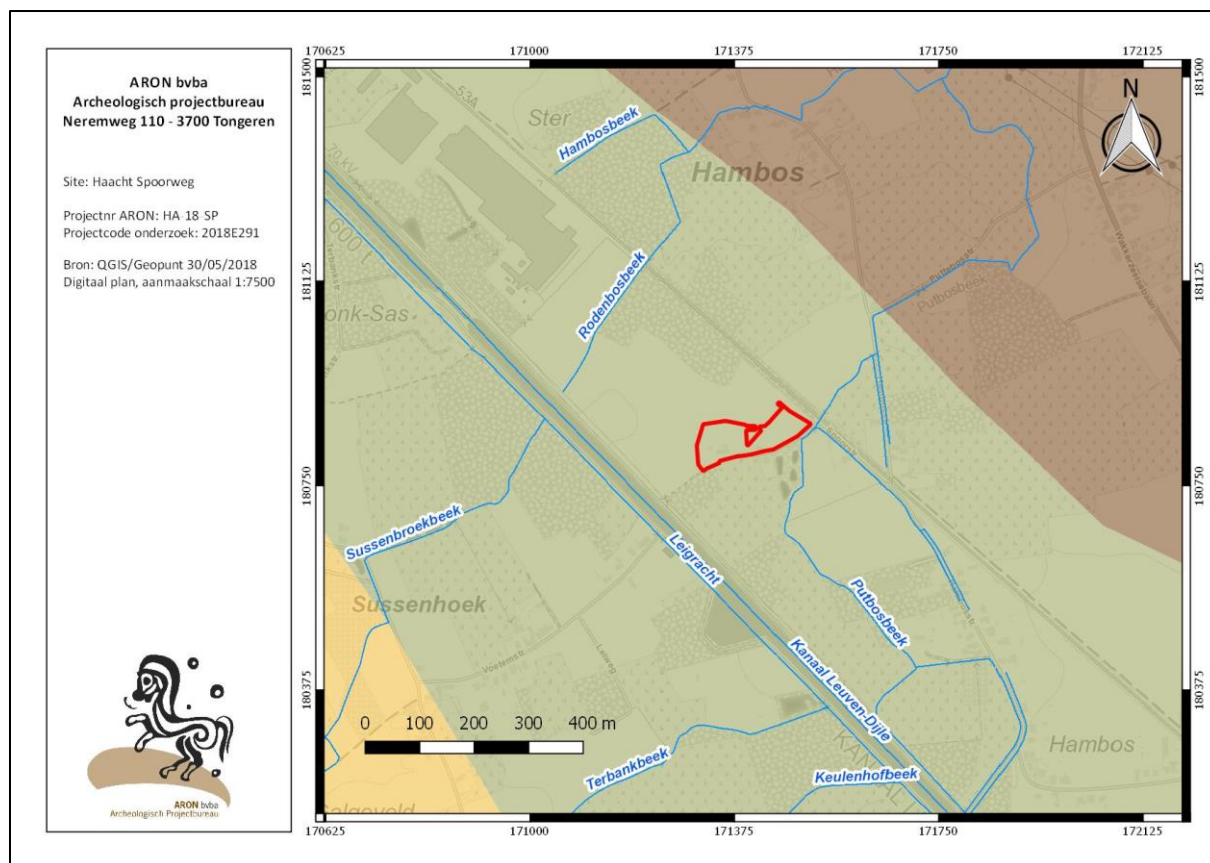
Afb. 7: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



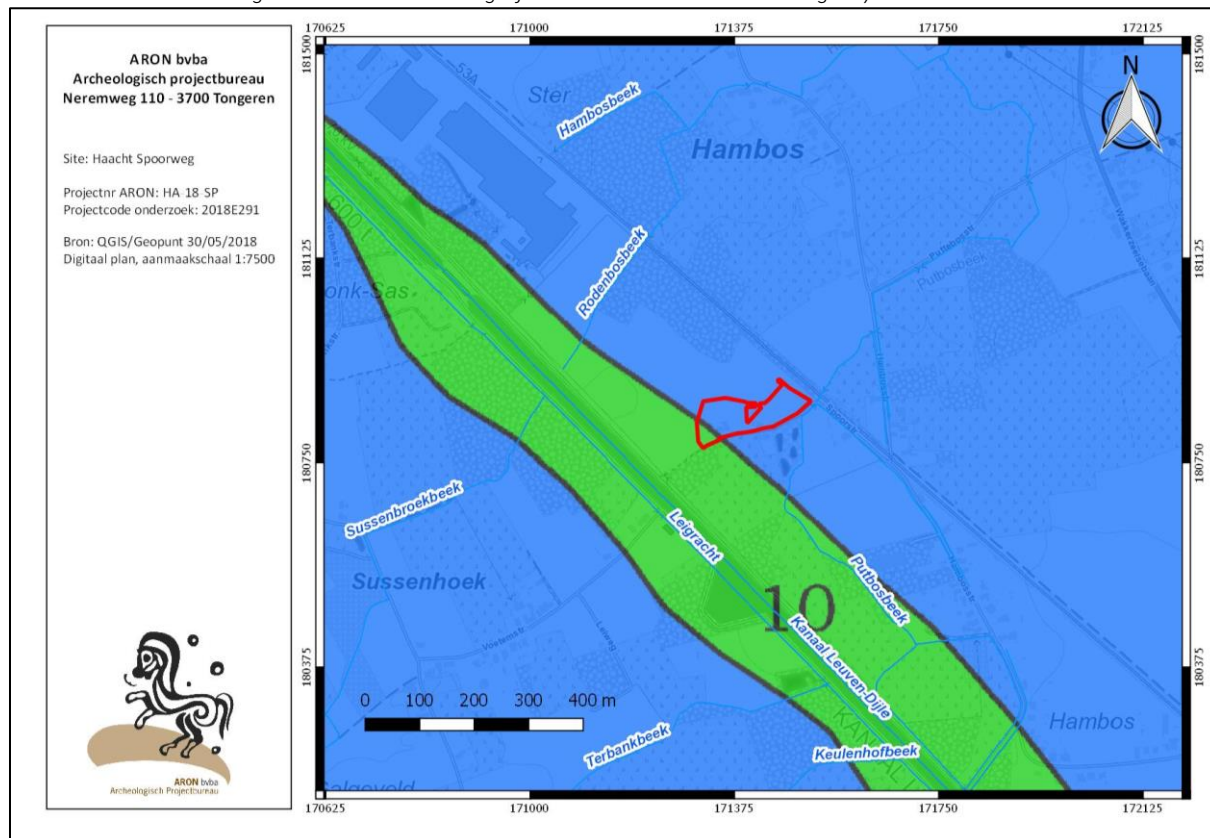
Afb. 8.1.: Situering hoogteprofielen op het onderzoeksterrein (rood) met hoogteprofielen (blauw).



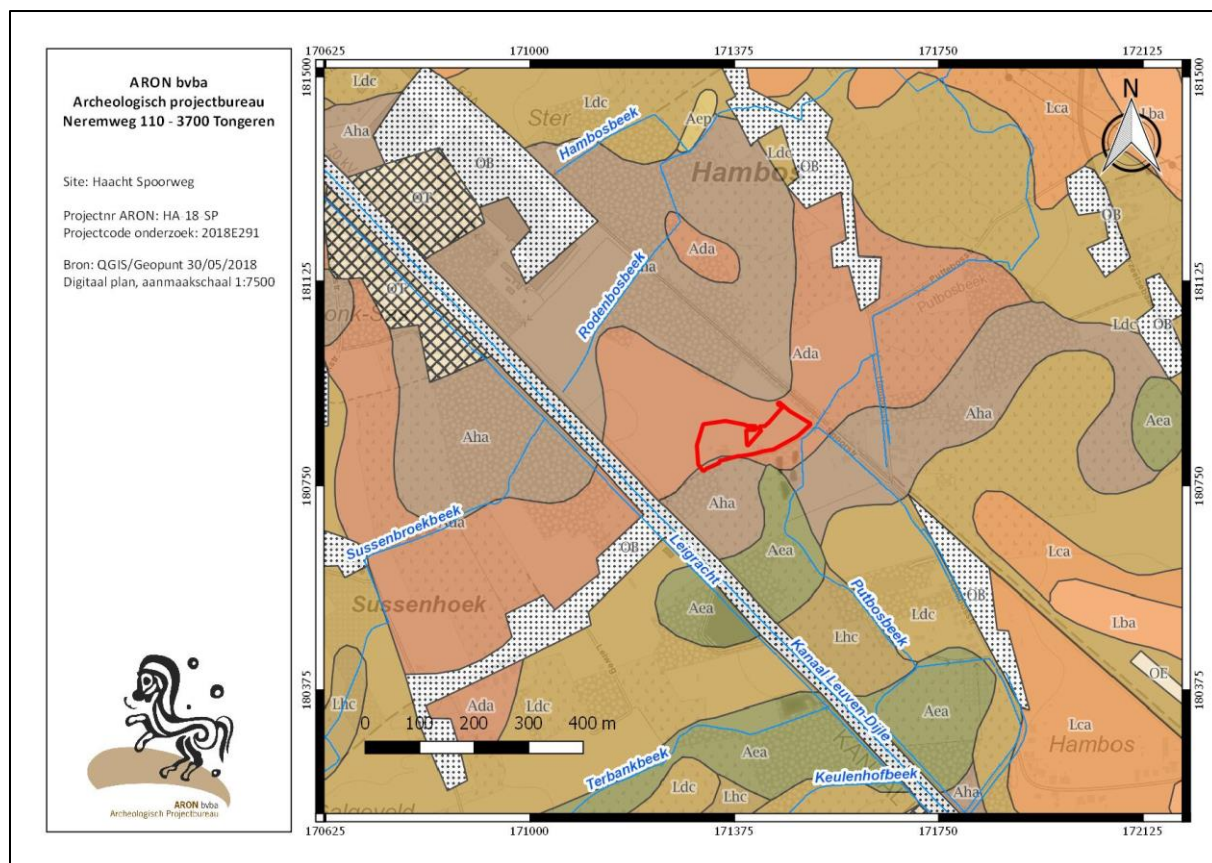
Afb. 8.2.: Hoogteprofiel van het onderzoeksterrein (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 30/05/2018, 2018E291).



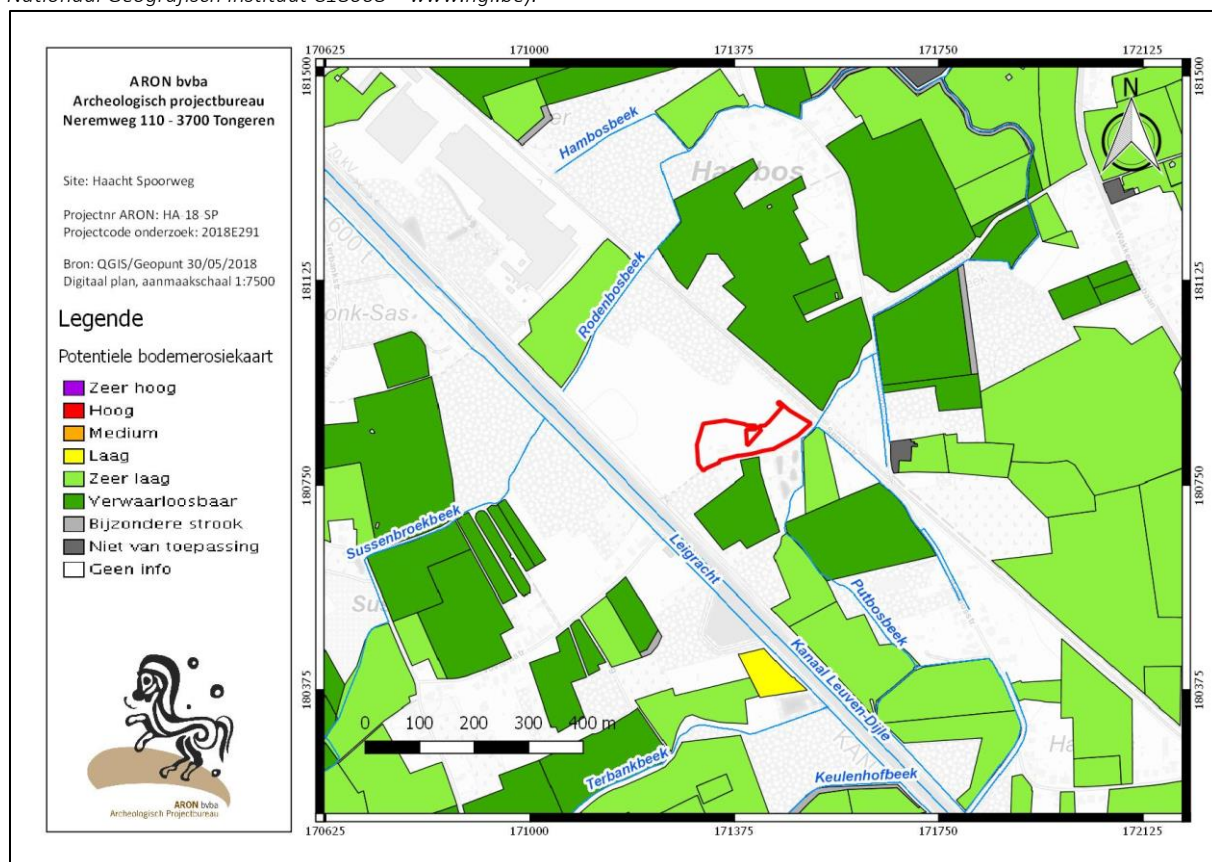
Afb. 9: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Groen: Formatie van Maldegem, meer bepaald het Lid van Wemmel, Bruin: Formatie van Maldegem, Lid van Ursel, Geel: Formatie van Lede) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 10: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 24 Aarschot met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 11: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 12: Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2017 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

2.2 Historische situering

De cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein vanaf het midden van de 19^{de} eeuw bebouwd was. Bebouwing langs de Spoorstraat en in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein is echter al aanwezig vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw, na de aanleg van het Kanaal Leuven-Mechelen. Rondom de woonhuizen werden in de loop der tijd tal van bijgebouwen opgebouwd en afgebroken. Het rondom liggende terrein was verder afwisselend in gebruik als bos, akkerland of braakliggend land.

De eerste kaart die meer informatie verschaft met betrekking tot het onderzoeksgebied is de *Villaretkaart* (Afb. 13, 1745-1748). Het terrein kan langs de huidige Spoorstraat aangeduid worden. Het noordoostelijke gedeelte van het terrein wordt bebost weergegeven, het zuidwestelijke terreingedeelte doet dienst als akkerland. Op circa 450 m ten westen van het terrein stroomt een waterloop die aan de huidige Sussenbroekbeek kan gekoppeld worden maar in tegenstelling tot de huidige situatie niet naar het kanaal werd afgeleid. De dichtstbijzijnde bebouwing betreft een vierkantshoeve op circa 400 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied.

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (Afb. 14, 1771-1778) geeft voor de eerste keer het kanaal Mechelen-Leuven weer. Aan de Spoorstraat verschijnt de eerste bebouwing. Het onderzoeksterrein lijkt echter onbebouwd en wordt als bos (oosten) en akkerland (centraal en westen) ingenomen. Wel komt bebouwing voor langs de westelijke perceelgrens en net ten zuiden van het terrein. De Putbosbeek wordt voor de eerste keer afgebeeld net ten zuidoosten van het onderzoeksgebied.

Op de *Popp-kaart* (Afb. 15, 1842 – 1879) is de toenmalige percellering in grote mate vergelijkbaar met de huidige percellering. Op het terrein wordt voor de eerste keer bebouwing weergegeven ter hoogte van het recent afgebroken woonhuis nr. 7. Op 10 m ten noorden van het terrein wordt de spoorlijn Mechelen-Leuven voor de eerste keer afgebeeld. De Spoorstraat wordt aangeduid als 'Roerstraat'.

De *Atlas der buurtwegen, opgesteld rond 1842* (Afb. 16) geeft ook een structuur weer ter hoogte van het voormalige huis nr. 1, centraal op het terrein. De Spoorstraat herkennen we als 'Chemin nr. 27'. Het gehucht wordt voor de eerste keer met de naam "Hambosch" aangeduid.

De *topografische kaart Vandermaelen* (Afb. 17, 1846-1854) geeft een vergelijkbare toestand, met uitzondering dat de bebouwing op het noordoostelijke terreingedeelte heeft plaats gemaakt voor akkerland.

Ook de *topografische kaart uit 1873* (Afb. 18) geeft twee gebouwen op het onderzoeksgebied weer, waarvan de structuur op het zuidwestelijke terreingedeelte deel uitmaakt van een afgeschermd erf. Een onverhard pad loopt centraal over het terrein.

De *topografische kaart uit 1904* (Afb. 19) introduceert twee nieuwe structuren centraal op het terrein, langs de straatzijde. In alle waarschijnlijkheid gaat het om bijgebouwen horende bij het woonhuis nr. 1.

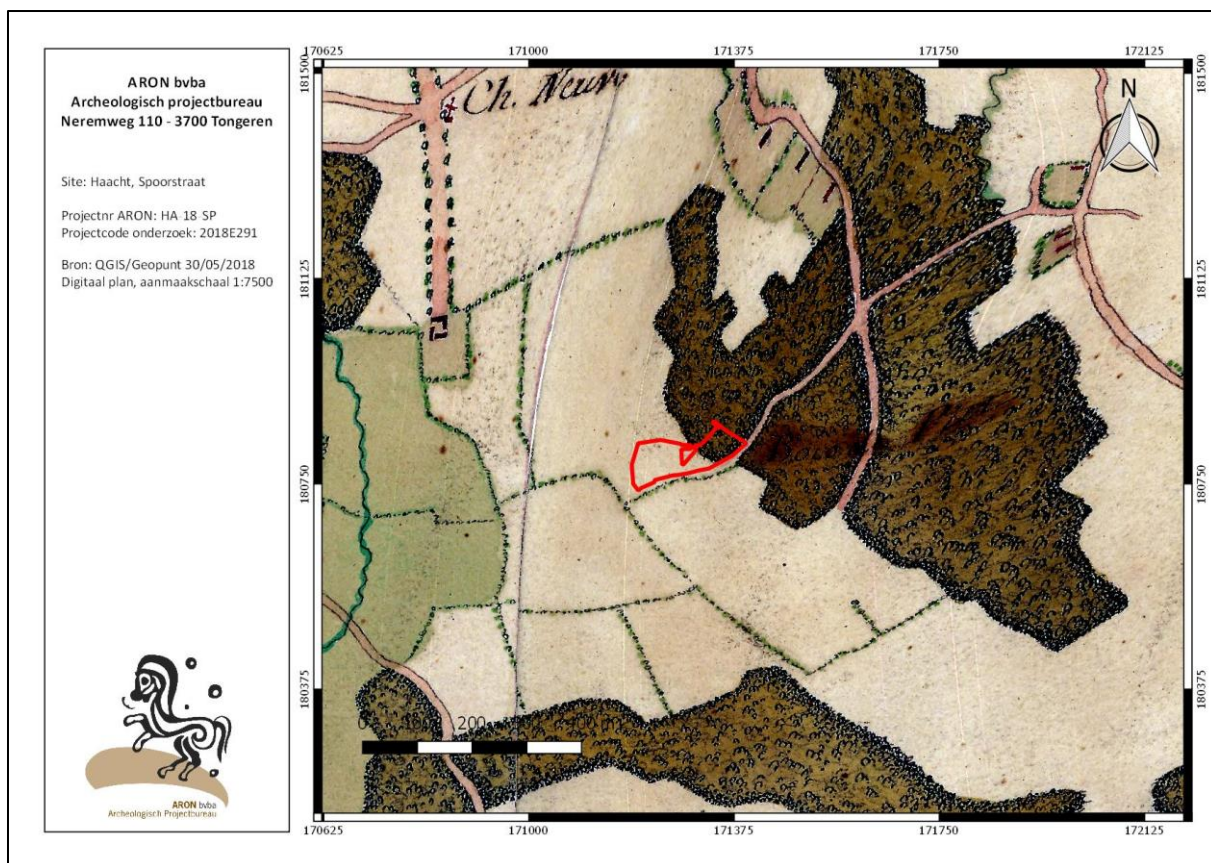
Op de *topografische kaart uit 1939* (Afb. 20) worden op het terrein drie gebouwen weergegeven. Een deel van de Spoorstraat wordt verhard weergegeven.

Volgens de *topografische kaart uit 1969* (Afb. 21) horen de weergegeven structuren bij eenzelfde erf. De voetweg is verdwenen. Een klein deel van het zuidwestelijke terreingedeelte biedt plaats aan enkele geïsoleerde bomen op een nat grasland. Eenzelfde situatie is zichtbaar op de *luchtfoto genomen in 1971* (Afb. 22)

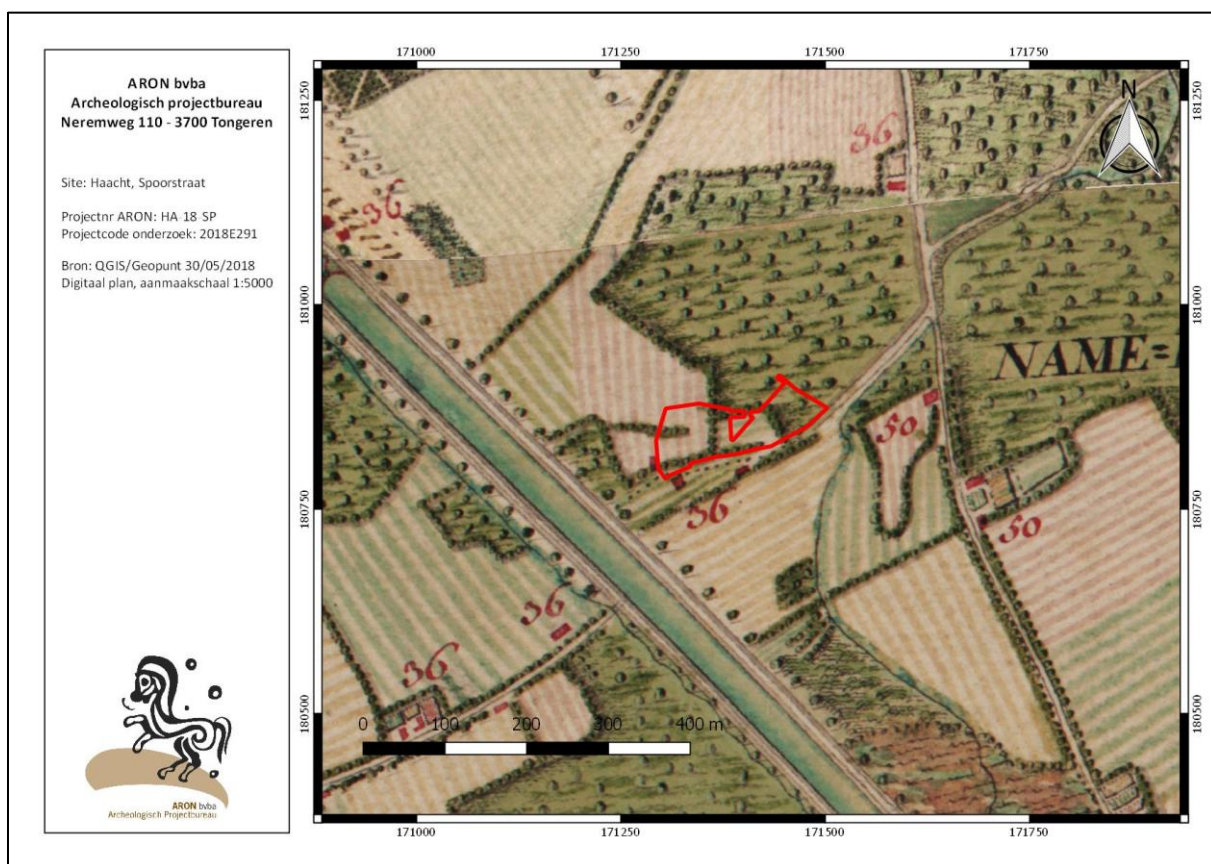
Op de *topografische kaart uit 1981* (Afb. 23) worden aan de zuidzijde van de Spoorstraat enkele waterplassen weergegeven. De bebouwing op het terrein blijft onveranderd.

Een orthofoto genomen tussen 2000 en 2003 geeft een bebouwd terrein weer in het westen en centraal (Afb. 24). Het rondom liggende terrein lag braak, was bebost of werd als weidegrond ingenomen.

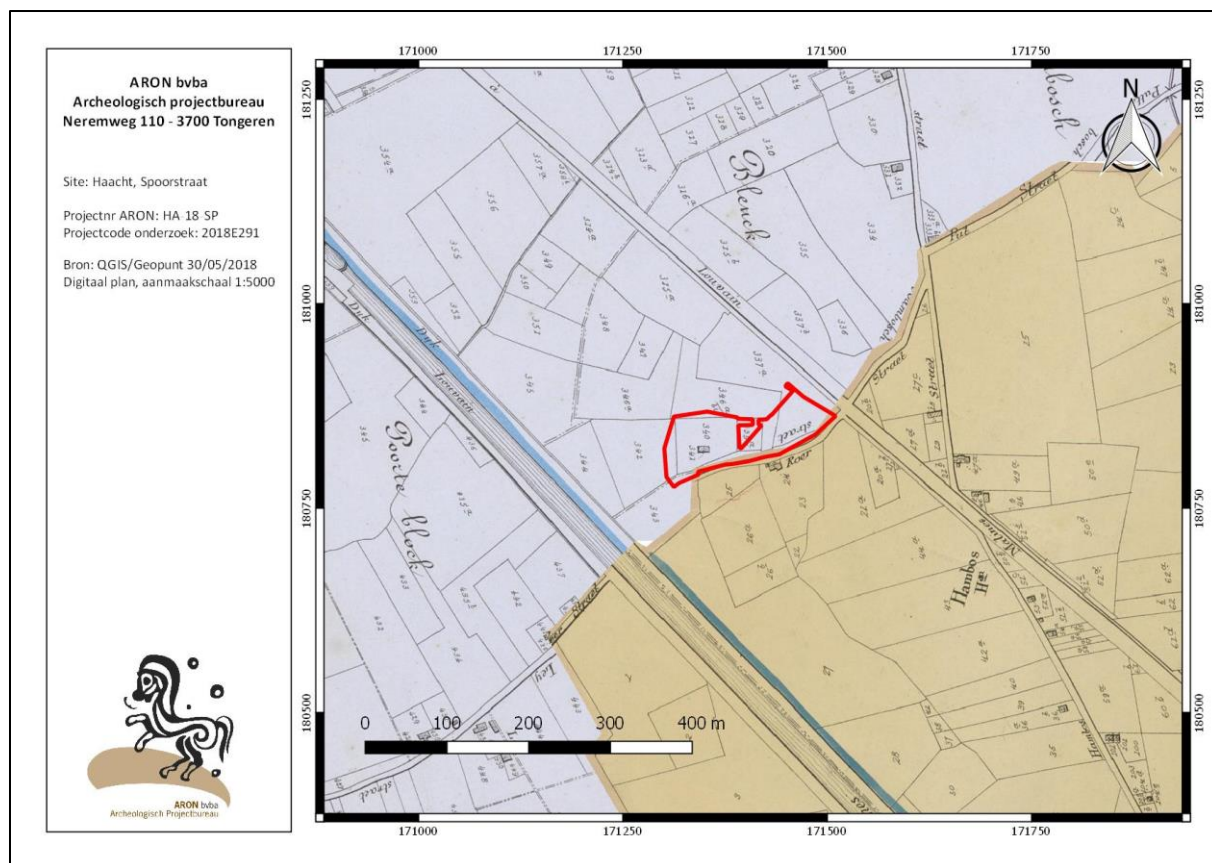
In 2016 wordt het terrein ten westen gebruikt voor de opslag van goederen (Afb. 25). Op de westelijke perceelgrens ligt een grondhoop.



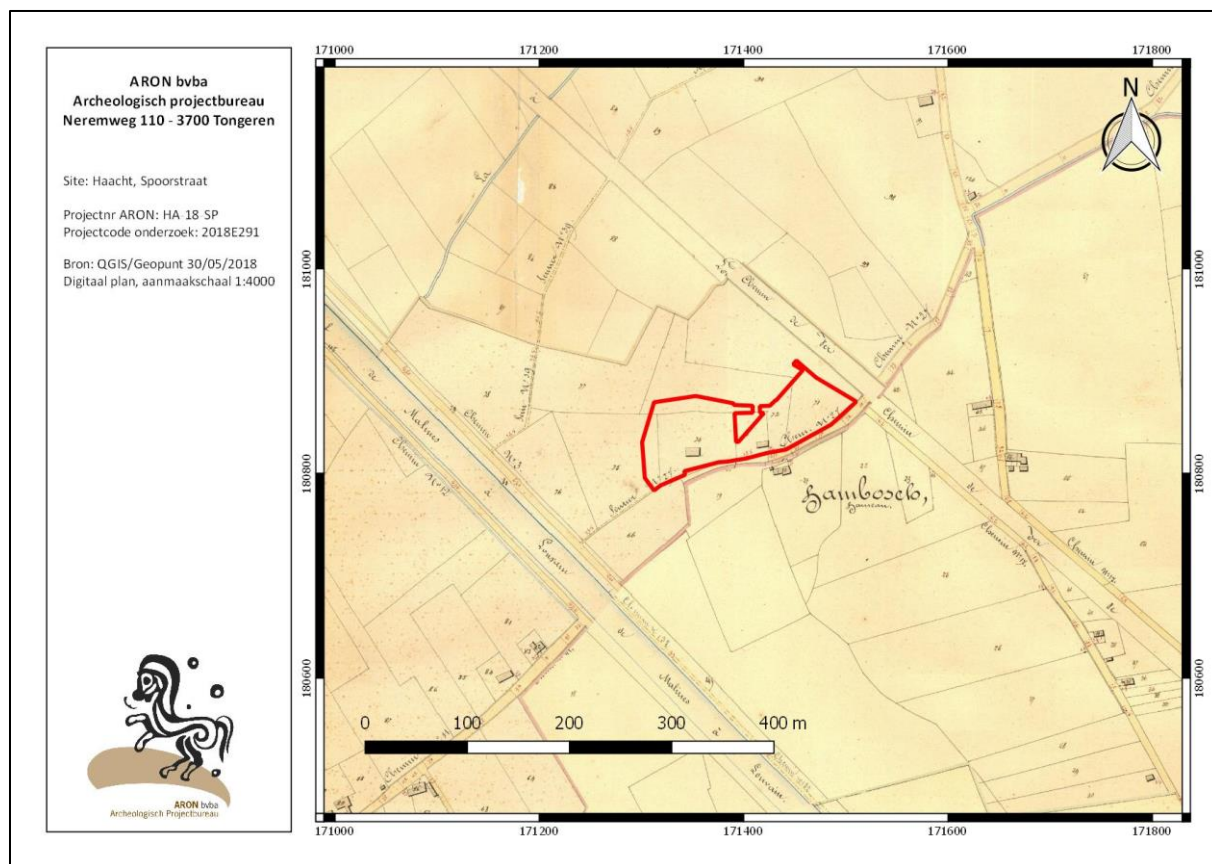
Afb. 13: Detail van de Villaretkart (1745-1748) met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.



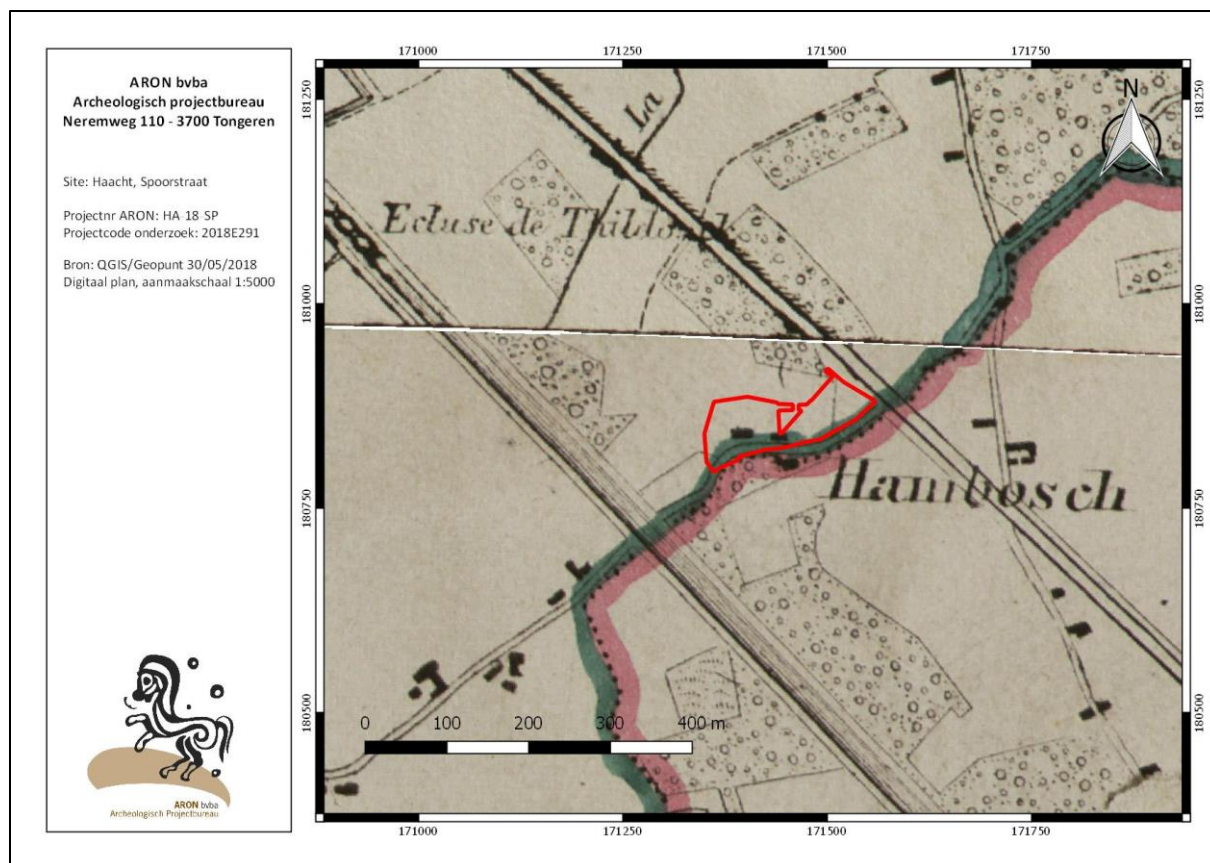
Afb. 14: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoektterrein (rood).



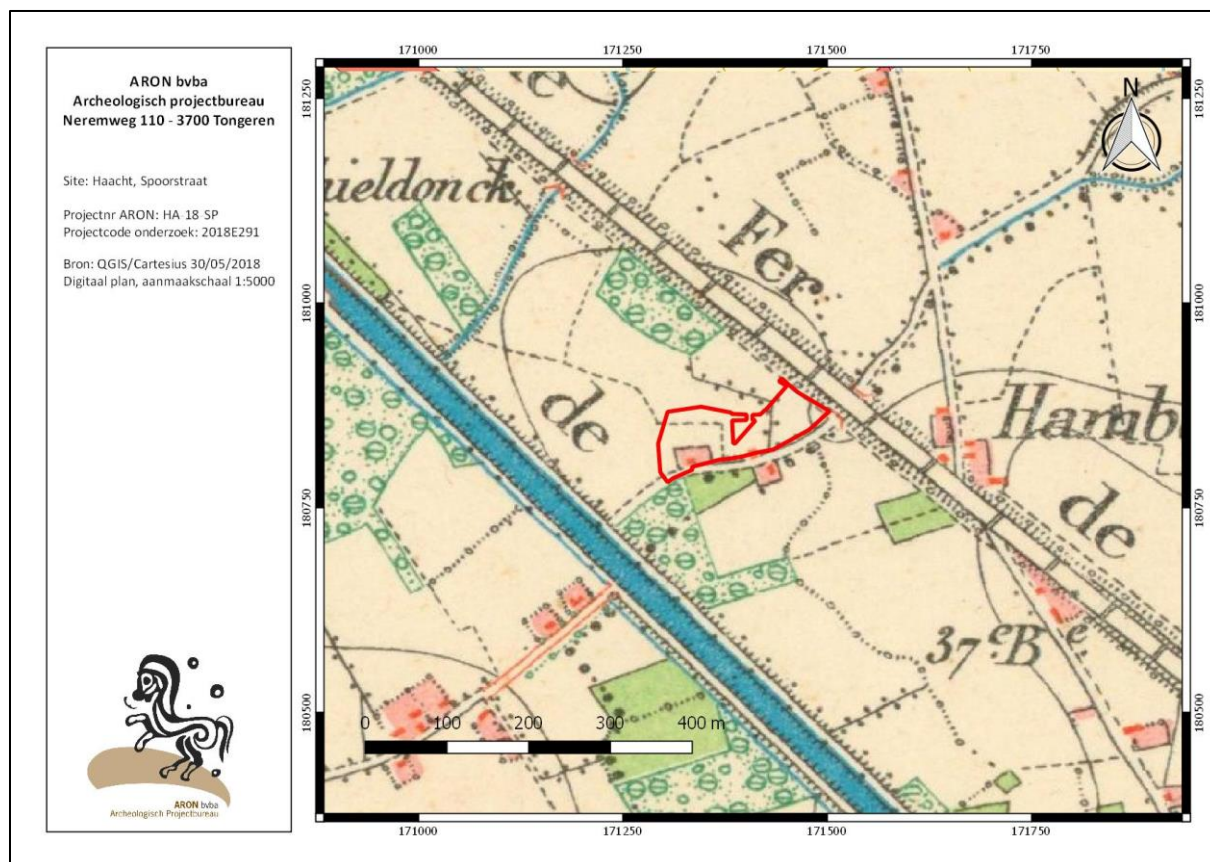
Afb. 15: Detail uit de Popp-kaart (1842 - 1879) met situering van het onderzoekerrein (rood).



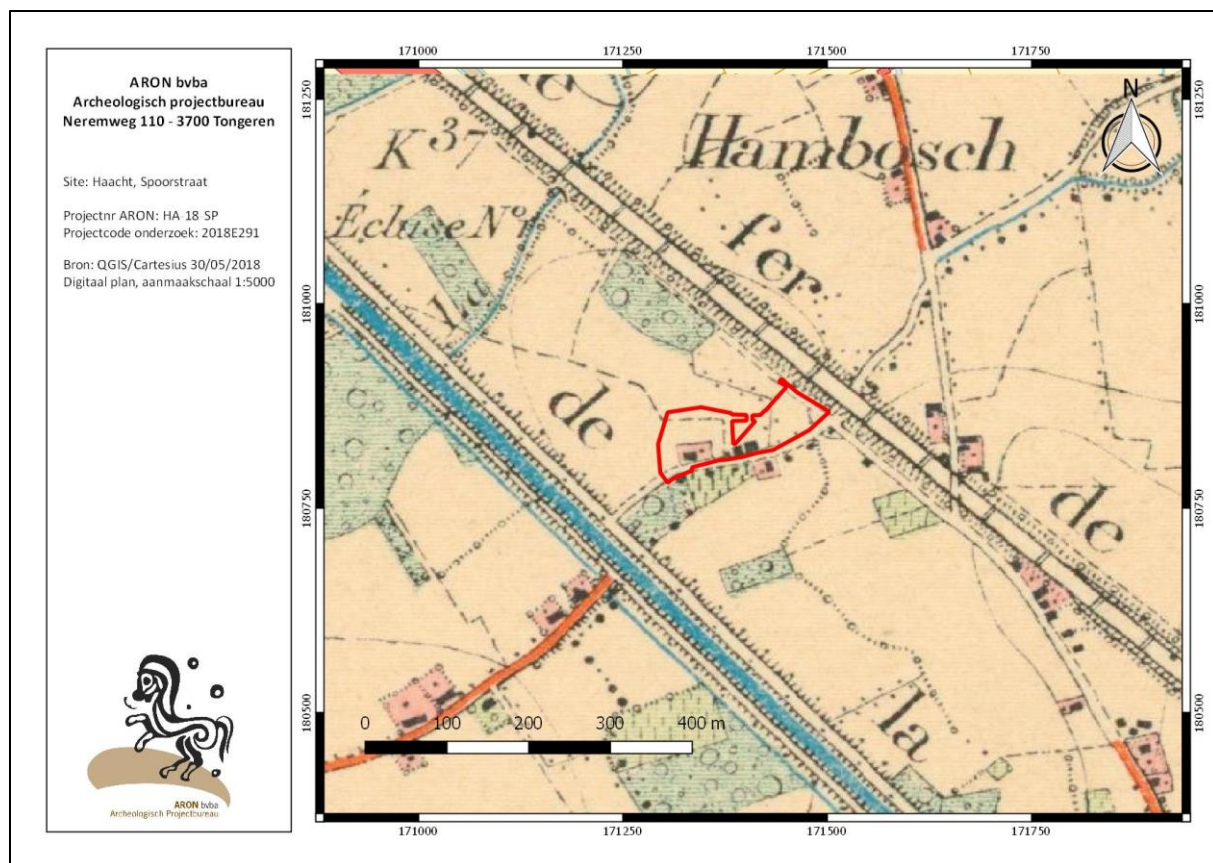
Afb. 16: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



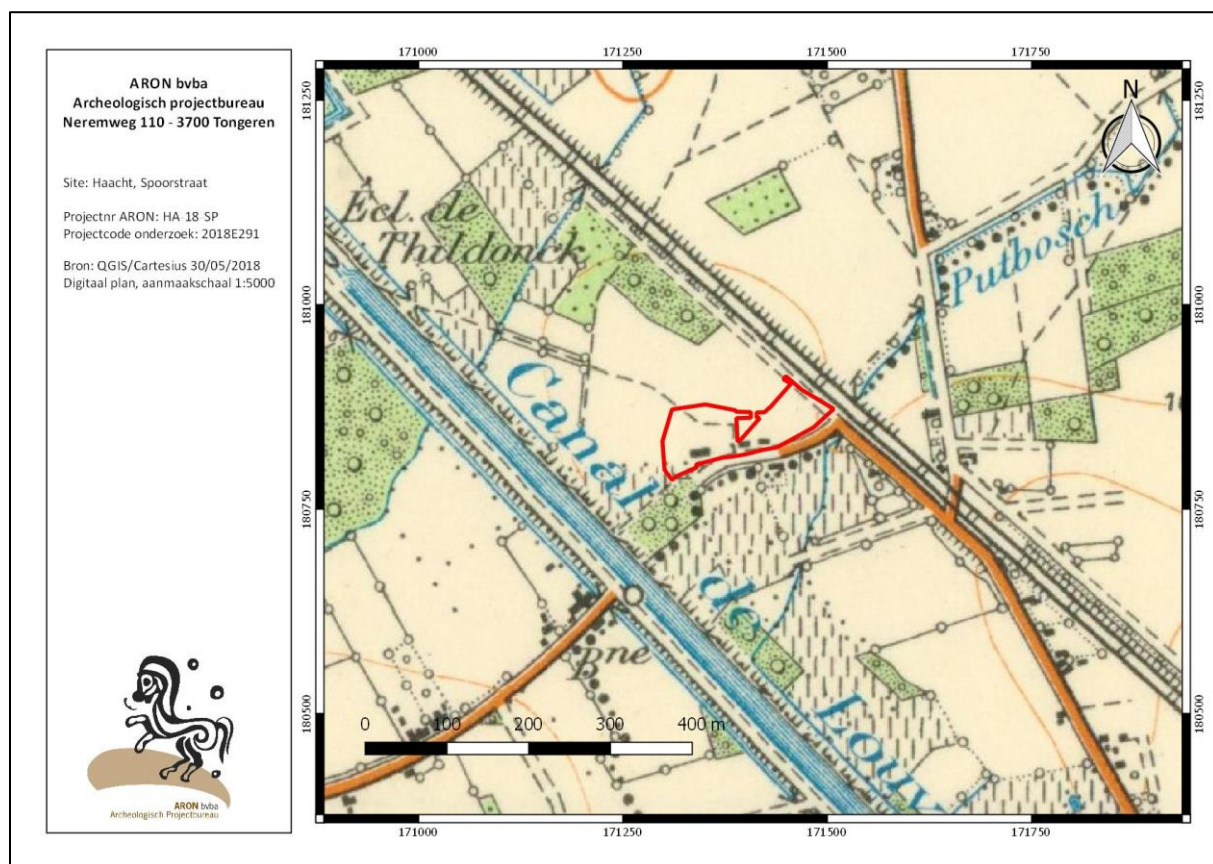
Afb. 17: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



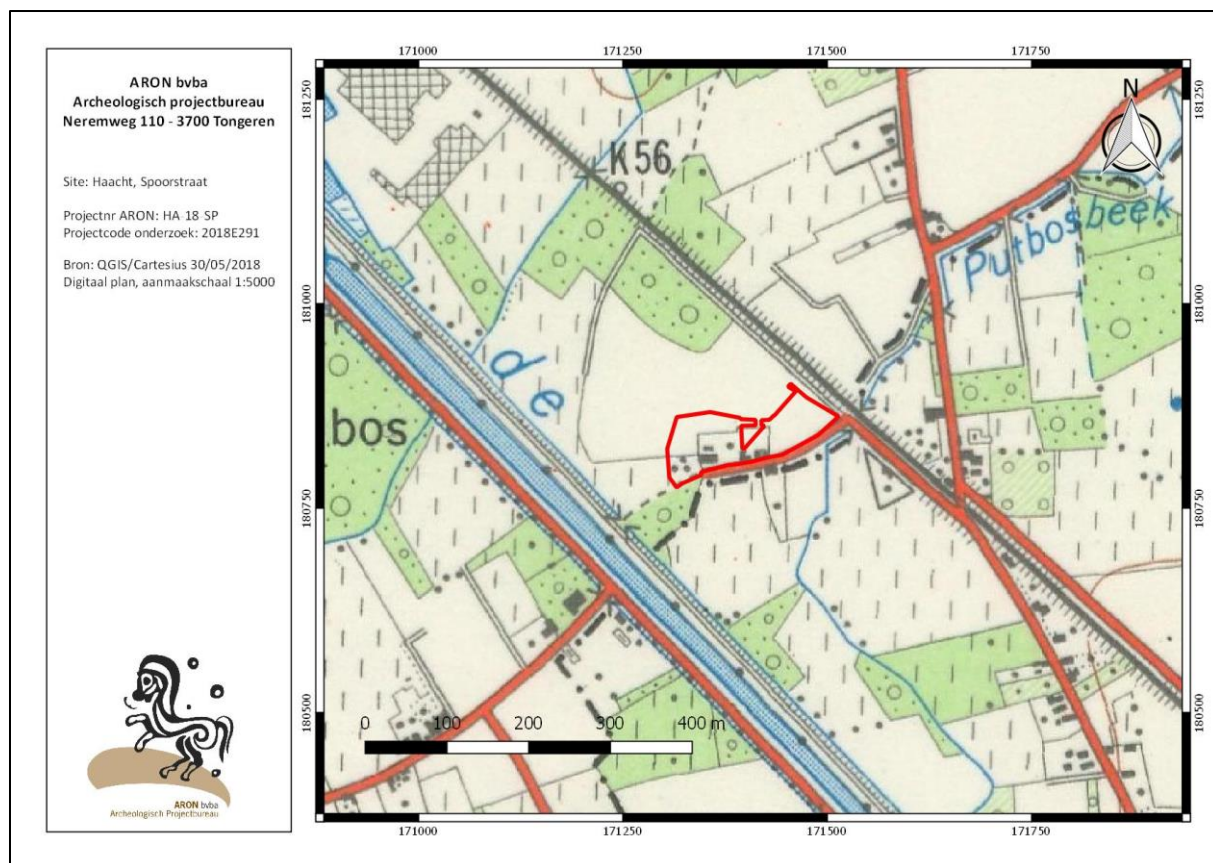
Afb. 18: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



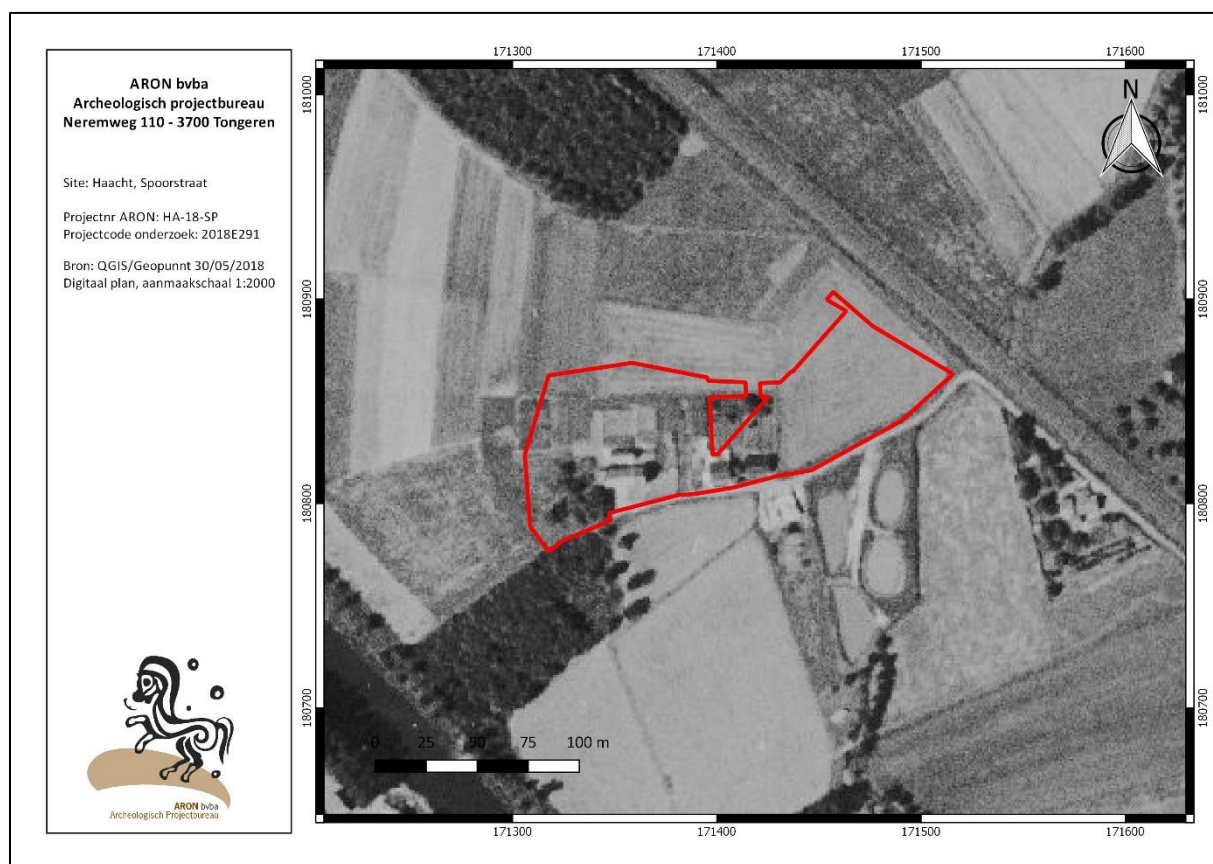
Afb. 19: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



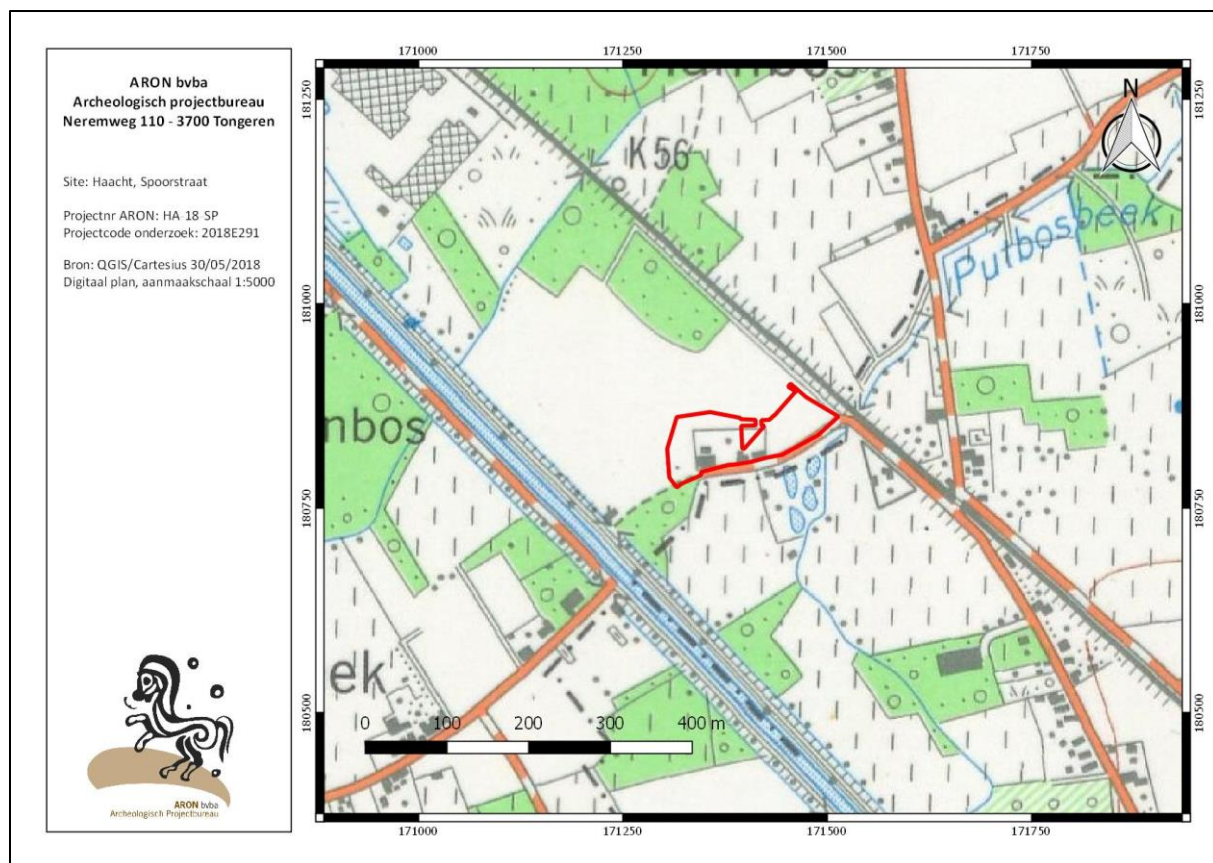
Afb. 20: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



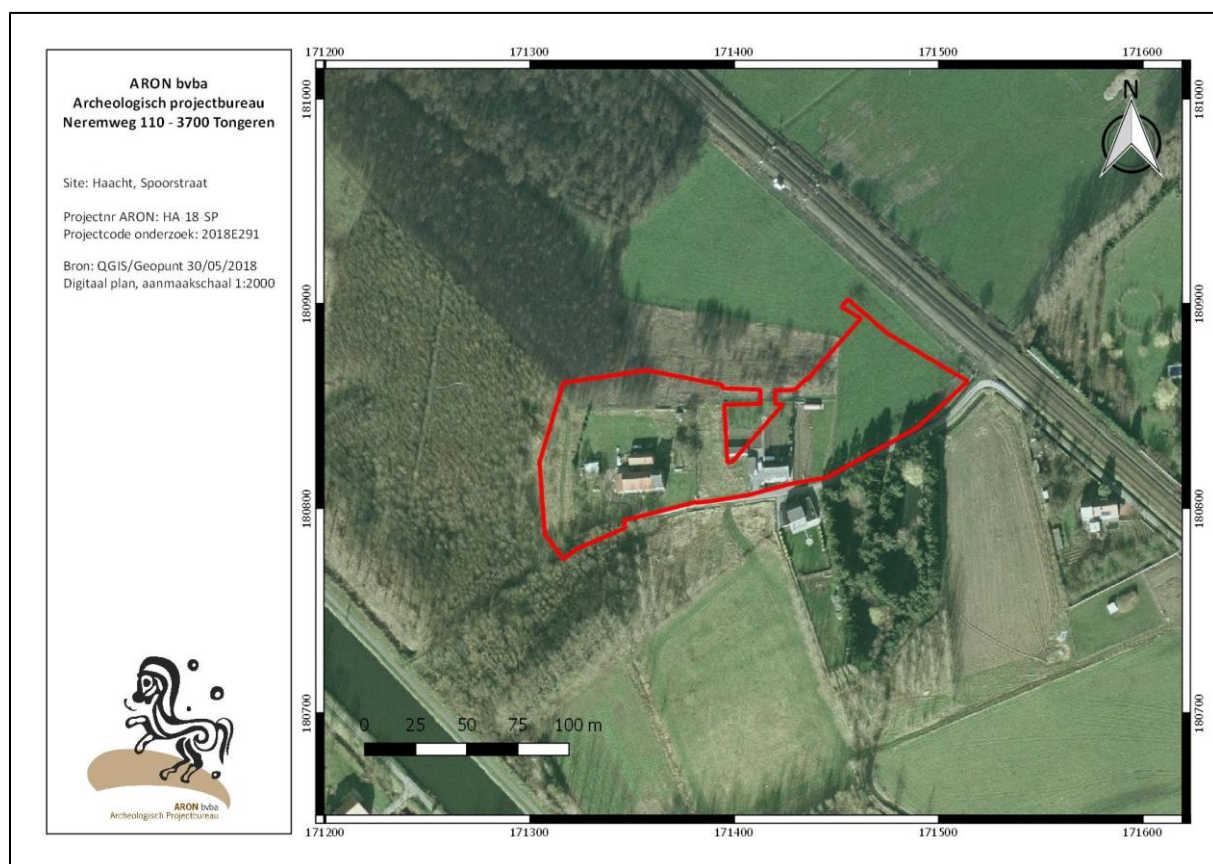
Afb. 21 : Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



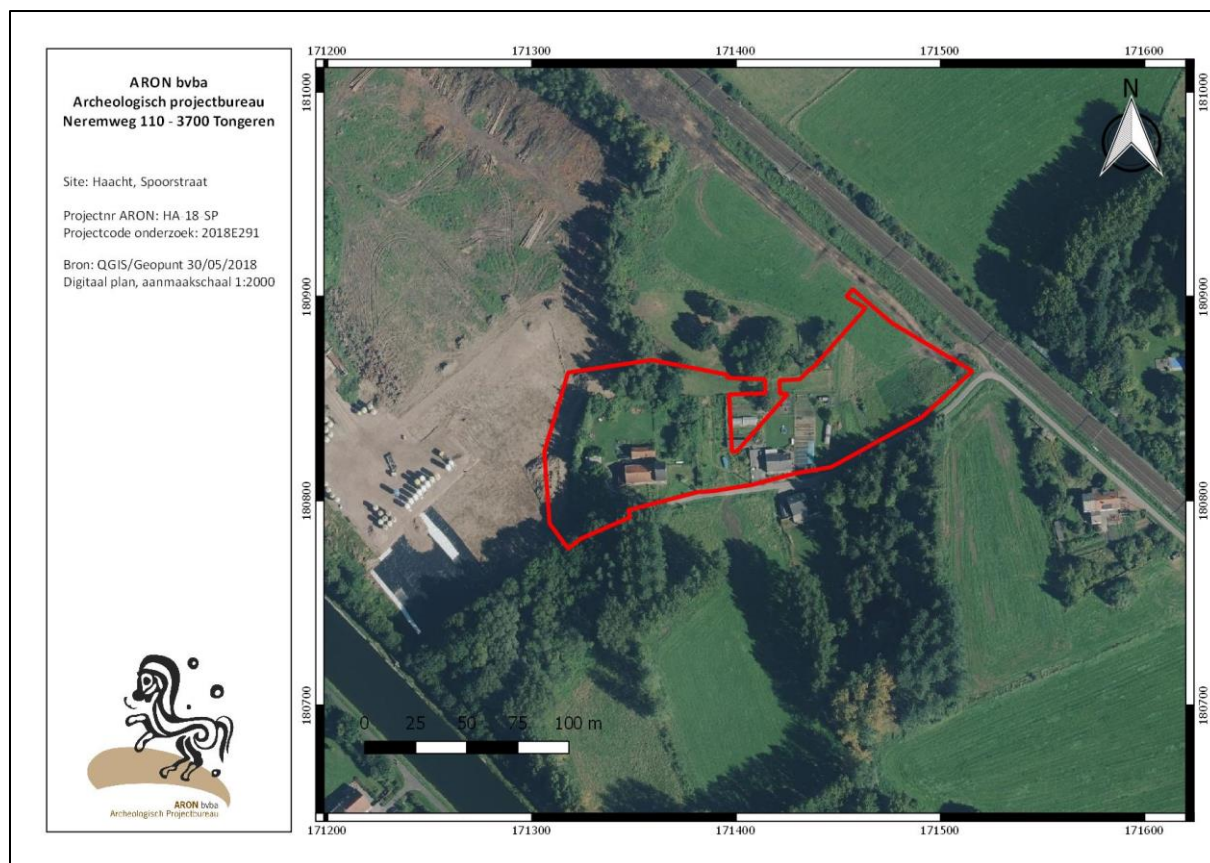
Afb. 22: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 23: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 24: Orthfoto uit 2000-2003 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 25: Orthofoto uit 2016 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Tot op heden werd er nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd ter hoogte van het onderzoeksgebied (Afb. 26).

De dichtstbijzijnde CAI-locaties situeren zich langs het kanaal Leuven-Mechelen of ten westen hiervan (**CAI-locaties 165177, 165175 tem 165179 en 165264, 165265**) en betreffen bunkers die deel uitmaken van de KW-linie, een anti-tankversperring die de Duitse tanks tijdens WOII moest tegenhouden.²¹

CAI-locatie 10179 ligt op circa 550 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied en verwijst naar het *Hof ter Elst*, een site met walgracht die zijn oorsprong heeft in de late middeleeuwen. Tegenwoordig is enkel nog een deel van de ringgracht in het landschap zichtbaar.²² Een tweede site met walgracht en aangeduid met het toponiem “*Keulenveld*” ligt op circa 730 m ten zuiden van het terrein (**CAI-locatie 101072**).

Ter hoogte van **CAI-locaties 267 en 268**, respectievelijk 750 m en 900 m ten zuidwesten van het terrein, werd bij een veldprospectie uit 1987 zowel lithisch materiaal uit de steentijd als verspreide oppervlaktevondsten (oa. ruwwandig aardewerk...) uit de Romeinse periode aangetroffen.²³ **CAI-locatie 303**, 850 m ten noord-noordoosten van het terrein, wijst op het Kesterveld. Tijdens een veldprospectie uit 1987 werd hier lithisch materiaal, een kogelhulst uit de nieuwe tijd en verschillende onbepaalde grondsporen aangetroffen. Ter hoogte van **CAI-locatie 360** werd tijdens dezelfde veldprospectie aardewerk uit de midden-Romeinse periode gerecupereerd.

²¹ http://www.kwlinie.be/index.php?option=com_content&view=article&id=25&Itemid=30

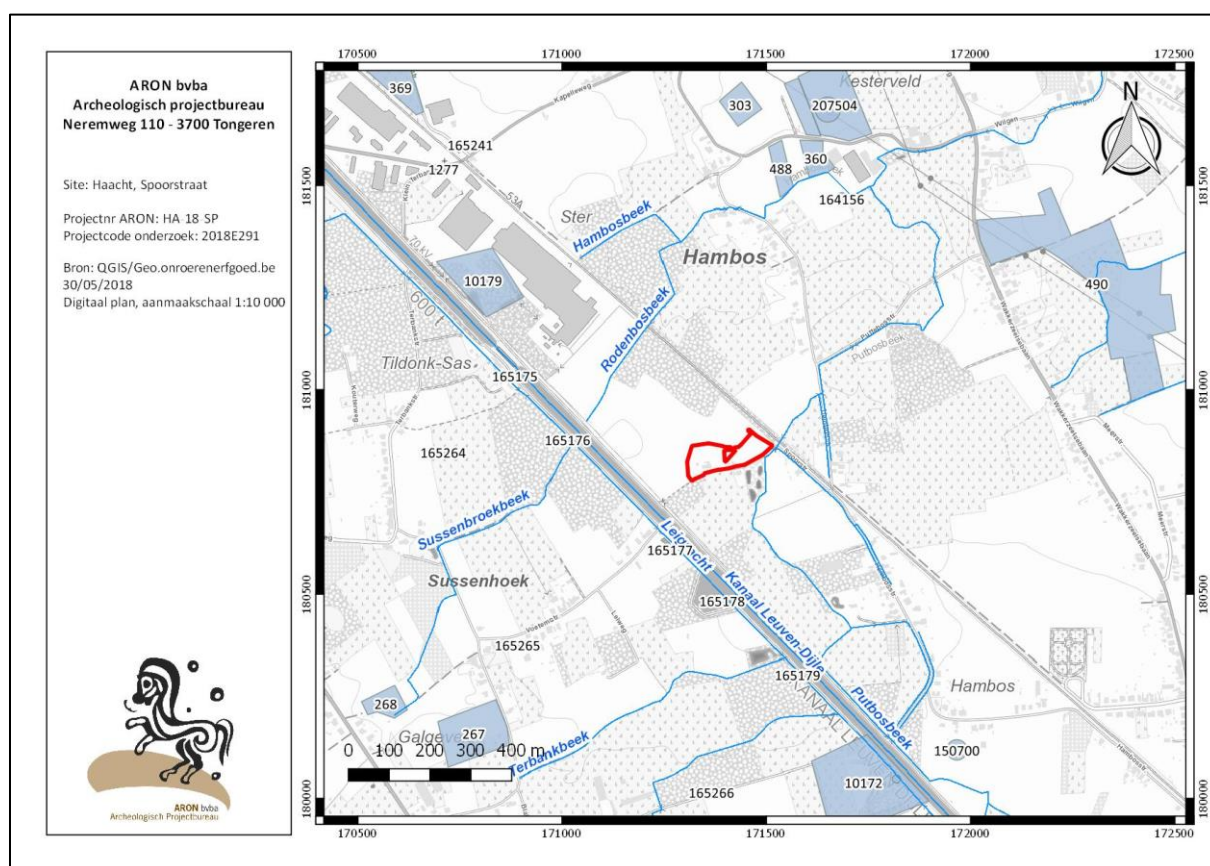
²² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/10179>

²³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/268>

CAI-locatie 164156 ligt op 600 m ten noord-noordoosten van het terrein en wijst op de locatie van een perceelsgreppel die aan het licht kwam tijdens een archeologische opvolging van de werken aan een Fluxys-leiding in 2010, uitgevoerd door *Aron bvba*.²⁴

CAI-locatie 490 ligt op meer dan 700 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied. Op deze locatie werd tijdens het VTN-project in 1998 een archeologische opgraving uitgevoerd. Hierbij kwamen een tiental greppels, paalkuilen en een vlakgraf uit de ijzertijd aan het licht. Uit de Romeinse periode werd een greppel met verbrande leem en terra sigillata geregistreerd.²⁵ Ook aan de Waterstraat ter hoogte van **CAI-locatie 488** (ca. 680 m ten noord-noordoosten van het terrein), werd in 1998 een archeologische opgraving uitgevoerd. Drie grote afvalkuilen uit de vroeg middeleeuwen werden opgegraven.

In een straal van 600 m tot 900 m ten noorden van het onderzoeksgebied liggen **CAI-locaties 207504 en 211980**. **CAI-locatie 207504** wijst op een metaaldetectie uit 2014 waarbij losse vondsten en bouw materiaal uit de midden-Romeinse periode werden aangetroffen net als een munt uit de nieuwe tijd (18^{de} eeuw). Ter hoogte van **CAI-locatie 211980** werden tijdens een metaaldetectie in 2016 munten uit de midden-Romeinse periode en nieuwe tijd gevonden.²⁶



Afb. 26: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (Afb. 27, BIJLAGE 8). Hieruit blijkt dat er huisaansluitingen (*Proximus*) aanwezig op het

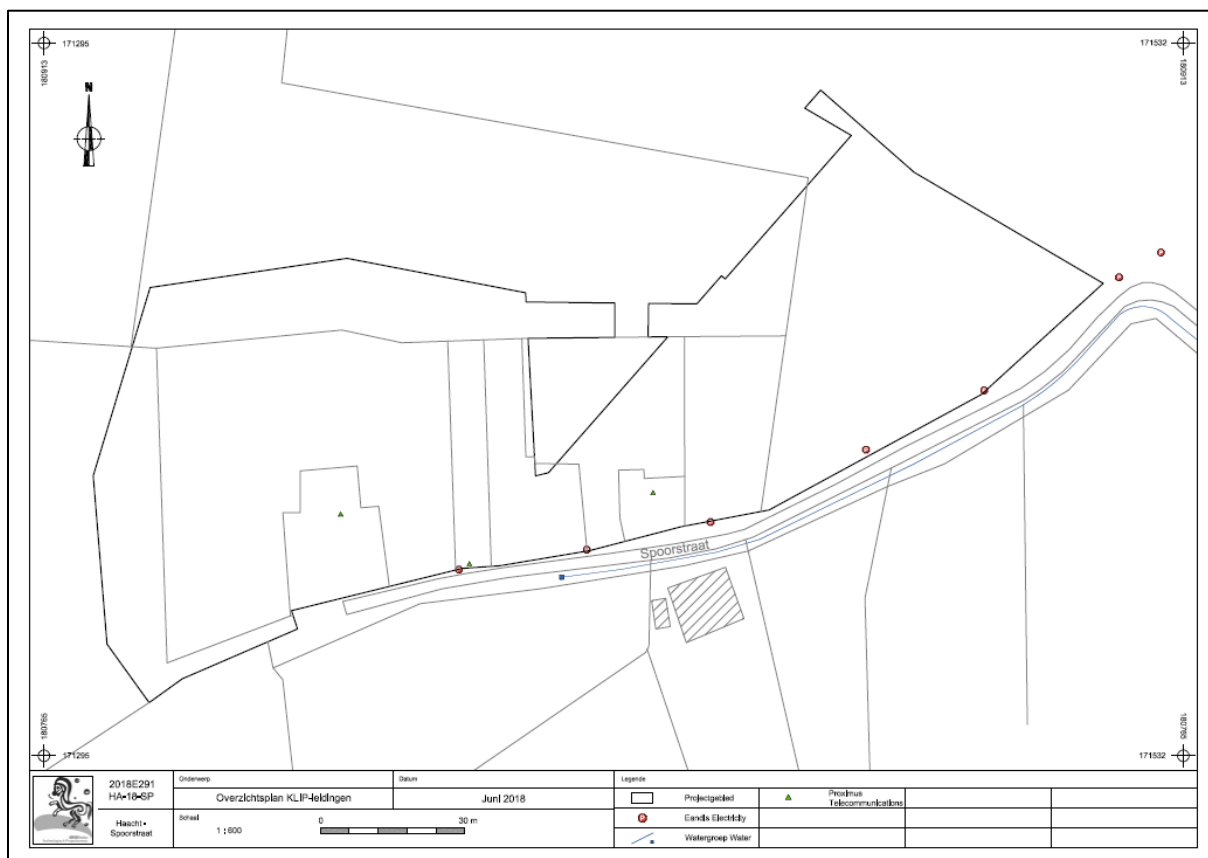
²⁴ Driesen, P., Van de Staey, I. & Steegmans, J., (2012)

²⁵ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/490>

²⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/211980>

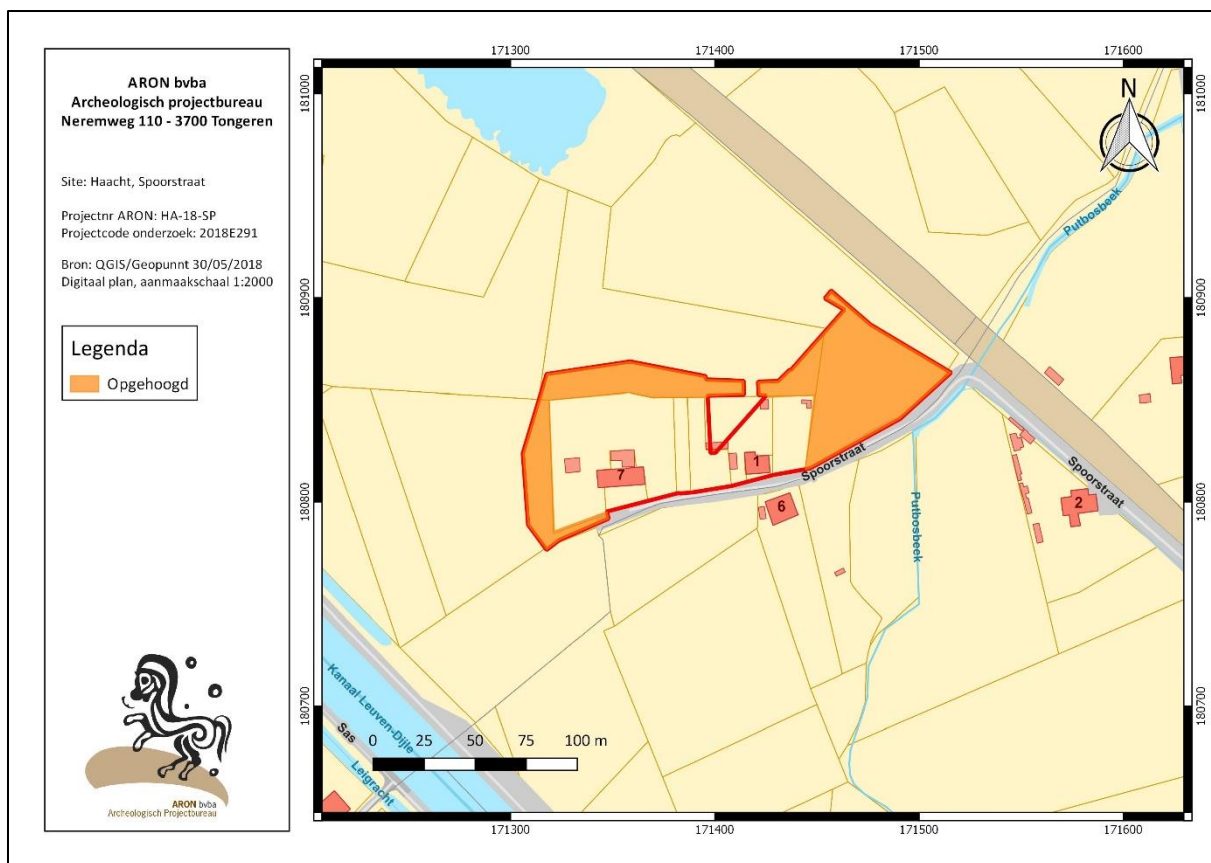
onderzoeksgebied ter hoogte van de voormalige woonhuizen. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft.

- De Watergroep: Ondergrondse waterleidingen ter hoogte van de Spoorstraat ten zuiden van het onderzoeksgebied (Afb. 27, Blauw)
- Proximus: Huisaansluitingen ter hoogte van de woonhuizen centraal en op het westelijke terreingedeelte (Afb. 27, Groene driehoek)
- Eandis:
 - o Lantaarnpalen voor openbare verlichting ten zuiden van het onderzoeksgebied ter hoogte van de Spoorstraat (Afb. 27, Rode veelhoeken)



Afb. 27: Overzicht aanwezige nutsleidingen op het onderzoeksterrein (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 01/06/2018, aanmaakschaal 1.600, 2018E291).

Overige verstoringen situeren zich voornamelijk ter hoogte van het westelijke terreingedeelte en centraal op het terrein langs de Spoorstraat. Nadat reeds een sloopvergunning werd afgeleverd, werden de woonhuizen en bijgebouwen recent gesloopt. Aangaande de vergunning van 18.01.2016 is verder een groot deel van het terrein opgehoogd (ca. 1,30 m tot 1,80m). Het betreft het onderzoeksgebied ter hoogte van percelen 346/2B, 337A en 342B (Afb. 28, oranje, Afb.29 en BIJLAGE 4) met een totale oppervlakte van circa 6000 m².



Afb. 28: Opgehoogde bodem (oranje) op het GRB. Op de rest van het terrein werden de huizen reeds gesloopt.



Afb. 29: Detailfoto van de ophoging op perceel 337A (Foto genomen door initiatiefnemer vanaf de Spoorstaat met zicht op oostelijke deel van het onderzoeksterrein).

2.5 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienden tijdens het bureauonderzoek te worden beantwoord:

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

Binnen het onderzoeksgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

De dichtstbijzijnde CAI-locaties situeren zich langs het kanaal Leuven-Mechelen of ten westen hiervan (**CAI-locaties 165177, 165175 tem 165179 en 165264, 165265**) en betreffen bunkers die deel uitmaken van de KW-linie, een anti-tankversperring die de Duitse tanks tijdens WOII moest tegenhouden.

In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied (>500 m) zijn verschillende CAI-locaties gelegen die wijzen op menselijke bewoning uit de steentijd tot de nieuwste tijd.

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

De cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein vanaf het midden van de 19^{de} eeuw bebouwd was. Bebouwing langs de Spoorstraat en in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein is echter al aanwezig vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw, na de aanleg van het Kanaal Leuven-Mechelen. Rondom de woonhuizen werden in de loop der tijd tal van bijgebouwen opgebouwd en afgebroken. Het rondom liggende terrein was verder afwisselend in gebruik als bos, akkerland of braakliggend land.

Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?

Geomorfologisch gezien behoort het onderzoeksgebied tot de Brabantse Groentestreek, die een overgangsgebied vormt tussen Laag- en Midden-België, enerzijds het zand- en zandleemgebied en anderzijds het leemgebied.

Het onderzoeksgebied ligt op bijna 2 kilometer ten zuidwesten van de alluviale vlakte van de Dijle. Het landschap stijgt van hieruit verder in zuidwestelijke richting naar een meer zuidelijk gelegen leemplateau.

Volgens het digitaal hoogtemodel daalt het terrein lichtjes van 16 m TAW in het westen naar 15 m TAW in het oosten. Van noord naar zuid (hoogteprofiel 2) is het terrein vrij vlak en ligt het op een hoogte van 16 m TAW (voor het westelijke terreingedeelte) en 15,5 m TAW (voor het oostelijke terreingedeelte). Er dient echter opgemerkt te worden dat deze situatie refereert naar de situatie voor de sloopwerken en de ophogingen die in 2016 op het terrein hebben plaatsgevonden. De hoogtes op het DHM verschillen van de huidige toestand op het terrein, waar ter hoogte van de opgehoogde percelen een gemiddeld maaiveldniveau van ca. 17,20 m TAW wordt bereikt.

De Putbosbeek stroomt net ten zuidoosten van het onderzoeksterrein. Verder vloeien de Rodenbosbeek op 200 m en de Hambosbeek op 500 m ten noorden, de Sussenbroekbeek op 350 m ten noordwesten en de Terbankbeek op 475 m ten zuiden van het terrein. Op circa 100 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied loopt het kanaal Mechelen-Leuven, dat in de 18^{de} eeuw werd gegraven.

Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?

Volgens de tertiairgeologische kaart wordt de ondergrond ter hoogte van het onderzoeksgebied gevormd door de *Formatie van Maldegem*, meer bepaald het *Lid van Wemmel*.

Volgens de Quartairprofieltypekaart worden de tertiaire afzettingen afgedekt door fluviatiele afzettingen bestaande uit zand en grind met hierboven zandige tot zandlemige eolische afzettingen. In het uiterste zuidwestelijke gedeelte van het terrein worden bovenop bovenstaande fluviatiele afzettingen bijkomend fluviatiele afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand weergegeven. Sporadisch komt veen voor.

Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied ingenomen door een matig natte (Ada) tot natte (Aha) leembodem met textuur B-horizont.

Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?

De cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein vanaf het midden van de 19^{de} eeuw bebouwd was. Bebouwing langs de Spoorstraat en in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein is echter al aanwezig vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw, na de aanleg van het Kanaal Leuven-Mechelen. Rondom de woonhuizen werden in de loop der tijd tal van bijgebouwen opgebouwd en afgebroken. Het rondom liggende terrein was verder afwisselend in gebruik als bos, akkerland of braakliggend land.

Nadat reeds een sloopvergunning werd afgeleverd, werden de woonhuizen en bijgebouwen recent gesloopt. Ook werden grote delen van het terrein opgehoogd (ca. 1,30 m tot 1,80 m).

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

Verstoringen situeren zich voornamelijk ter hoogte van het westelijke terreingedeelte en centraal op het terrein langs de Spoorstraat. Nadat reeds een sloopvergunning werd afgeleverd, werden de woonhuizen en bijgebouwen recent gesloopt. Aangaande de vergunning van 18.01.2016 is verder een groot deel van het terrein opgehoogd (ca. 1,30 m tot 1,80m). Het betreft het onderzoeksgebied ter hoogte van percelen 346/2B, 337A en 342B met een totale oppervlakte van circa 6000 m².

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen. Hieruit blijkt dat er huisaansluitingen (*Proximus*) aanwezig op het onderzoeksgebied ter hoogte van de voormalige woonhuizen.

Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer plant op een circa 11.812 m² groot terrein, kadastraal gekend als Haacht, afdeling 2, sectie B, percelen 346A, 342D (deel), 340M, 341E, 340L, 339M, 339G (deel), 339H, 346C2, 3462B (deel) en 337A (deel), de nieuwbouw van een conciërgewoning met bijhorende verhardingen en omgevingswerken.

Deze werken zijn voorzien bij een in opbouw zijnde opslag- en distributiecentrum, waarvoor reeds eerder een stedenbouwkundige vergunning werd bekomen voor het bouwen van een logistiek gebouw en kantoor én terreinaanlegwerken. Deze is verleend door de deputatie van Vlaams-Brabant in zitting van 18.01.2016.

Ook voor het terrein waarop de huidige archeologienota betrekking heeft, werd reeds eerder een stedenbouwkundige vergunning afgeleverd door het CBS Haacht in zitting van 18.01.2018 voor het slopen van twee bestaande eengezinswoningen in de Spoorstraat.

Samenhangend met de vermelde sloopvergunning werd het onderzoeksterrein grotendeels opgehoogd. Dit ter hoogte van de toekomstige personeelsparkeerplaats, conciërgewoning en wadi. Enkel het gedeelte ter hoogte van de toekomstige groenzone en verhardingen langs de Spoorstraat zijn nog niet opgehoogd. Ook hier zal het terrein, in het kader van deze archeologienota, opgehoogd worden met max. 1,35 m om het onderzoeksgebied op dezelfde hoogte te brengen als de aangrenzende percelen ten westen van het terrein.

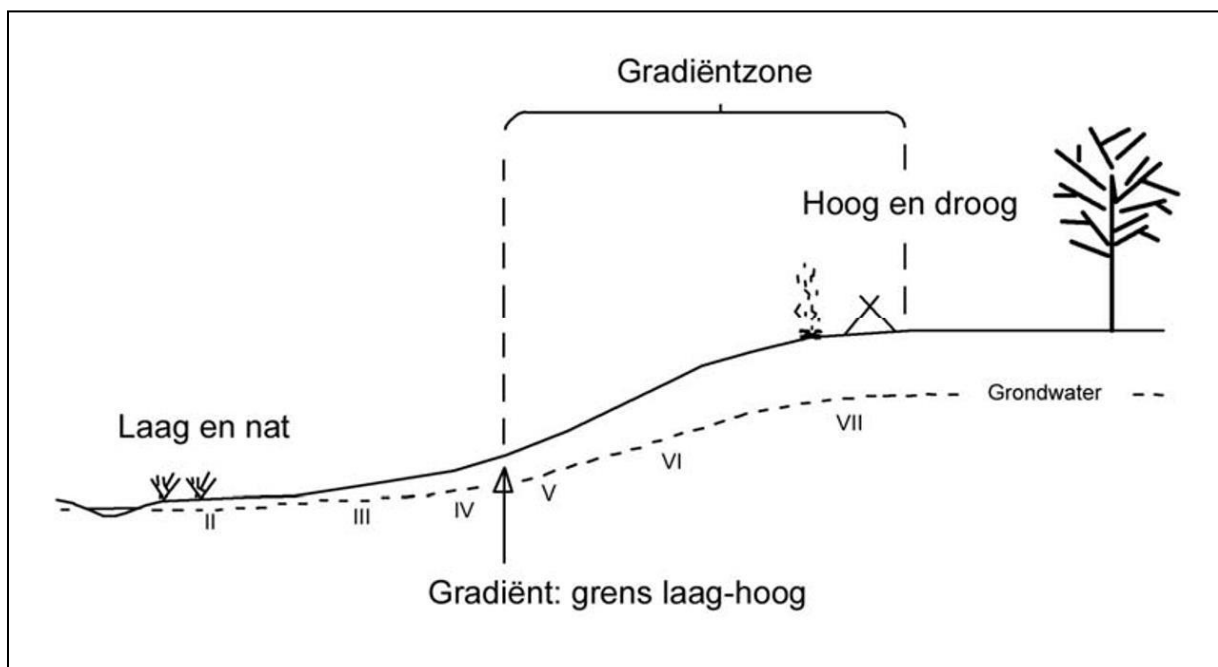
Er kan gesteld worden dat de bodemingrepen grotendeels zullen plaatsvinden in een reeds opgehoogde of nog op te hogen bodem. Plaatselijk, ter hoogte van de funderingszolen voor de bouw van de conciërgewoning, zal tot ca. 35 cm onder het bestaande maaiveld worden gegraven. Ook wordt ook voor de aanleg van enkele nutsleidingen, een buffergracht, enkele overstortputten en een wadi zijn plaatselijk diepere bodemingrepen (tot een max. diepte van ca. 2,6 m) voorzien waarbij eventuele archeologische sporen kunnen aangesneden worden.

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

Potentieel voor steentijd artefactensites

Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het uit de omliggende ecosystemen verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel (Afb. 30). Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.²⁷



Afb. 30: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. Verhoeven et al. 2010, fig 33, p.87)

²⁷ Deeben, J. & E. Rensink (2005), 171-199; M. Verhoeven, G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers (2010), 87, 101.

Hoewel het onderzoeksgebied vanuit topografisch oogpunt een aantrekkingskracht kan gehad hebben op de prehistorische mens, vonden op het terrein in het recent verleden veelvuldige verstoringen plaats. Zo werden recent de twee woonhuizen gesloopt in het westelijke en centrale gedeelte van het onderzoeksterrein. Het oostelijke en noordelijke deel van het terrein werd bovendien reeds opgehoogd. Vermoedelijk zijn eventueel aanwezige prehistorische steentijd artefactensites door de recente verstoringen dan ook vergraven. Bovendien zijn er geen CAI-locaties gekend in een straal van 500 m die wijzen op menselijke aanwezigheid uit de prehistorie.

Het archeologisch potentieel op het aantreffen van intacte steentijdartefactensites wordt voor het onderzoeksterrein op deze manier als laag ingeschat.

Potentieel voor (proto-)historische sites

Niet tegenstaande het bureauonderzoek aantoonde dat de ruime omgeving rondom het onderzoeksterrein vanaf de metaaltijden bewoond was, kan door de graad van verstoringen vermoed worden dat archeologische sporen en/of sites grotendeels vergraven zijn. De zone die het minst geroerd werd, werd recent opgehoogd.

Het potentieel op het aantreffen van intacte sporen wordt daarom voor het ganse onderzoeksterrein als laag ingeschat maar is niet uitgesloten. Het aantreffen van sporen en structuren vanaf de late 19^{de} eeuw is wel mogelijk.

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

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

TABEL 1: Archeologische verwachting per periode voor het onderzoeksgebied

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

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

De geplande bodemingrepen zullen hoofdzakelijk plaatsvinden in een reeds opgehoogde of nog op te hogen bodem. Enkel plaatselijk en verspreid over het terrein (ter hoogte van de funderingszolen voor de bouw van de conciërgewoning en voor de aanleg van enkele nutsleidingen, een buffergracht, enkele overstortputten en een wadi) zal het archeologisch niveau worden bereikt.

De oorspronkelijke bodemopbouw werd hier echter op een groot deel van het terrein, voornamelijk in het centrale en westelijke terreingedeelte, door de bouw en recente afbraak van twee woonhuizen en enkele bijgebouwen geroerd.

Op basis van deze gegevens wordt voor het onderzoeksterrein geen vervolgonderzoek geadviseerd. Eventueel aanwezige sporen zullen enkel een versnipperd beeld opleveren en onmogelijk in een ruimere context kunnen worden bekeken.

De kans op kennisvermeerdering wordt daarom als gering ingeschat, waardoor de uitvoer van een vervolgonderzoek kosten-baten te duur is.

2.6 Kennisvermeerdering

2.6.1 Potentieel, aard en motivering

Zie hiervoor Deel 1, 2.5 Onderzoeksvragen:

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?*
- *Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.*

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een 11812 m² groot gebied langs de Spoorstraat in Haacht (prov. Vlaams-Brabant) een nieuwbouw van een conciërgewoning met bijhorende verhardingen en omgevingswerken. Het terrein is kadastraal gekend als Haacht, afdeling 2, sectie B, percelen 346A, 342D (deel), 340M, 341E, 340L, 339M, 339G (deel), 339H, 346C2, 3462B (deel) en 337A (deel).

De werken zijn voorzien bij een in opbouw zijnde opslag- en distributiecentrum, waarvoor reeds eerder een stedenbouwkundige vergunning werd bekomen voor het bouwen van een logistiek gebouw en kantoor en terreinaanlegwerken. Deze is verleend door de deputatie van Vlaams-Brabant in zitting van 18.01.2016. Ook voor het terrein waarop de huidige archeologienota betrekking heeft, werd reeds eerder een stedenbouwkundige vergunning afgeleverd door het CBS Haacht in zitting van 18.01.2018 voor het slopen van twee bestaande eengezinswoningen in de Spoorstraat.

Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van het gehucht Hambos, op circa 2 km ten zuidoosten van het centrum van Tildonk en circa 5 km ten zuidoosten van het centrum van Haacht. Het terrein wordt begrensd door de spoorlijn Leuven-Mechelen in het noordoosten, en de Spoorstraat in het zuiden. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied ligt een bedrijventerrein. Tot voor kort was het onderzoeksterrein bebouwd met twee woonhuizen. Deze werden recent afgebroken waardoor het ganse terrein braakliggend kwam te liggen.

Geomorfologisch gezien behoort het onderzoeksgebied tot de Brabantse Groentestreek, die een overgangsgebied vormt tussen Laag- en Midden-België, enerzijds het zand- en zandleemgebied en anderzijds het leemgebied. Het onderzoeksgebied ligt op bijna 2 kilometer ten zuidwesten van de alluviale vlakte van de Dijle. Het landschap stijgt van hieruit verder in zuidwestelijke richting naar een meer zuidelijk gelegen leemplateau. Volgens het digitaal hoogtemodel daalt het terrein lichtjes in oostelijke richting, van 16 m TAW in het westen naar 15 m TAW in het oosten. Er dient echter opgemerkt te worden dat deze situatie refereert naar de situatie voor de sloopwerken en de ophogingen die in 2016 op het terrein hebben plaatsgevonden. De hoogtes op het DHM verschillen van de huidige toestand op het terrein, waar ter hoogte van de opgehoogde percelen een gemiddeld maaiveldniveau van ca. 17,20 m TAW wordt bereikt.

De Putbosbeek stroomt net ten zuidoosten van het onderzoeksterrein. Verder vloeien de Rodenbosbeek op 200 m en de Hambosbeek op 500 m ten noorden, de Sussenbroekbeek op 350 m ten noordwesten en de Terbankbeek op 475 m ten zuiden van het terrein. Op circa 100 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied loopt het kanaal Mechelen-Leuven, dat in de 18^{de} eeuw werd gegraven.

Volgens de tertiairgeologische kaart wordt de ondergrond ter hoogte van het onderzoeksgebied gevormd door de Formatie van Maldegem, meer bepaald het Lid van Wemmel. Volgens de Quartairprofieltypekaart worden de tertiaire afzettingen afgedekt door fluviatiele afzettingen bestaande uit zand en grind met hierboven zandige tot zandlemige eolische afzettingen. In het uiterste zuidwestelijke gedeelte van het terrein worden bovenop bovenstaande fluviatiele afzettingen bijkomend fluviatiele afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand weergegeven. Sporadisch komt veen voor. Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied ingenomen door een matig natte (Ada) tot natte (Aha) leembodem met textuur B-horizont.

De cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein vanaf het midden van de 19^{de} eeuw bebouwd was. Bebouwing langs de Spoorstraat en in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein is echter al aanwezig vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw, na de aanleg van het Kanaal Leuven-Mechelen. Rondom de woonhuizen werden in de loop der tijd tal van bijgebouwen opgebouwd en afgebroken. Het rondom liggende terrein was verder afwisselend in gebruik als bos, akkerland of braakliggend land.

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen. Hieruit blijkt dat er huisaansluitingen (Proximus) aanwezig op het onderzoeksgebied ter hoogte van de voormalige woonhuizen. Verstoringen situeren zich verder voornamelijk ter hoogte van het westelijke terreingedeelte en centraal op het terrein langs de Spoorstraat. Nadat reeds een sloopvergunning werd afgeleverd, werden de woonhuizen en bijgebouwen hier recent gesloopt. Aangaande de vergunning van 18.01.2016 is verder een groot deel van het terrein opgehoogd (ca. 1,30 m tot 1,80m). Het betreft het onderzoeksgebied ter hoogte van percelen 346/2B, 337A en 342B met een totale oppervlakte van circa 6000 m².

Hoewel het onderzoeksgebied vanuit topografisch oogpunt een aantrekkingskracht kan gehad hebben op de prehistorische mens, vonden op het terrein in het recent verleden veelvuldige verstoringen plaats. Zo werden recent de twee woonhuizen gesloopt in het westelijke en centrale gedeelte van het onderzoeksterrein. Het oostelijke en noordelijke deel van het terrein werd bovendien reeds opgehoogd. Vermoedelijk zijn eventueel aanwezige prehistorische steentijd artefactensites door de recente verstoringen dan ook vergraven..

Het archeologisch potentieel op het aantreffen van intacte steentijdartefactensites wordt voor het onderzoeksterrein op deze manier als laag ingeschat. Hetzelfde geldt voor het aantreffen van (proto-)historische sites aangezien door de graad van verstoringen vermoed kan worden dat archeologische sporen en/of sites grotendeels vergraven zijn. De zone die het minst geroerd werd, werd recent opgehoogd. Het aantreffen van sporen en structuren vanaf de late 19^{de} eeuw is wel mogelijk.

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

De geplande bodemingrepen zullen hoofdzakelijk plaatsvinden in een reeds opgehoogde of nog op te hogen bodem. Enkel plaatselijk en verspreid over het terrein (ter hoogte van de funderingszolen voor de bouw van de conciërgewoning en voor de aanleg van enkele nutsleidingen, een buffergracht, enkele overstortputten en een wadi) zal het archeologisch niveau worden bereikt. De oorspronkelijke bodemopbouw werd hier echter op een groot deel van het terrein, voornamelijk in het centrale en westelijke terreingedeelte, door de bouw en recente afbraak van twee woonhuizen en enkele bijgebouwen geroerd.

Op basis van deze gegevens wordt voor het onderzoeksterrein geen vervolgonderzoek geadviseerd. Eventueel aanwezige sporen zullen enkel een versnipperd beeld opleveren en onmogelijk in een ruimere context kunnen worden bekeken. De kans op kennisvermeerdering wordt daarom als gering ingeschat, waardoor de uitvoer van een vervolgonderzoek kosten-baten te duur is.

