



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 370

Archeologienota Lubbeek, Staatsbaan Aanleg riolering

Deel 2: Verslag van resultaten

Maxim Hoebreckx
Februari 2017



ARON-RAPPORT 370

ARCHEOLOGIE NOTA

LUBBEEK, STAATSBAAN

Maxim Hoebreckx

Tongeren
2017

Colofon

ARON rapport 370 – Archeologienota – Lubbeek, Staatsbaan. Aanleg riolering

Initiatiefnemer:	zie Privacy-fiche
Erkend archeoloog:	Maxim Hoebreckx
Auteurs:	Maxim Hoebreckx
Bijdragen:	/
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2017/12.651/26

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

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	3
DEEL 2. VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek	5
1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.2 Archeologische voorkennis.....	7
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	7
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen.....	8
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	10
2 Assessment.....	11
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	11
2.2 Historische situering.....	17
2.2.1 Beknopte historiek van de regio Lubbeek – Tielt-Winge.....	17
2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksterrein	18
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied.....	24
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	25
2.5 Onderzoeksvragen	26
3. Samenvatting	30
DEEL 3. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	31
1. Gemotiveerd advies.....	31
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	31
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	31
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	31
1.4 Bepaling van maatregelen	31
2. Programma van maatregelen.....	32
2.1 Afbakening van het projectgebied	32
2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen.....	32
2.3 Opgravingsstrategie, -methode en -technieken.....	33
2.4 Geschatte tijdsduur.....	34
2.5 Kostenraming	34
2.6 Actoren	34
2.7 Bewaren en deponeren van het archeologisch ensemble.....	35

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Periodentabel A4
- Bijlage 2: Afbeeldingenlijst
- Bijlage 3: Fotografisch verslag
- Bijlage 4: Inplantingsplan op bestaande toestand en lengteprofiel
- Bijlage 5: Dwarsprofielen
- Bijlage 6: KLIP

INLEIDING

De initiatiefnemer plant in het kader van de aanleg van een verbindingsriolering Lubbeek – Tielt-Winge een bijkomende terreininname op een 0,56 ha groot gebied langs de Staatsbaan in Lubbeek (prov. Vlaams-Brabant). Hiervoor is een regularisatie van de bestaande stedenbouwkundige vergunning (ref. 8.00/2/GSA.805024) vereist.

Gezien voor deze bijkomende inname 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 1000 m², de aanvrager publiekrechtelijk is en het terrein in woon- of recreatiegebied, 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), p. 15.

³ CGP 2016, p. 27.

⁴ CGP 2016, p. 30.

⁵ CGP 2016, p. 30.

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de opportuniteit 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 stedenbouwkundige vergunning of de verkavelingsvergunning. 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 vergunningen 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

Dit is ook het geval voor het onderzoeksgebied dat het onderwerp vormt van de voorliggende archeologienota. Momenteel is het terrein nog niet in eigendom van de initiatiefnemer. Hierdoor is het onmogelijk om voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

In het kader van deze archeologienota met uitgesteld traject werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek (Deel 2, hoofdstuk 1) niet mogelijk is om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt verder onderzoek zich op. Het plan van aanpak hiervan wordt omschreven in Deel 3.

⁶ CGP 2016, p. 31-32.

⁷ CGP 2016, p. 28.

DEEL 2. 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

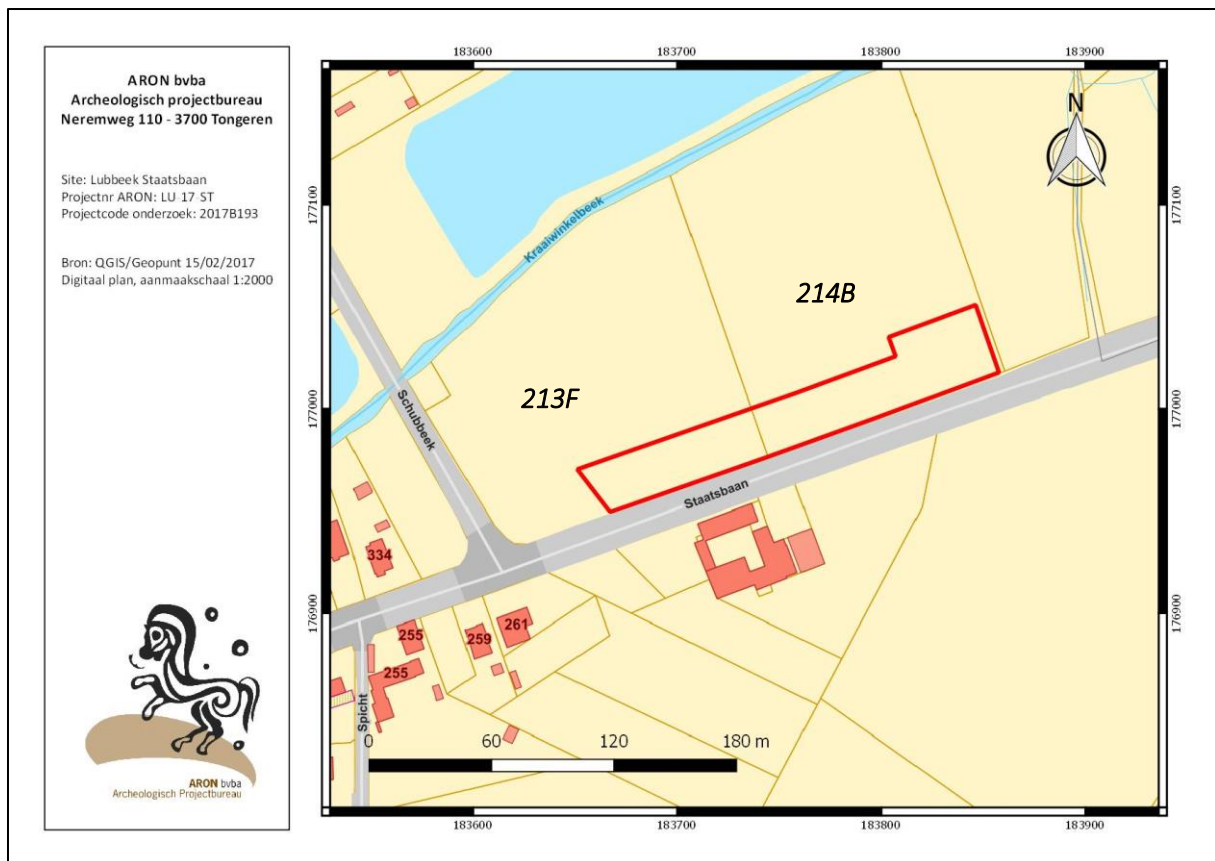
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

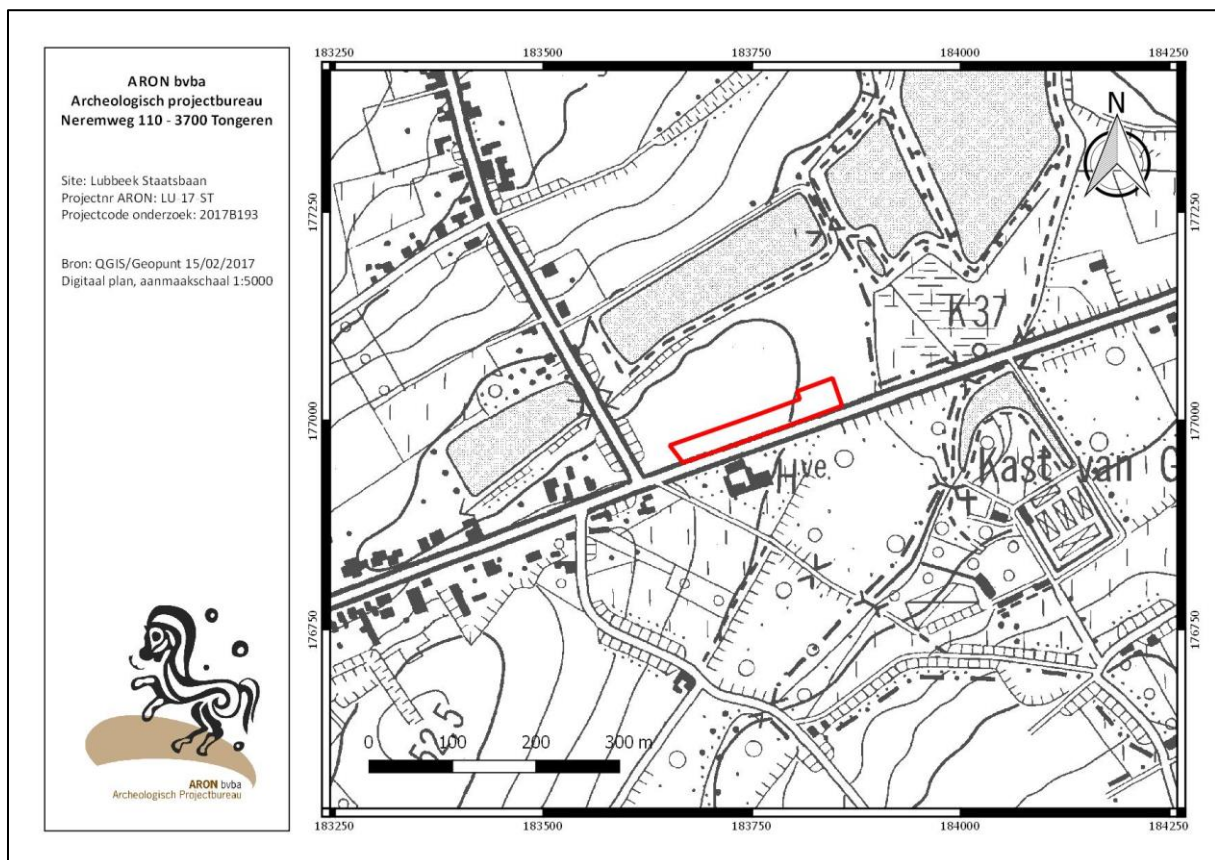
Projectcode	2017B193	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Maxim Hoebreckx OE/ERK/Archeoloog/2015/00090	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog	Maxim Hoebreckx
	Assistent archeoloog	/
	Archeoloog	/
Extern wetenschappelijk advies	Aardkundige	/
	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Lubbeek, Staatsbaan	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 0,56 ha	
Bounding box coördinaten	xMin,yMin 183651.02,176949.57 : xMax,yMax 183857.65,177050.95	
Kadasternummers	Lubbeek, afdeling 1, sectie A, 213F en 214B	
Thesaurusthermen ⁹	Bureauonderzoek, Lubbeek	
Overzichtsplan verstoringen	Zie BIJLAGE 6: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand	

⁸ CGP 2016, p. 47.

⁹ <https://inventaris.onroerendergoed.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.

1. 2 Archeologische voorkennis

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

Het onderzoeksgebied sluit aan bij het rioleringstracé waarvoor al eerder archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en een prospectie met ingreep in de bodem plaatsvond. Dit tracé werd door ARON bvba onderzocht in 2015.¹⁰ Hierbij werden in de directe omgeving van het onderzoeksgebied twee vindplaatsen vastgesteld. Net ten westen van het terrein (CAI 211255) werden enkele sporen aangetroffen met een onduidelijke oorsprong. Het betrof twee natuurlijke sporen waaronder een erg grote boomval, een paalkuil en een niet determineerbaar spoor waarvan enkel de onderzijde bewaard was. De ligging van de sporen onder colluvium deed een hoge ouderdom vermoeden. Enkele losse vondsten in de vorm van handgevormd aardewerk wezen in de richting van de ijzertijd. Ca. 100 m ten zuidwesten van het terrein werden binnen hetzelfde onderzoek twee sporen vastgesteld (CAI 211265). Het betreft een oven en een silo die niet duidelijk gedateerd konden worden. Ook hier wijst de ligging onder colluvium op een hogere ouderdom, waarbij tevens een datering in de ijzertijd verondersteld werd.

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zijn meerdere CAI-vindplaatsen gekend. Ten noorden van het terrein, aan de overzijde van de Schubbeek, werden op een plateau (CAI 150578) enkele losse vondstconcentraties aangetroffen. Uit de ijzertijd werd een stuk armband in blauwe glaspasta en zeer fragmentarisch, moeilijk herkenbaar aardewerk ingezameld. Verder werd aardewerk uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen. Verschillende verkleurde vlekken en concentraties van ijzerslakken wijzen er bovendien op dat op het terrein erts gewonnen werd.

Ter hoogte van CAI 2390 situeert zich het Dievenhof, een middelgrote hoeve uit het begin van de 18^{de} eeuw. CAI 2557 geeft de locatie van het norbertinessenklooster, een klooster dat teruggaat tot 1252, weer.

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 stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹¹

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 vragen 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?

¹⁰ HOEBRECKX M., VAN DE STAey I. & DRIESEN P. (2015)

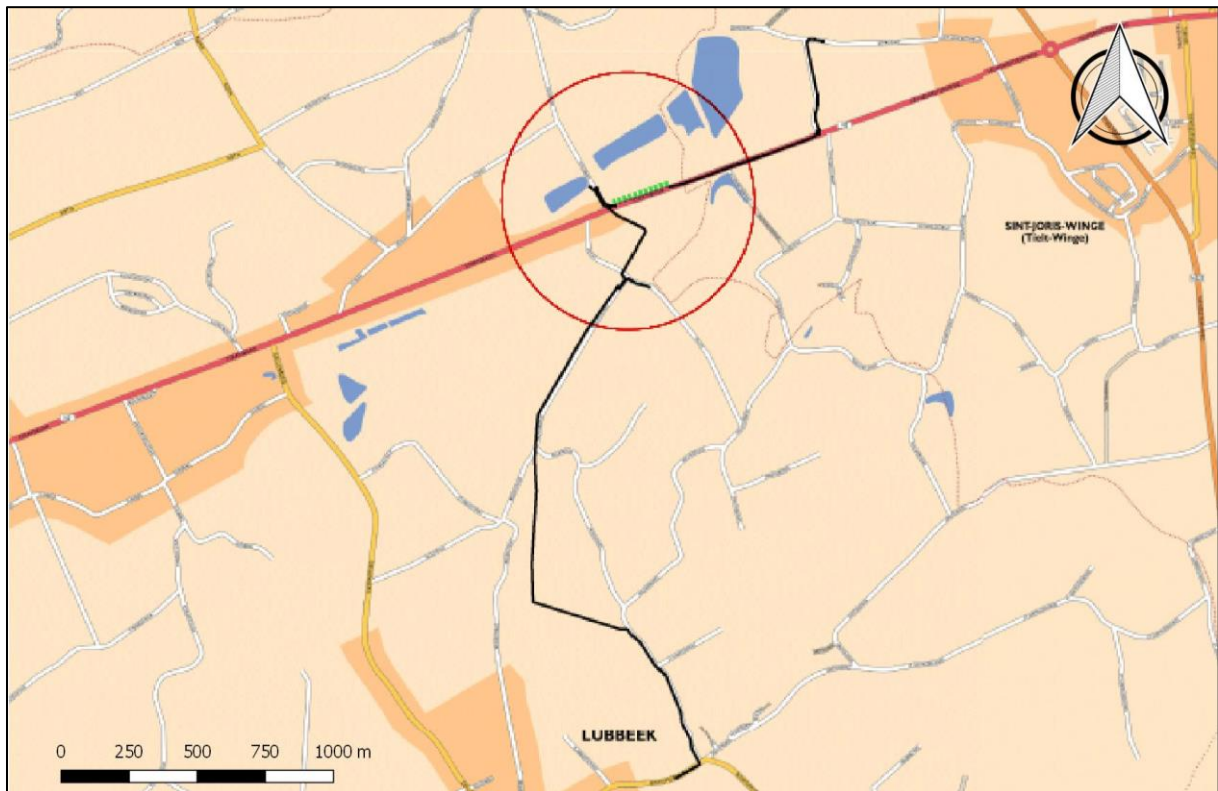
¹¹ CGP 2016, p. 48.

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

Randvoorwaarden

Het bureauonderzoek is enkel uitgevoerd voor de zuidzijde van de percelen 213F en 214B waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden.

1. 4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen



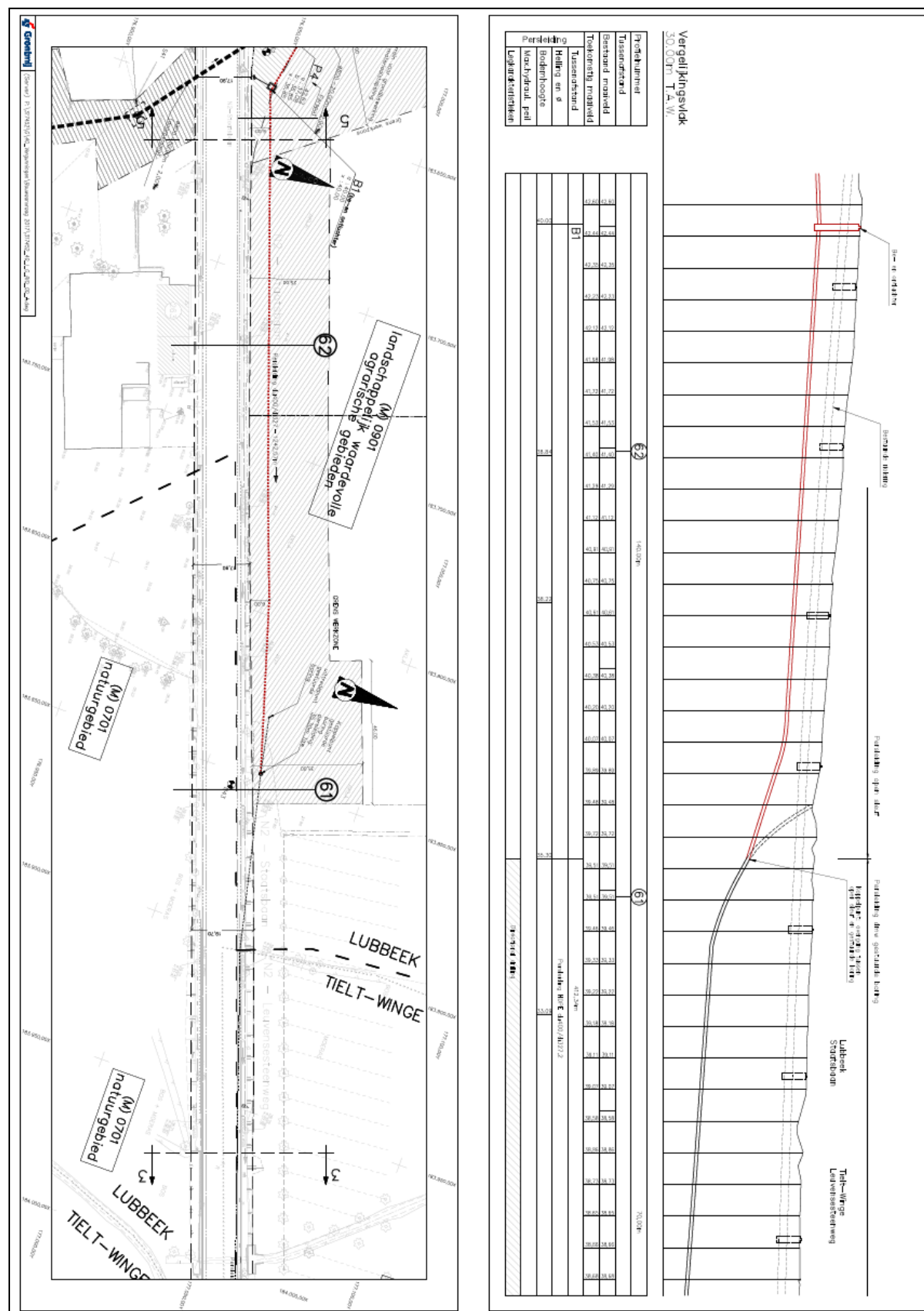
Afb. 3: ontwerp met het huidige tracé (zwart) en het aangepast traject (groen). (Bron: Sweco Belgium NV, 1:15000, s.d.)

De werken in het onderzoeksgebied vinden plaats in het kader van een groter project dat loopt sinds 2015, met name de aanleg van een rioleringstraject lopend van de Doelstraat te Tielt-Winge tot de Binkomstraat te Lubbeek. Omwille van technische redenen moet dit tracé aangepast worden, waarvoor een regularisatie van de stedenbouwkundige vergunning noodzakelijk is.

Op de percelen 214B en 213F wordt een persleiding in open sleuf aangelegd (*BIJLAGEN 4 en 5*). Deze leiding wordt op perceel 214B gekoppeld aan een reeds vergunde gestuurde boring. Het project sluit aan op de reeds vergunde leiding op perceel 213F. Deze aansluiting bevindt zich op een hoog punt in de persleiding, zodat het noodzakelijk is om aldaar een be- en ontluchtingsput te voorzien.

Voor de aanleg van de koppeling en de persleiding wordt een sleuf van ca. 2,6 tot 2,9 m onder het huidige maaiveld aangelegd. Deze sleuf heeft een breedte van ca. 1,5 tot 2 m. Het koppelpunt bevindt zich op gelijkaardige diepte, maar omwille van de aard van de werken zal hier een bredere werkput aangelegd worden. Tot heden is deze breedte niet verder gespecificeerd.

Voor de aanleg van de werkzone wordt over de gehele oppervlakte van het onderzoeksgebied de teelaarde afgegraven (ca. 40 cm onder het maaiveld). Ter hoogte van de persleiding in open sleuf is deze werkzone 25 m breed. Ter hoogte van de werkput rond het koppelpunt is de werkzone 35 m breed.



Afb. 4: Ontwerp en inrichting van de riolering en werkzone en het lengteprofiel (bron: Sweco Belgium NV, s.d., schaal 1/500 en 1/100, s.d.).

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Maxim Hoebreckx* van het archeologisch projectbureau Aron bvba.

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 bodemerosiekaart, de bodemgebruikskaart, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een korte geomorfologische beschrijving opgemaakt door E. Goossens in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 32, Leuven.¹² 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.¹³ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: 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. Ook werden oude luchtfoto's (1947-1953, 1995) die eveneens via de website cartesius.be ontsloten zijn bestudeerd.¹⁴ Hiervan werd enkel de luchtfoto van 1947-1953 opgenomen in de archeologienota aangezien de andere geen nieuwe informatie aanbracht.

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.

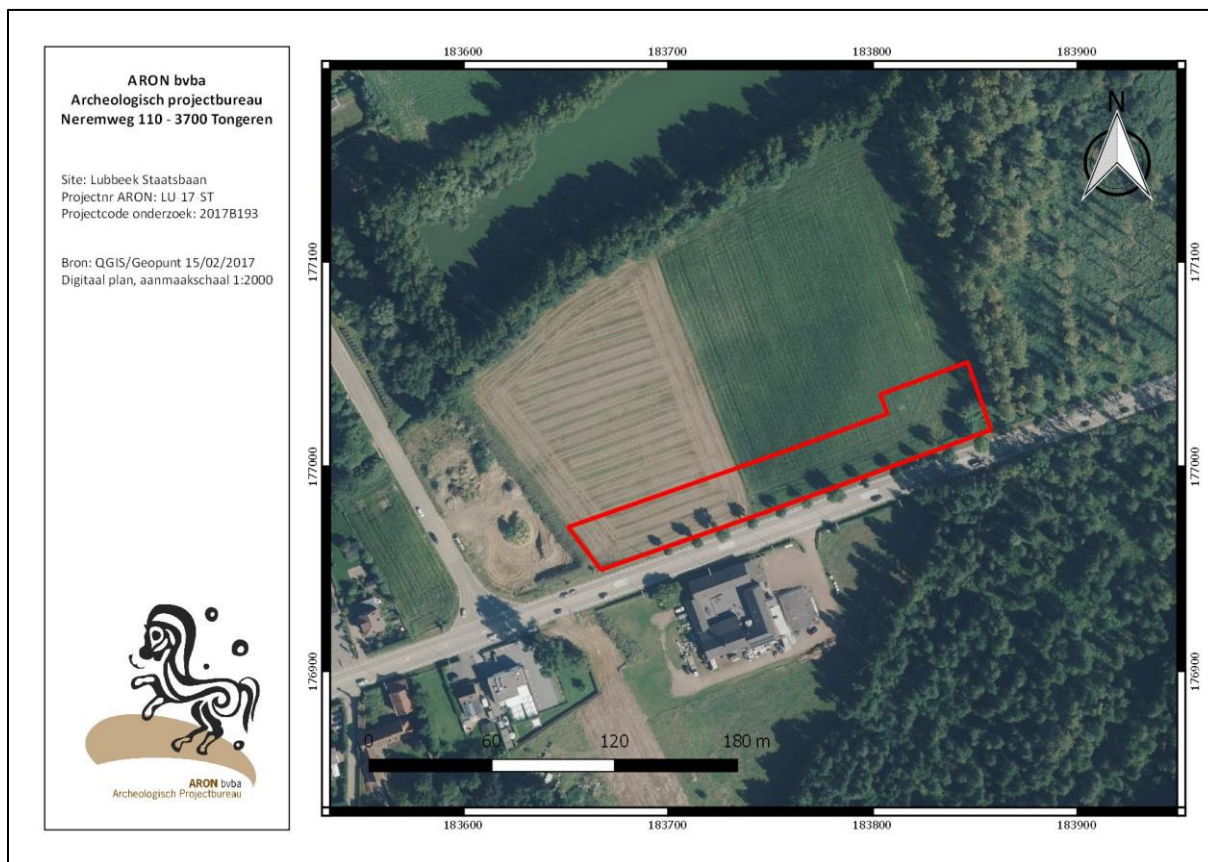
Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via een fotografisch verslag, aangeleverd door de initiatiefnemer (zie *BIJLAGE 3: Fotografisch verslag*), kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

¹² Goossens E. (2007), p. 31-37.

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

2 Assessment

2.1 Situering van het onderzoeksgebied



Afb. 5: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

Het onderzoeksterrein (Afb. 5) dat een oppervlakte heeft van ca. 0,56 ha is kadastraal gekend als afdeling 1, sectie A, 213F en 214B. Het terrein wordt begrensd door de Staatsbaan in het zuiden en door akker en weiland aan de overige zijdes. Net ten westen van het terrein ligt op heden een werfzone met materiaalopslag dewelke dient voor de eerder vernoemde riolerings- en collectorwerken (zie *deel 2: 1.4, geplande bodemingrepen*). Het onderzoeksterrein is tot op heden in gebruik als akker. Dit komt overeen met de bodemgebruikskarta (Afb. 6).

Het onderzoeksterrein bevindt zich op de westelijke helling van de vallei van de rivier de Winge, dewelke op ca. 100-300 m van het onderzoeksgebied stroomt. Deze rivier behoort tot het hydrografisch gebied van de Demer en vormt een noordoostelijk georiënteerde beekvallei, ontstaan in het centrale gedeelte van het Hageland. Van aan haar bron tot haar monding in de Demer, wisselt zij meermaals van naam. De hoofdbeek heet 'Molenbeek', bij het binnenkomen van de gemeente Holsbeek tot haar monding in de Demer te Rotselaar draagt ze de naam 'Winge'.¹⁵

Het terrein daalt in noordoostelijke richting van ca. 42 m TAW in het zuidwesten naar ca. 38 m TAW in het noordoosten (Afb. 7-10).

Het onderzoeksgebied situeert zich in een sterk golvend zandleemlandschap dat tussen tertiaire getuigenheuvels gevat ligt. Deze getuigenheuvels zijn opgebouwd uit tertiair materiaal van de Formatie van Diest, een marine formatie die wordt gekenmerkt door een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes ("clay drapes"). Door verwerking is het zand meestal limonietisch geelbruin en aaneengeklit tot ijzerzandsteenbanken waarin duidelijk een gekruiste gelaagdheid herkenbaar is.¹⁶ De Formatie van Diest (Afb.

¹⁵ <http://users.telenet.be/Holsbeek/Publicaties/Artikels/HWH013C1.html>.

¹⁶ GOOLAERTS S. EN BEERTEN K. (2006), p. 10.

11; roze) gaat terug tot het Laat-Mioceen toen de zeespiegel steeg en Vlaanderen overspoeld geraakte door de zee. Parallel met het strand ontwikkelden zich, net zoals bij onze huidige Noordzee, een reeks van zand- en grindbanken.¹⁷ Het zand van de Diestiaanzee bevatte een hoog percentage aan glauconiet, dat voor een stuk uit ijzer bestond. Na het terugtrekken van de Diestiaanzee werd dit ijzer aan de lucht blootgesteld en oxideerde waardoor de zandkorrels tot ijzerzandsteen samenklitten.¹⁸ Deze ijzerzandstenen boden meer weerstand aan de latere erosie zodat deze zandbanken nog steeds in het landschap als kenmerkend langwerpige heuvels, zogenaamde getuigenheuvels, te zien zijn.¹⁹

Naast de Formatie van Diest, die ten noorden van het onderzoeksgebied tertiair substraat aangeduid wordt, is er op het terrein zelf sprake van de Formatie van Bilzen (*Afb. 11, lichtblauw*) waarvan enkel het Lid van Berg, een zandige afzetting, in de regio Leuven voorkomt. Het Zand van Berg is een licht kleihoudend, middelmatig fijn en bleekgeel zand dat algemeen voorkomt tussen de Tongeriaanafzettingen eronder en de Boomse klei erboven. Het zijn ondiep in zee afgezette zanden. De horizonten met grote verspoelde schelpenresten vermengd met wat grof zand zijn aanwijzingen van een kortstondige terugkeer naar strandomstandigheden. Aan de basis bevat het Zand van Berg een zeer karakteristiek grind bestaande uit platte zwarte vuurstenen van één tot enkele centimeters dik in doorsnede.²⁰

Deze tertiaire formaties werden tijdens de laatste ijstijd, de Weichsel-ijstijd (Laat-Pleistoceen, quartair) bedekt door eolische afzettingen. Leem, dat het lichtst was, werd het verst getransporteerd en verplaatste zich het meest naar het zuiden; het zwaardere zand werd noordelijker afgezet. Het onderzoeksterrein ligt in de overgangszone tussen zand en leem en bestaat bodemkundig voornamelijk uit zandleembodems. Bovenop de heuvelruggen is deze laag zeer dun, terwijl op de flanken en de valleibodem deze afzettingen tot verscheidene meters dik kunnen zijn. In de beekvalleien in de valleibodem bestaat de quartaire laag uit natte klei.²¹ Binnen het onderzoeksgebied is er aan de westzijde van het terrein sprake van de leem en zandige leem van Rotspoel (*Afb. 12, groen*) en in het oosten, ter hoogte van de Winge, van een afzetting van Beekalluvium (*Afb. 12, paars*).

Volgens de bodemkaart (*Afb. 13*) is er binnen het onderzoeksgebied sprake van meerdere bodemtypes. In het westen betreft het een SAfd-bodem (*Afb. 13; roze*), zijnde een droge tot matig natte lemige zandgrond met een weinig duidelijke humus of/ en ijzer B horizont. Variante in het moedermateriaal '...d' duidt de aanwezigheid aan van een geelachtige of groenachtige ondergrond, wijzend op de tertiaire ondergrond bestaande uit het lid van Berg.

Hellingafwaarts wordt deze opgevolgd door een sLca-bodem (*Afb. 13; oranje*). Dit is een zwak gleyige zandleembodem met een textuur B-horizont. Bij een dergelijke bodem rust de Ap op een E horizont (ongeveer 40 cm dik) met daaronder een textuur B, een bruin zwaar zandleem, die aangereikt is met klei en sesquioxiden. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120cm. Het tertiaire substraat dat hier uit het zand van het *lid van Berg* bestaat komt voor op geringe diepte (< 75 cm).

Verder oostwaarts op de helling komt een Lbp(c)-bodem (*Afb. 13, lichtbruin*) voor. Dit is een droge, colluviale zandleembodem waarbij een pakket *colluvium* van minstens 40 cm dik op geringe diepte (<80 cm) een textuur B-horizont afdekt ('...(c)').

In de oostelijke, laagst gelegen hoek, is er sprake van een Afa-bodem (*Afb. 13, groen*). Dit bodemtype is gekenmerkt door een zeer sterk gleyige leemgrond met reductiehorizont en textuur B-horizont. Net ten oosten van het onderzoeksterrein is er sprake van een veenbodem (*Afb. 13, donkergroen*).

Op de bodemerosiekaart zijn binnen het onderzoeksgebied twee verschillende gradaties van potentiële erosie geregistreerd. Aan de westzijde is er sprake van 'zeer lage' potentiële erosiegraad terwijl er aan de oostzijde sprake is van een 'lage' erosiegraad.

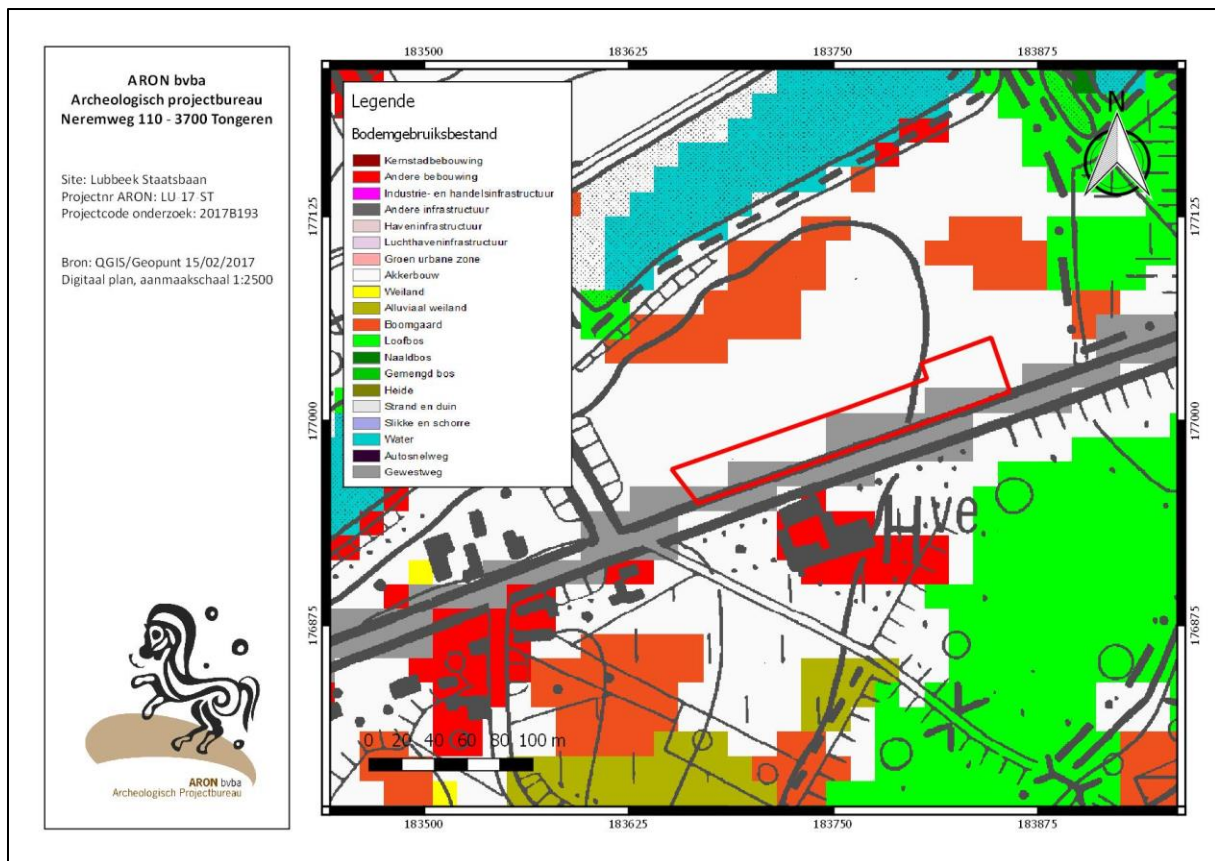
¹⁷ BROOTHAERS L. (s.d), p. 8.

¹⁸ http://www.rlnh.be/sites/default/files/rlnh_ijzerzandsteen_low.pdf

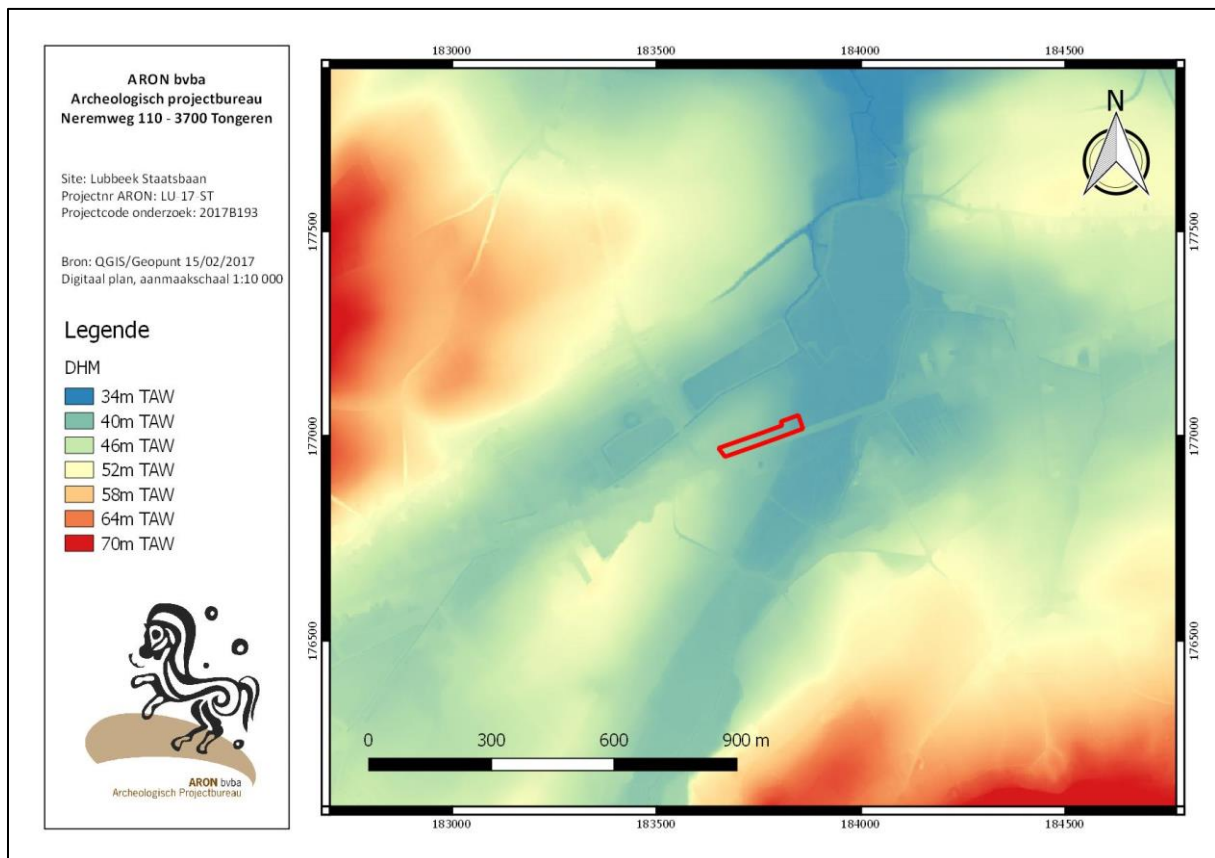
¹⁹ BROOTHAERS L. (s.d.), p. 8.

²⁰ VANDENBERGHE N. EN GULLENTOPS F. (2001), p.36.

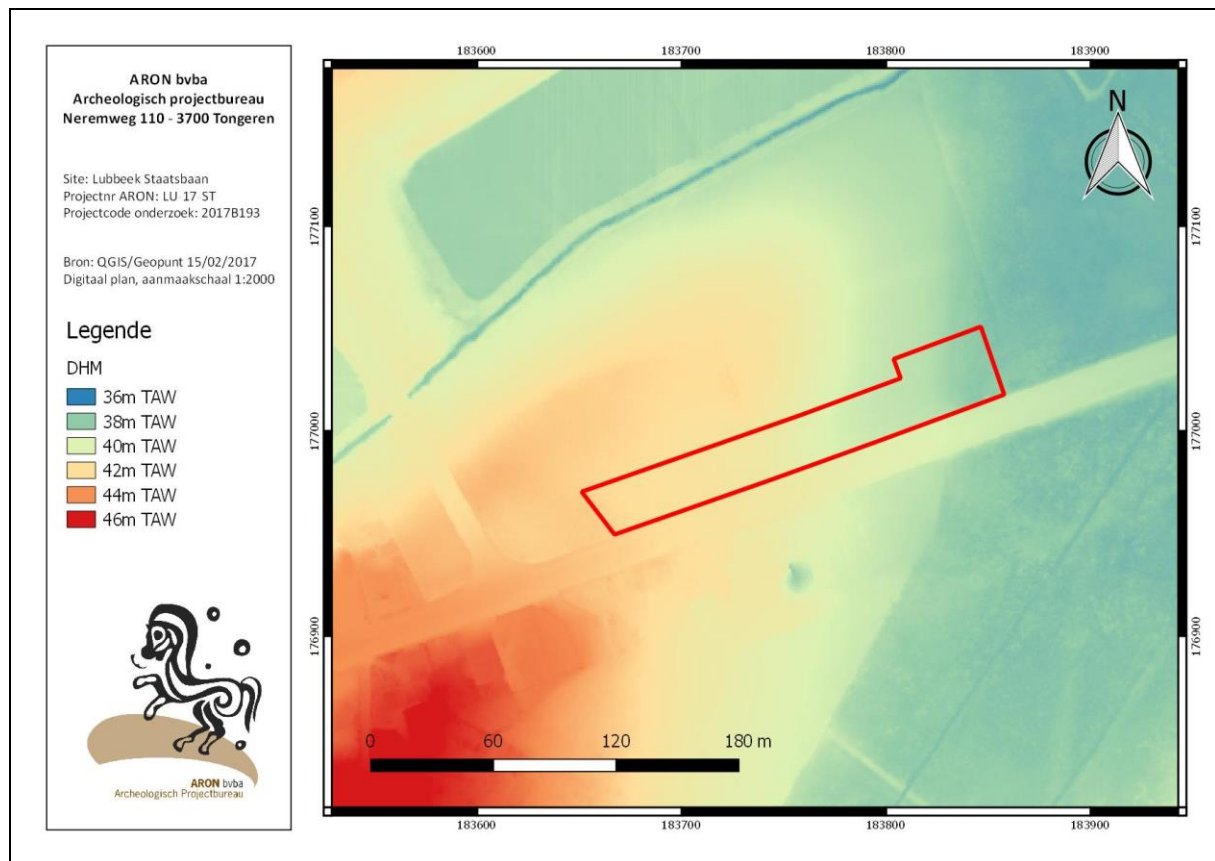
²¹ SCHEYS G. (1957), p. 16.



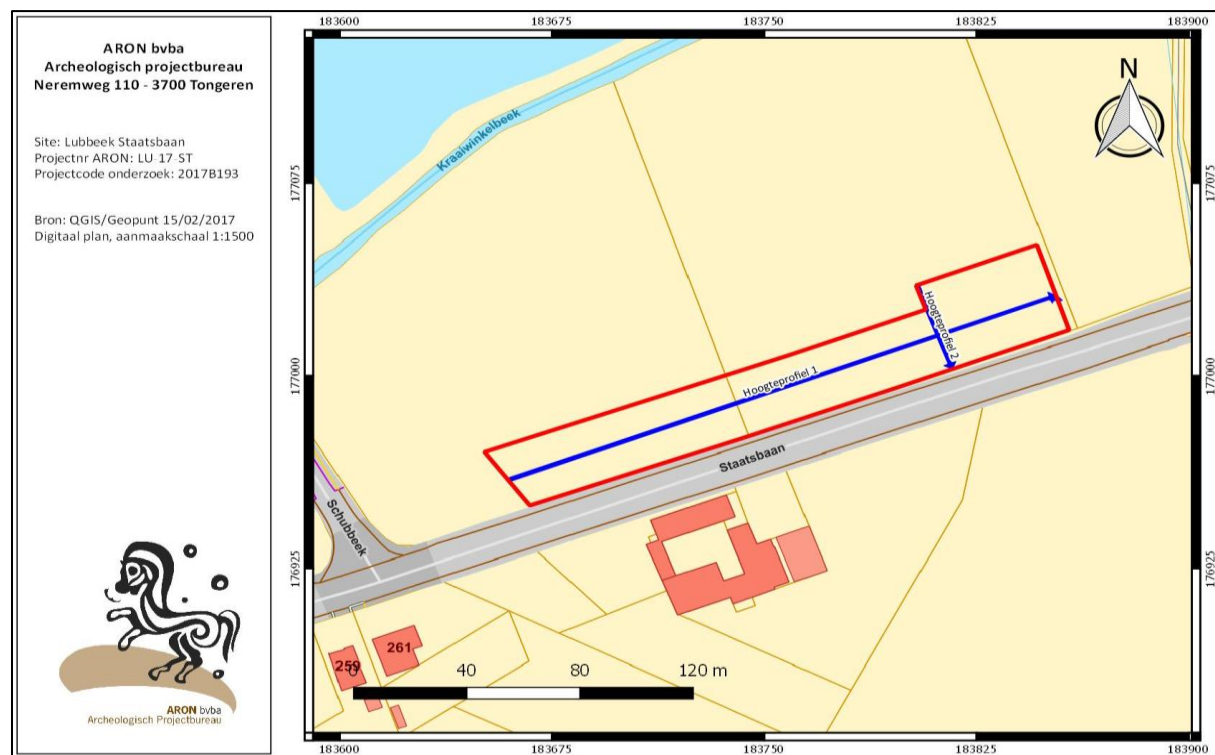
Afb. 6: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.



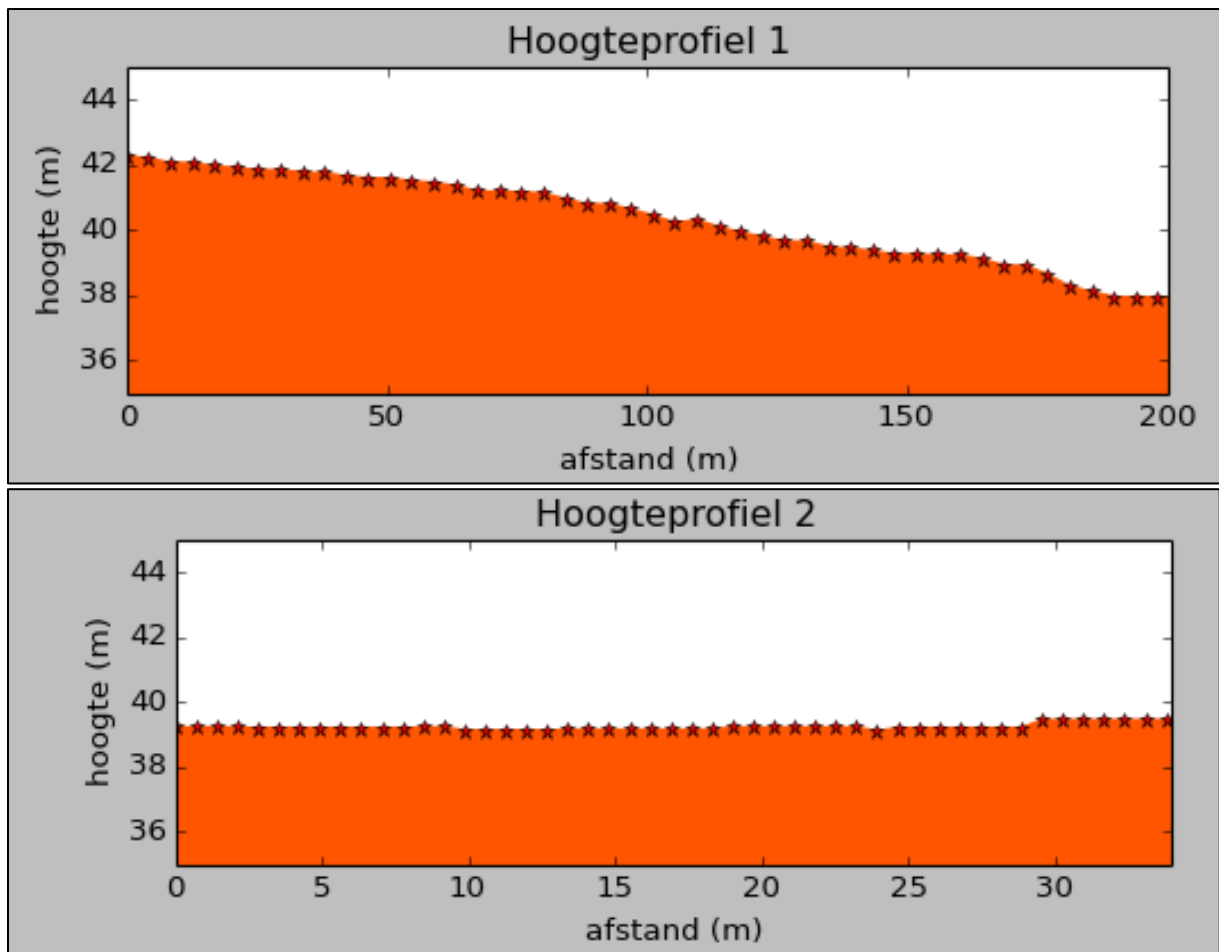
Afb. 7: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het onderzoeksgebied.



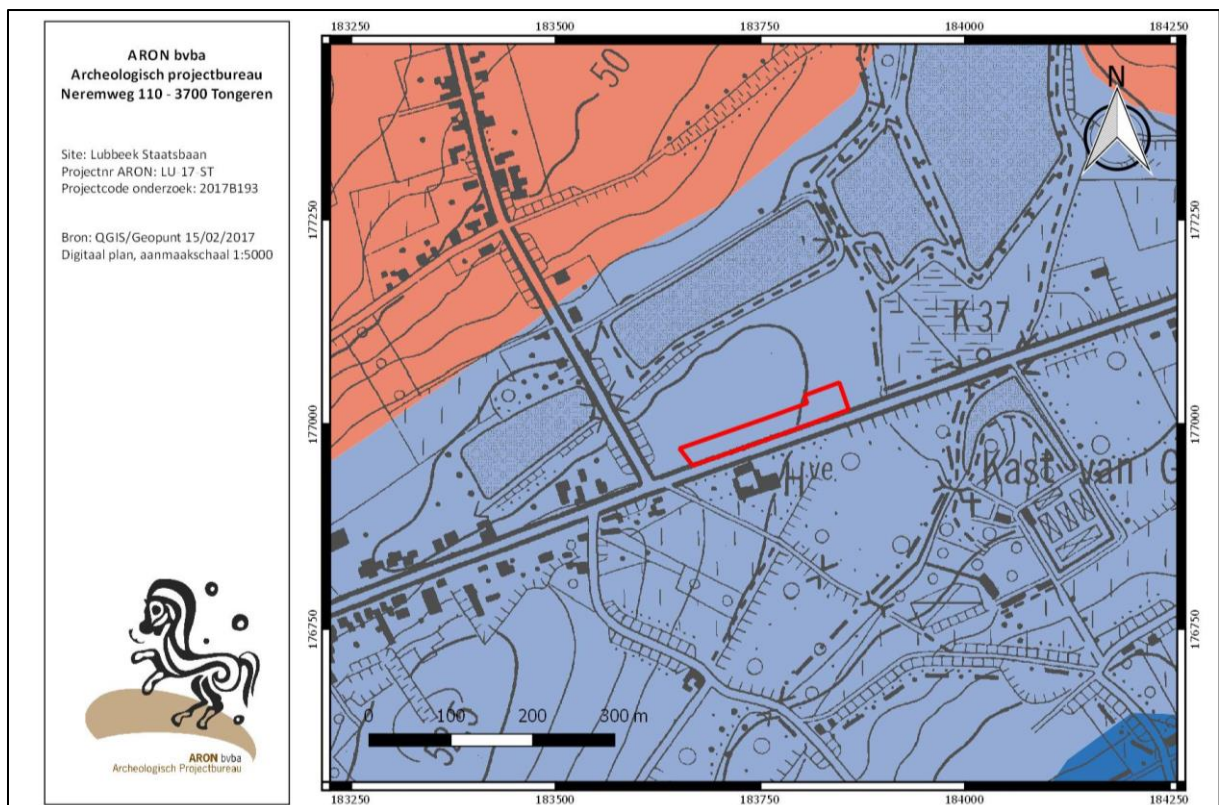
Afb. 8: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het onderzoeksgebied (detail).



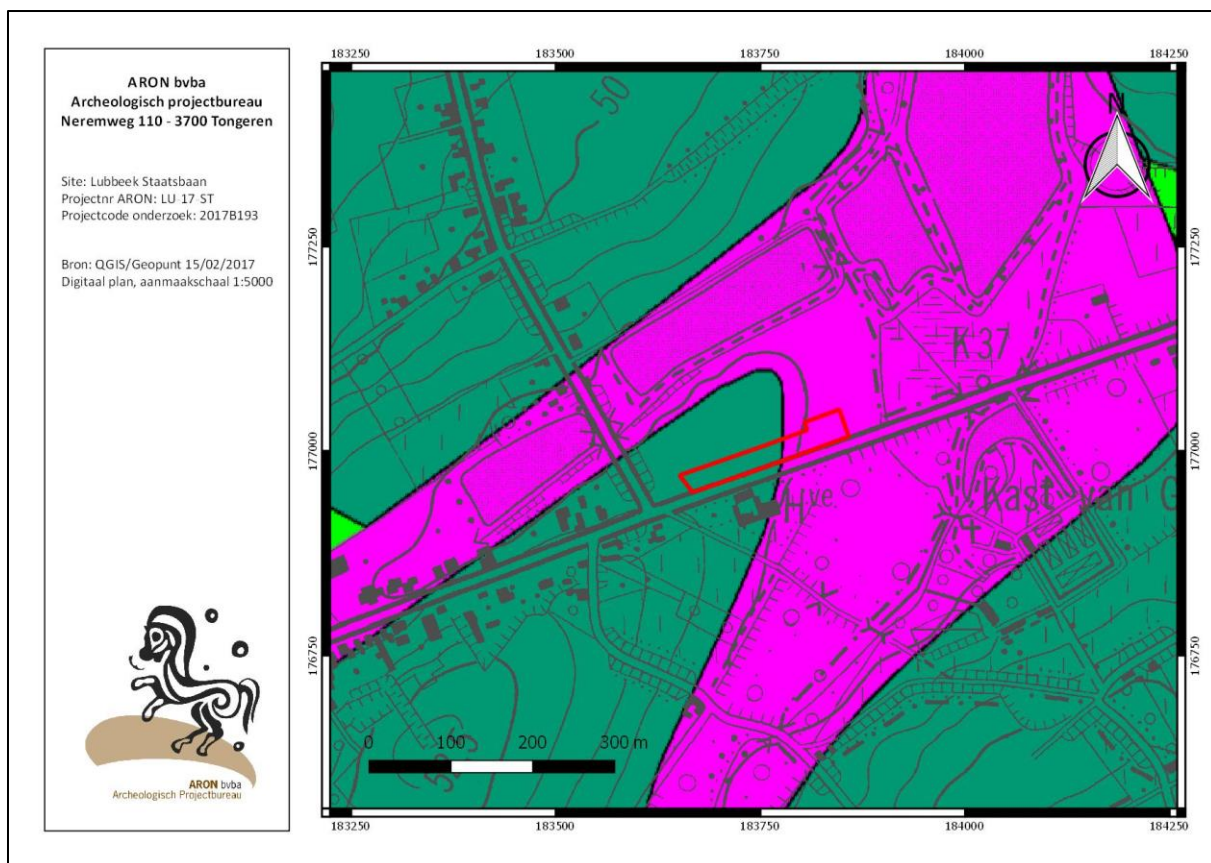
Afb. 9: Aanduiding van de hoogteprofielen op het onderzoeksterrein.



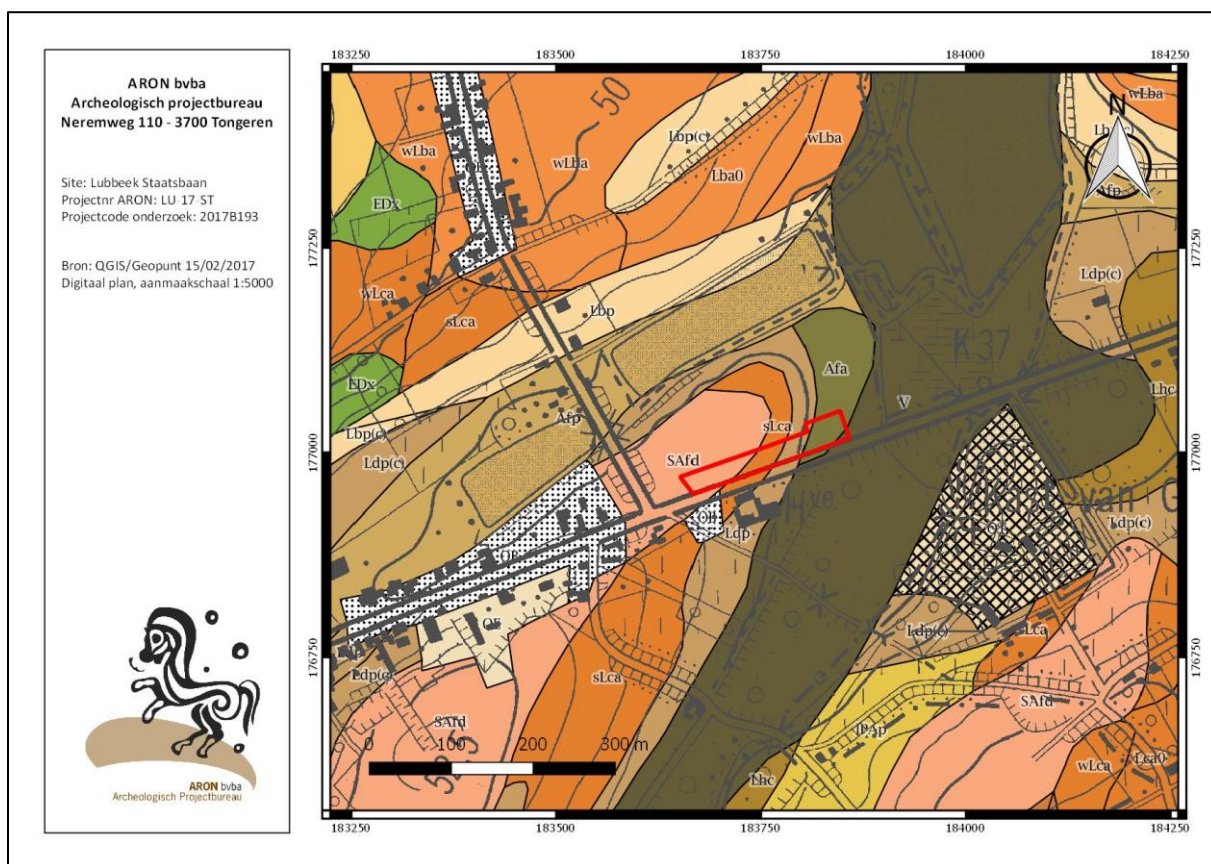
Afb. 10: Hoogteprofielen van het onderzoeksterrein.



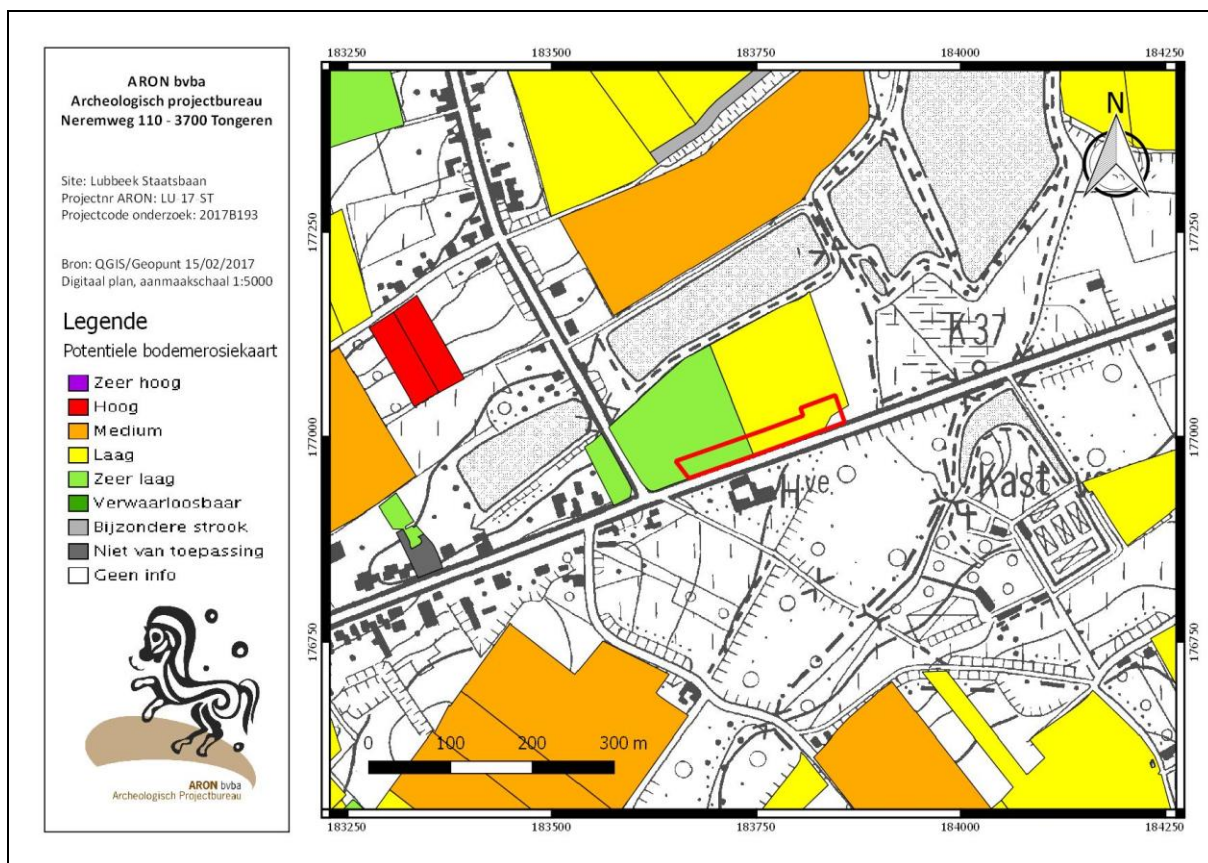
Afb. 11: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 12: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 32, Leuven met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 13: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood



Afb. 14: Bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte geschiedenis van de regio Lubbeek – Tielt-Winge

Het hier besproken onderzoeksgebied bevindt zich in het noordoosten van de gemeente Lubbeek op de grens met Tielt-Winge. Lubbeek bestaat uit de vroegere gemeenten Lubbeek, Linden, Pellenberg en Binkom die sinds de fusie van de gemeenten op 1 januari 1977 de nieuwe gemeente Lubbeek vormen.

In de Late Middeleeuwen duikt voor de eerste maal in enkele teksten de gemeentenamen op zoals we die ook nu nog kennen. De betekenis van deze namen is niet altijd even duidelijk. Lubbeek zou "beek op de helling" betekenen. Ook de verre oorsprong van de gemeentewapens stamt uit deze periode.

Het laatmiddeleeuwse Lubbeek behoorde tot het hertogdom Brabant. Voor haar bestuurlijke organisatie was het hertogdom ingedeeld in een zestal gebieden, waaronder de meierij Leuven. Lubbeek vormde een eigen ondermeierij binnen Leuven. De Lubbeekse meier was verantwoordelijk voor het financieel beheer, de handhaving van de openbare orde en de rechtspraak in een tiental dorpen waaronder Linden en Pellenberg. Kenmerkend voor Lubbeek was de grote versnippering van het grondgebied. Vele goederen waren in het bezit van adellijke families, aan wie de Brabantse hertog vele van zijn Lubbeekse eigendommen in leen had gegeven. Andere goederen waren dan weer in het bezit van religieuze instellingen als de Abdij van 't Park en de Heilige Geesttafel van Leuven.

De Late Middeleeuwen was ook de tijd waarin de parochies verder uitgebouwd werden. Rekeningen, oorkonden en andere bronnen vertellen ons over de bouwgeschiedenis der kerken van Sint-Martinus (Lubbeek), Sint-Kwinten (Linden), Sint-Pieter (Pellenberg) en Sint-Jan-de-Doper (Binkom), over het financieel beheer van de parochie en de zielzorg voor de parochianen.

In de 17de eeuw kreeg de heerlijkheid Pellenberg het statuut van baronie. Linden belandde in de handen van een hele resem adellijke families. Lubbeek en de deelgemeenten hebben op geregelde tijdstippen erg geleden onder

de plunderingen en andere wandaden van doortrekkende legers tijdens de Nieuwe Tijd. Linden werd in de 16de eeuw zelfs eens totaal verwoest door opstandige Spaanse garnizoenssoldaten.

Belangrijk voor de verdere geschiedenis van Lubbeek was zeker de aanleg van een nieuwe, verharde steenweg tussen Leuven en Diest in de late 18^e eeuw. De aanleg van deze nieuwe as, ca. 400-500 m ten zuiden van de oudere verbindingsweg tussen de twee steden, werd in 1785 voltooid. Langs de steenweg doken herbergen op en allerlei uitingen van economische activiteit. Woonkernen kwamen er pas later –op het einde van de 19de eeuw- wanneer de stoomtram de duur van het traject aanzienlijk verkortte. De tramverbinding bleef actief tot de jaren 1960.

Tijdens de Tiendaagse Veldtocht (2-12 augustus 1831) kwamen Belgische en Nederlandse troepen in Lubbeek met elkaar slaags. Het wapenstilstandsverdrag tussen België en Nederland van 12 augustus 1831 vermeldt bovendien Pellenberg als plaats van ondertekening.

Ook tijdens de Eerste Wereldoorlog werd Lubbeek zwaar getroffen. Op 19 augustus 1914 trokken eenheden van het 1ste Duitse Leger door de gemeente. Het Belgische leger had de avond voordien juist het bevel gekregen om zich terug te trekken naar Antwerpen. Enkele Belgische troepen moesten die aftocht beschermen. Het kwam tot schermutselingen tussen deze Belgische achterhoede en de Duitse invaller waarbij langs beide zijden militairen omkwamen. Die strijd had ook gevolgen voor de burgerbevolking. De Duitsers wreekten zich op de bevolking: huizen werden geplunderd en in brand gesticht, weerloze burgers vermoord. Drieëndertig burgers lieten bij de inval op Groot-Lubbeeks grondgebied het leven. De Tweede Uitval van het Belgische leger uit Antwerpen (9-13 september 1914) bracht het strijdtoneel opnieuw tot in Lubbeek. De uitval reikte tot Linden en Pellenberg waar vooral op 10 september 1914 hevig werd gestreden. Opnieuw met schade en slachtoffers als gevolg. Na de oorlog begon de moeizame wederopbouw.²²

Nog relevant voor het onderzoeksgebied is het 600 m noordoostelijk gelegen gehucht Gemp. Deze naam zou uit het Keltisch afkomstig zijn en 'samenvloeiing' betekenen. Het gehucht is ontstaan aan het kruispunt van de twee verkeersaders die het Hageland ontsloten: de steenweg tussen Leuven en Diest-Halen en tussen Tienen en Aarschot. Op de plaats waar reizigers tussen Leuven en Diest de Molenbeek moesten oversteken ontstond in de middeleeuwen een bedrijvig centrum met een herberg ('de Drie Heringe'), een brouwerij, een watermolen en een smidse.²³

2.2.2. Beknopte historie van het onderzoeksterrein

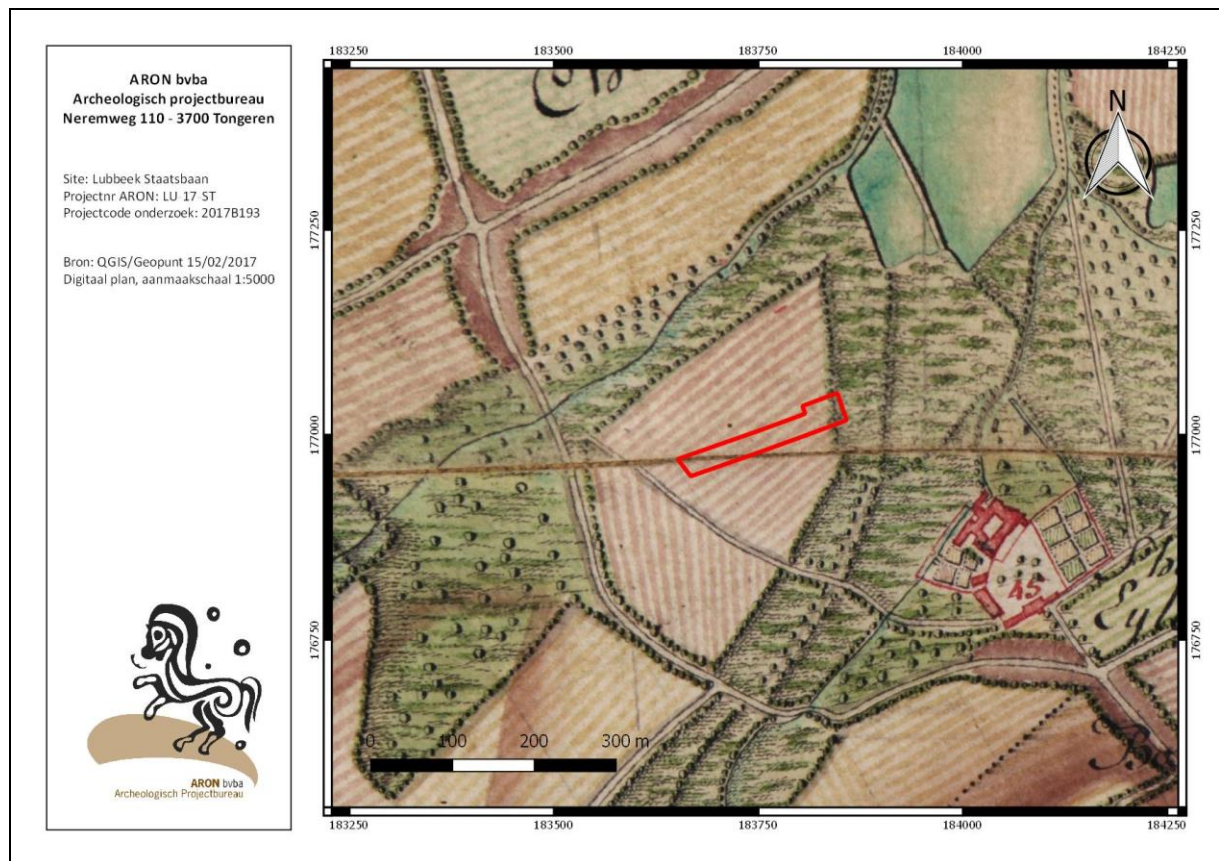
Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden* (1771-1778; Afb. 15) is het overgrote deel van het onderzoeksgebied in gebruik als akker. In het uiterste oosten van het terrein is er sprake van moerasland. Ca. 300 m ten zuidoosten van het terrein is het Norbertinnenklooster aangegeven. Ten noordoosten van het terrein zijn reeds twee grote vijvers aanwezig. De huidige Staatsbaan, oftewel de steenweg tussen Diest en Leuven, is nog niet aangegeven aangezien deze pas in 1783-1785 werd aangelegd. Op de *Popp-kaart* (1842 – 1879; Afb. 16) en de *Atlas van de Buurtwegen* (ca. 1841; Afb. 17) is deze wel al aangegeven. Aan de overzijde van de steenweg is tevens de nu nog aanwezige hoeve aangegeven. De percelering zoals aangegeven op deze kaarten wijkt af van de huidige indeling. De *Vandermaelenkaart* (1846; Afb. 18) geeft een gelijkaardige situatie weer.

Op de oude topografische kaarten blijft de situatie gelijkaardig op vlak van grondindeling, met in het uiterste oosten natte veengronden rondom de Winge. Op de topografische kaart is op de zuidzijde van het onderzoeksgebied sprake van een talud die doorloopt ten westen van het terrein. Ook op de topografische kaart van 1904 is er sprake van deze talud.

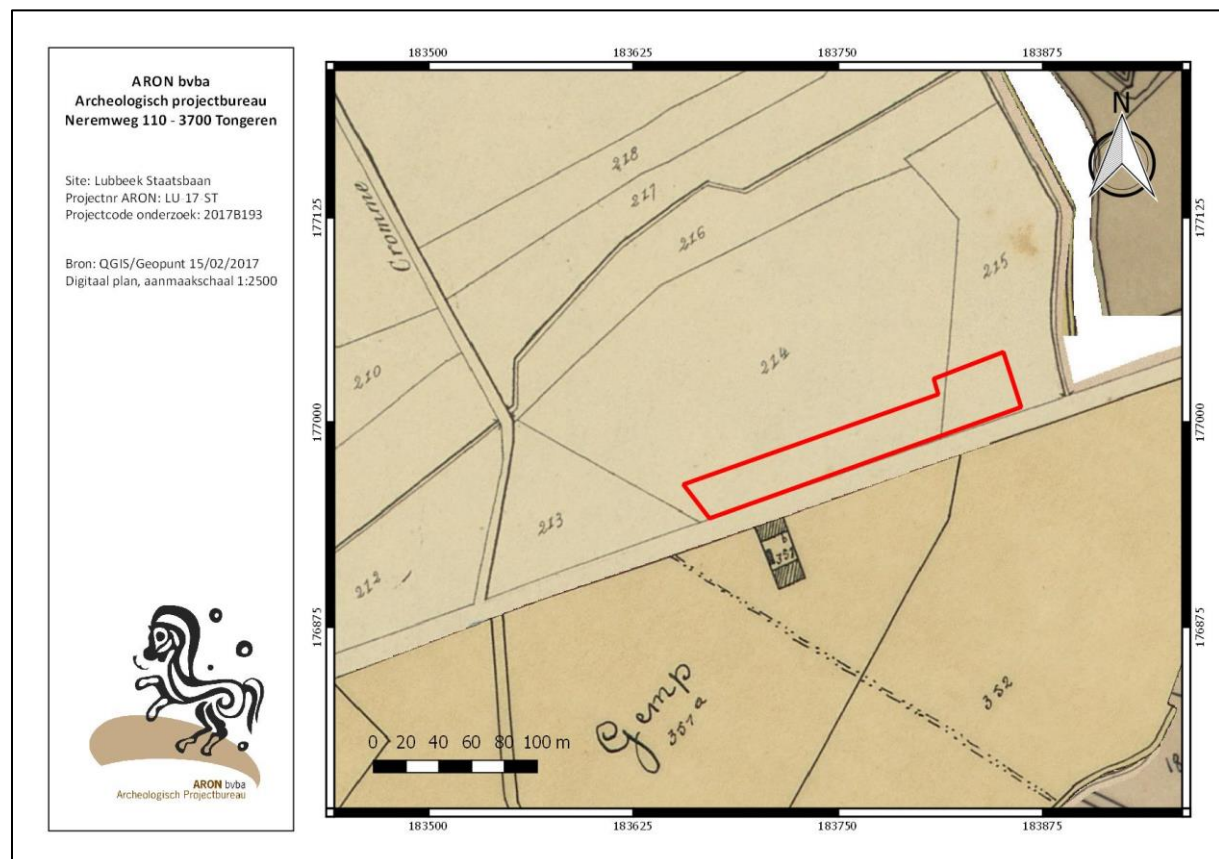
Op de topografische kaarten van 1939, 1969, 1981 en 1989 is deze talud niet meer aanwezig. Mogelijk werd deze opgevuld. Daarnaast zijn de moerasgronden net ten oosten van het onderzoeksterrein deels in cultuur gebracht, waarbij het veengebied inkrimpt vanaf de topografische kaart van 1969. Het is niet duidelijk in hoeverre dit een historische realiteit reflecteert. Vanaf 1981 zijn ter hoogte van de twee historische vijvers nog twee vijvers aangelegd langs de Kraaiwinkelbeek.

²² <http://www.lubbeek.be/glubbeek/geschiedenis.html>

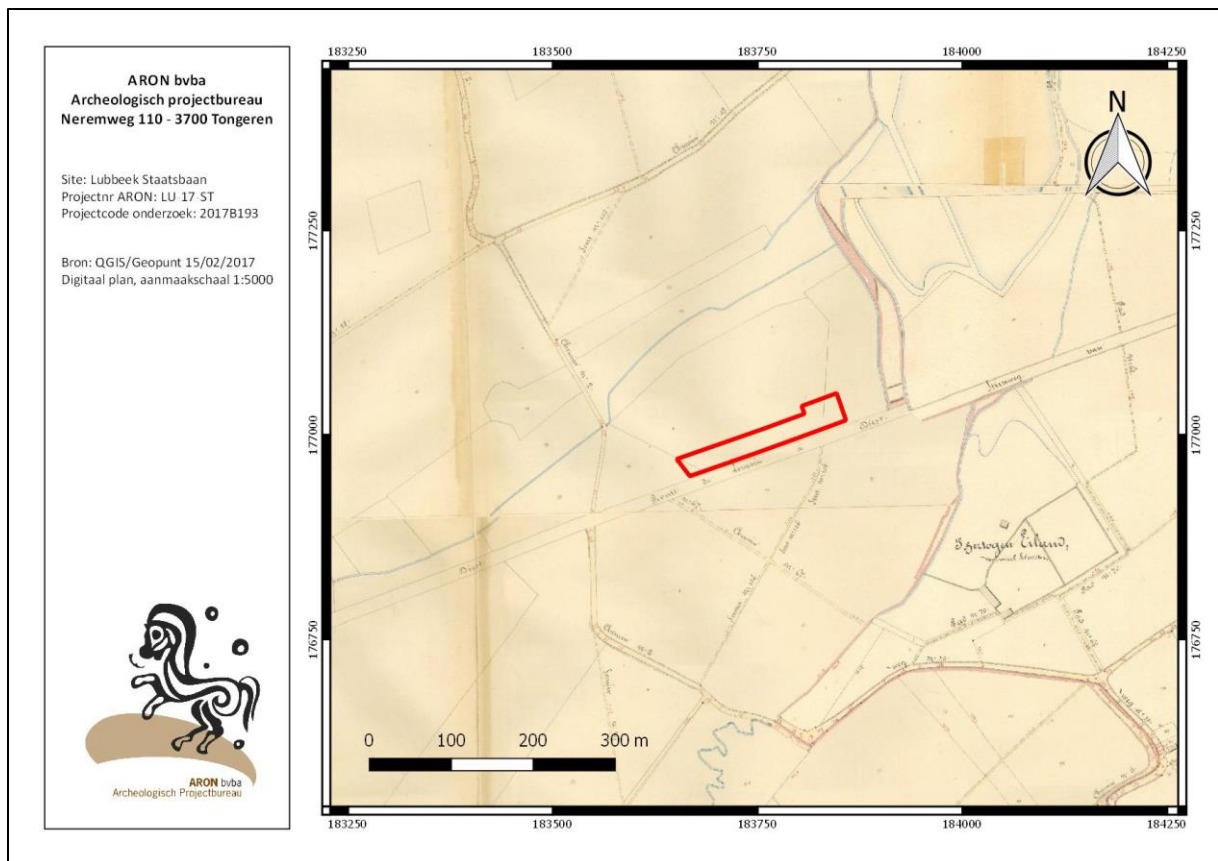
²³ <http://onroerenderfgoed.github.io/la2001/ankerplaatsen/a20016.html> en <http://www.winar.be/publiekswerking/wandelingen>



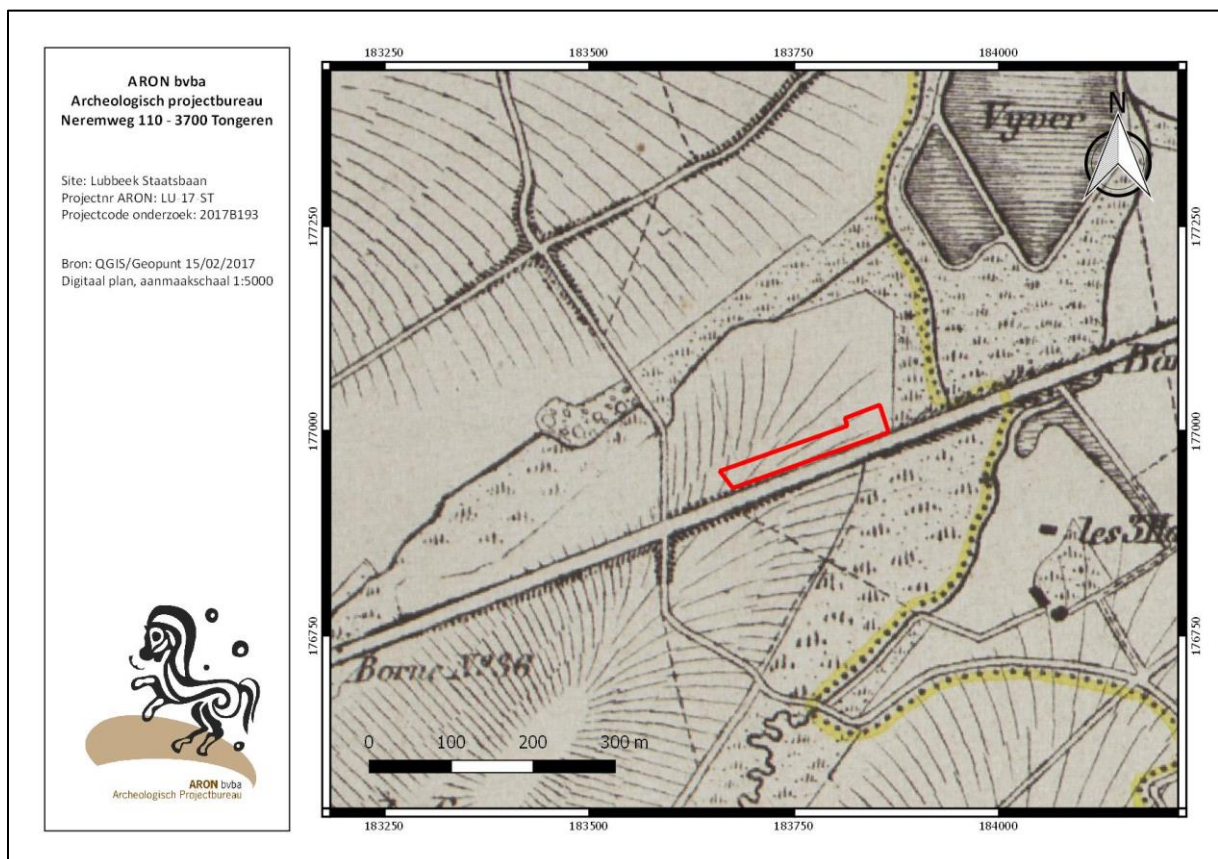
Afb. 15: Detail uit de kabinetkaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoekerrein (rood).



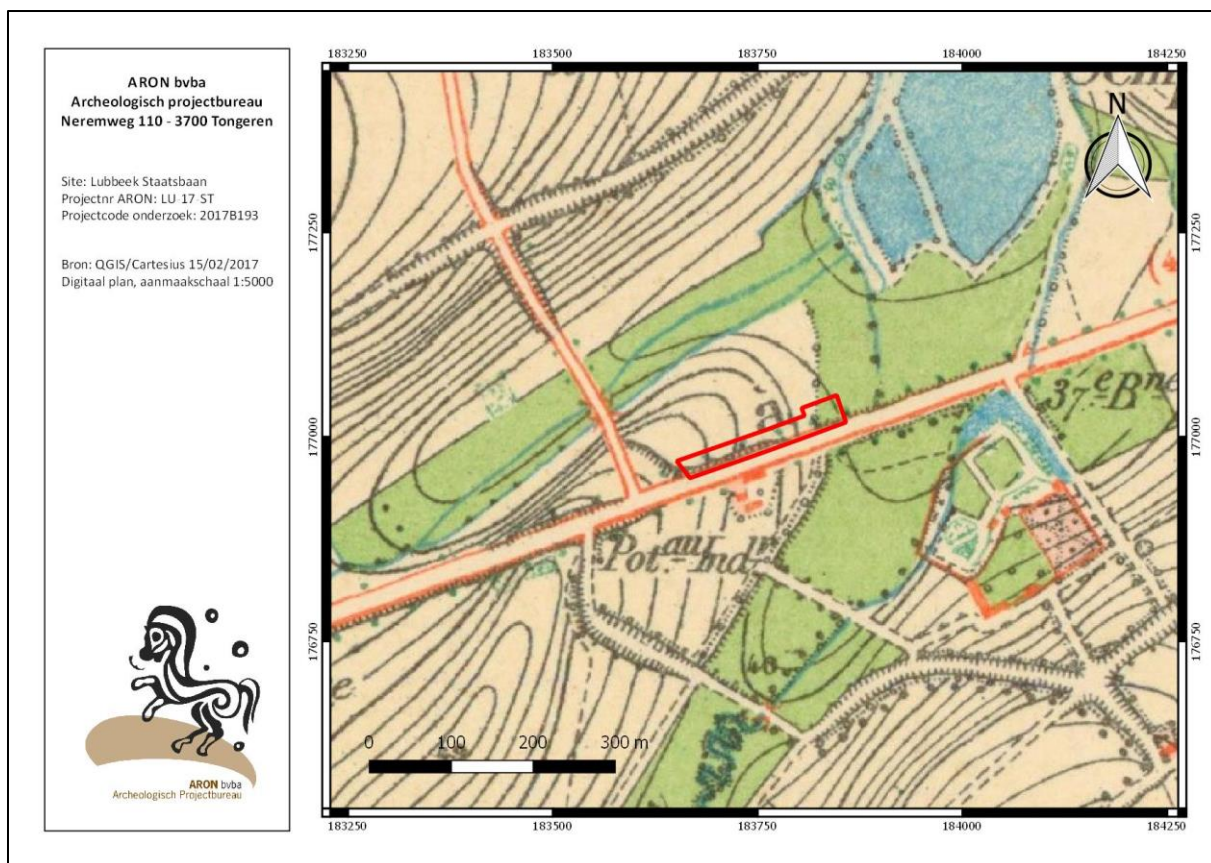
Afb. 16: Detail uit de Popp-kaart (1842 - 1879) met situering van het onderzoekerrein (rood).



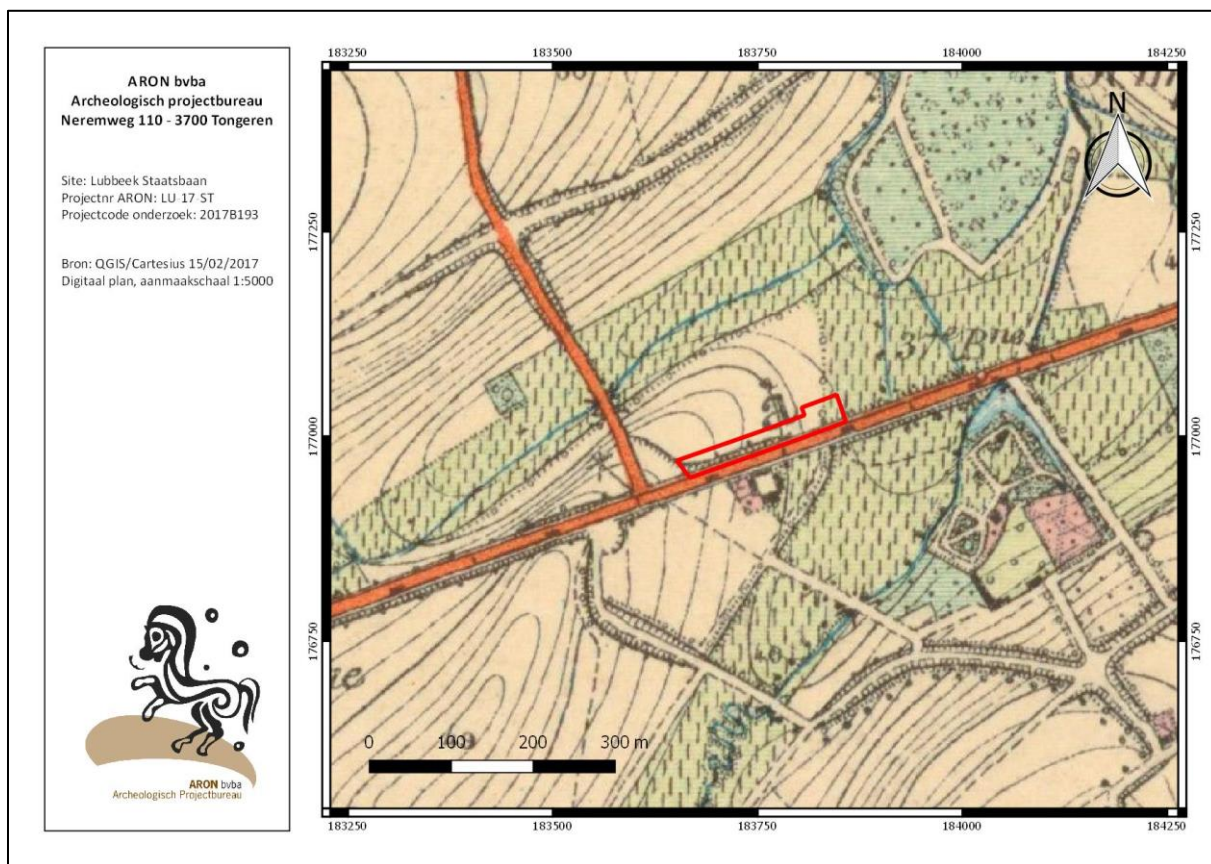
Afb. 17: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)



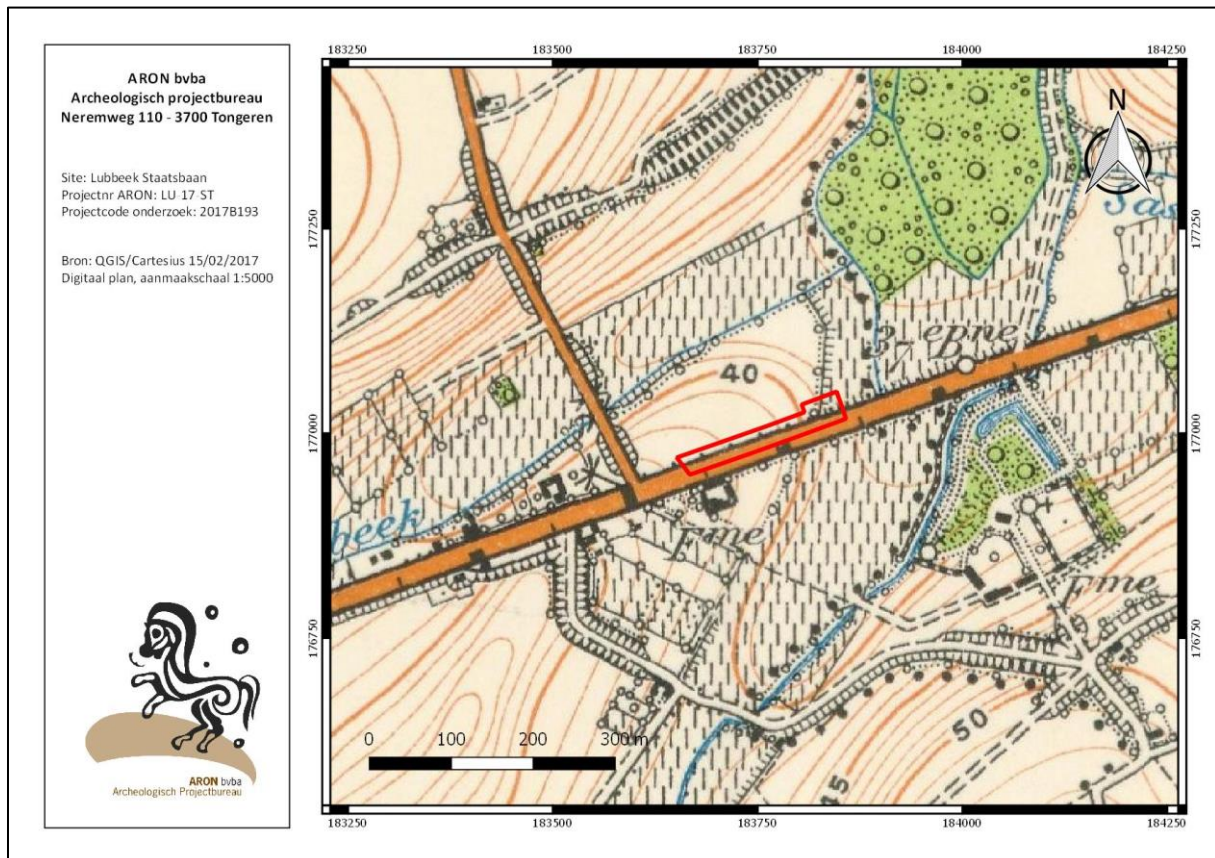
Afb. 18: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



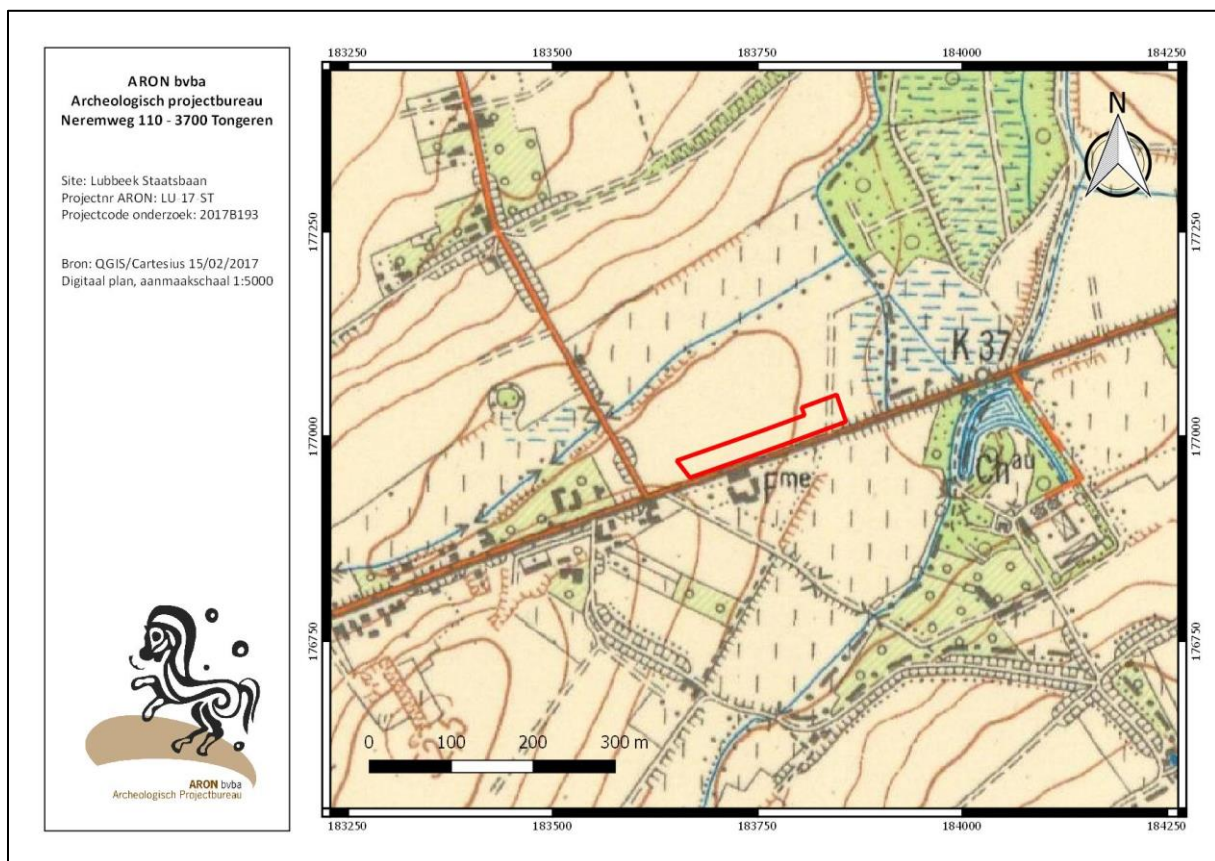
Afb. 19: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



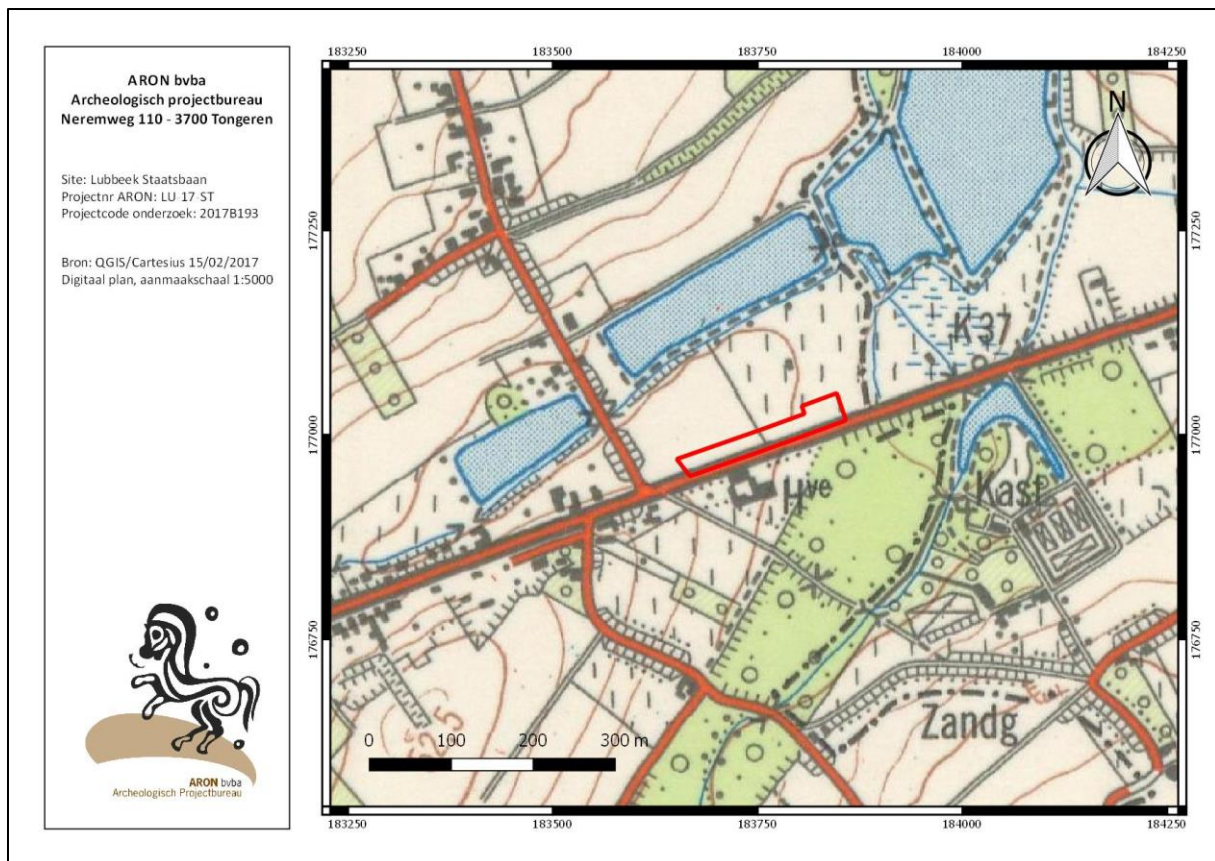
Afb. 20: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



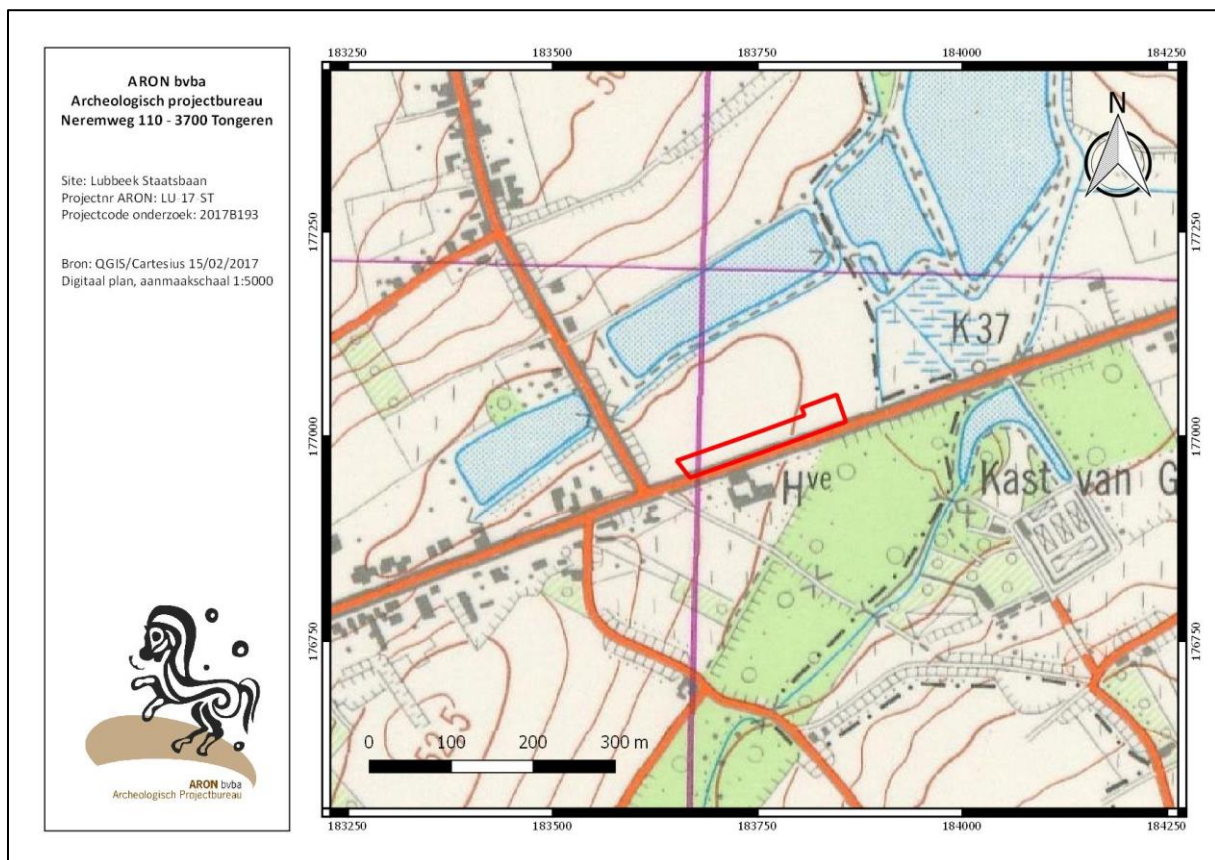
Afb. 21: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)



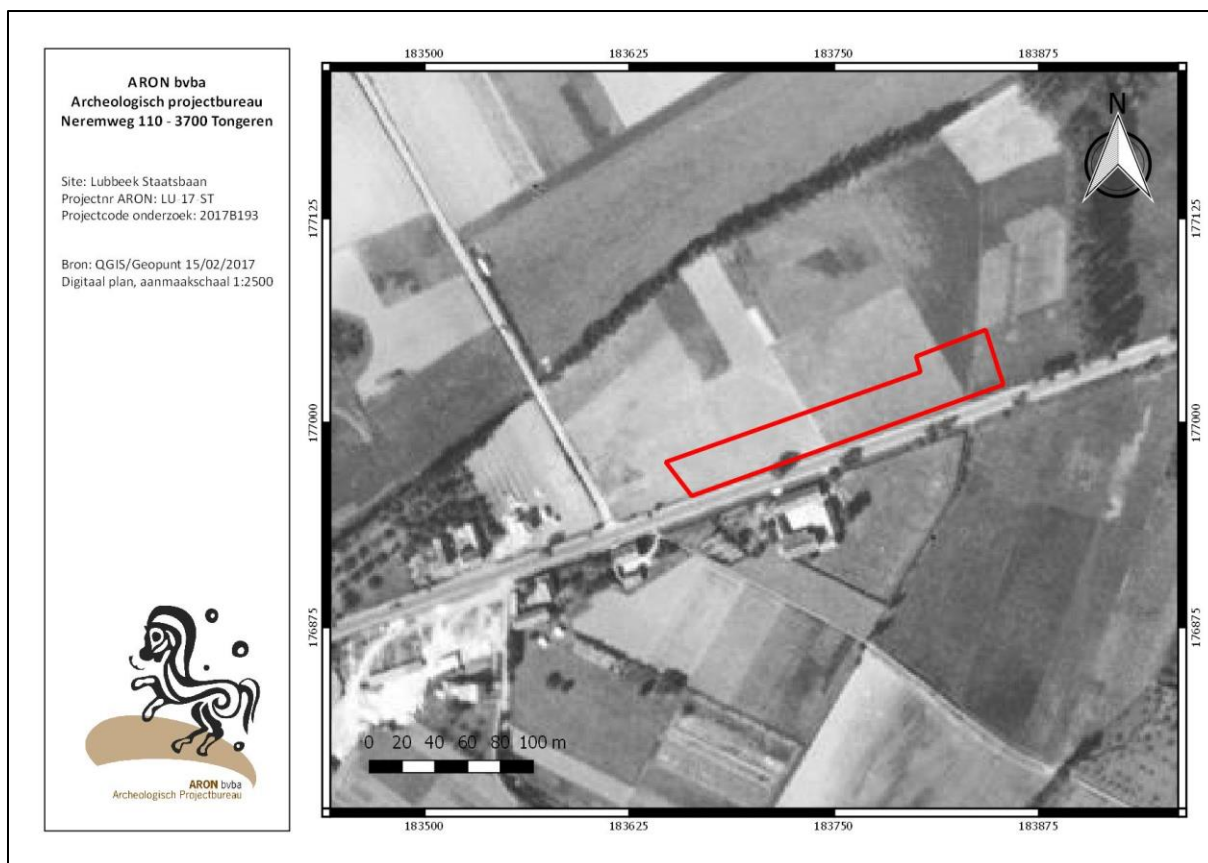
Afb. 22: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



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



Afb. 24: Topografische kaart uit 1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 25: Orthofoto uit 1947-1954 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

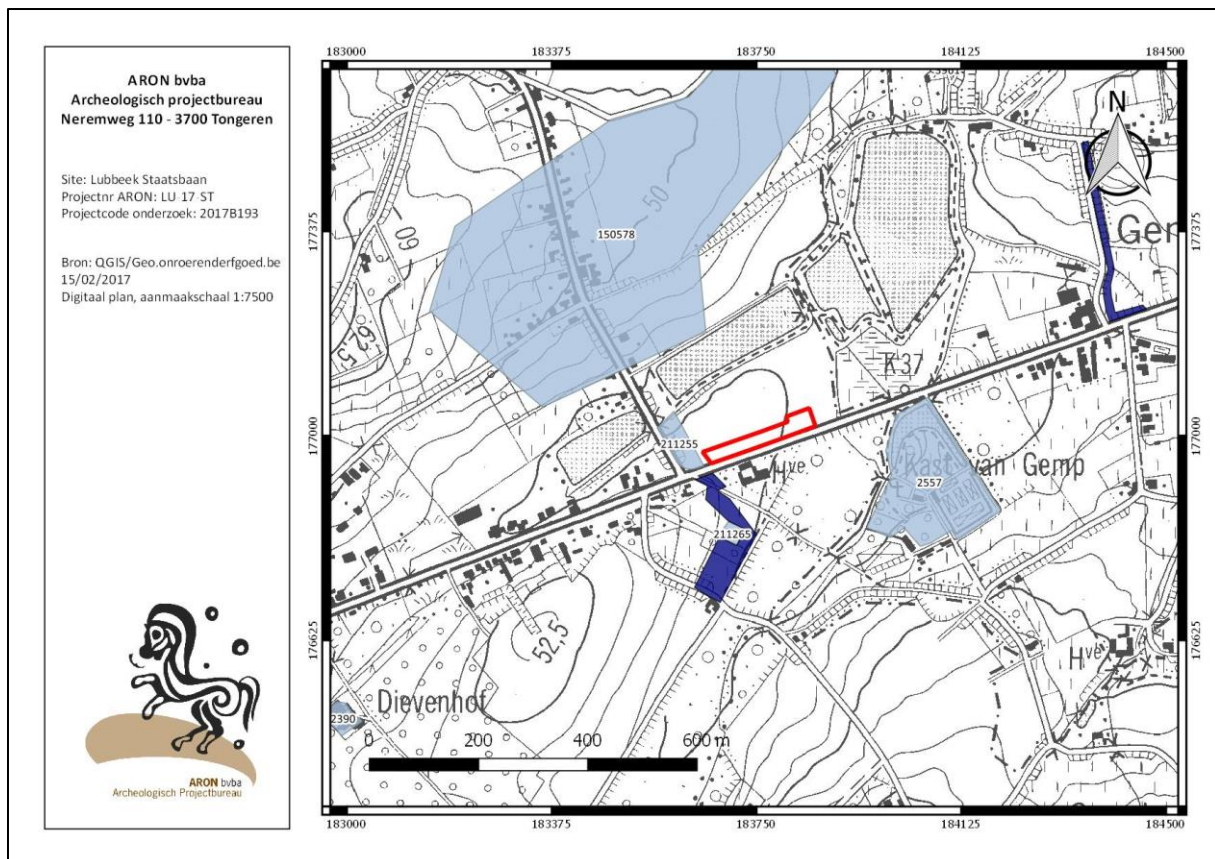
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

In het onderzoeksgebied zijn tot op heden nog geen archeologische vindplaatsen gekend. In de directe omgeving zijn wel enkele CAI-locaties aangegeven.

Het hier besproken onderzoeksgebied sluit aan bij een tracé dat in 2015 al onderzocht werd door ARON bvba. Relevant voor dit onderzoek is de zone net ten westen van het onderzoeksgebied (CAI 150578), die destijds door middel van proefsleuven werd geprospecteerd. Hier werd vastgesteld dat de zuidzijde van het perceel 213F, tevens ingenomen door het huidige onderzoeksgebied, geheel verstoord was tot op een diepte van ca. 1,5 m. Deze verstoring bestond uit brokken leem en tertiair zand en is mogelijk te relateren aan grondontginning. Meer naar het noorden was de moederbodem wel bewaard. Hier werd een leembodem vastgesteld waarop zich hellingafwaarts een dik colluviaal pakket ontwikkelde. In deze noordelijke hoek werden onder het colluvium enkele sporen aangetroffen. Het betrof twee natuurlijke sporen, waaronder een groot onregelmatig spoor dat te relateren is aan een boomval, een paalkuil en de onderzijde van een niet te determineren spoor. De ligging van de sporen onder colluvium indiceert een hogere ouderdom. Enkele losse vondsten in de vorm van handgevormd aardewerk doen vermoeden dat het sporen uit de ijzertijd betreft. Ca. 100 m ten zuidwesten van het terrein werden binnen hetzelfde onderzoek twee sporen vastgesteld (CAI 211265). Het betreft een oven en een silo die niet duidelijk gedateerd konden worden. Ook hier wijst de ligging onder colluvium op een hogere ouderdom, waarbij tevens een datering in de ijzertijd verondersteld werd.

Ten noorden van het terrein, aan de overzijde van de Schubbeek, werden op een bol plateau (CAI 150578) enkele losse vondstconcentraties aangetroffen. Uit de ijzertijd werd een stuk armband in blauwe glaspasta en zeer fragmentarisch, moeilijk herkenbaar aardewerk ingezameld. Verder werd aardewerk uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen. Verschillende verkleurde vlekken en concentraties van ijzerslakken wijzen er bovendien op dat op het terrein erts gewonnen werd.

Ter hoogte van CAI 2390 situeert zich het Dievenhof, een middelgrote hoeve uit het begin van de 18de eeuw.



Afb. 26: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (donkerblauw) en het onderzoeksterrein (rood).

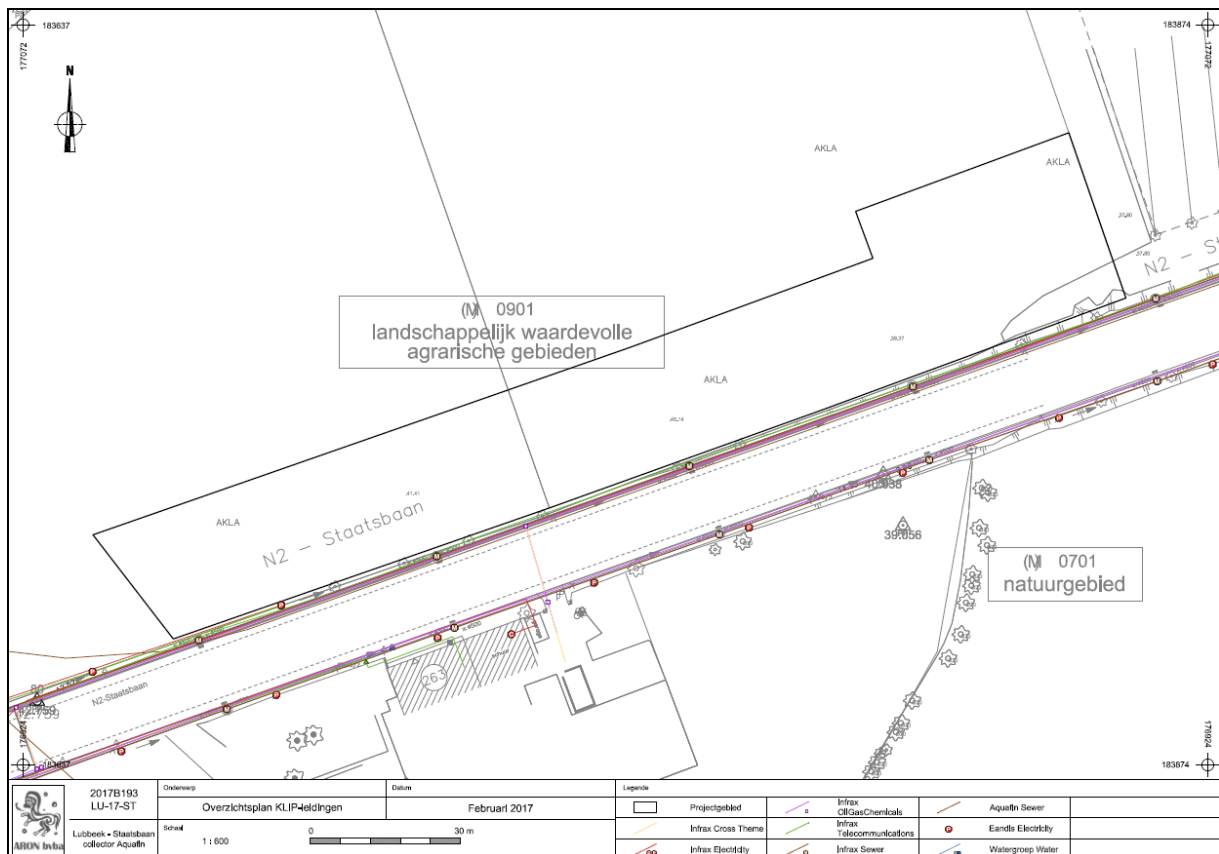
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Uit de KLIP-aanvraag (afb.27, BIJLAGE 6) blijkt dat er enkel aan de Staatsbaan nutsleidingen aanwezig zijn. Deze liggen bijgevolg net buiten het onderzoeksgebied. De leidingen worden hieronder besproken. De dieptes zijn gebaseerd op de plannen aangeleverd door de initiatiefnemer, maar konden niet gecontroleerd worden.

Volgende nutsleidingen bevinden zich net ten zuiden van het onderzoeksgebied.

- Proximus: ondergrondse telecommunicatieleidingen. Niet verder gedefinieerd (zie BIJLAGE 5).
- Infrax:
 - o Openbare verlichting en laagspanning: Bovengrondse verlichting.
 - o Telecommunicatie: ondergrondse telecommunicatielijn parallel met de staatsbaan
 - o Gas: gasleiding parallel met de staatsbaan. Diepte van ca. 80 cm onder het maaiveld.
 - o Riolering: Een oudere gravitaire leiding parallel met de Staatsbaan. Diepte van ca. 80 cm onder het maaiveld.

Daarnaast werd bij eerder proefsleuvenonderzoek op de zuidzijde van perceel 213F een relatief extensieve verstoring vastgesteld. Deze verstoring bestond uit een opvulling van leem en tertiair zand tot op een diepte van ca. 1,5 m. Deze lag rechtsreeks op de tertiaire ondergrond. Op de topografische kaarten van 1873 en 1904 is ter hoogte van deze zone een talud aangegeven, dewelke op jongere kaarten niet meer zichtbaar is. Mogelijk werd het terrein bijgevolg in het verleden deels afgegraven en terug opgevuld in een latere periode.



Afb. 27: Overzicht aanwezige nutsleidingen op het onderzoeksterrein (KLIP) (Bron: ARON bvba, dd 21/2/2017, 2017B193)

2.5 Onderzoeksvragen

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

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

Binnen het kader van hetzelfde rioleringsproject werden in 2015 reeds proefsleuven aangelegd. Hierbij werden sporen die vermoedelijk hun oorsprong in de ijzertijd vinden aangetroffen op twee locaties in de directe omgeving van het onderzoeksgebied (CAI211255 en 211265).

Daarnaast zijn nog enkele andere vondstlocaties gekend in de directe omgeving. Ten noorden van het terrein, aan de overzijde van de Schubbeek, werden op een bol plateau (CAI 150578) enkele losse vondstconcentraties aangeduid. Uit de ijzertijd werd een stuk armband in blauwe glas pasta en zeer fragmentarisch, moeilijk herkenbaar aardewerk ingezameld. Verder werd aardewerk uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen. Verschillende verkleurde vlekken en concentraties van ijzerslakken wijzen er bovendien op dat op het terrein erts gewonnen werd.

Ter hoogte van CAI 2390 situeert zich het "Dievenhof", een middelgrote hoeve uit het begin van de 18^{de} eeuw. CAI 2557 geeft de locatie van het norbertinessenklooster weer, een klooster dat terug gaat tot in de 13^e eeuw.

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

Op alle bronnen is het onderzoeksgebied in gebruik als akker met in het westen moerasgronden. In de late 18^e eeuw werd ten zuiden van het onderzoeksgebied een nieuwe steenweg tussen Diest en Leuven aangelegd.

Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?

Het projectgebied situeert zich in een sterk golvend zandleemlandschap dat tussen een noordelijke en zuidelijke oost-west georiënteerde heuvelrug (getuigenheuvels) gevat ligt. Deze getuigenheuvels zijn opgebouwd uit tertiair materiaal van de Formatie van Diest.

Het onderzoeksterrein bevindt zich op de westelijke helling van de vallei van de rivier de Winge, dewelke op ca. 100-300 m van het onderzoeksgebied stroomt.

Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?

De tertiaire ondergrond bestaat uit de Formatie van Bilzen waarvan enkel het Lid van Berg, een zandige afzetting, in de regio Leuven voorkomt. Het Zand van Berg is een licht kleihoudend, middelmatig fijn en bleekgeel zand dat algemeen voorkomt tussen de Tongeriaanafzettingen eronder en de Boomse klei erboven. Deze tertiaire formaties werden tijdens de laatste ijstijd, de Weichsel-ijstijd (Laat-Pleistoceen, quartair) bedekt door eolische afzettingen. Binnen het onderzoeksgebied is er aan de westzijde van het terrein sprake van de leem en zandige leem van Rotspoel en in het oosten, ter hoogte van de Winge, van een afzetting van Beekalluvium.

Volgens de bodemkaart is er binnen het onderzoeksgebied sprake van meerdere bodemtypes. In het westen betreft het een SAfd-bodem. Hellingafwaarts wordt deze opgevolgd door een een sLca-bodem. Verder oostwaarts op de helling komt een Lbp(c)-bodem voor. In de oostelijke, laagst gelegen hoek, is er sprake van een Afa-bodem. Net ten oosten van het onderzoeksterrein is er sprake van veen (V). Deze bodemtypes reflecteren de topografische omstandigheden, met name de ligging op de helling van een beekvallei.

Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?

Op alle bronnen is het onderzoeksgebied in gebruik als akker met in het westen moeras- of veengronden.

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?

Binnen het onderzoeksterrein zijn geen verstoringen gekend. Enige nutsleidingen bevinden zich ter hoogte van de Staatsbaan. Het betreft een vroegere riolering en telecomunicatiekabels.

Net ten westen van het onderzoeksgebied, bij de aanleg van eerdere proefsleuven, werd vastgesteld dat een groot deel van de zuidzijde van perceel 213F tot op aanzienlijke diepte (1,5m) verstoord was. Mogelijk is dit eveneens het geval op de rest van dit perceel.

Wat is de impact van de geplande werken?

In het oosten van het terrein wordt een koppelpunt van een gestuurde boring aangelegd. Hierop wordt een persleiding van 40 cm aangesloten die in een open sleuf wordt aangelegd en verbonden wordt met een be- en ontluchter die ten westen van het onderzoeksgebied in een reeds onderzochte zone wordt geplaatst. Voor deze aanleg wordt een werkzone rond de sleuf aangelegd.

Voor de aanleg van de koppeling en de persleiding wordt een sleuf van ca. 2,6 tot 2,9 m onder het huidige maaiveld aangelegd. Deze sleuf heeft een breedte van ca. 1,5 tot 2 m. Ter hoogte van het koppel- en uittredepunt wordt een bredere werkput aangelegd. Deze dimensies zijn niet gekend. Voor de aanleg van de werkzone wordt over de gehele oppervlakte van het onderzoeksgebied de teelaarde afgegraven. Ter hoogte van de sleuf heeft deze een breedte van 25 m. Ter hoogte van de werkput voor het koppel- en uittredepunt is deze werkzone 35 m breed. Daarnaast zal, door de aard van de werken waarbij zware machines gebruikt worden, de bovenzijde van de bodem onder de teelaarde verstoord worden.

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

Potentie naar steentijd artefactensites

Uit diverse ruimtelijke analyses van prehistorische vindplaatsen blijkt dat deze vaak op de overgang van droog (hoog) naar nat (laag) liggen, de zogenaamde gradiëntzone. Vaak zelfs in een strook die zich vanaf de gradiënt tot respectievelijk circa gemiddeld 200 à 250m in het droge deel uitstrekt. Dit verband is zelfs sterker naarmate de gradiënt markanter is. De vindplaatsen komen dus vooral voor op plateau- en terrasranden in de omgeving van open water, zoals vennen, meren, beken, rivieren, afgesneden meanders of nabij diep ingesneden droogdalen. Maar ook in en nabij beek- en rivierdalen op de oeverzones situeren zich kampementen die later eventueel zijn weggeërodeerd of afgedekt met sedimenten.²⁴

Het onderzoeksgebied ligt op de rand van historische moerasgronden op ca. 100-300 m van een waterloop en bijgevolg op een locatie die vanuit landschappelijk oogpunt aantrekkelijk was voor de prehistorische mens. In de CAI staan echter noch in de directe (<250m), noch in de nabije (>250-500m) omgeving van het onderzoeksgebied prehistorische vondsten gekarteerd. Omwille hiervan wordt de potentie naar prehistorie als matig ingeschat.

(Proto-)historische vondsten

Uit de CAI-locaties en de landschappelijke ligging kan geconcludeerd worden dat er een matig tot hoog potentieel is op sporen uit de (proto-)historische periode. Met name de kans op het aantreffen van sites uit de metaaltijdens wordt als hoog ingeschat. Indien een archeologische vindplaats aangetroffen wordt, wordt verwacht dat dit een site zonder complexe verticale stratigrafie zal zijn.

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.²⁵

Periode	Verwachting onderzoeksgebied
steentijd	Matig
• paleolithicum (1.300.000 – 12.000 BP)	
• mesolithicum (10.000 BP – 4.000 v. Chr.)	
• neolithicum (5.250 – 2.000 v. Chr.)	
metaaltijden	Hoog
• bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.)	
• ijzertijd (800 – 57 v. Chr.)	
Romeinse tijd	Matig
• vroeg-Romeinse tijd (57 v. Chr. – 69 n. Chr.)	
• midden-Romeinse tijd (69 – 284 n. Chr.)	
• laat-Romeinse tijd (284 – 406 n. Chr.)	
middeleeuwen	Matig
• vroege middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)	
• volle middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)	
• late middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)	
nieuwe tijd	Matig

²⁴ Deeben, J. & E. Rensink (2005), 171-199.

²⁵ Wanneer als verwachting hoog staat aangegeven is er voor het onderzoeksgebied zelf of voor de directe omgeving archeologische informatie beschikbaar die aangeeft dat een hoge mate van zekerheid archeologische spoorcomplexen uit de betreffende periode binnen het projectgebied kunnen verwacht worden. Wanneer de verwachting met matig staat aangegeven, doen zich in de directe of verdere omgeving spoorcomplexen of vondsten voor die zich onder vergelijkbare condities ook binnen het onderzoeksgebied zouden kunnen voordoen. Wanneer als verwachting laag wordt aangegeven, zijn er geen gegevens uit de directe of verdere omgeving voorhanden die een voorspellende factor zouden kunnen zijn voor het onderzoeksgebied.

• 16 ^{de} eeuw	
• 17 ^{de} eeuw	
• 18 ^{de} eeuw	
nieuwste tijd	/
• 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.

Op basis van bovenstaande elementen wordt het potentieel op aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied als matig tot hoog ingeschat.

Omwille van de aard van de werken en het juridisch kader is het niet mogelijk om verder vooronderzoek uit te voeren voor de aanvang van de werken, noch om het onderzoeksgebied volwaardig archeologisch op te graven. Daarom wordt er voor een werfbegeleiding geopteerd.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op het onderzoeksterrein aan de Staatsbaan te Lubbeek de aanleg van een riolering met aansluiting in het kader van een groter rioleringstracé. Het terrein neemt een oppervlakte in van ca. 0,56 ha en is kadastraal gekend als Lubbeek afdeling 1, sectie A, 213F en 214B.

Het onderzoeksterrein bevindt zich op de westelijke helling van de vallei van de rivier de Winge, dewelke op ca. 100-300 m van het onderzoeksgebied stroomt. Deze rivier behoort tot het hydrografisch gebied van de Demer en vormt een noordoostelijk georiënteerde beekvallei, ontstaan in het centrale gedeelte van het Hageland. Gelegen op de rand van deze vallei situeert het projectgebied zich binnen een sterk golvend zandleemlandschap dat tussen een noordelijke en zuidelijke oost-west georiënteerde heuvelrug (getuigenheuvels) gevat ligt.

De tertiaire ondergrond bestaat uit de Formatie van Bilzen waarvan enkel het Lid van Berg, een zandige afzetting, in de regio van Leuven voorkomt. Deze tertiaire formatie werd tijdens de laatste ijstijd, de Weichsel-ijstijd (Laat-Pleistoceen, quartair) bedekt door eolische afzettingen. Binnen het onderzoeksgebied is er aan de westzijde van het terrein sprake van de leem en zandige leem van Rotspoel en in het oosten, ter hoogte van de Winge, van een afzetting van Beekalluvium.

Volgens de bodemkaart is er binnen het onderzoeksgebied sprake van meerdere bodemtypes. In het westen betreft het een SAfd-bodem. Hellingafwaarts wordt deze opgevolgd door een een sLca-bodem. Verder oostwaarts op de helling komt een Lbp(c)-bodem voor. In de oostelijke, laagst gelegen hoek, is er sprake van een Afa-bodem. Deze bodemtypes reflecteren de topografische omstandigheden, met name de ligging op de helling van een beekvallei. De bodemerosiekaart geeft aan dat het terrein licht erosiegevoelig is.

Op de historische kaarten is het onderzoeksgebied in gebruik als akker met moerasgronden in het uiterste westen van het terrein. Op de topografische kaarten van 1873 en 1904 is er aan de zuidzijde van het terrein een talud aanwezig ter hoogte van de staatsbaan.

In het onderzoeksgebied zijn tot op heden nog geen archeologische vindplaatsen gekend. In de directe omgeving zijn wel enkele CAI-locaties aangegeven.

Binnen het kader van hetzelfde rioleringsproject werden in 2015 reeds proefsleuven aangelegd binnen het rioleringstracé. Hierbij werden sporen die vermoedelijk hun oorsprong in de ijzertijd vinden aangetroffen op twee locaties in de directe omgeving van het onderzoeksgebied (CAI 211255 en 211265). Ten noorden van het terrein, aan de overzijde van de Schubbeek, werden op een bol plateau (CAI 150578) enkele losse vondstconcentraties aangetroffen, dewelke vermoedelijk in de ijzertijd te plaatsen zijn. Ter hoogte van CAI 2390 situeert zich het Dievenhof, een middelgrote hoeve uit het begin van de 18de eeuw.

Binnen het onderzoeksterrein zijn geen verstoringen gekend. Enige nutsleidingen bevinden zich ter hoogte van de staatsbaan. Het betreft een vroegere riolering en telecommunicatiekabels. Net ten westen van het onderzoeksgebied, bij de aanleg van eerdere proefsleuven, werd vastgesteld dat een groot deel van de zuidzijde van perceel 213F tot op aanzienlijke diepte (1,5m) verstoord was. Mogelijk is dit eveneens het geval op de rest van dit perceel.

Het potentieel op aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied wordt als matig tot hoog ingeschat.

Omwille van de aard van de werken en het juridisch kader is het niet mogelijk om verder vooronderzoek uit te voeren voor de aanvang van de werken, noch om het onderzoeksgebied volwaardig archeologisch op te graven. Daarom wordt er voor een werfbegeleiding geopteerd.

