



RAPPORT 383

Eindverslag van de werfbegeleiding aan de Staatsbaan te Lubbeek

Patrick Reygel & Petra Driesen
April 2017



ARON-RAPPORT 383

EINDVERSLAG

WERFBEGELEIDING LUBBEEK, STAATSBAAN

Patrick Reygel & Petra Driesen

Tongeren
2017

Colofon

ARON rapport 383 – Eindverslag – Lubbeek, Staatsbaan. Aanleg riolering

Erkend archeoloog: Patrick Reygel (OE/ERK/archeoloog/2015/00092)

Auteurs: Patrick Reygel & Petra Driesen

Bijdragen: /

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

Wettelijk depot: D/2017/12.651/39

Voorafgaande bekrachtigde archeologienota: ID 2236

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

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2017

INLEIDING	3
Verslag van resultaten.....	4
1 Beschrijvend gedeelte.....	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	6
1.3 De onderzoeksopdracht	6
1.3.1 Actualisering van de onderzoeksvragen en –doelstellingen.....	6
1.3.2 De onderzoeksvragen en –doelstellingen	6
1.3.3 Randvoorwaarden	7
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	9
2. Assessment.....	12
2.1 Methodiek.....	12
2.2 Resultaten	12
2.2.1. Assessment van vondsten.....	12
2.2.2. Assessment van stalen	12
2.2.4. Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	12
2.2.5. Assessment van de archeologische site in zijn geheel	13
2.3 Voorstel voor wetenschappelijk onderzoek en conservatie	13
3. Interpretatie van de archeologische site	14
3.1. Het kader van de archeologische site.....	14
3.1.1. De landschappelijke en aardkundige situering	14
3.1.2. Historische situering.....	20
3.1.3. Archeologische situering.....	27
3.2. Bodemopbouw en gaafheid	28
3.3. De archeologische sporen	32
3.3.1. Beschrijving.....	32
3.3.2. Interpretatie	33
3.4. De archeologische vondsten	33
3.5. Datering en interpretatie van de archeologische site	33
3.6. Synthese	34
3.8. Onderzoeksvragen	34
4. Samenvatting.....	35
Bibliografie.....	36

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen
- Bijlage 2: Sporen en vondsten-concentraties op kadasterplan
- Bijlage 3: Sporen en vondsten-concentraties op bouwplan
- Bijlage 4: Inplantingsplan op bestaande toestand en lengteprofiel
- Bijlage 5: Dwarsprofielen
- Bijlage 6: Overzichtsplan en details
- Bijlage 7: Afbeeldingen, tekeningen en plannenlijst
- Bijlage 8: Profiel en coupetekeningen
- Bijlage 9: Sporenlijst
- Bijlage 10: Fotolijst
- Bijlage 11: Terreindoorsneden
- Bijlage 12: Variatie in de aardkundige opbouw
- Bijlage 13: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 14: Dagrapporten
- Bijlage 15: Periodentabel A4
- Bijlage 16: Lijst met afkortingen

INLEIDING

Voorliggend verslag behandelt de resultaten van de archeologische werfbegeleiding die uitgevoerd werd naar aanleiding van een bijkomende terreininname in het kader van de aanleg van de verbindingsriolering Lubbeek – Tielt-Winge. Hiervoor was een regularisatie van de bestaande stedenbouwkundige vergunning (ref. 8.00/2/GSA.805024) nodig.

Gezien voor deze bijkomende inname bodemingrepen uitgevoerd gingen worden, het terrein niet in een gebied gelegen was waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur viel, het terrein niet in een beschermde archeologische site lag, het terrein niet in een vastgestelde archeologische zone viel, 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 lag, was het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de regularisatieaanvraag verplicht.¹

Deze archeologienota werd in februari 2017 opgemaakt door Maxim Hoebreckx van het archeologisch projectbureau ARON bvba en omvatte enkel een bureauonderzoek.² Deze archeologienota die ID <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2236> meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd met als voorwaarde dat het naleven van het voorgestelde Programma van maatregelen en het naleven van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 als voorwaarden in de stedenbouwkundige vergunning werden opgenomen.

Gezien het op basis van de resultaten van het bureauonderzoek niet mogelijk was om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, en het onderzoek uitwees dat het terrein over een potentieel waardevol archeologisch bodemarchief beschikte, drong een vervolgonderzoek zich op. Omwille van de aard van de werken en het juridisch kader was het echter niet mogelijk om verder vooronderzoek uit te voeren voor de aanvang van de werken, noch om het onderzoeksgebied volwaardig archeologisch op te graven. Daarom werd er voor een werfbegeleiding geopteerd.

Een werfbegeleiding is een bijzondere vorm van de archeologische opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologische bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is. Het doel van een werfbegeleiding is bijgevolg gelijk aan dat van een archeologische opgraving zoals beschreven in hoofdstuk 19 van de CGP.

Deze werfbegeleiding werd uitgevoerd tussen van 14 t.e.m. 16 maart 2017. Nadien werd een niet-gepubliceerd archeologierapport ingediend. De eindresultaten van werfbegeleiding worden in dit eindverslag besproken.

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 HOEBRECKX, M. (2017)

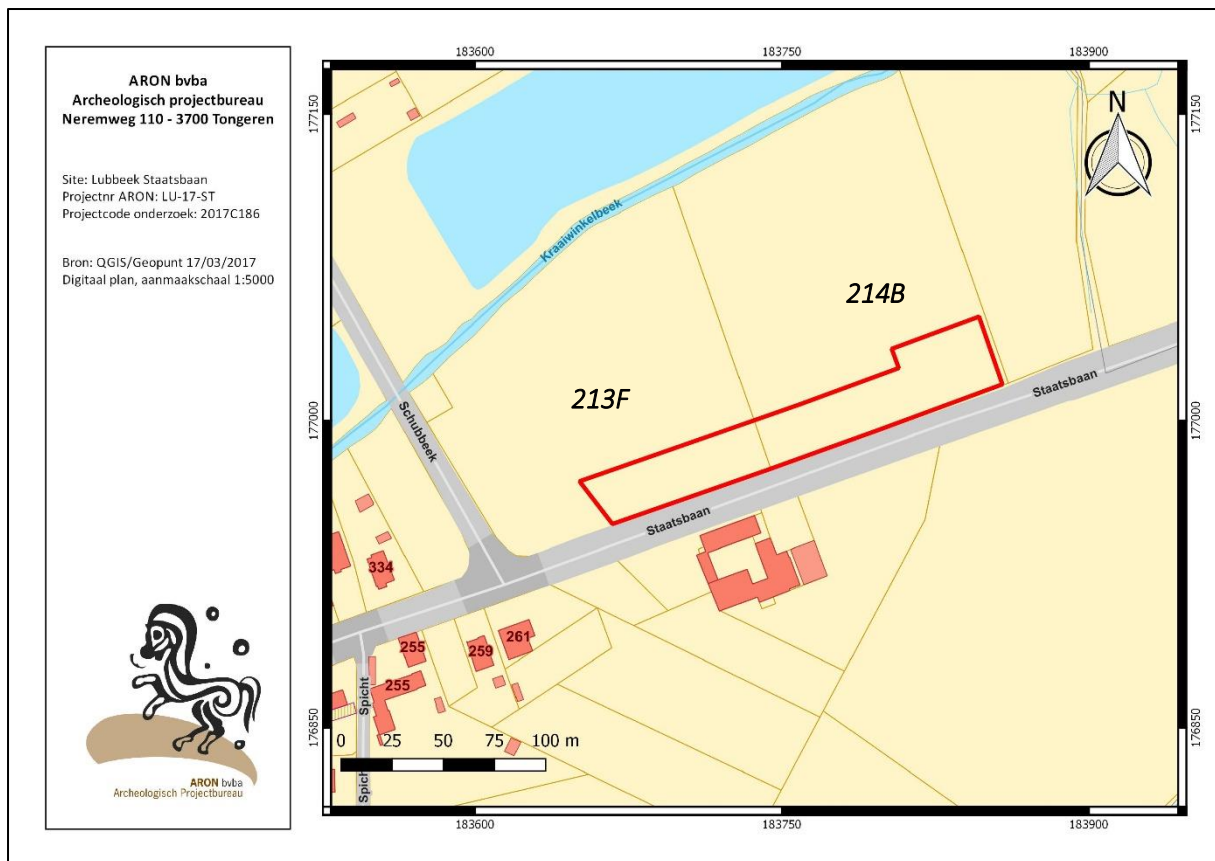
VERSLAG VAN RESULTATEN

1 Beschrijvend gedeelte

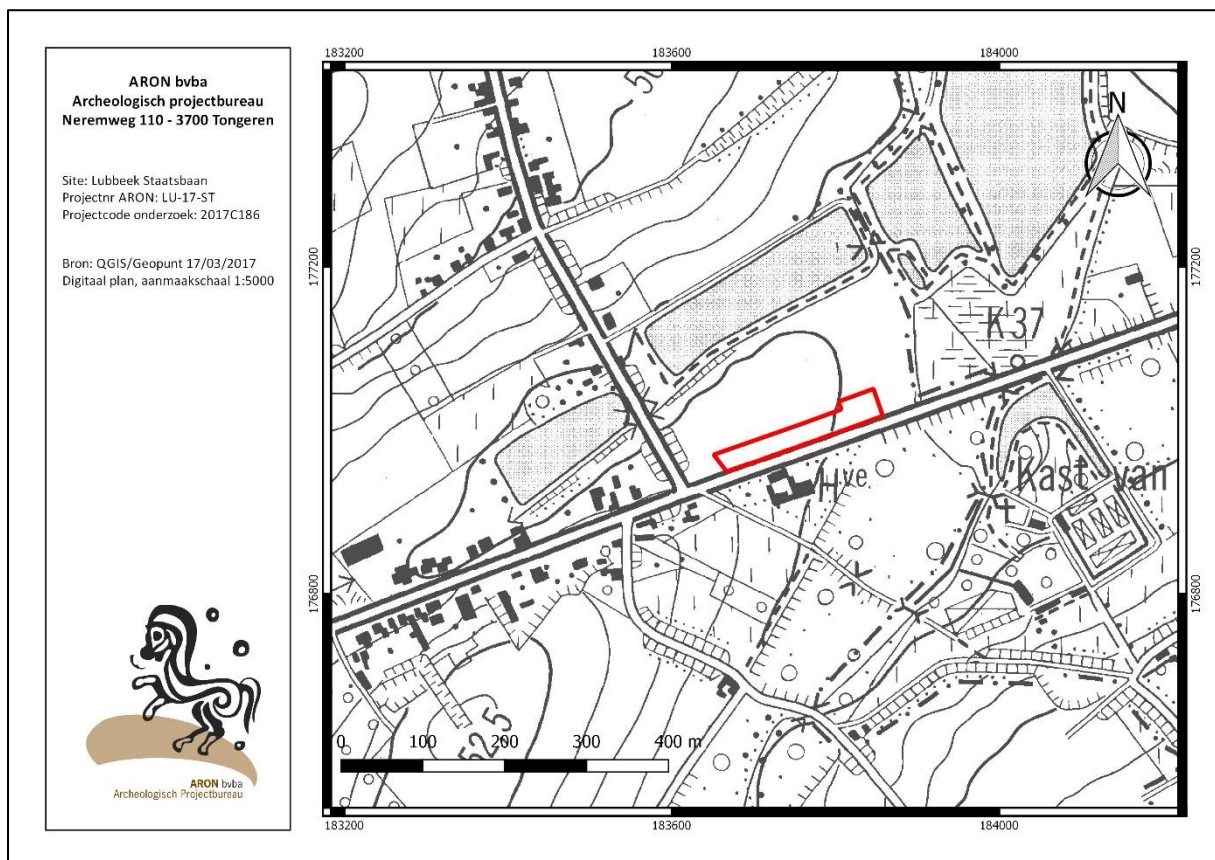
1.1 Administratieve gegevens

Onderdeel van het onderzoek	Opgraving	
Projectcode	2017C186	
Naam en erkenningsnummer archeoloog	Patrick Reygel OE/ERK/Archeoloog/2015/00092 ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten:	Functie	Naam
	Veldwerkleider: Assistent-archeoloog: Projectleiding: Aardkundige:	Patrick Reygel Thomas Himpe Joris Steegmans Petra Driesen Chris Cammaer (ACC Geology)
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Lubbeek, Staatsbaan	
Bounding box coördinaten	xMin,yMin 183651.02,176949.57 : xMax,yMax 183857.65,177050.95	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 0,56 ha	
Begin- en einddatum	Begin: 14/03/2017 Einde: 16/03/2017	
Kadasternummers	Lubbeek, afdeling 1, sectie A, 213F en 214B	
Kadasterkaart(en) en topografische kaarten	zie Afb. 1 en Afb. 2	
Thesaurusthermen³	Opgraving, Lubbeek, eindverslag, archeologierapport	
Overzichtsplan verstoringen	Zie BIJLAGE 1: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand	
Wettelijk depot rapportering	Koninklijke bibliotheek België D/2017/12.651/39	
Sporen en vondsten-concentraties op kadasterplan	Zie BIJLAGE 2	
Sporen en vondsten-concentraties op bouwplan	Zie BIJLAGE 3	

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van onderzoeksgebied in het rood.

1.2 Archeologische voorkennis

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

Het onderzoeksgebied sluit wel 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 2015.⁴ 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 18de eeuw. CAI 2557 geeft de locatie van het norbertinessenklooster, een klooster dat teruggaat tot 1252, weer.

De resultaten van het vooraf uitgevoerd bureauonderzoek (archeologienota ID 2236) gaven aan dat het terrein over een matig archeologisch potentieel beschikt ten opzichte van prehistorische artefactensites en Romeinse, middeleeuwse en postmiddeleeuwse sites. Ten opzichte van de metaaltijden is er een hoog potentieel.

1.3 De onderzoeksopdracht

1.3.1 Actualisering van de onderzoeksvragen en –doelstellingen

De onderzoeksvragen- en doelstellingen zoals geformuleerd in archeologienota met ID 2236 voldoen nog steeds voor de resultaten.

1.3.2 De onderzoeksvragen en –doelstellingen

Vermits het bureauonderzoek van archeologienota ID 2236 uitwees dat het terrein over een potentieel waardevol archeologisch bodemarchief beschikte, drong een vervolgonderzoek zich op. Omwille van de aard van de werken en het juridisch kader was 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 werd er voor een werfbegeleiding geopteerd.

De werfbegeleiding is een bijzondere vorm van de archeologische opgraving. Ze is daardoor onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als de opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologische bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is. Het doel van een werfbegeleiding is bijgevolg gelijk aan dat van een archeologische opgraving en kan als volgt omschreven worden:

⁴ HOEBRECKX M., VAN DE STAAY I. & DRIESEN P. (2015).

1. Een beeld vormen van de globale stratigrafische opbouw op het terrein.
2. De voornaamste vondsten, archeologische structuren, spoorcategorieën, spoorcombinaties en individuele sporen registreren.
3. Een inschatting maken van de aard en de hoeveelheid van de vondsten.
4. Vaststellen wat er qua verder onderzoek moet gebeuren op het ingezamelde archeologisch ensemble.
5. Inzicht verkrijgen in de archeologische site, m.n. de datering, ruimtelijke indeling en interpretatie.
6. Een inschatting maken van de interpretatie van de aard en mogelijke betekenis van de archeologische site, o.m. in confrontatie met de op voorhand geformuleerde vraagstellingen en verwachtingen.

De volgende onderzoeksvragen dienden in het kader van deze werfbegeleiding beantwoord te worden:

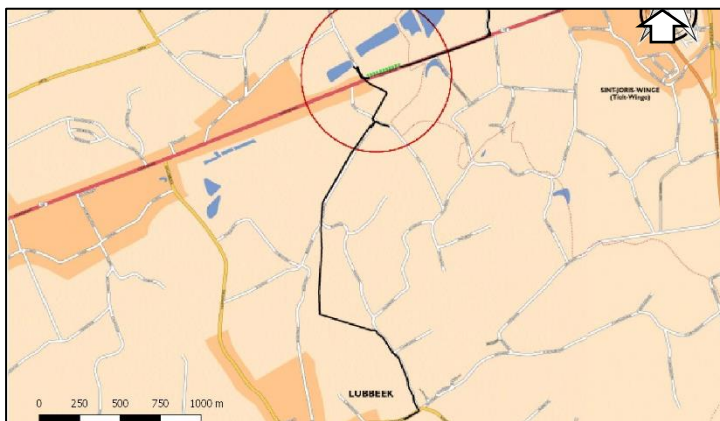
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Behoren de archeologische sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de site?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en de tot nu toe gekende archeologische gegevens uit de omgeving?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

1.3.3 Randvoorwaarden

De werfbegeleiding heeft enkel betrekking op de zuidzijde van de percelen 213F en 214B alwaar de bodemingrepen zullen plaatsvinden.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

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.

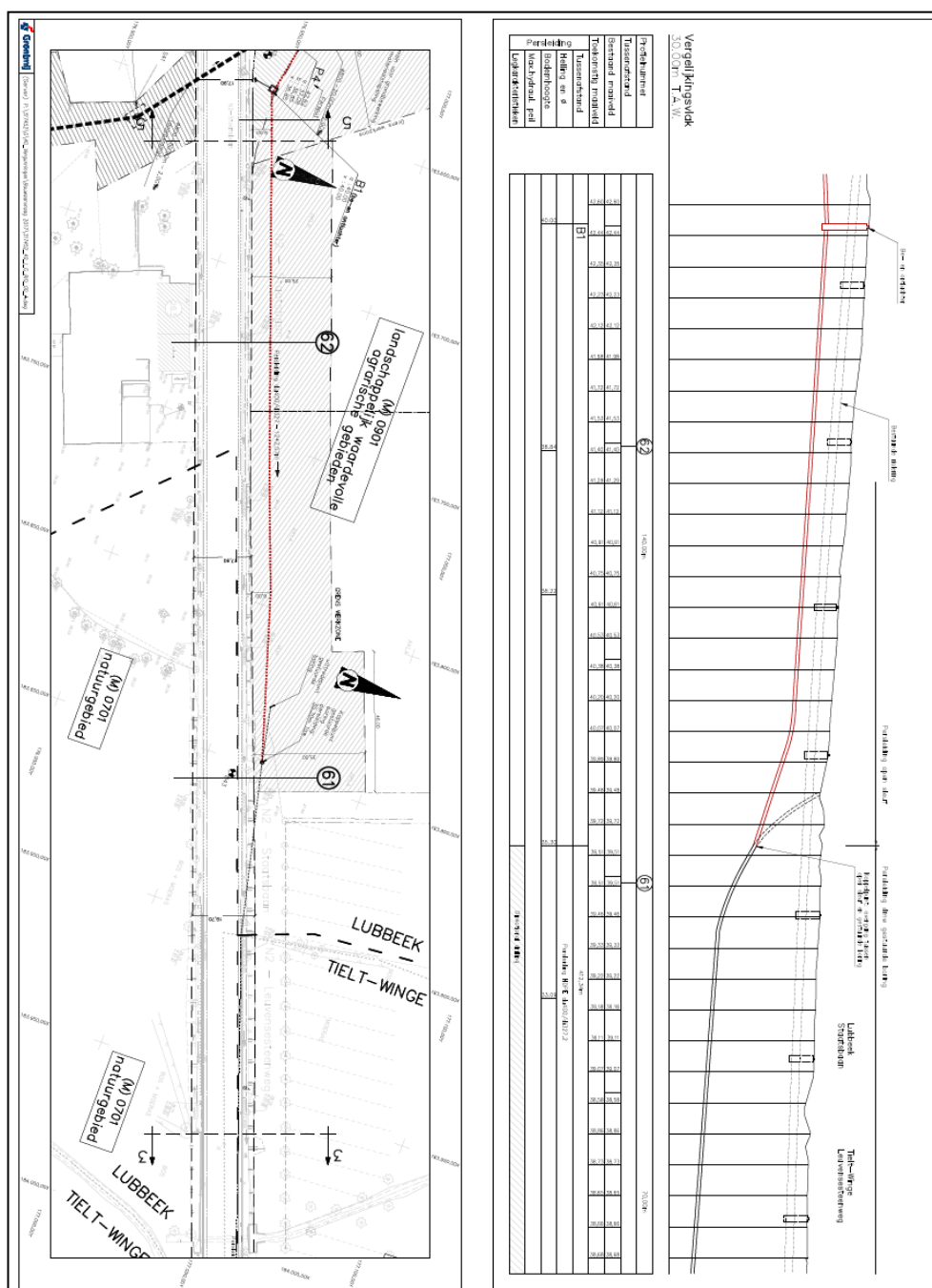


Afb. 3: ontwerp met het huidige tracé (zwart) en het aangepast traject (groen). (Bron: Sweco Belgium NV, 1:15000, s.d.)

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 ontluuchtingsput 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 en wordt aangelegd met een sleuvenbak. Het koppelpunt bevindt zich op gelijkaardige diepte, maar omwille van de aard van de werken zal hier een bredere werkput aangelegd worden.

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

Voorafgaandelijk aan het onderzoek werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van het onderzoek ingediend. Dit gebeurde op 10/03/2017 met ID186.

De werfbegeleiding werd uitgevoerd van 14 tot en met 16 maart 2017 door veldwerkleider Patrick Reygel (*ARON bvba*), bijgestaan door assistent archeoloog Thomas Himpe (*ARON bvba*). De sporen en bodemkundige profielputten werden opgemeten door Joris Steegmans (*ARON bvba*) als assistent-archeoloog. Ze werden bijgestaan door Chris Cammaer (*ACC Geology*), een aardkundige met ervaring met de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen. Er was een conservator ter beschikking, maar door de afwezigheid van vondsten werd deze niet geraadpleegd. De graafwerken werden uitgevoerd door aannemer van werken. Petra Driesen (*ARON bvba*) volgde het project intern op. De werken werden niet bezocht door het *Agentschap Onroerend Erfgoed*.

De werfbegeleiding gebeurde over de volledige oppervlakte van de geplande werken (ca. 5613 m²).

De archeologische begeleiding diende conform het Programma van Maatregelen van de bekrachtigde archeologienota (ID 2236) als volgt uitgevoerd te worden:

In eerste instantie diende de werkzone uitgegraven te worden onder begeleiding van de archeologen. Deze werkzone had een gemiddelde breedte van 25m. Ter hoogte van de koppeling van de gestuurde boring was deze werkzone 35 m breed. Indien sporen of spoorcombinaties werden aangetroffen, hoorden deze onmiddellijk na het vrij leggen integraal gedocumenteerd (profielen en vlakken) en opgegraven te worden volgens de richtlijnen in de CGP.

Indien bleek dat het afgegraven niveau niet correspondeerde met het archeologisch niveau (bvb. door plaggenbodems, colluvium aan de voet van de getuigenheuvels, aanwezigheid B-horizont of gebioturbeerde laag) dan moest de breedte van de rioleringssleuf en werkput rondom het koppelpunt van de gestuurde boring afgegraven worden tot op het archeologisch leesbare niveau op aanwijzen van de archeologen. Indien hierbij sporen of spoorcombinaties werden aangetroffen, moest bekeken worden of er voldoende buffer aanwezig is. Deze buffer dient om het archeologisch vlak te beschermen tegen beschadiging door het werken met zware machines. Was er minstens 40cm buffer boven het archeologisch niveau, dan hoefde enkel de breedte van de sleuf/werkput opgegraven. Indien er geen 40 cm buffer was, dan moesten de sporen of spoorcombinaties over de breedte van de gehele werkzone opgegraven worden.

Tijdens de aanleg van de werkzone, waarbij het vlak op ongeveer 40 cm onder het maaiveld werd aangelegd, bleek echter dat over meer dan de helft van de oppervlakte van deze zone nog een pakket colluvium of verstoring aanwezig was. Om de dikte hiervan te bepalen en een zicht te krijgen op de eventuele diepte van het archeologisch niveau werd beslist om ter hoogte van de verstoring of het colluvium op de as van de leiding om de 25 m een profielput aan te leggen van minimaal 1m diepte. In totaal werden zo 5 profielputten gezet. Gezien de verstoring en het colluvium dikker was dan 40 cm, was er een voldoende grote buffer boven het archeologisch niveau om ter hoogte van de werkzone een behoud *in situ* te kunnen garanderen. In de zone van de open sleuf en de zone van de koppeling van de gestuurde boring waar de uitgravingen de moederbodem zullen bereiken, een zone met een oppervlakte van ca. 500 m², zullen eventueel aanwezige archeologische resten uiteraard vergraven worden, maar het betreft een kleine oppervlakte waardoor de kosten voor de uitvoer van verder onderzoek niet opwegen tegen de baten. De omvang van deze zone is immers zodanig beperkt dat indien archeologische indicatoren hier worden aangetroffen deze slechts in zeer beperkte mate tot kennisvermeerdering zullen leiden. Daarnaast zou door de aanleg van een vlak op archeologisch niveau meer grond afgraven en dus verstoord worden dan tijdens de aanleg van de leiding. Hierbij wordt immers een sleuvenbak gebruikt terwijl voor de aanleg van het archeologisch vlak een platte bak ingezet wordt.

Naast de 5 proefputten op de as van de leiding werden er ook 8 proefputten in de profielwand van de werkzone gezet om de ligging van het aangelegde vlak bodemkundig te bepalen. De registratie van alle profielen gebeurde conform de bepalingen uit CGP hoofdstuk 21.3 en hoofdstuk 21.4 en de uitvoer van de werfbegeleiding conform de bepalingen uit de hoofdstukken 14, 15, 16 en 19.

Het aangelegde vlak van de werkzone en een profiel van elke proefput werden opgeschoond en fotografisch geregistreerd. Staalnames werden niet genomen. Alle profielen werden handmatig ingetekend en beschreven samen met de aardkundige.

De aanleg van de werkzone gebeurde door een graafmachine van 21 ton met een platte graafbak. De veldarcheologen waren voorzien van het gebruikelijk handgerief om een kwalitatief en een correct archeologisch onderzoek uit te voeren, m.n. schoppen, truwelen en borstels voor het manueel graaf- en opschoonwerk. Voor de registratie van profielen, sporen en vondsten was het veldteam voorzien van een Nikon D3200 fotocamera, schaallat, bodemlint, noordpijl en fotobord voorzien van correcte informatie. De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Alle sleuven, putten en eventuele sporen werden ingemeten door middel van deze GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing.

Er kwamen gedurende het onderzoek drie sporen aan het licht. Deze werden onderzocht conform CGP hoofdstuk 15.4.

Vondsten werden niet aangetroffen en er werden ook geen stalen genomen.



*Afb. 5: Aangelegde werkzone met afgegraven Ap-horizont
(Bron: ARON bvba, dd 15/3/2017, 2017C186)*

Tijdens de verwerking werden de GPS opmetingen uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen op te leveren (BIJLAGE 6). Aan de hand hiervan werd ook een plannenlijst opgesteld (BIJLAGE 7). De profieltekeningen werden gedurende de verwerking gedigitaliseerd in AutoCAD (BIJLAGE 8). Er werden een tekeningenlijst (BIJLAGE 7), sporenlijst (BIJLAGE 9) en een fotolijst (BIJLAGE 10) opgesteld. GIS bestanden werden opgemaakt in QGIS. De terreindoorsnede en de variatie in de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied werden ook op een overzichtsplan aangeduid (BIJLAGE 11, 12).

De gedigitaliseerde profielen werden toegevoegd in de databank (BIJLAGE 13) die door Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) ter beschikking werd gesteld. Deze databank werd ook aan de dienst DOV aangeleverd, samen met profielfoto's in rasterformaat die in deze rapportering zijn opgenomen. De veldwerkleider stelde ook dagrapporten op (BIJLAGE 14).

Er werden bij het onderzoek geen natuurwetenschappelijke staalnames uitgevoerd. Een stalenlijst werd daarom niet opgenomen bij de bijlagen en er werd geen assessment uitgevoerd.

Vermits er geen vondsten werden aangetroffen, werd ook hiervan geen assessment uitgevoerd. Ook een conservatie-assessment werd bijgevolg niet uitgevoerd.

2. Assessment

2.1 Methodiek

Een assessment bij opgravingen is een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van de vondsten, stalen, sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren en de opgegraven archeologische site waar zij deel van uitmaakten.

Vanwege het erg beperkte aantal sporen en de afwezigheid van vondsten en stalen is geen specifieke methodologie vereist. Het assessment van de sporen/spoorcombinaties/structuren zal uitgevoerd worden volgens de bepalingen van hoofdstuk 22 uit de CGP.

2.2 Resultaten

2.2.1. Assessment van vondsten

Gezien er geen vondsten werden gedaan tijdens de werfbegeleiding is een assessment van deze categorie niet van toepassing. Onderstaande onderzoeksvragen kunnen bijgevolg ook niet behandeld worden:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie, de materiële cultuur en de bestaans economie van de site?

2.2.2. Assessment van stalen

Aangezien er geen staalnames genomen werden is een assessment van deze categorie niet van toepassing. Het was tijdens de werfbegeleiding al duidelijk dat een staalname van lagen of structuren geen potentieel op kenniswinst inhield.

2.2.3. Conservatie-assessment

Aangezien er geen vondsten werden gedaan was conservatie niet noodzakelijk.

2.2.4. Assessment van sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Er werden in het totaal drie sporen geregistreerd (BIJLAGE 6: Allesporenkaart). In twee gevallen betrof het zeer recente paalkuilen. Het overige spoor was een kuil die niet verder kon gedateerd worden. Gezien het kleine aantal zullen alle sporen behandeld worden bij de interpretatie van de archeologische site.

Ondanks het kleine aantal sporen kunnen de volgende onderzoeksvragen behandeld worden, mits verwerking van de archeologische site aan de hand van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Behoren de archeologische sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en de tot nu toe gekende archeologische gegevens uit de omgeving?

Voor een potentieel op kenniswinst ten aanzien van de archeologische site zal getracht worden om de sporen te vergelijken met andere archeologische sites in de directe omgeving. Gezien het kleine aantal sporen en de afwezigheid van vondsten is de inschatting van het potentieel op kenniswinst vanuit regionaal of breder perspectief zeer laag.

2.2.5. Assessment van de archeologische site in zijn geheel

Gezien het kleine aantal sporen zal de volledige site verder behandeld worden en is een assessment overbodig.

De volgende onderzoeksvragen kunnen bijgevolg mits verwerking van de archeologische site behandeld worden:

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

De site zal vergeleken worden met het nabijgelegen onderzoek uitgevoerd in 2015⁵. Een mogelijke betekenis van de archeologische site kan tot op heden niet gegeven worden en het potentieel op kennisvermeerdering voor alle dateringsfases vanuit regionaal of breder perspectief is echter zeer laag.

2.3 Voorstel voor wetenschappelijk onderzoek en conservatie

Verder wetenschappelijk onderzoek of conservatie zijn niet van toepassing.

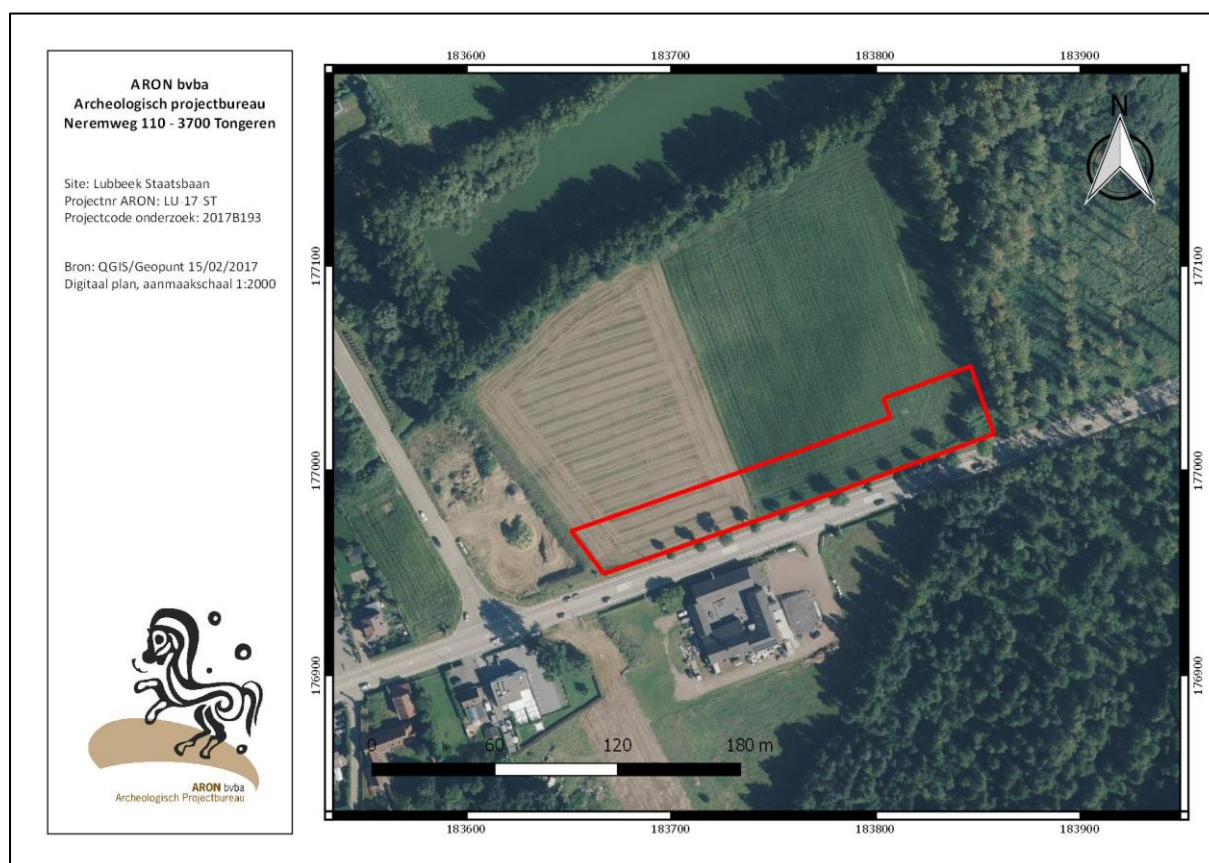
⁵ HOEBRECKX M., VAN DE STAAY I. & DRIESEN P. (2015).

3. Interpretatie van de archeologische site

3.1. Het kader van de archeologische site

3.1.1. De landschappelijke en aardkundige situering

Het onderzoeksterrein (Afb. 6) 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 1.4, *geplande bodemingrepen*). Het onderzoeksterrein is tot op heden in gebruik als akker. Dit komt overeen met de bodemgebruikskaart (Afb. 7).



Afb. 6: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

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'.⁶

Het terrein daalt in noordoostelijke richting van ca. 42 m TAW in het zuidwesten naar ca. 38 m TAW in het noordoosten (Afb. 8-11).

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

⁶ <http://users.telenet.be/Holsbeek/Publicaties/Artikels/HWH013C1.html>.

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.⁷ De Formatie van Diest (Afb. 12; 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.⁸ 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.⁹ 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.¹⁰

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. 12, *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.¹¹

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.¹² Binnen het onderzoeksgebied is er aan de westzijde van het terrein sprake van de leem en zandige leem van Rotspoel (Afb. 13, *groen*) en in het oosten, ter hoogte van de Winge, van een afzetting van Beekalluvium (Afb. 13, *paars*).

Volgens de bodemkaart (Afb. 14) is er binnen het onderzoeksgebied sprake van meerdere bodemtypes. In het westen betreft het een SAfd-bodem (Afb. 14, *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. 14, *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. 14, *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. 14, *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. 14, *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.

⁷ GOOLAERTS S. EN BEERTEN K. (2006), p. 10.

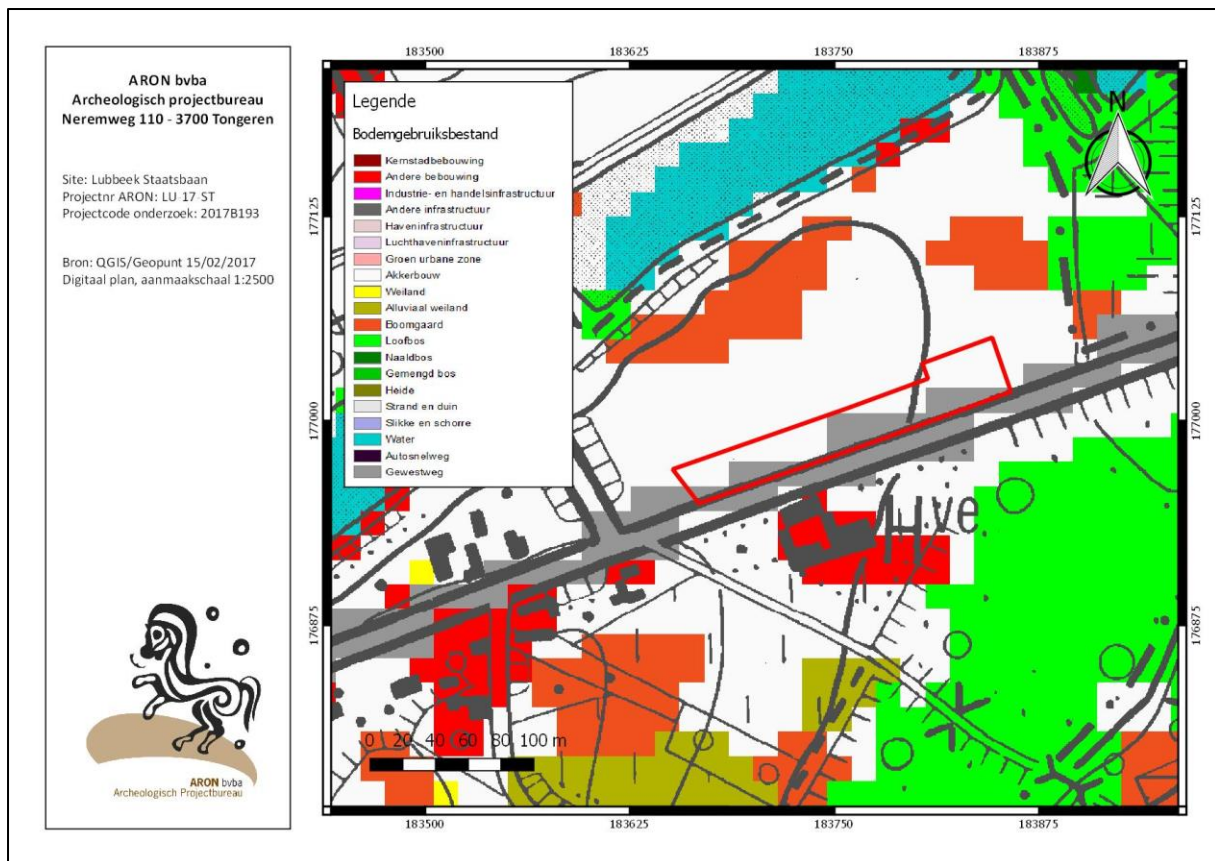
⁸ BROOTHAERS L. (s.d.), p. 8.

⁹ http://www.rlnh.be/sites/default/files/rlnh_ijzerzandsteen_low.pdf

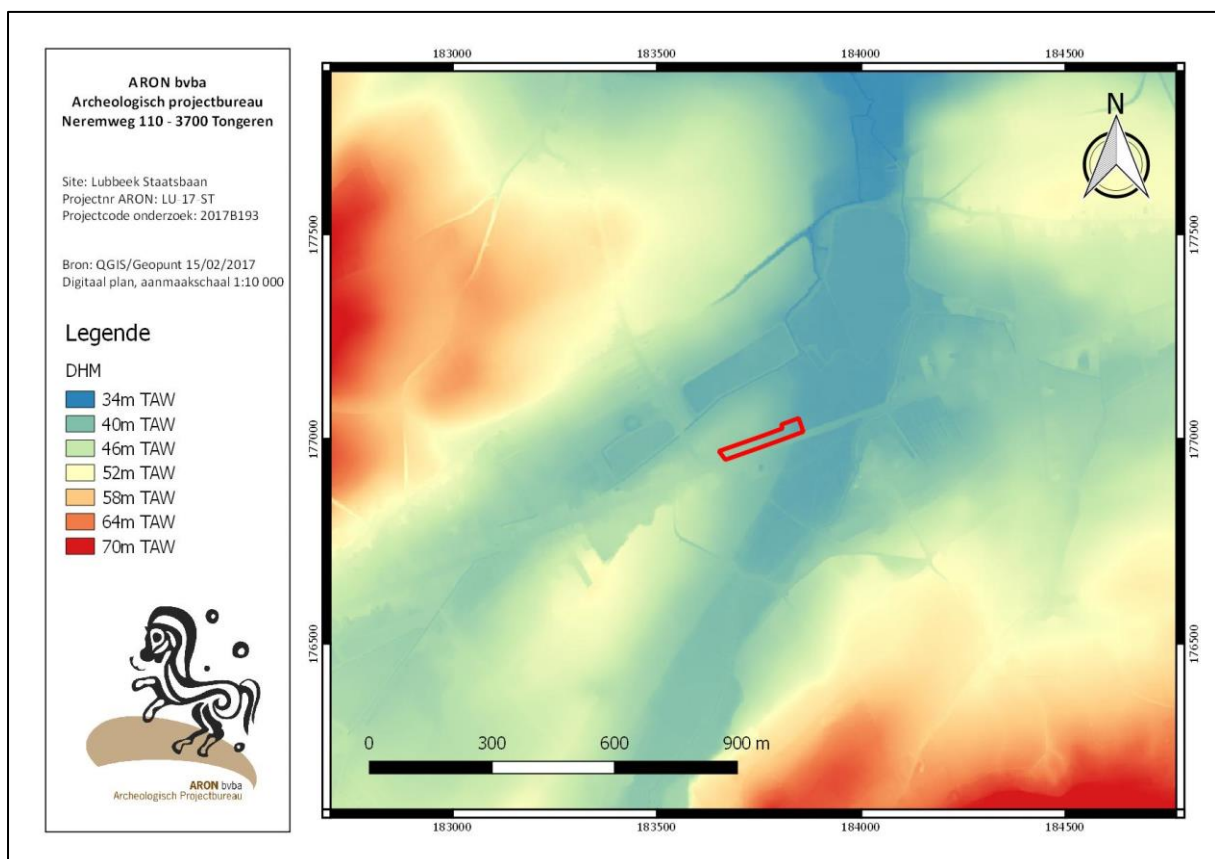
¹⁰ BROOTHAERS L. (s.d.), p. 8.

¹¹ VANDENBERGHE N. EN GULLENTOPS F. (2001), p.36.

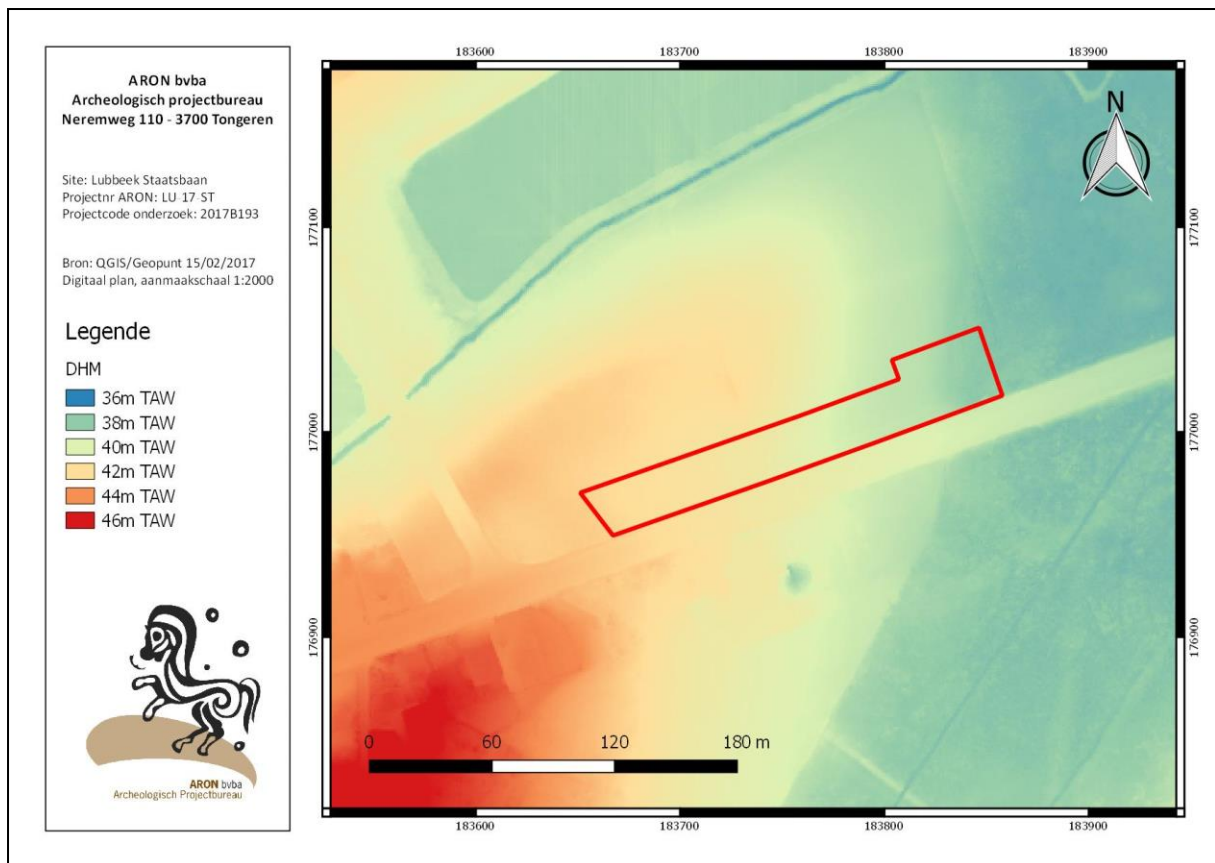
¹² SCHEY S. G. (1957), p. 16.



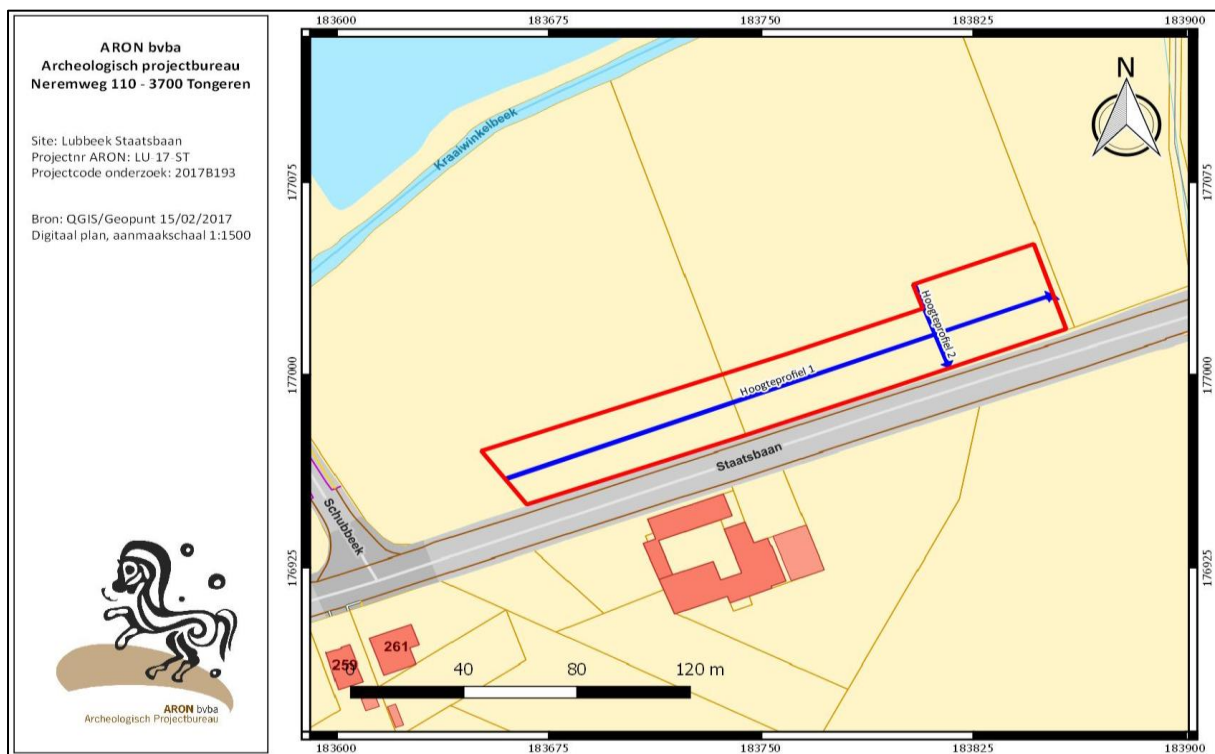
Afb. 7: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.



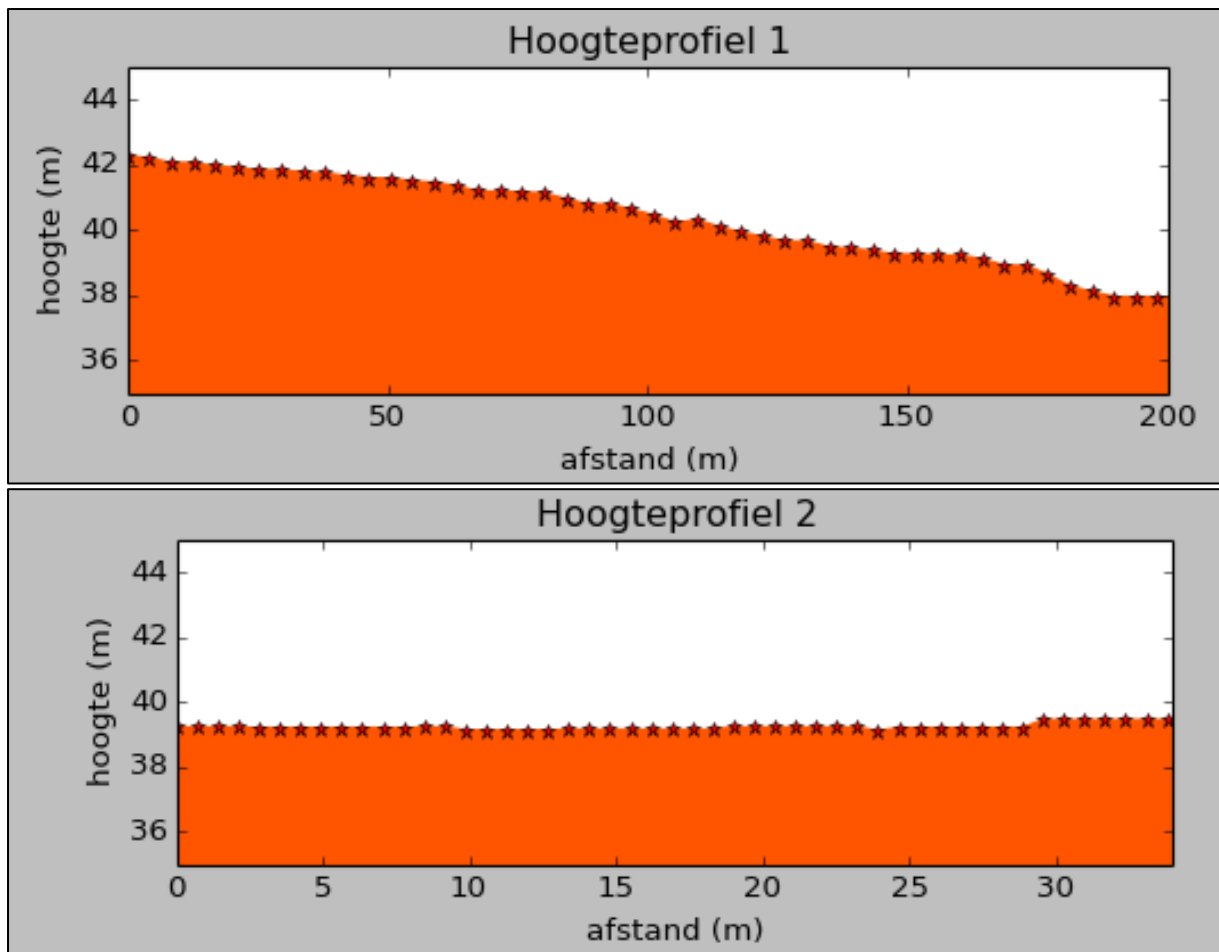
Afb. 8: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het onderzoeksgebied.



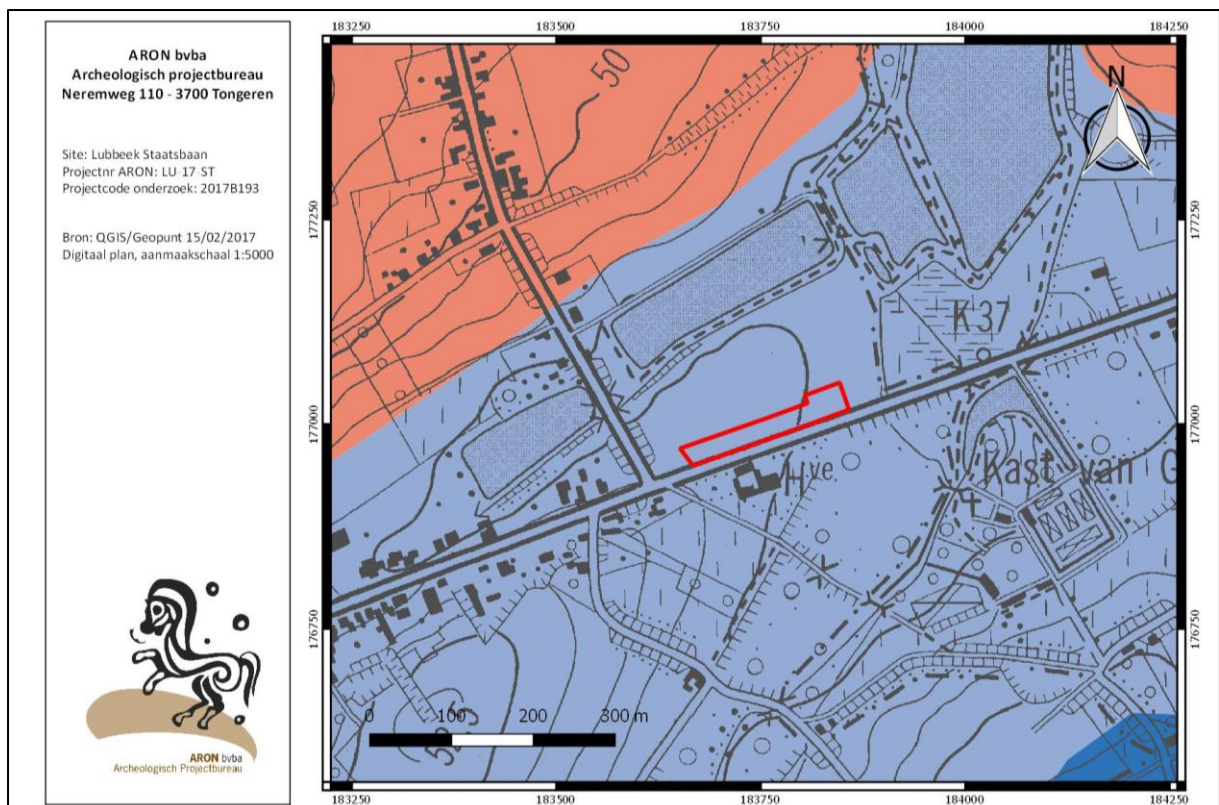
Afb. 9: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van het onderzoeksgebied (detail).



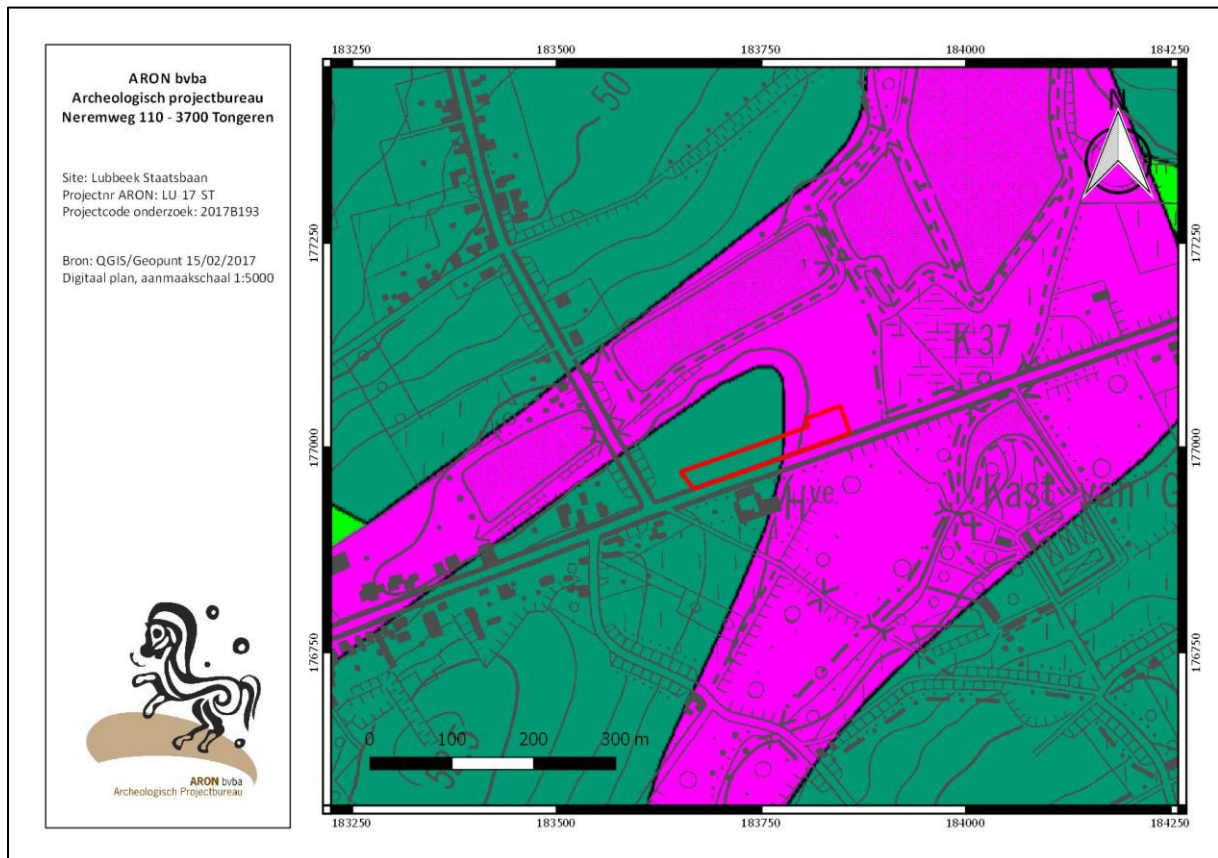
Afb. 10: Aanduiding van de hoogteprofielen op het onderzoeksterrein.



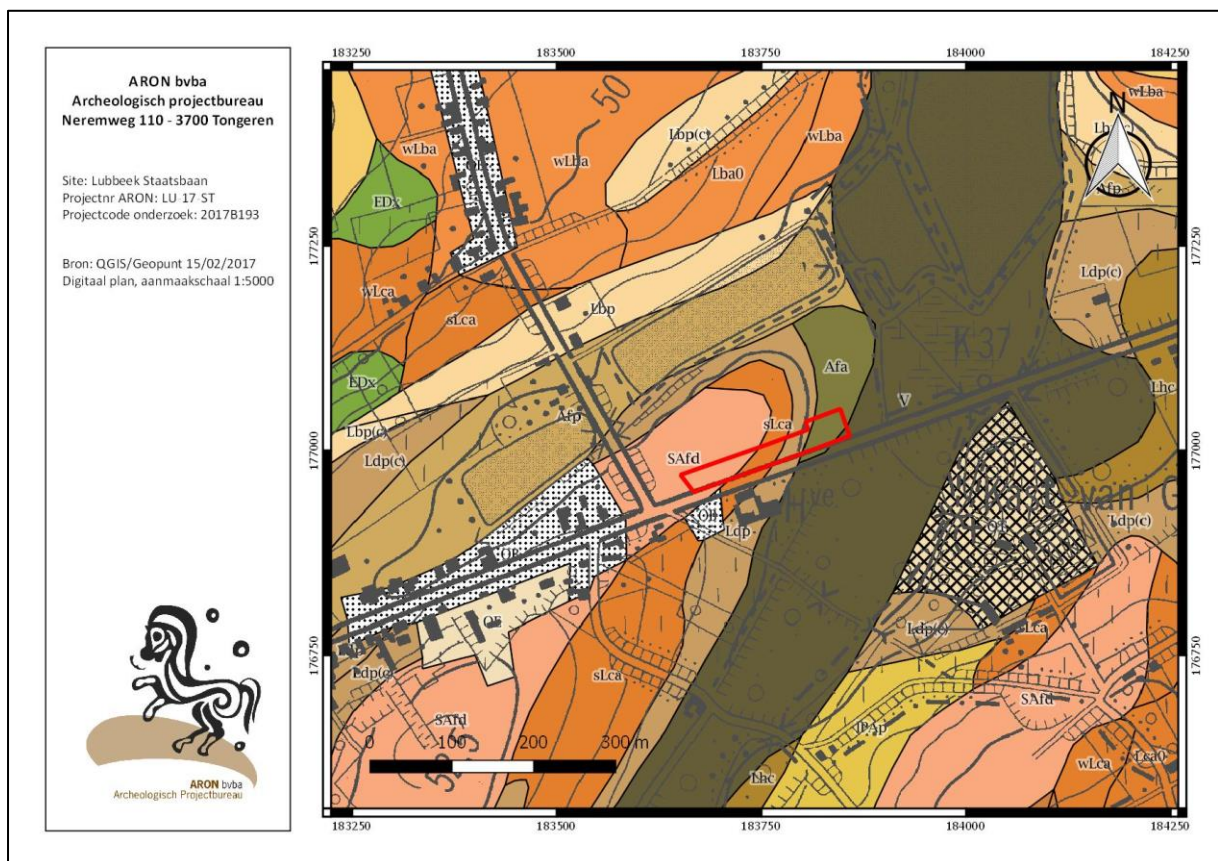
Afb. 11: Hoogteprofielen van het onderzoeksterrein.



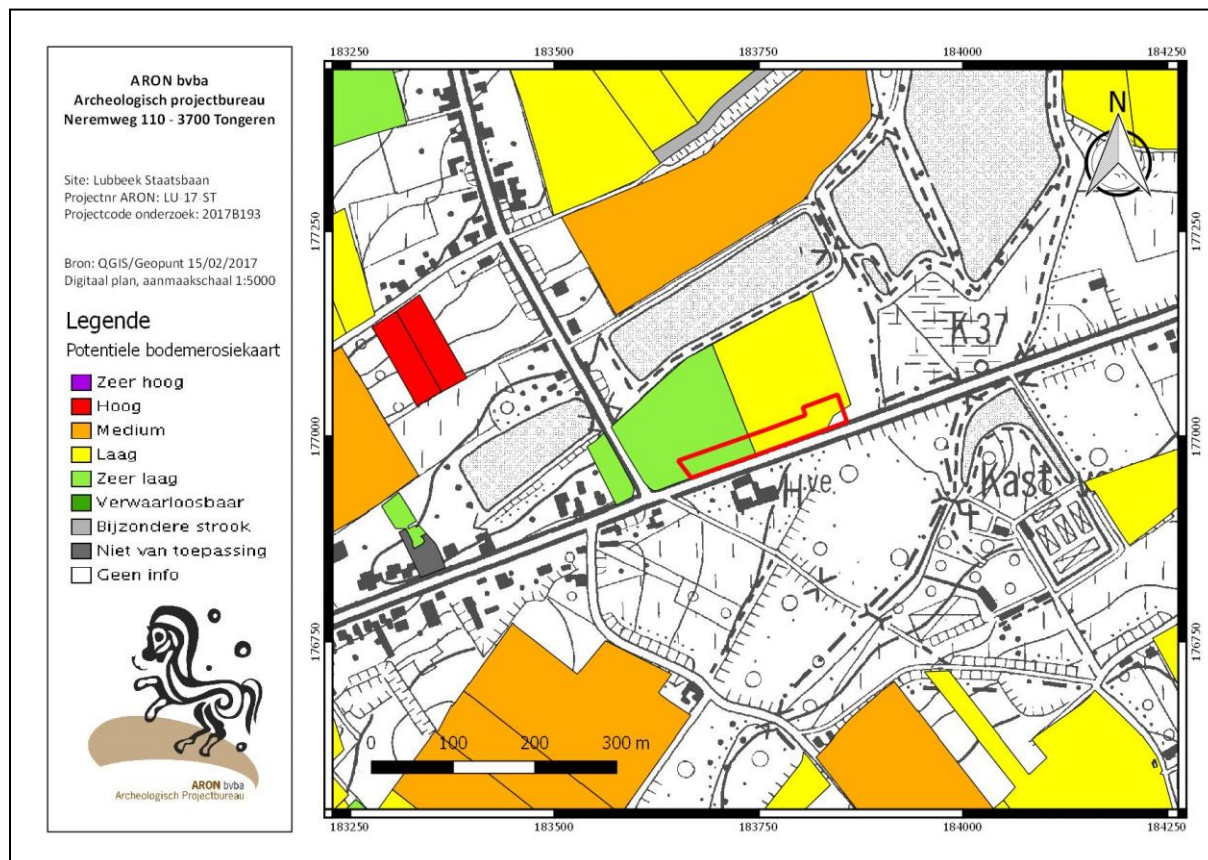
Afb. 12: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 13: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 32, Leuven met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



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



Afb. 15: Bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood.

3.1.2. Historische situering

Beknopte historiek 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.¹³

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.¹⁴

Beknopte historie van het onderzoeksterrein

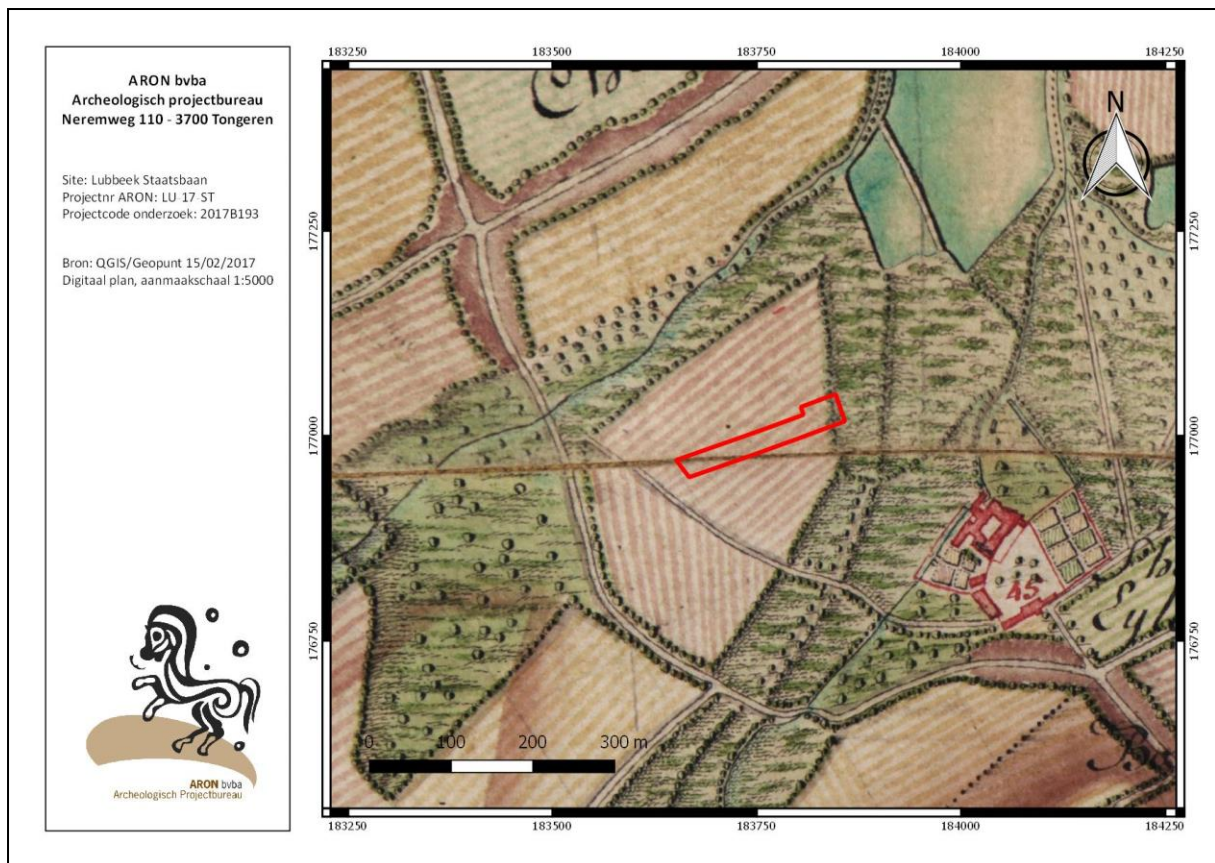
Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden* (1771-1778, Afb. 16) is het overgrote deel van het onderzoeksgebied in gebruik als akker. In het uiterste oosten van het terrein is er sprake van moerasland. Ca. 300 m ten zuidoosten van het terrein is het Norbertinnenklooster aangegeven. Ten noordoosten 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. 17) en de *Atlas van de Buurtwegen* (ca. 1841, Afb. 18) 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. 19) 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.

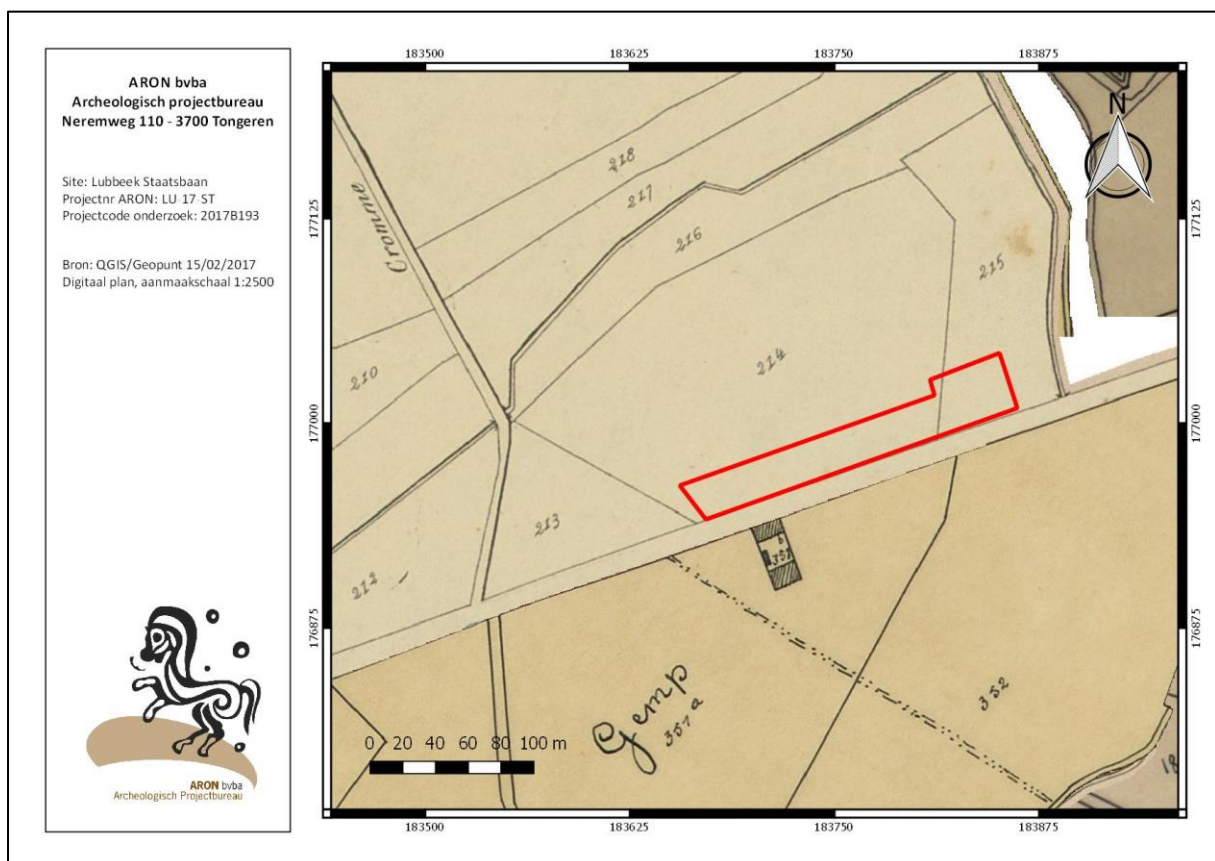
Op de topografische kaarten van 1939, 1969, 1981 en 1989 is deze talud niet meer aanwezig. Mogelijk werd deze opgevuld. Daarnaast zijn de moerasgronden net ten oosten van het onderzoeksterrein deels in cultuur gebracht, waarbij het veengebied inkrimpt vanaf de topografische kaart van 1969. Het is niet 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.

¹³ <http://www.lubbeek.be/glubbeek/geschiedenis.html>

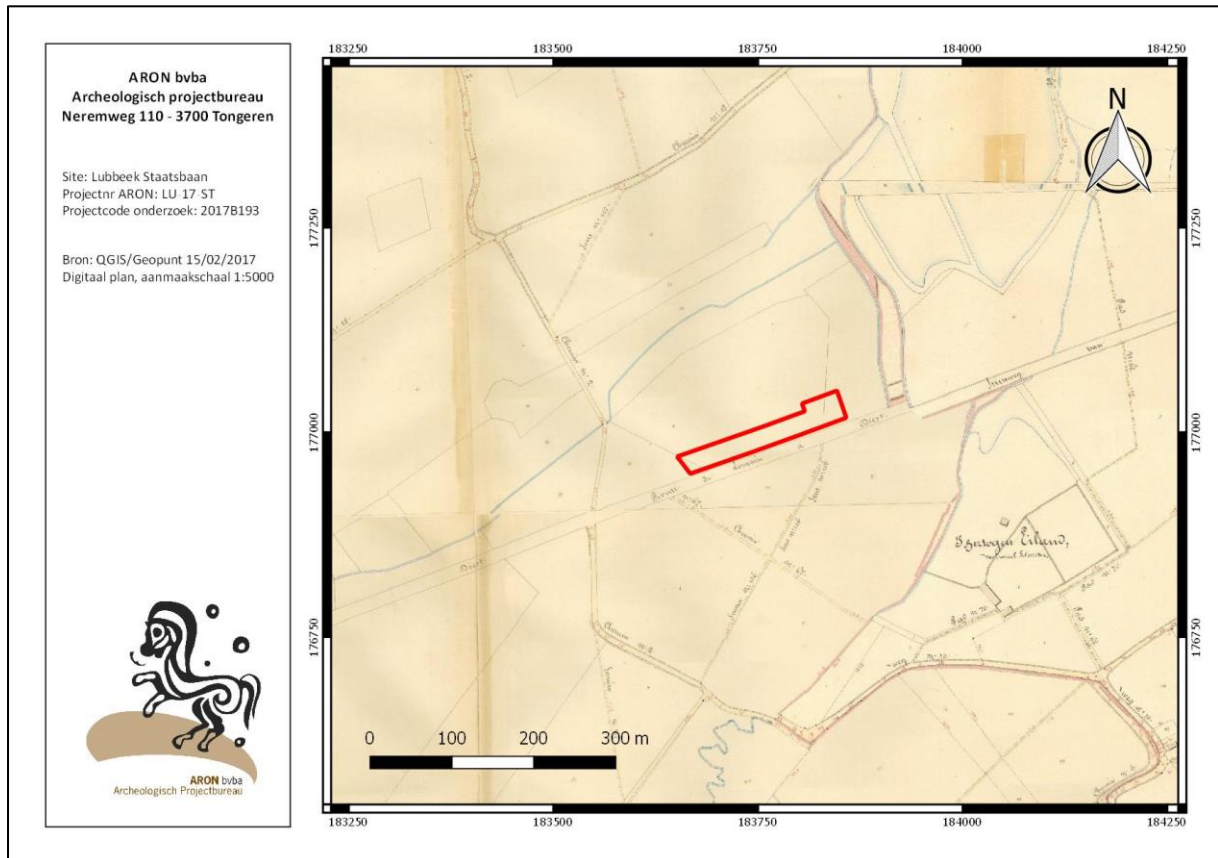
¹⁴ <http://onroenderfgoed.github.io/la2001/ankerplaatsen/a20016.html>; <http://www.winar.be/publiekswerking/wandelingen>



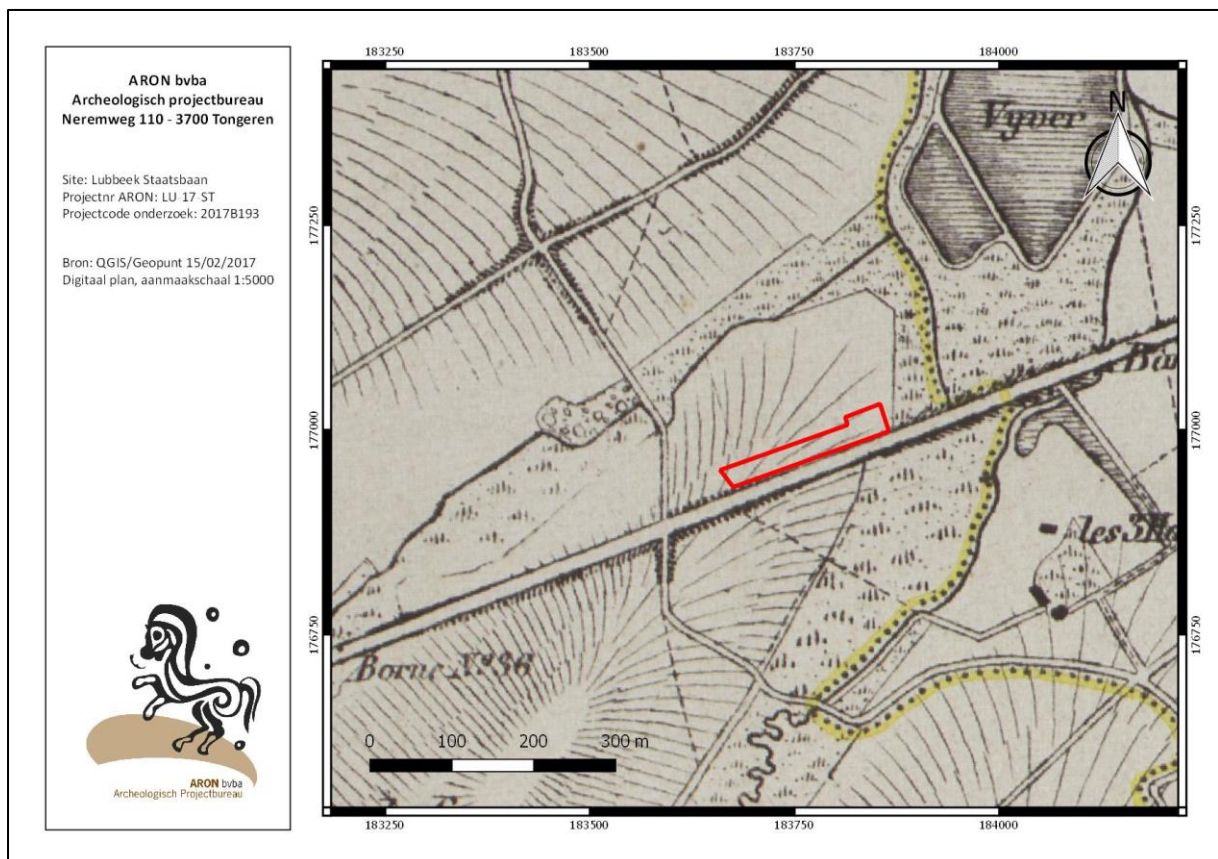
Afb. 16: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoekerrein (rood).



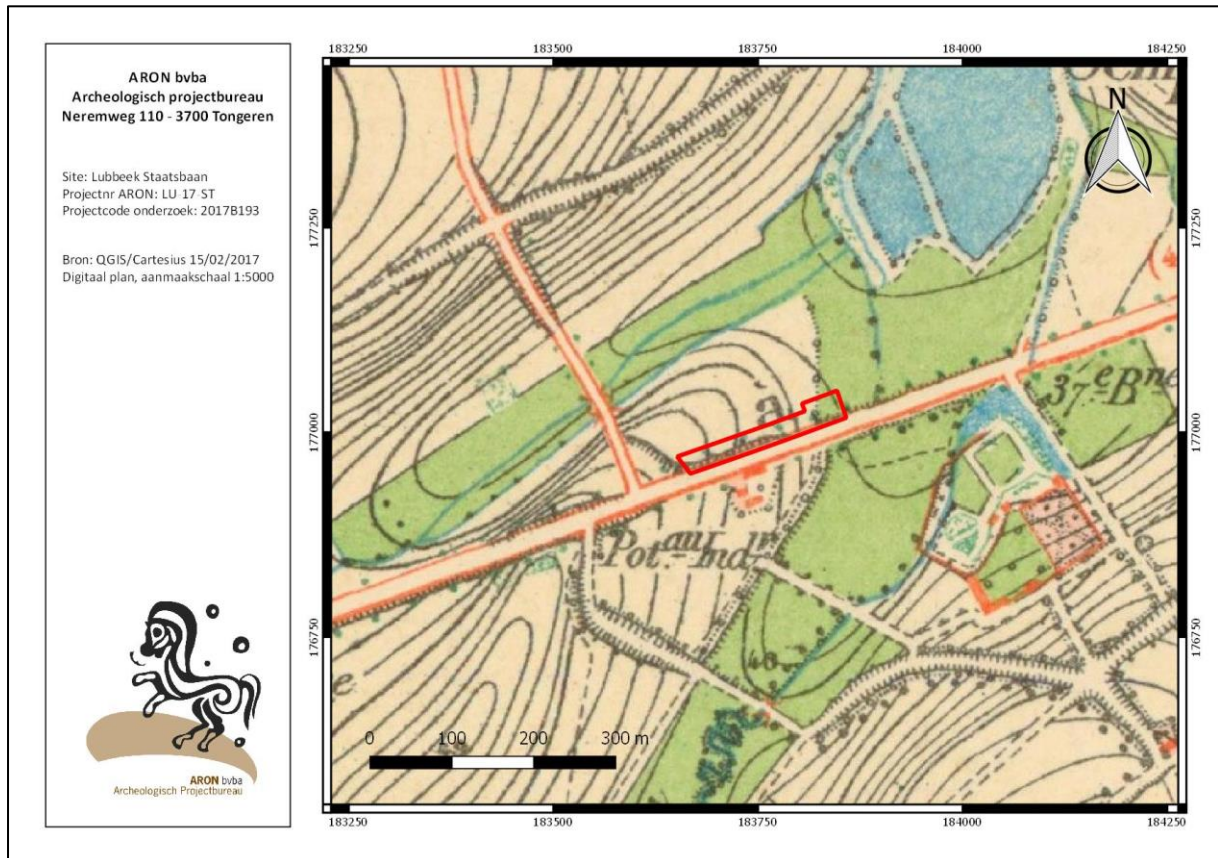
Afb. 17: Detail uit de Popp-kaart (1842 - 1879) met situering van het onderzoekerrein (rood).



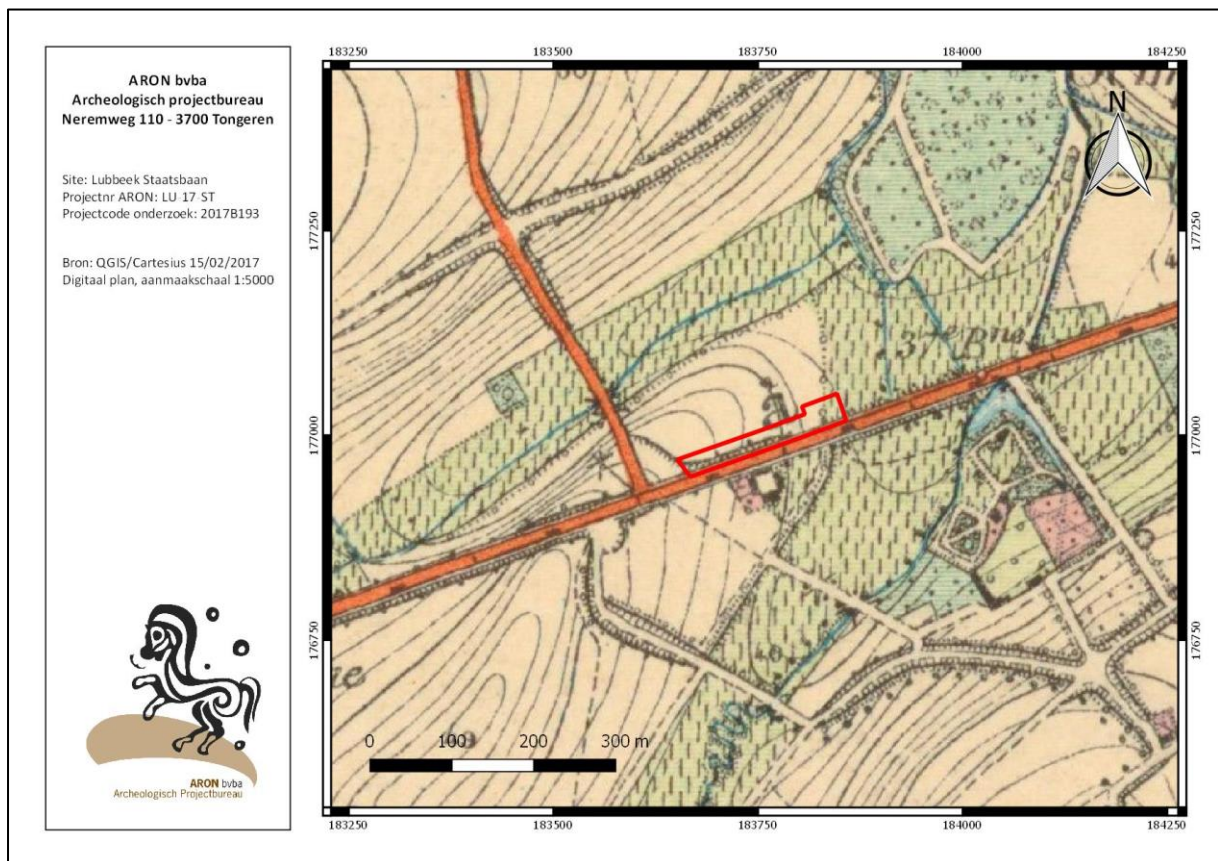
Afb. 18: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)



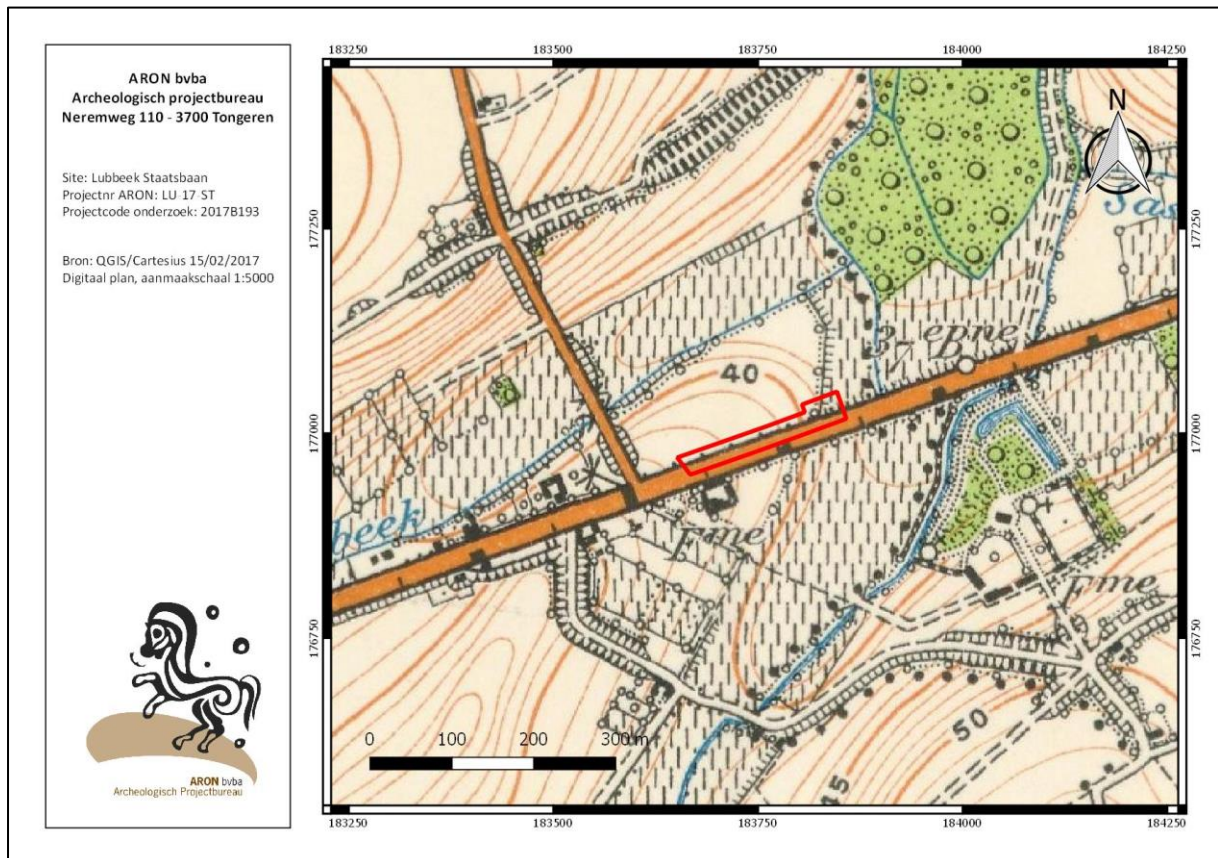
Afb. 19: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



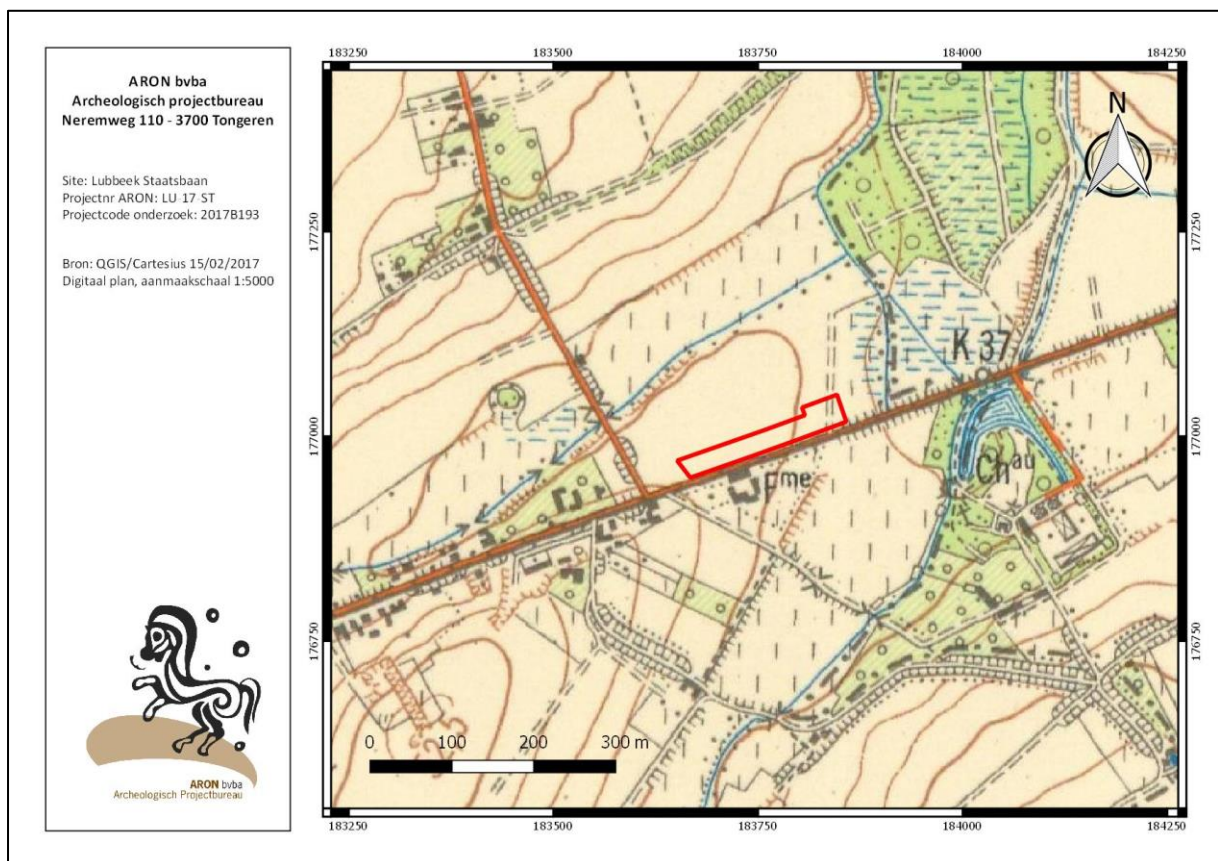
Afb. 20: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



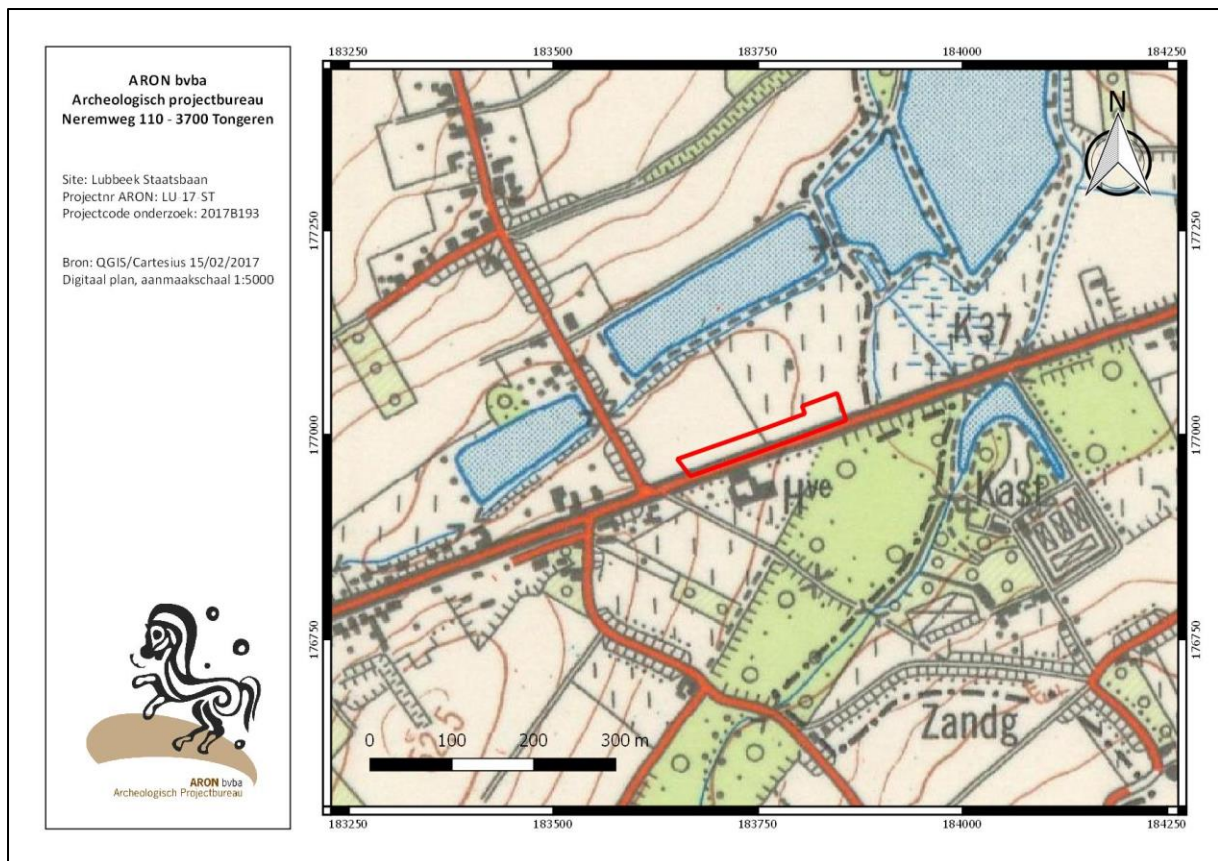
Afb. 21: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



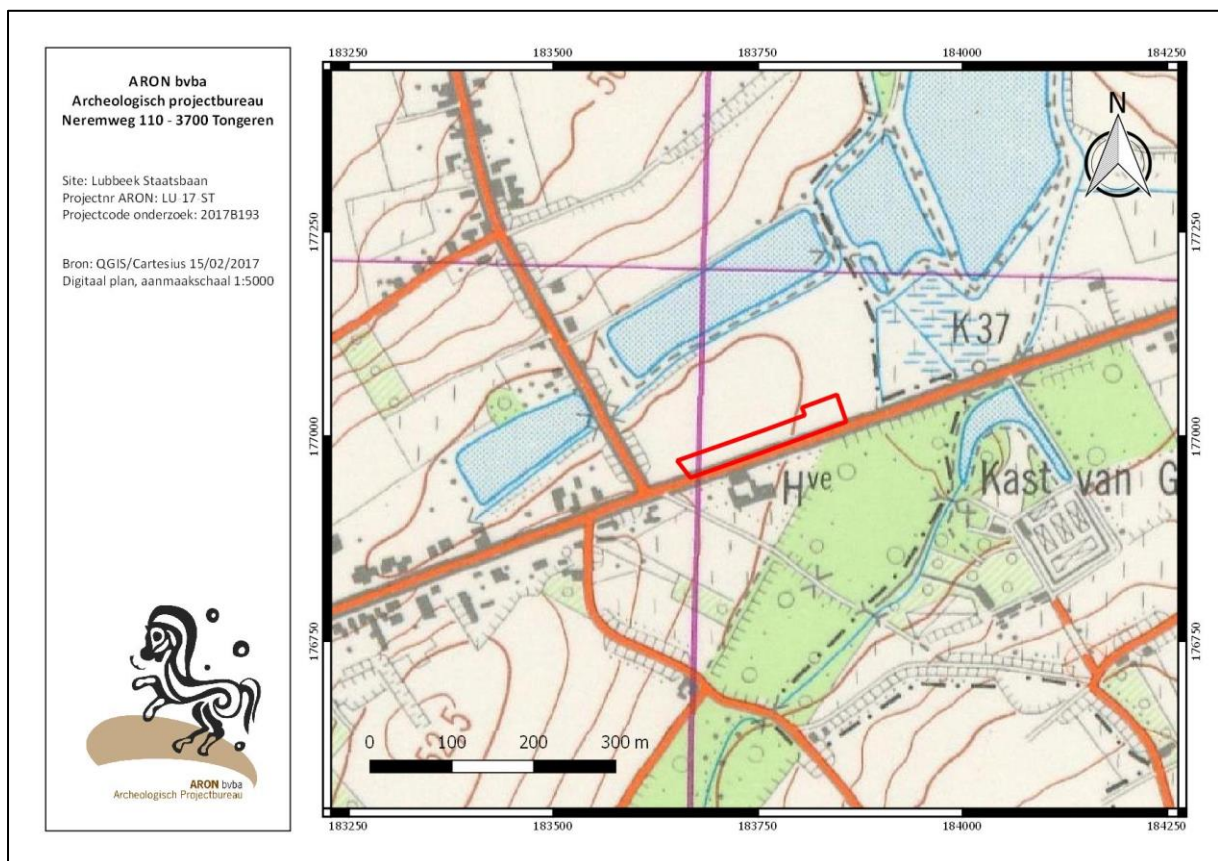
Afb. 22: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood)



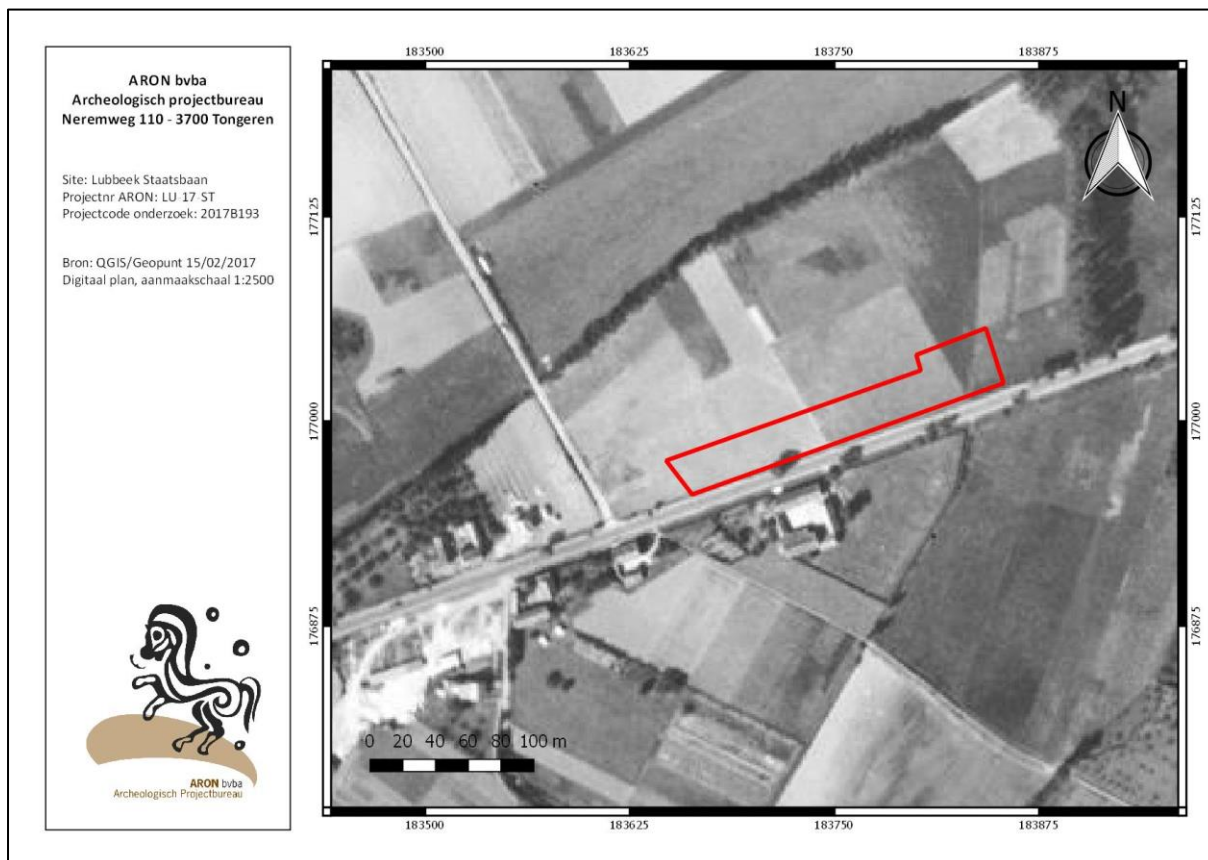
Afb. 23: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 24: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 25: Topografische kaart uit 1989 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 26: Orthofoto uit 1947-1954 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

3.1.3. Archeologische situering

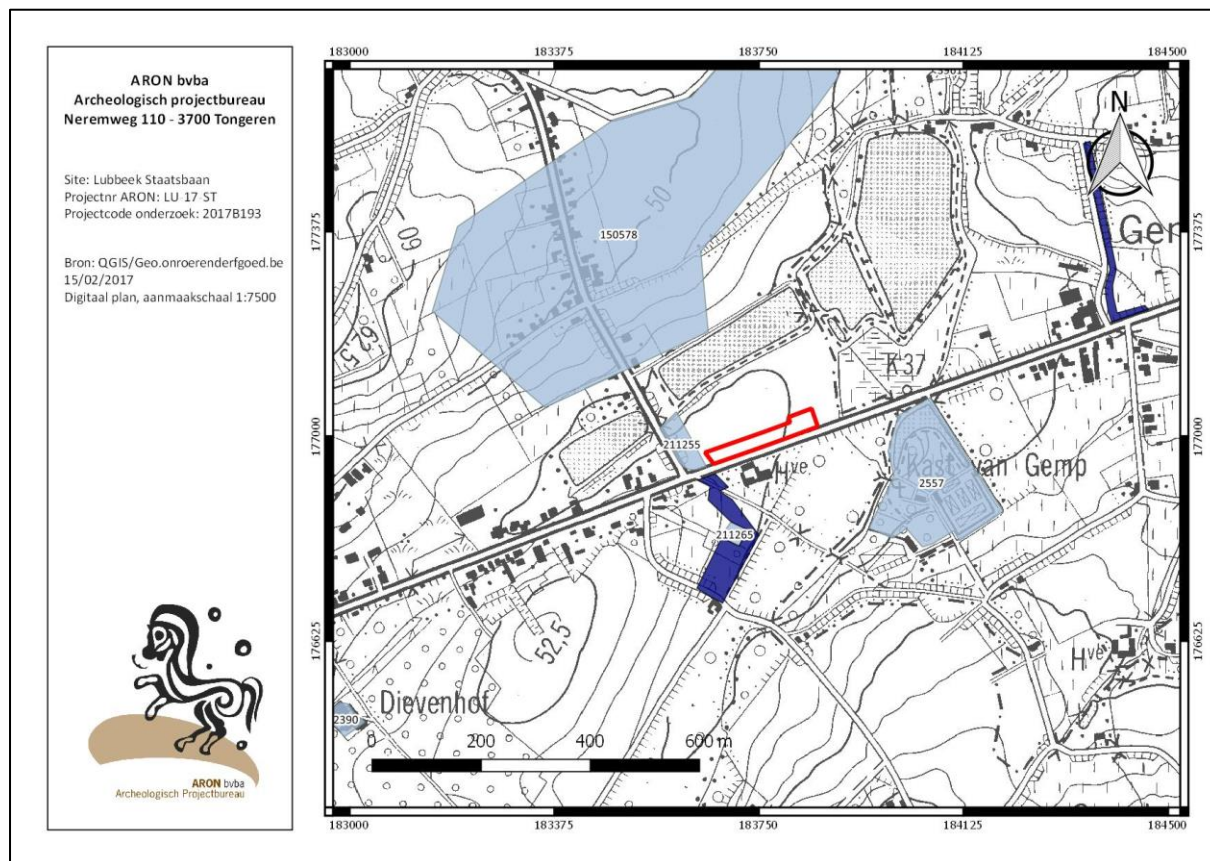
In het onderzoeksgebied zijn tot op heden nog geen archeologische vindplaatsen gekend. In de directe omgeving zijn wel enkele CAI-locaties aangegeven (Afb. 27).

Het hier besproken onderzoeksgebied sluit aan bij een tracé dat in 2015 al onderzocht werd door ARON bvba.¹⁵ 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 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.

¹⁵ HOEBRECKX M., VAN DE STAAY I. & DRIESEN P. (2015).

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



Afb. 27: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (donkerblauw) en het onderzoeksterrein (rood).

3.2. Bodemopbouw en gaafheid

Uit de KLIP-aanvraag (*BIJLAGE 1*) gedaan tijdens de bureaustudie bleek dat er enkel aan de Staatsbaan, net buiten het onderzoeksgebied, nutsleidingen aanwezig waren.

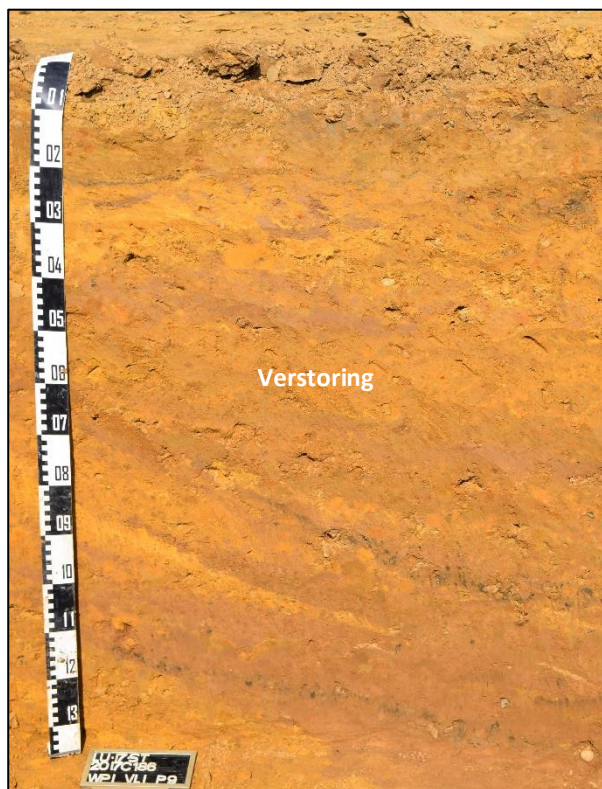
In het zuidwestelijke uiteinde van het onderzoeksterrein was de bodem over een lengte van 25 m geheel verstoord tot op een diepte van meer dan 140 cm (*Afb. 28*). Deze verstoring uitte zich in een vergraven geel zand behorend tot het *lid van Berg* dat erg los van structuur was en (zand)leembrokken, baksteenfragmenten en spikkels houtskool bevatte (zie profiel 9, *Afb. 29*).

25 m hellingafwaarts in noordoostelijke richting was een eolisch zandleempakket aanwezig onder de 40 cm dikke donkerbruine bouwvoor. Vlak daaronder lag het zandige tertiaire substraat, het *lid van Berg*, dat soms dagzoomde in het vlak. Dit komt overeen met een *SAfd* -bodem zoals aangegeven op de bodemkaart (zie profiel 2, *Afb. 30*).

Verder hellingafwaarts, richting de Kraaiwinkelbeek en de Wingevallei, was een colluviaal pakket aanwezig bovenop het zandleempakket, overeenkomstig met de gekarteerde Lpb(c)-bodem. Reeds na enkele meters had dit pakket een dikte van 45cm (zie profiel 10, *Afb. 31*), waarna het aangroeide tot een dikte van maximaal 80cm in het noordoostelijk uiteinde van de sleuf (zie profiel 12, *Afb. 32*). In profiel 10 was ook duidelijk te zien dat een groot deel van de eolische zandleem was weggeërodeerd, gezien de hoge aanwezigheid van het tertiair substraat.



Afb. 28: Overzichtsplan met aanduiding van de proefputten (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)



Afb. 29: PP 9, met reeds afgegraven Ap-horizont (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)



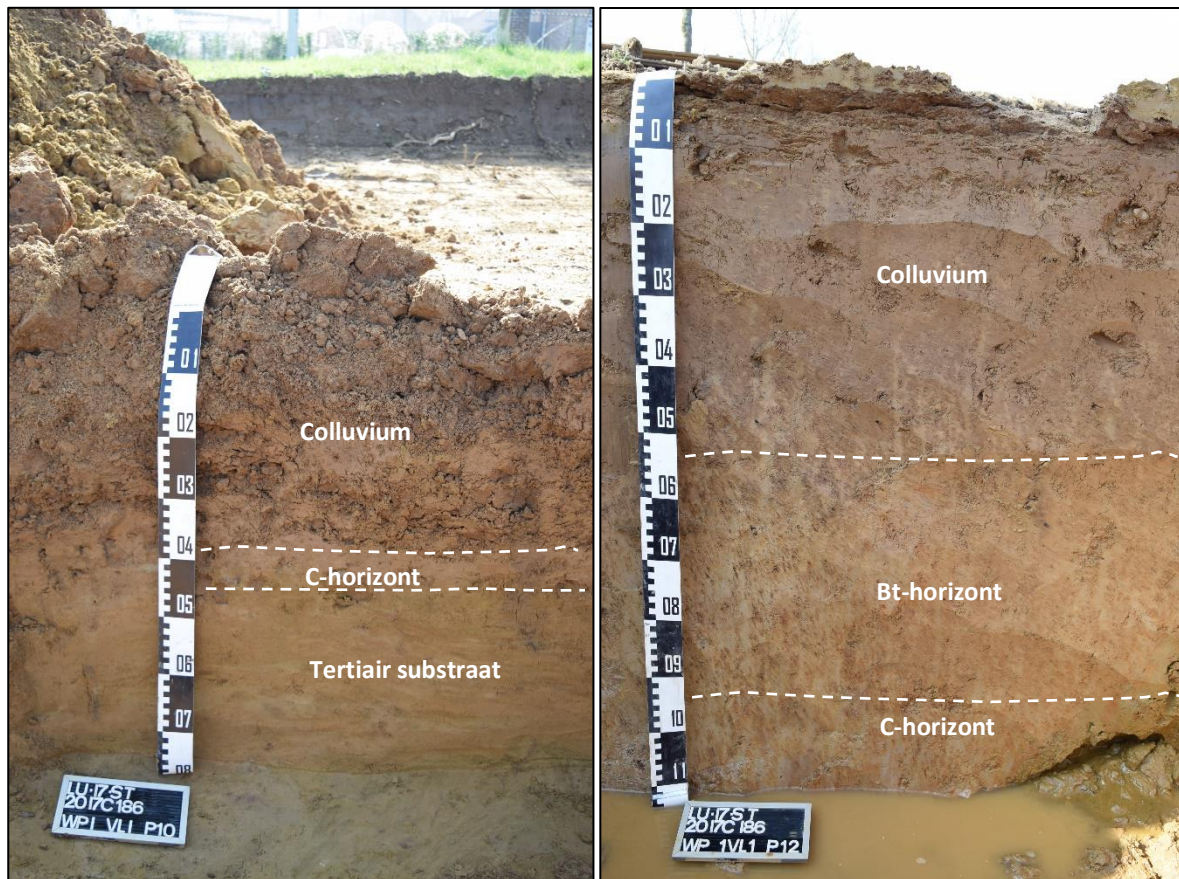
Afb. 30: PP 2 (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)

Op het laagste punt van de sleuf ging het colluvium over in een zeer natte Afa-bodem: een zeer sterk gleyige leemgrond met reductiehorizont en textuur B-horizont met veel roestvlekken. Deze bodem werd lokaal afgedekt door een bruine natte klei-siltige laag gevormd door recent beekalluvium (zie profiel 6, Afb. 33). Het ging hier niet om het gekarteerde veen van de bodemkaart, gezien de laag minder dan 30% organisch materiaal bevatte en geen veentextuur had. Ter hoogte van proefput 6 was deze alluviale laag afgedekt met een recent pakket leem, vermoedelijk om de natte zone op te hogen.

Bij het proefsleuvenonderzoek¹⁶ in 2015 op de zuidzijde van perceel 213F werd ook een relatief extensieve verstoring vastgesteld. Deze verstoring sluit aan bij de zuidwestelijke verstoring van het huidige onderzoeksgebied. In het toenmalige rapport werd deze verstoring verklaard door het afgraven en opvullen van de talud die op de topografische kaarten van 1873 en 1904 zichtbaar was.

Parallel met de Staatsbaan werden er tegen de zuidoostelijke rand van het terrein nog verschillende grote rechthoekige verstoorde vlakken aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van de vele boomwortels, kunnen deze verstoringen verklaard worden door het verwijderen van grote bomen die ooit de staatsbaan flankerden (Afb. 28).

¹⁶ HOEBRECKX M., VAN DE STAEY I. & DRIESEN P. (2015).



Afb. 31: PP 10, met reeds afgegraven Ap-horizont (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)

Afb. 32: PP 12, met reeds afgegraven Ap-horizont (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)



Afb. 33: PP 6 (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)

3.3. De archeologische sporen

3.3.1. Beschrijving

Er werden in het totaal drie sporen geregistreerd (BIJLAGE 6: Allesporenkaart). In twee gevallen, S1 en S2, betrof het zeer recente paalkuilen. Het overige spoor was een kuil die niet verder kon gedateerd worden.



Spoor S1 (Afb. 33) had een scherp afgelijnde ovale vorm van 20 op 25 cm, zuidoost-noordwest georiënteerd, met een bruine zandleem vulling met beige vlekken en weinig spikkels baksteen, houtskool en steenkool. In de coupe was het spoor 10cm diep met een komvormige doorsnede. Na het couperen bleek duidelijk dat het spoor nog in de verstoorde zone was gelegen.

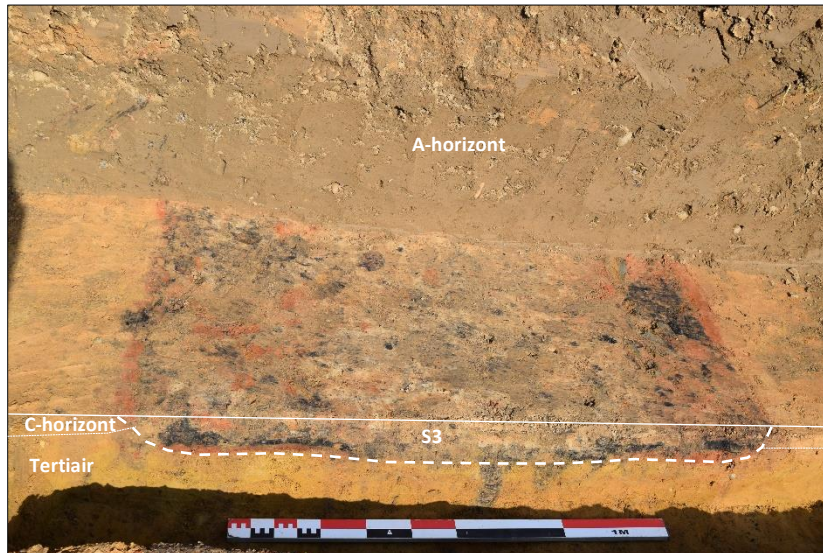
Afb. 34: S1 (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)



Spoor S2 (Afb. 34) lag op enkele meters afstand van S1 en was wel in de natuurlijke moederbodem gelegen. Het was een scherp afgelijnd vierkantig spoor van 20 op 20 cm met een gelijkaardige kleur en vulling als S1. De coupe toonde een scherp afgelijnde coupe van 25 cm diep met rechte wanden die schuin afliepen in zuidwestelijke richting.

Afb. 35: S2 (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)

Spoor S3 (Afb. 35) werd gedeeltelijk doorsneden door de profielwand en lag net onder de bouwvoor. De scherp afgelijnde afgeronde rechthoek had een breedte van 120 cm en een minimale lengte van 170cm. De kuil bevatte een gedeeltelijk bewaarde verbrande leemrand aan de buitenkant en bodem, gevolgd door een houtskoolrijke laag en een beigebruine leemlaag met veel spikkels houtskool, verbande leem en weinig verbrande kiezel. De kuil had een vlakke bodem en was slechts 12 cm diep in doorsnede.



Afb. 36: S3 (Bron: ARON bvba, dd 16/3/2017, 2017C186)

3.3.2. Interpretatie

Gezien de stratigrafische positie bovenop een verstoorde laag, wordt spoor S1 als zeer recent gedateerd. Ook spoor S2 is vermoedelijk zeer recent gezien de gelijkaardige kleur en vulling met spikkels steenkool. Beide sporen worden geïnterpreteerd als recente paalkuilen van een omheining.

Spoor S3 lag in de moederbodem, net op de grens met het colluvium. Gezien de ondiepe coupe is mogelijk een deel van het spoor weggeërodeerd. Door het ontbreken van vondsten kon geen duidelijke datering bepaald worden. De verbrande leemrand doet vermoeden dat we met een veldoven te maken hebben.

Een syntheseplan waarop de resultaten van de werfbegeleiding wordt afgezet tegen de geplande bodemingrepen is beschikbaar in de bijlagen (Zie BIJLAGE 3).

3.4. De archeologische vondsten

Er zijn gedurende het onderzoek geen vondsten aangetroffen in het onderzoeksgebied.

3.5. Datering en interpretatie van de archeologische site

Gezien de recente aard van de sporen sporen S1 en S2 is het moeilijk om van een “archeologische site” te spreken aan de hand van één spoor: S3. Ook het ontbreken van archeologische vondsten laat ons niet toe om een datering of functie te geven aan de kuil. Enkel door de verbrande rand wordt het spoor als een veldoven geïnterpreteerd.

Tijdens het onderzoek in 2015 werden er in zone 3, ten zuiden van de Staatsbaan en op ca. 100 m van S3, ook een afgerond rechthoekig spoor gevonden met een rand van verbande leem (S6). Het spoor van 1 op 2 m had echter een donkerdere vulling en werd onder het colluvium aangetroffen. Ook hier werden geen vondsten in het spoor aangetroffen maar door de ligging onder het colluvium en de aanwezigheid van handgevormd aardewerk in de directe omgeving werd een datering in de brons- of ijzertijd vermoed.

Gezien de nabijheid van de ‘kareelovenweg’ op minder dan 100m, kan S3 ook een recenter veldoventje geweest zijn. *Kareel* is namelijk een oud-Nederland woord voor baksteen. Opvallend is dan wel de afwezigheid van de vele fragmenten of spikkels baksteen die in het colluvium verwachten zouden worden.

3.6. Synthese

De beperkte leesbaarheid van het vlak door verstoringen en colluvium, het kleine aantal sporen en de afwezigheid van vondsten maakt dat het inzicht op de site eerder beperkt is. Daar waar de sporen wel leesbaar waren, is vermoedelijk een groot deel weggeërodeerd gezien de het hoog voorkomen van de tertiaire ondergrond en het voorkomen van colluvium.

Het enige archeologisch interessante spoor, S3: een rechthoekige kuil met verbrande leemrand, wordt geïnterpreteerd als een veldoven die niet nader te dateren is.

3.8. Onderzoeksvragen

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

Er werden in het totaal drie sporen geregistreerd. In twee gevallen betrof het zeer recente kleine paalkuilen. Het overige spoor was een kuil met verbrande rand, geïnterpreteerd als een veldoven die niet verder kon gedateerd worden. Alle sporen waren goed bewaard maar door erosie was enkel de bodem van de veldoven bewaard.

- Behoren de archeologische sporen tot één of meerdere periodes?

De twee kleine paalkuilen kunnen als recent gedateerd worden. De veldoven heeft een onbekende datering.

- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

Neen

- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

De recente verstoring in het zuidwesten van het onderzoeksgebied bewijst de recente datering van paalkuilen S1 en S2. Omdat het colluvium pas na S3 begint is het onduidelijk of dit spoor ouder is.

- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?

De aanwezige bodemtypes met in het zuidwesten de dagzomende tertiaire bodem door erosie; centraal een dikker worden colluvium en in het noordoosten een gleyige gereduceerde bodem, weerspiegelen goed de aanwezigheid van een helling in de richting van een alluviale vallei.

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen.

- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de site?

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en de tot nu toe gekende archeologische gegevens uit de omgeving?

Tijdens het onderzoek in 2015 werd er op ca. 50m van S3 ook een veldoven gevonden, gedateerd in de brons- of ijzertijd. Het is echter onduidelijk of er werkelijk een relatie is tussen beide sporen.

- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Ja. De hoge dagzomende tertiaire bodem bovenaan de helling en de ondiepe bewaring van spoor S3 tonen duidelijk aan dat het terrein onderhevig was aan erosie. Indien er nog meer (ondiepere) sporen aanwezig waren dan zijn deze verdwenen door erosie.

Mogelijk zijn er ook nog sporen bewaard onder het aanwezige colluvium. Gezien de aanwezige bufferdikte van meer dan 40cm kunnen deze echter in situ bewaard worden.

4. 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.

Voorafgaandelijk werd een archeologienota met ID 2236 opgemaakt waarbij een bureauonderzoek werd uitgevoerd, waarbij het potentieel op aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied als matig tot hoog werd ingeschat.

Omwille van de aard van de werken en het juridisch kader was 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 werd in het programma van Maatregelen van de archeologienota voor een werfbegeleiding geopteerd.

In eerste instantie werd de werkzone uitgegraven net onder de bouwvoor op ca. 40cm diepte. Tijdens de aanleg bleek echter over meer dan de helft van de oppervlakte nog een pakket colluvium of verstoring aanwezig te zijn. Om de dikte hiervan te bepalen en een zicht te krijgen op de eventuele diepte van het archeologisch niveau werden verschillende proefputten gezet op de as van de leiding. Gezien de verstoring en het colluvium dikker was dan 40 cm, was er een voldoende grote buffer boven het archeologisch niveau om ter hoogte van de werkzone een behoud *in situ* te kunnen garanderen. In de zone van de open sleuf en de zone van de koppeling van de gestuurde boring waar de uitgravingen de moederbodem zullen bereiken, een zone met een oppervlakte van ca. 500 m², zullen eventueel aanwezige archeologische resten uiteraard vergraven worden, maar het betreft een kleine oppervlakte waardoor de kosten voor de uitvoer van verder onderzoek niet opwegen tegen de baten. De omvang van deze zone is immers zodanig beperkt dat indien archeologische indicatoren hier worden aangetroffen deze slechts in zeer beperkte mate tot kennisvermeerdering zullen leiden. Daarnaast zou door de aanleg van een vlak op archeologisch niveau meer grond afgraven en dus verstoord worden dan tijdens de aanleg van de leiding. Hierbij wordt immers een sleuvenbak gebruikt terwijl voor de aanleg van het archeologisch vlak een platte bak ingezet wordt.

De bodemopbouw die onderzocht werd door 13 profielputten kwam ook grotendeels overeen met de op de bodemkaart gekarteerde bodems. Het terrein was in het verleden wel sterker onderhevig aan erosie dan de huidige erosiekaart deed uitschijnen.

De archeologische begeleiding waarbij in 5613m² onderzocht werd, leverde 3 sporen op: twee recente paalkuilen en één kuil met verbrande leemrand. Deze kuil was vermoedelijk een veldoven maar bevatte geen vondsten waardoor hij niet gedateerd kon worden. Ook over de rest van het terrein werden geen archeologische vondsten aangetroffen.

Gezien alle aangetroffen archeologische sporen onderzocht werden en de eventuele dieperliggende sporen in situ bewaard kunnen worden door een voldoende dikke buffer, dienen er geen verdere maatregelen getroffen te worden.

BIBLIOGRAFIE

BROOTHAERS L. (s.d.), *Geologie van Vlaanderen. Een schets*, Brussel.

DEEBEN, J. & E. RENSINK (2005) Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al.(eds.), *De steentijd van Nederland (Archeologie 11/12)*: 171-199.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0.

GOOLAERTS S. EN BEERTEN K. (2006), *Toelichting bij de Quartair geologische kaart, kaartblad 16 Lier*, Leuven.

GOOSENS E. (2007) *toelichting bij de Quartairgeologische kaart: kaartblad 32, Leuven*, Leuven.

HOEBRECKX M., VAN DE STAET I. & DRIESEN P. (2015) *Prospectie met ingreep in de bodem te Tielt-Winge & Lubbeek, Verbindingsriolering Lubbeek Centrum fase 1. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Heijmans N.V.* ARON rapport 256, Tongeren.

HOEBRECKX M. (2017) *Archeologienota – Lubbeek, Staatsbaan. Aanleg riolering*, ARON rapport 370, Tongeren.

SCHEYS G. (1957) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Lubbeek 90W*, Brussel.

VANDEBERGHE N. EN GULLENTOPS F. (2001) *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 32, Leuven*, Brussel.

VAN RANST E. EN SYS C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

Websites:

dov.vlaanderen.be

klip.agiv.be

<http://cai.onroenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

<http://onroenderfgoed.github.io/la2001/ankerplaatsen/a20016.html>

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

<http://www.winar.be/publiekswerking/wandelingen>

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

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

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

