



RAPPORT 621

Archeologienota
Genk, Nieuwpoortlaan

Nieuwbouw van bedrijfs-
verzamelgebouwen

Deel 1: Verslag van resultaten

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



ARON-RAPPORT 621

ARCHEOLOGIENOTA

GENK, NIEUWPOORTLAAN NIEUWBOUW VAN BEDRIJFSVERZAMELGEBOUWEN

Inge Van de Staey, Petra Driesen & Thomas Himpe

Tongeren
2018

Colofon

ARON rapport 621 – Archeologienota Genk, Nieuwpoortlaan – Nieuwbouw van drie bedrijfsverzamelgebouwen.

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

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

Bijdragen: /

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

Wettelijk depot: D/2018/12.651/78

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

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden veeleenvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bvba

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

INHOUDSTAFEL

INLEIDING.....	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN.....	4
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek.....	4
1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens.....	4
1.2 Archeologische voorkennis.....	6
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	6
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	9
2 Assessment.....	10
2.1 Situering van het onderzoeksgebied.....	10
2.2 Historische situering.....	16
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied.....	23
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	25
2.5 Onderzoeksvragen	25
3. Samenvatting	30
DEEL 2. 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	32
1.4 Bepaling van de maatregelen	32
BIBLIOGRAFIE	
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Periodentabel A4	
Bijlage 2: Kadasterplan	
Bijlage 3: Afbeeldingen- en plannenlijst	
Bijlage 4: Opmetingsplan bestaande toestand	
Bijlage 5: Ontwerpplan geplande werken	
Bijlage 6: Principe infiltratiebekken	
Bijlage 7: Opvang hemelwater	
Bijlage 8: KLIP	

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een circa 7100 m² groot gebied langs de Nieuwpoortlaan in Genk (prov. Limburg) de nieuwbouw van drie bedrijfsverzamelgebouwen met bijhorende omgevingswerken. Voor dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site ligt, het terrein niet in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m² en de bodemingreep groter is dan 5000 m², is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.¹

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

De *Code van Goede Praktijk* 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)?

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de geschiktheid van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een

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

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

³ CGP 2016, 27.

⁴ CGP 2016, 30.

⁵ CGP 2016, 30.

archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁶

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

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

⁶ CGP 2016, 31-32.

⁷ CGP 2016, 28.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

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

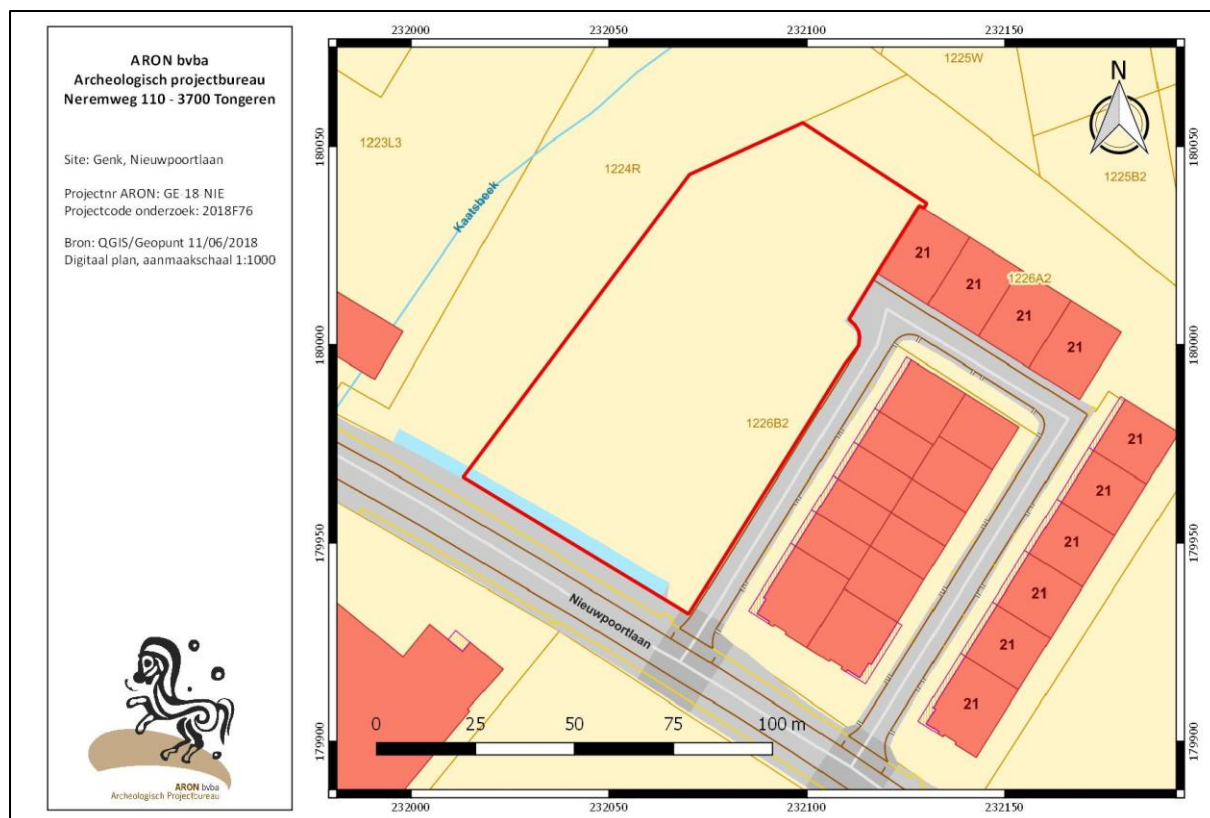
1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

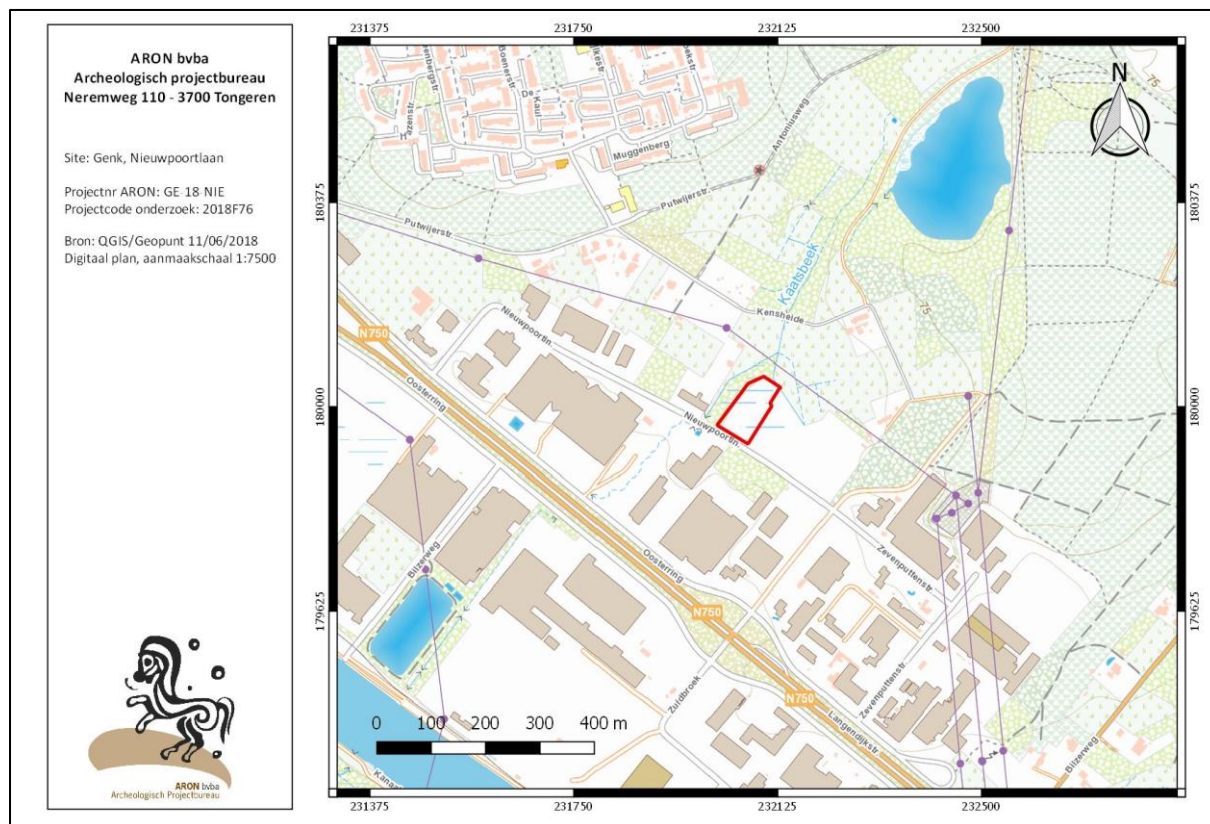
Projectcode	2018F76	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Inge Van de Staey OE/ERK/Archeoloog/2015/00087	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding Assistent archeoloog	Inge Van de Staey Petra Driesen Thomas Himpe
Locatiegegevens	Limburg, Genk, Nieuwpoortlaan	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7100 m ² .	
Bounding box coördinaten	xMin,yMin 232013.11,179932.12 : xMax,yMax 232130.19,180055.98	
Kadasternummers	Genk: Afdeling 4, Sectie D, perceel 1226H3	
Thesaurusthermen ⁹	Bureauonderzoek, Genk, Nieuwpoortlaan	
Overzichtsplan verstoringen	<i>Zie bijlage 8: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT)</i>	

⁸ CGP 2016, 47.

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



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.¹⁰



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

¹⁰ Deze kadasterkaart geeft nog het oude perceelnummer (1226B2) weer. De grenzen van het onderzoeksgebied zijn conform de perceelsgrenzen van 1226H3 opgemeten door landmeter Leo Bijmens dd. 30/10/2000

1.2 Archeologische voorkennis

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

CAI-locatie 52106, op circa 300 m ten noorden van het onderzoeksgebied, duidt op de vindplaats van een gepolijst bijltje uit het neolithicum. In de ruimere omgeving zijn twee bijkomende CAI-locaties gekend die wijzen op menselijke aanwezigheid uit het neolithicum en een veldslag uit de nieuwste tijd.

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹¹

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

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

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

Randvoorwaarden:

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing met betrekking tot het onderzoeksgebied.

¹¹ CGP 2016, 48.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een circa 7100 m² groot terrein, kadastraal gekend als Genk, 4^{de} afdeling, sectie D, perceel 1226H3 en gelegen langs de Nieuwpoortlaan te Genk (prov. Limburg), de nieuwbouw van drie bedrijfsverzamelgebouwen met bijhorende omgevingswerken.

De bouw van deze drie industriële gebouwen kadert in een groter geheel en vormt de laatste fase van de bouw van in totaal 6 bedrijfsverzamelgebouwen. De eerste fase situeert zich op het aangrenzend percelen 1126A2 en 1126F3 ten oosten van het onderzoeksgebied en werd reeds uitgevoerd.

Bouw van bedrijfsverzamelgebouwen

Centraal in dit project staat de bouw van drie bedrijfsverzamelgebouwen, op hun beurt onderverdeeld in 18 units (*BIJLAGE 5*).

Gebouw 4 (1248 m²), gebouw 5 (1248 m²) en gebouw 6 (450 m²) zullen evenwijdig met de Nieuwpoortlaan gebouwd worden, respectievelijk ter hoogte van het zuidelijke, centrale en noordelijke terreingedeelte. Deze gebouwen bestaan uit aaneengeschakelde hallenbouw, opgebouwd met een betonvloer en een bovenbouw bestaande uit een metalen constructie, gefundeerd op sokkels, die tot ca. 1,20 m diepte worden uitgegraven. De rest van de hallen wordt voor de aanleg van de vloerplaat tot ca. 50 cm onder het maaiveld uitgegraven. Ter hoogte van de gebouwen wordt geen kelderruimte voorzien.

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

Verhardingen

Rondom de bedrijfsverzamelgebouwen worden verhardingen onder de vorm van klinkers (785 m²) aangelegd. Deze verhardingen zullen in verbinding staan met de toegangsweg uit asfalt die reeds op het aangrenzend perceel ten oosten van het onderzoeksgebied werd aangelegd. De weg zal uit een asfaltverharding (1198 m²) bestaan. Ten noorden van gebouw 6 wordt een kiezelverharding (331 m²) ingeplant. Ter hoogte van de parkeerplaatsen komen grasdallen (565 m²).

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine en zullen reiken tot op een diepte van ca. 35 cm onder het maaiveld.

Groenzone met waterbekken

Het overige gedeelte van het onderzoeksgebied zal plaats bieden aan een groenzone met een oppervlakte van 902 m². Ten westen de gebouwen komt een groenzone met waterbekken. Ten westen van gebouw 6 komt een standplaats voor containers. Aan de Nieuwpoortlaan voorziet men een groenzone met enkele bomen, een graszone en parkeerplaatsen uit grasdallen voor andersvaliden.

Ten westen van verzamelingsgebouw 5 wordt een waterbekken, met een oppervlakte van 395 m² aangelegd. De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine en tot op een diepte van 1,2 m onder het bestaand maaiveld reiken. Voor de haagbeuk en bomen worden de bodemingrepen geschat tot op max. 80 cm onder het maaiveld. Voor de grasdallen tot op een diepte van 20 cm.

Nutsleidingen en rioleringen

Verder worden er op het terrein nutsleidingen en rioleringen aangelegd. De nieuwe nutsleidingen lopen tussen de verschillende units en het infiltratiebekken en zullen verbonden worden met de reeds bestaande nutsleidingen van de Nieuwpoortlaan (*BIJLAGE 7, opvang hemelwater*). Voor waterleidingen en gas wordt hiervoor een uitgraving van circa 75 cm onder het maaiveld verwacht, voor de riolering een uitgraving van ca. 1,20 m diep. Ter hoogte van de aansluitingen kunnen de bodemingrepen echter plaatselijk dieper gaan.

Deze uitgravingen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine, voor de nutsleidingen binnen een sleuf die net iets breder is dan de desbetreffende nutsleiding.

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

Werfzone

De werfzone zal volledig binnen het betrokken terrein aangelegd worden. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien.



Afb. 3: Ontwerpplan 4^{de} fase (Bron: Mamu Architecten, digitaal plan, schaal 1:500, dd. 17/08/2018, 2018F76).

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart per perceel, de bodembedekkingskaart 2012, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door Beerten, K. in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad Rekem.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)*. Deze laatste drie kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. De *Popp-kaart (1842-1879)* was niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Via de website Cartesius.be werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. De topografische kaart van 1989 bleek niet beschikbaar te zijn, gezien dezelfde kaart als deze van 1981 wordt weergegeven. Ook werden oude luchtfoto's (1971-1979-1990 en 2000-2016) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn bestudeerd.

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

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

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

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via de laatste informatie, aangeleverd door de initiatiefnemer, kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

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

¹² Beerten, K. (2005)

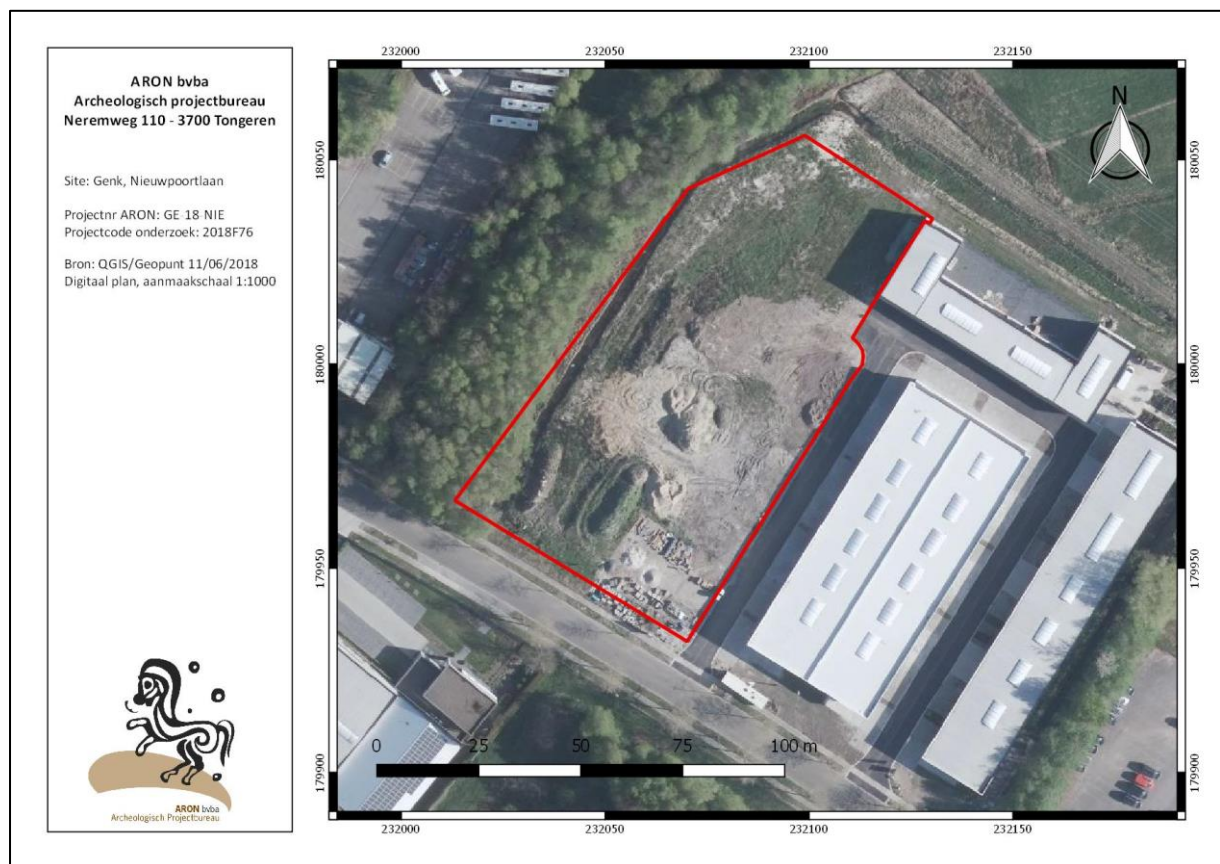
¹³ <https://geo.onroenderfgoed.be/> en <http://cai.onroenderfgoed.be/>

2. Assessment

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het terrein, met een oppervlakte van ca. 7100 m², is kadastraal gekend als Genk, afd. 4, sectie D: perceel 1226H3 en ligt aan de Nieuwpoortlaan ter hoogte van het industriegebied Sledderlo-Zuid op 750 m ten noordoosten van het Albertkanaal. De Kaatsbeek begrenst het terrein in het oosten.

Het onderzoeksterrein zelf is onverhard en braakliggend. Ten gevolge van de ingebruikname als werfzone waren tot voor kort verschillende grondhopen op het terrein zichtbaar (*Afb. 4*). Tot op heden zijn deze echter verwijderd en ligt het terrein braak¹⁴. Dit beeld komt niet overeen met de situatie op de bodembedekkingskaart 2012 (*Afb. 5*). Deze kaart geeft een overwegend bebost onderzoeksterrein met een zuidelijk gelegen afwateringsgreppel weer.



Afb. 4: Kleurenorthofoto met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).

Het onderzoeksterrein is geografisch gesitueerd in de Lage Kempen (Zuiderkempen), in het overgangsgebied tussen het Kempens Plateau in het noordoosten en de Demervallei in het zuiden. Geomorfologisch behoort het gebied tot het *Glacis van Beringen-Diepenbeek*, een periglaciair pediment dat aan de voet van het Kempisch plateau gelegen is. Het betreft een brede (enkele kilometers) NW-ZO georiënteerde strook die continu afhelt in zuidwestelijke richting. De hoogte varieert van 50 m in het NO tot 35 m in het ZW. De zachte helling van dit erosieglacis verbindt de alluviale vlakte van de Demer in het zuiden met de steilere helling van de rand van het Kempisch plateau in het noorden. Het oppervlak van dit gebied is zeer licht golvend door insnijdingen van rivieren die het Kempisch plateau draineren. De rivieren hebben brede en zeer vochtige alluviale vlaktes met talrijke vijvercomplexen (*Afb. 6-7*).¹⁵

¹⁴ Mondelinge communicatie met Lien Goyens van Futur dd. 07.08.2018

¹⁵ Beerten (2005), 2; Frederickx & Gouwy (1996), 4.

Gelegen in de vallei van de Kaatsbeek, die zelf het onderzoeksterrein in het noordoosten begrensd, stijgt het terrein lichtjes van 66 m TAW naar 67 m TAW in noordoostelijke richting (Afb. 8). Ook langs de zuidelijke perceelgrens, gelegen langs de Nieuwpoortlaan, ligt het terrein met een hoogte van ca. 66,7 m TAW iets hoger. Net ten noorden hiervan is een scherp afgelijnde langwerpige depressie zichtbaar, m.n. een afwateringsgracht. Omwille van het feit dat deze greppel tot op heden gedempt is, is deze niet zichtbaar op de hoogteprofielen.¹⁶ Hoogteprofiel 2, met een west-oostoriëntatie duidt op een relatief vlak verloop rond de 66 m TAW.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied geeft de Tertiair geologische kaart afzettingen van *de Formatie van Bolderberg m.n. het Lid van Genk* weer (Afb. 9, Donkerblauw). Het Lid van Genk kan in twee pakketten onderverdeeld worden, gescheiden door het Grind van Opgrimbie. Het pakket boven het Grind van Opgrimbie wordt gekenmerkt door witte, zeer zuivere, middelmatige tot grofkorrelige kwartszanden. Enkel helemaal aan de top is het zand licht glauconiethoudend en vertoont het bovendien vaak een gekruiste gelaagdheid. In dit pakket worden geen echte lignietlagen teruggevonden, maar op sommige plaatsen zijn er wel paarsbruine (organisch rijkere) zandlaagjes te herkennen. Verspreid komen er nog enkele grindhorizonten en/of grove hoekige kwartsen voor. Onder het Grind van Opgrimbie bevindt zich een pakket dat gekenmerkt wordt door fijne en middelgrote, gelige tot witgrijze zanden met grove glimmers. In dit pakket zijn er wel duidelijke lignietlagen aanwezig. Tussen de 2 belangrijke lignietlagen komt een tussenpakket voor dat bestaat uit middelgrote, witgrijze zanden met lignietbrokjes en veel grove glimmers. Bovendien komen er schuine gelaagdheden in voor en enkele kleine bruine kleilensjes. Onder de lignietlagen kunnen verkiezelde kwartsietische zandsteenbanken voorkomen evenals spierwitte zanden (Maasmechelen Zilverzand) die van alle ijzeroxiden zijn ontdaan.¹⁷

Tijdens het Quartair werd het gebied voorgoed boven zeeniveau geheven. Het landschap werd gemodelleerd door een aanzienlijke erosie en kreeg mede door de Quartaire sedimentatie haar huidige uitzicht. Deze Quartaire sedimenten zijn van continentale oorsprong en bestaan enerzijds uit eolische lemen en zanden die werden aangebracht door de wind tijdens de laatste ijstijd en anderzijds uit alluviale zanden en grinden van de Maas.¹⁸

Ter hoogte van het huidige onderzoeksterrein geeft de Quartair geologische kaart uitsluitend beekalluvium op de Formatie van Wildert weer, die op haar beurt herwerkte Maasafzettingen afdekt (Afb. 10, Roze). De rode lijn duidt op de limiet van de herwerkte Maasafzettingen. Deze kunnen bestaan uit beekgrinden of pedimentgrinden. Beekgrinden zijn aan de basis van elk dal aanwezig en zijn meestal slechts enkele decimeter dik, maar in praktisch alle valleien ten zuidwesten van het Kempens plateau bereiken deze grinden diktes tot 4 à 5 m. Mogelijk komen er echter ook grinden voor van het Beringen-Diepenbeek-pediment: een strook basaal grind, gemengd met zand en silt, van maximaal 1 m breed ten zuidwesten van het Kempens plateau. De dikte bedraagt ten hoogste 2 m. Op 10 m ten oosten van het onderzoeksgebied komt enkel de Formatie van Wildert voor (Afb. 10, Geel). De dikte van de Quartaire bodem in de omgeving van het onderzoeksgebied bedraagt 4-10 m.¹⁹

De bodemkaart (Afb. 11) geeft voor het terrein uitsluitend een Zeg-bodem weer. Het betreft een natte zandbodem met een duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont. De humeuze bovengrond van dit podzolprofiel heeft een zwartgrijze kleur en is soms veenachtig of ijzerhoudend (moerasijzer). De humus B-horizont is diffuus en diep ontwikkeld en gaat vanaf een diepte van 80 cm tot 125 cm over in een gereduceerde ondergrond. Deze bodem staat permanent onder water en kent een grondwaterstand in de zomer van 80 cm -125 cm onder het maaiveld²⁰. In de nabije omgeving rond het onderzoeksgebied komen verder droge (Zbg-) tot matig natte (Zdg) podzolbodems voor. Ter hoogte van de plas Papendaalheide, op 350 m ten noordoosten van het terrein, wordt een OE-bodem weergegeven. De OE-bodems omvatten de zand- en kiezelgroeves van het Limburgs plateau.²¹ In dit geval betreft het een kiezelgroeve die later opgevuld werd met water.

De *potentiële bodemerosiekaart 2017* (Afb. 12) geeft geen informatie weer m.b.t. het onderzoeksgebied. De percelen in de nabije omgeving rond het onderzoeksgebied worden gekenmerkt door een verwaarloosbare tot zeer lage kan op erosie. Aangezien het onderzoeksgebied geen grote hoogteverschillen kent, kan aangenomen worden dat erosie slechts een geringe rol gespeeld zal hebben ter hoogte van het onderzoeksgebied.

¹⁶ Schriftelijke communicatie met Griet Keersmaekers van Futurn dd. 11/06/2018

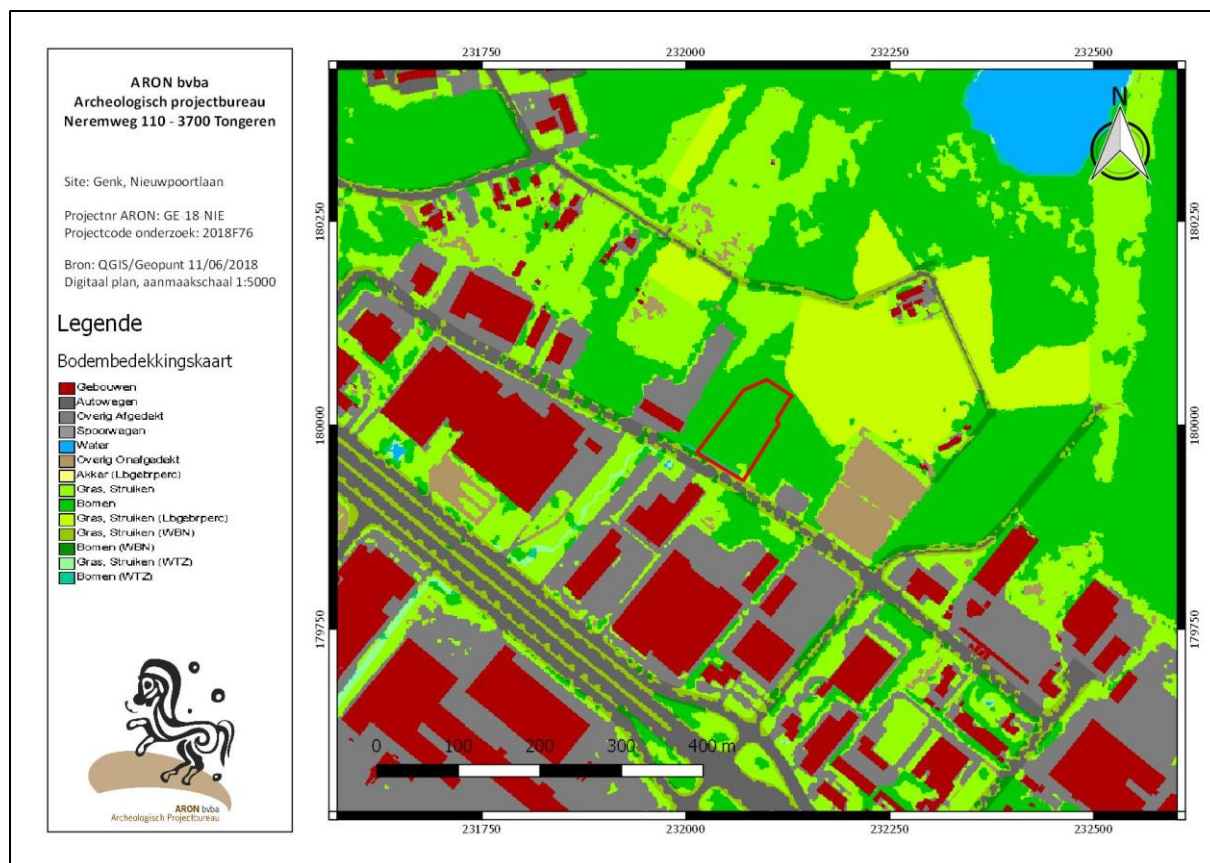
¹⁷ De Geyter, G. (2001), 20.

¹⁸ De Geyter (2001), 6.

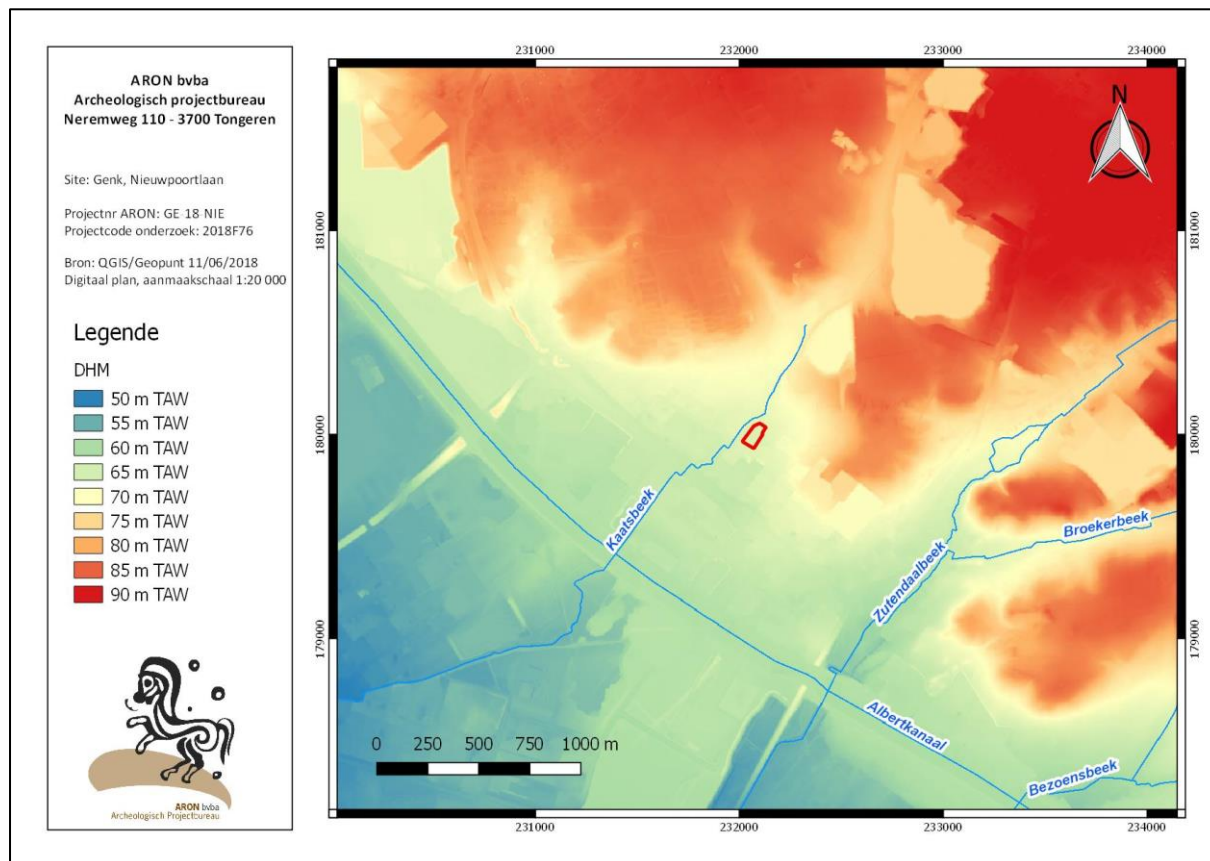
¹⁹ Beerten (2005), 4, 25.

²⁰ Baeyens, L. (2005)

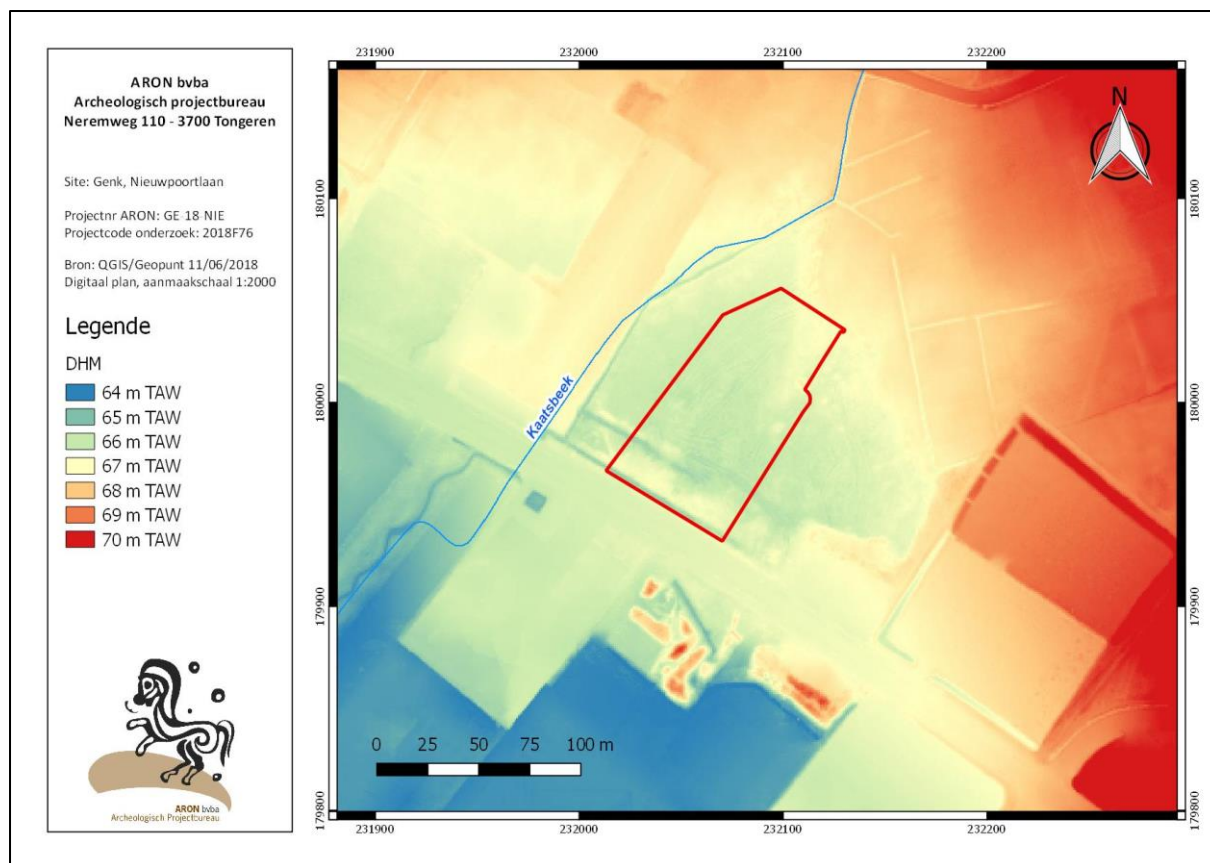
²¹ Baeyens, L. (1974), 68.



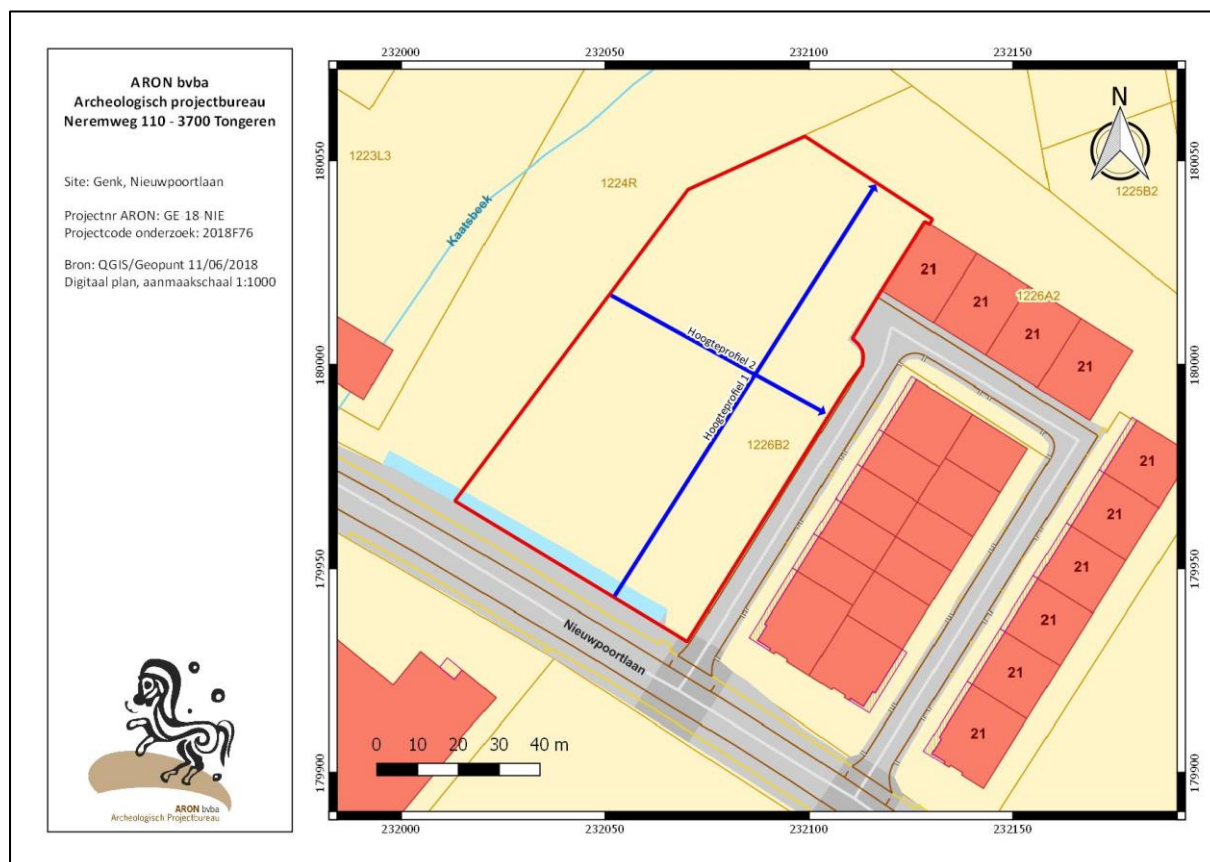
Afb. 5: Bodembedekkingskaart 2012 met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood. (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)



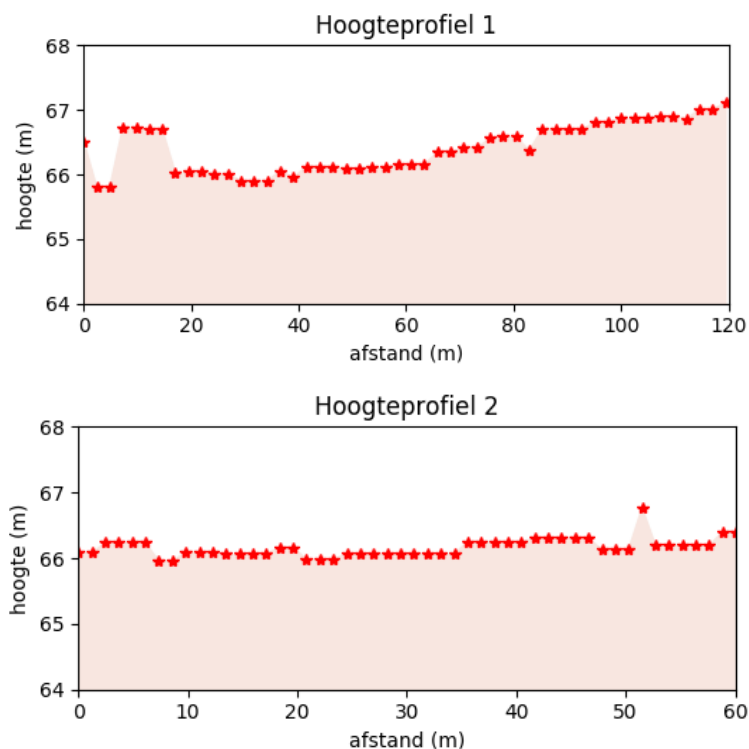
Afb. 6: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



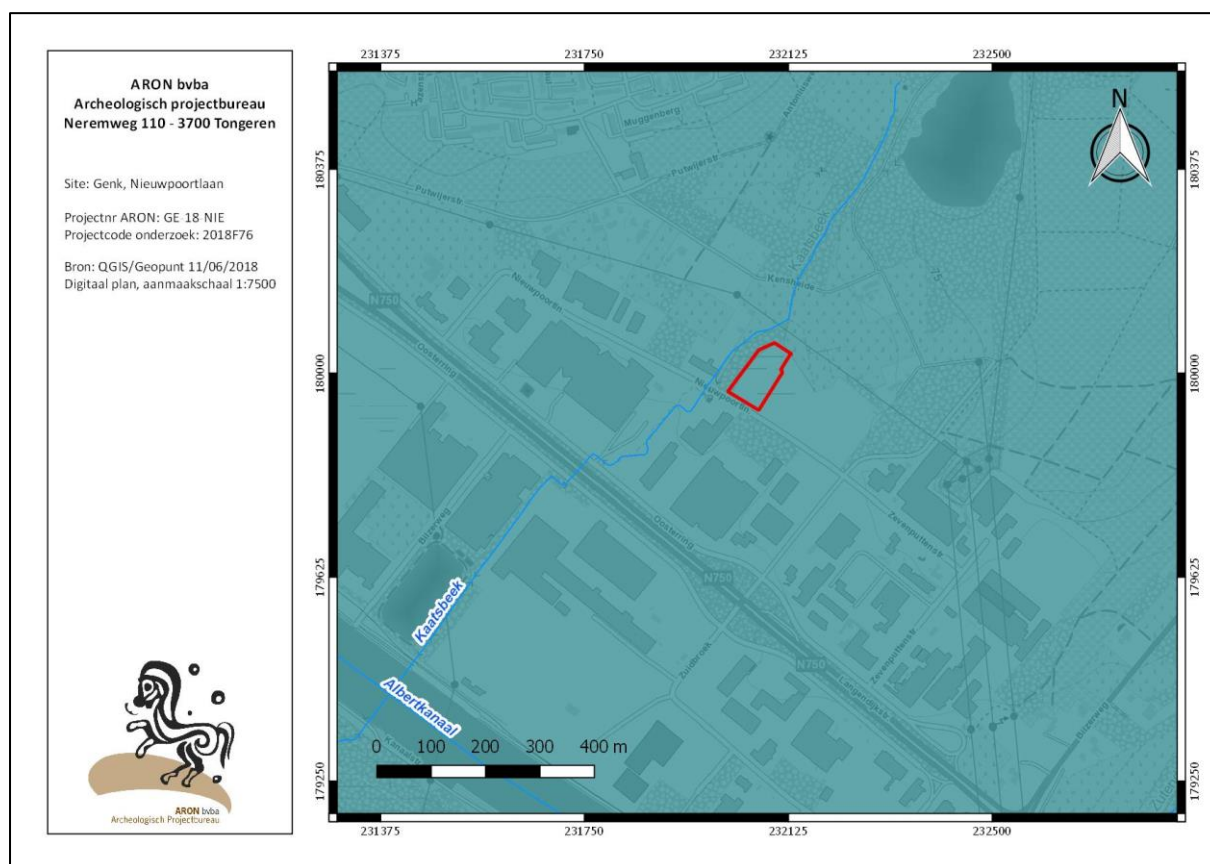
Afb. 7: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



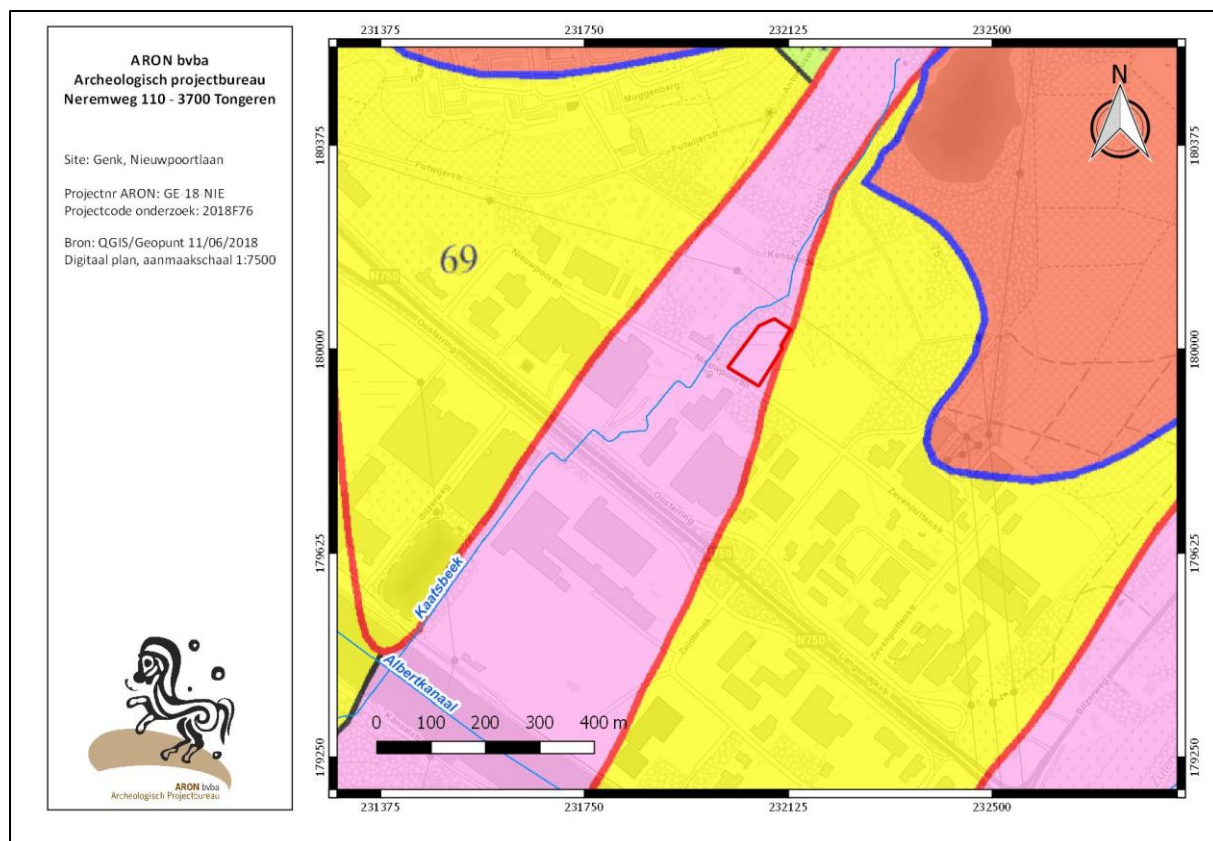
Afb. 8.1.: Situering hoogteprofielen (blauw) op het onderzoeksterrein (rood).



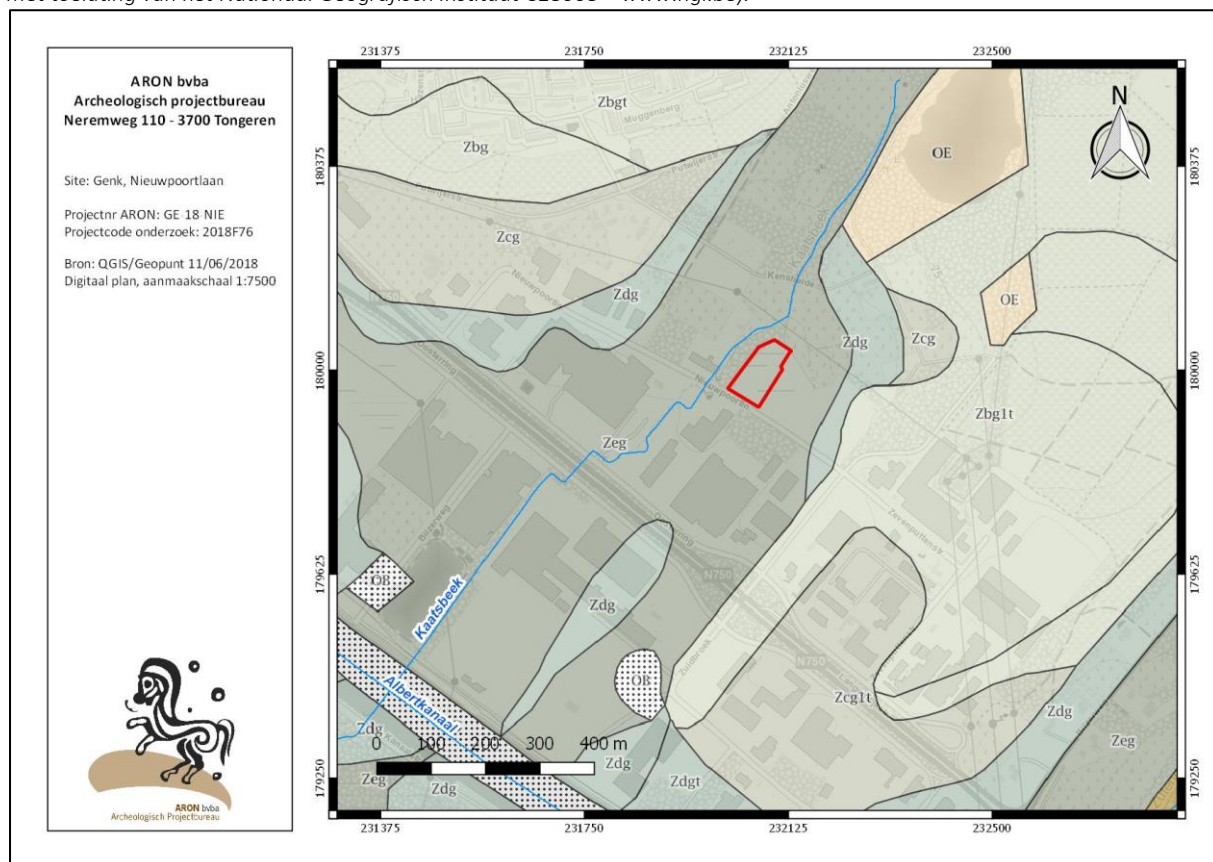
Afb. 8.2.: Hoogteprofiel van het onderzoeksterrein (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 11/06/2018, 2018F76).



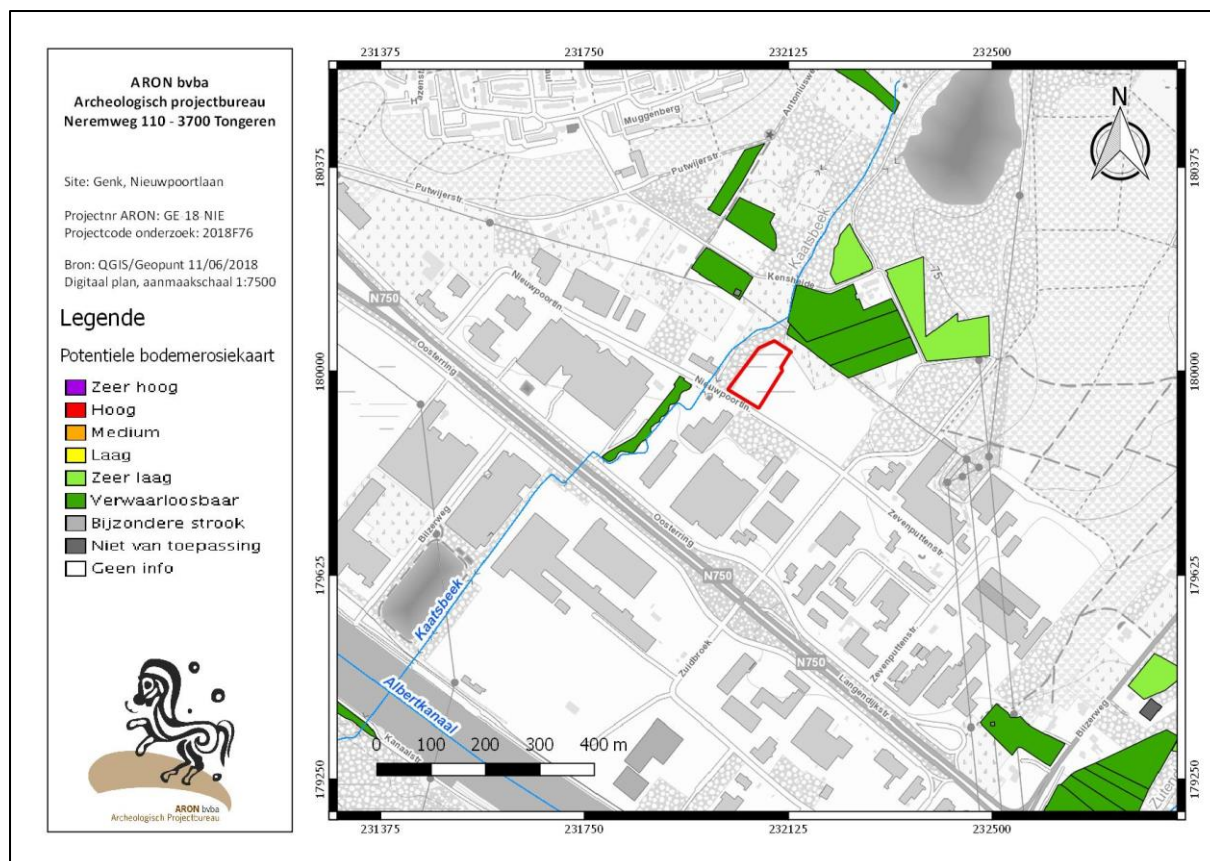
Afb. 9: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Donkerblauw: Formatie van Bolderberg, Lid van Genk) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 10: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 26 Rekem met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Geel: Formatie van Wildert, Roze: Beekalluvium op Formatie van Wildert op herwerkte Maasafzettingen) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



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



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

2.2 Historische situering

Genk werd voor het eerst vermeld in 1016 als *Genecke* en was tijdens het ancien régime een Loonse heerlijkheid. Tot de eerste helft van de 20^{ste} eeuw was Genk een kerndorp bij de weg Hasselt-Maaseik, met daarbuiten de straalvormige gehuchten Winterslag ten noorden, Gelieren ten oosten, Waterschei ten noordoosten, Langerlo en Camerlo ten zuiden en Sledderlo ten zuidoosten. De Sint-Martinuskerk en het dorp speelde tot 1910 een centraliserende rol op de andere gehuchten. Pas tijdens de eerste economische expansie gebeurde de decentralisatie naar de drie steenkoolmijnen: Winterslag in 1917, Waterschei in 1924 en Zwartberg in 1925. Bij de tweede economische expansie na de Tweede Wereldoorlog ontstonden volledig nieuwe wijken met een eigen parochiekerk.

Na de teruggang van de steenkolen-sector in 1966, ontstond een veelzijdige industriële ontwikkeling op de twee industrieterreinen Genk-Noord en Genk-Zuid met als belangrijkste Genk-Zuid met onder meer de inplanting van een belangrijk automobielconstructiebedrijf (Ford). Daar ontstonden de nieuwe wijken rond Sledderlo en Langerlo.²²

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied steeds ter hoogte van een ven lag. Het landschap en het stratennetwerk in de omgeving veranderde sterk na de industrialisering vanaf het begin van de 21^{ste} eeuw. Pas toen verscheen ook de Nieuwpoortlaan, ten zuiden van het onderzoeksterrein.

Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778, Afb. 13) is het terrein eerder bij benadering te situeren. De omgeving wordt gekenmerkt door een heidelandschap

²² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120894>

en de aanwezigheid van een groot aantal waterplassen, langs de huidige Kaatsbeek. Ook ter hoogte van het onderzoeksgebied ligt zo vermoedelijk een waterplas.²³

Op de *Atlas der buurtwegen* (ca. 1841, Afb. 14) wordt op 150 m ten oosten van het onderzoeksgebied een weg afgebeeld (*Chemin nr. 9*). De aanwezige waterplassen kan men d.m.v. de toenmalige percelering, die nog in grote mate verschilt van de huidige, achterhalen. Het merendeel van het onderzoeksterrein wordt nog steeds door een waterplas ingenomen.

De *topografische kaart Vandermaelen* (Afb. 15, 186-1854) geeft rondom het onderzoeksterrein overwegend heide weer. Het zuidelijke deel van terrein wordt als naaldbos aangeduid, het noordelijke terreingedeelte maakt deel uit van een groter ven dat zich verder uitstrekt in noordoostelijke richting. De Kaatsbeek zelf wordt niet weergegeven.

Ook de *topografische kaart uit 1873* (Afb. 16) duidt het merendeel van het terrein aan als ven, met uitzondering van het noordelijke terreingedeelte dat als drassig grasland/moeras wordt aangeduid.

De *topografische kaart uit 1904* (Afb. 17) bevestigt bovenstaand beeld. De huidige Kaatsbeek is nog niet zichtbaar maar kan afgeleid worden door de ligging van de toenmalige afwateringsgreppels.

De *topografische kaart uit 1939* (Afb. 18) geeft naast de Kaatsbeek ook het Albertkanaal weer op circa 650 m ten zuiden van het terrein. Op 300 m ten noordwesten van het terrein verschijnt de eerste bebouwing.

De *topografische kaart uit 1969* (Afb. 19) geeft het onderzoeksgebied weer op de scheidingslijn tussen twee waterplassen/vennen.. Een talud, ter hoogte van de zuidelijke perceelgrens doet dienst als natuurlijke damwand. De Kaatsbeek krijgt haar huidige loop. Vanuit de venen vertrekken verschillende evenwijdige afwateringsgreppels in zuidelijke richting om op 180 m ten zuidwesten samen in de Kaatsbeek te stromen.

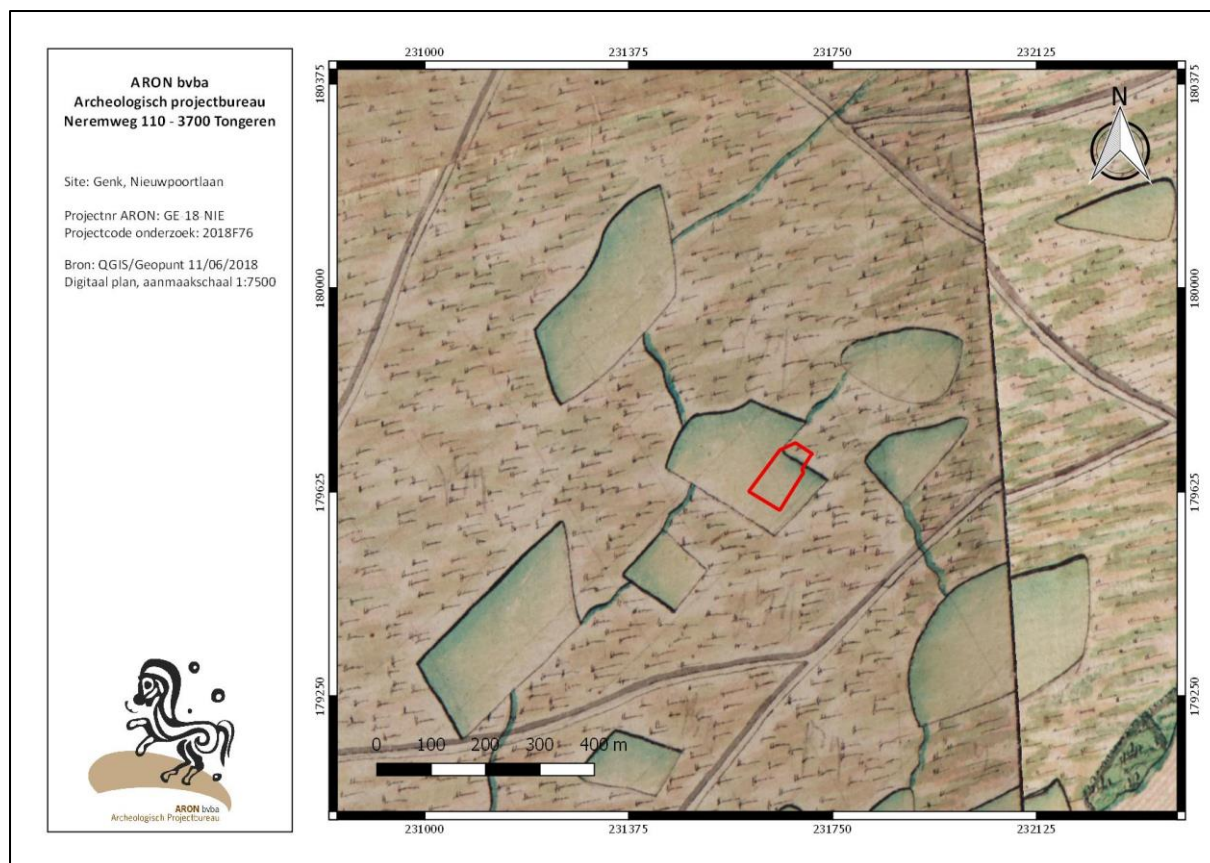
Op de *topografische kaart uit 1981* (Afb. 20) zijn de twee venen samengevoegd. De zuidelijke afwateringsgreppels worden niet meer afgebeeld. Op respectievelijk 300 en 400 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied worden zandgroeves aangeduid.

De *orthofoto uit 1979-1990* (Afb. 21) geeft ter hoogte van het ven en het onderzoeksterrein bebossing weer. Ter hoogte van de zandgroeves situeert zich een grote waterplas (cfr. *Papendaalheide*).

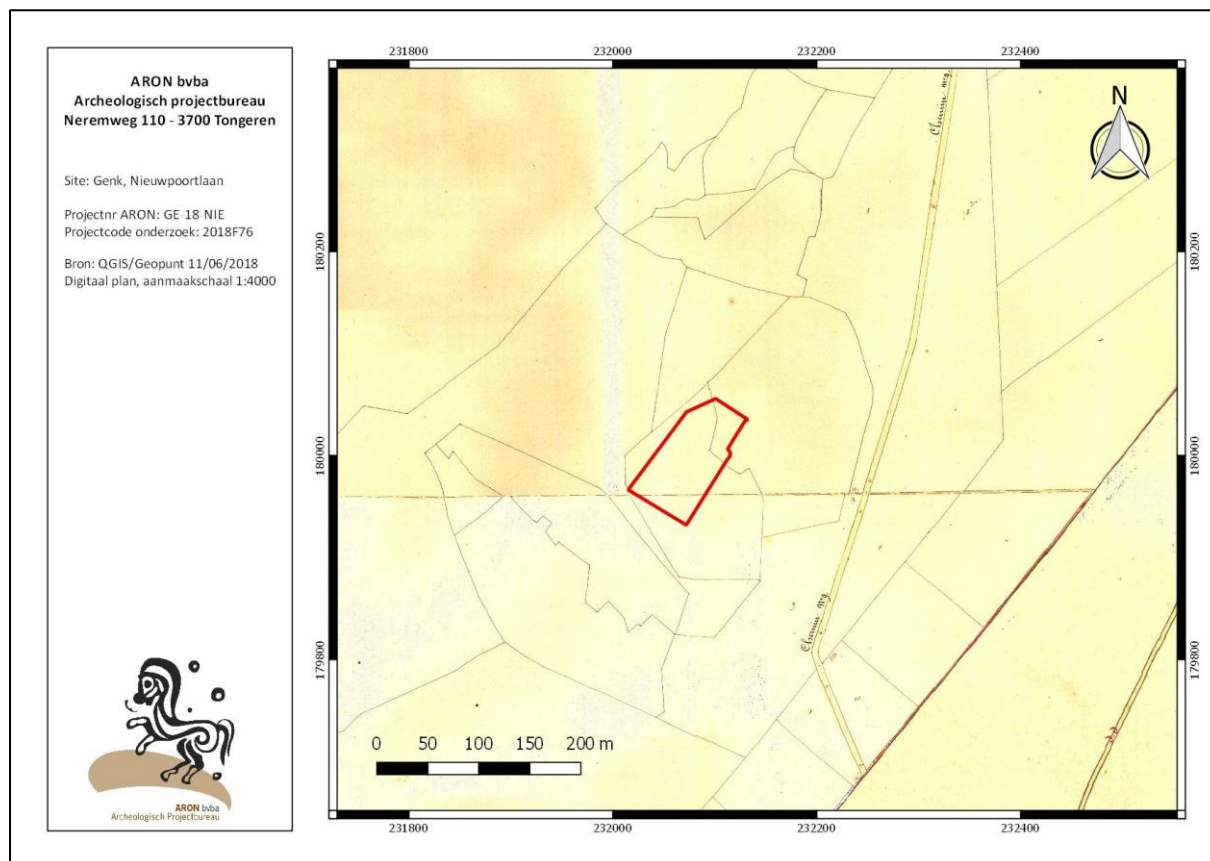
Pas op de *orthofoto uit 2005-2007* (Afb. 22) verschijnt de Nieuwpoortlaan ten zuiden van het terrein en wordt de eerste aanzet tot het industriegebied gegeven.

Op de *orthofoto uit 2016* (Afb. 23) maakt het onderzoeksgebied deel uit van een werfzone voor de werken ter hoogte van het aangrenzend perceel ten oosten van het onderzoeksterrein (eerdere fasen van de bedrijfsverzamelgebouwen).

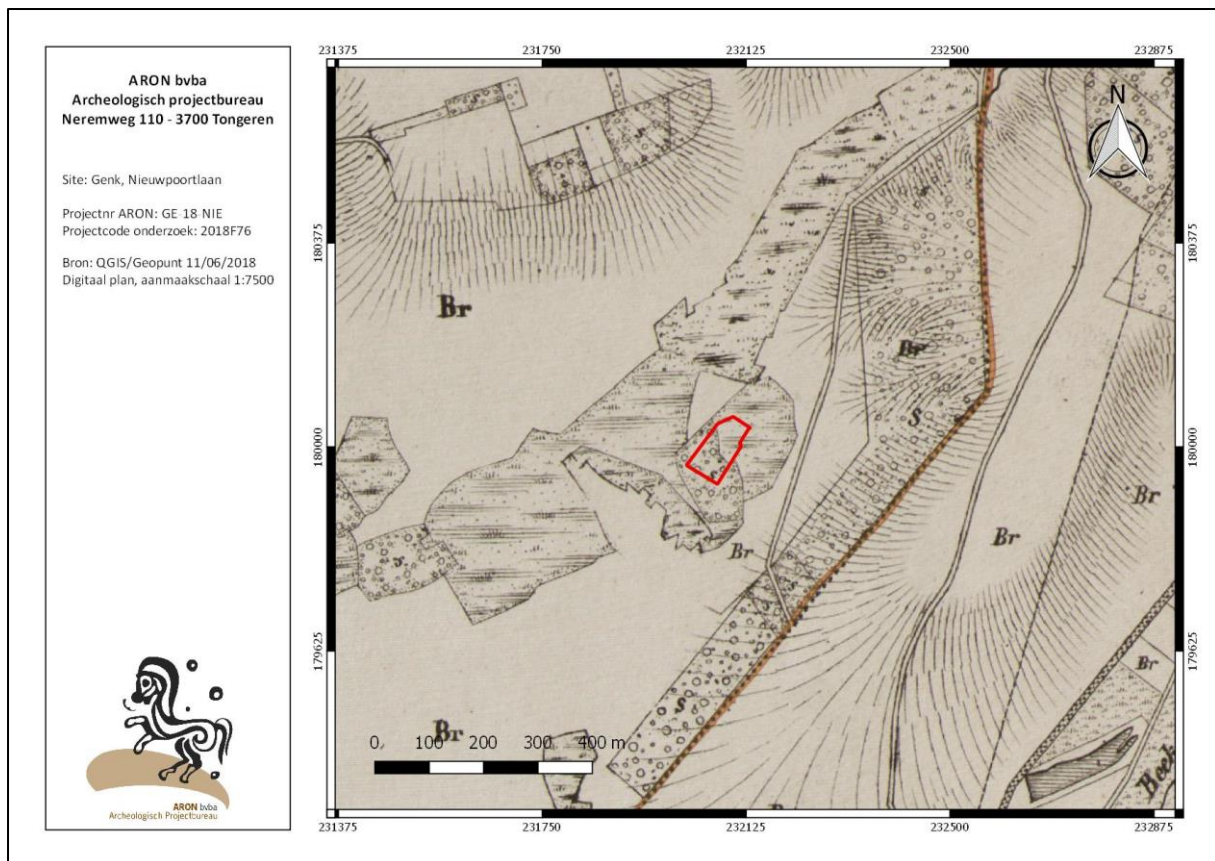
²³ Situering op basis van de meer recentere kaarten.



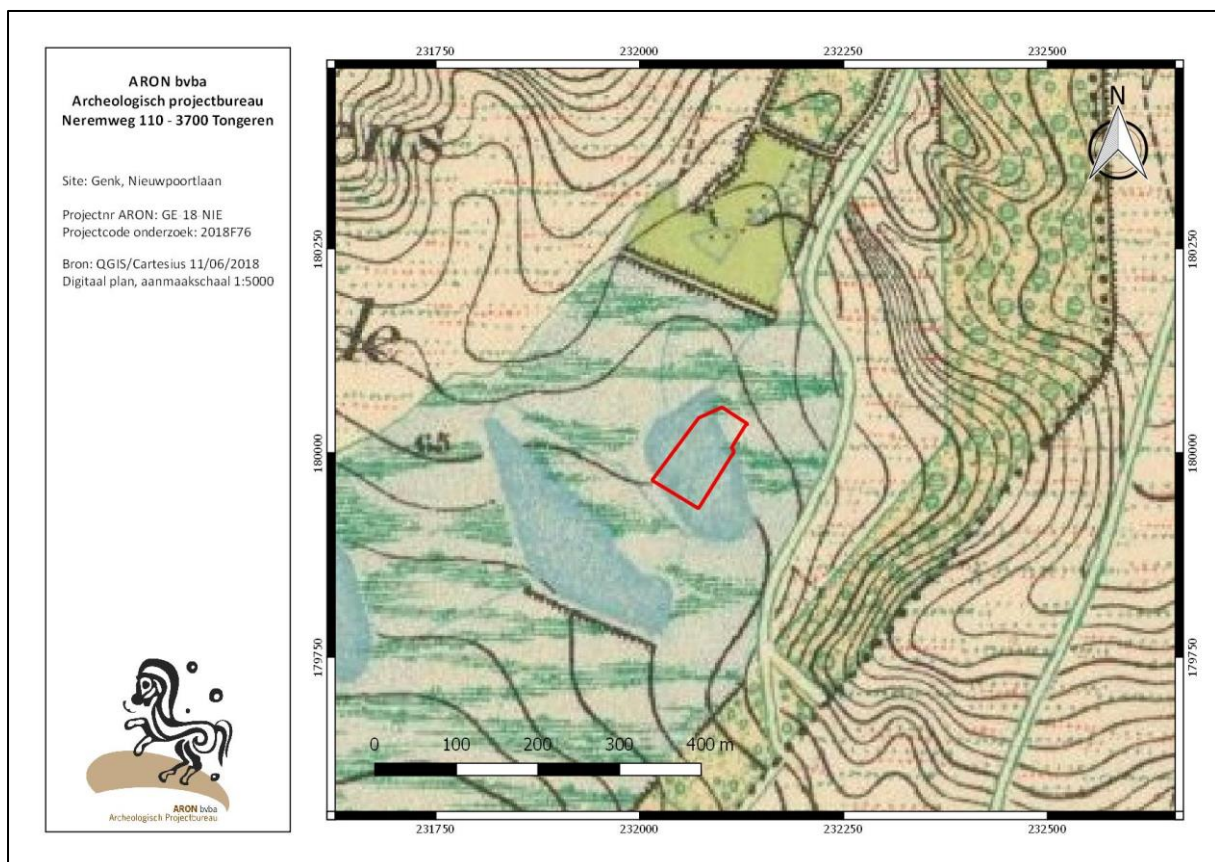
Afb. 13: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoekerrein (rood).



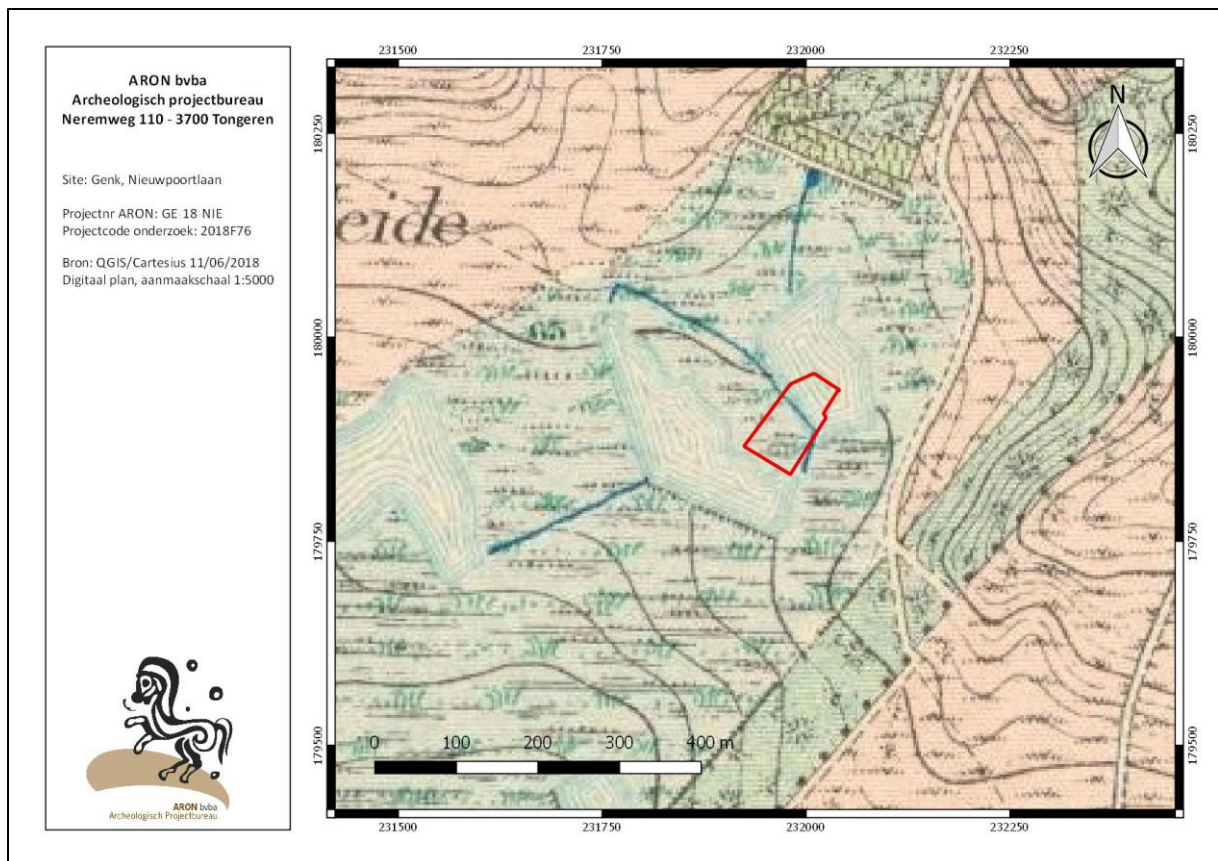
Afb. 14: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



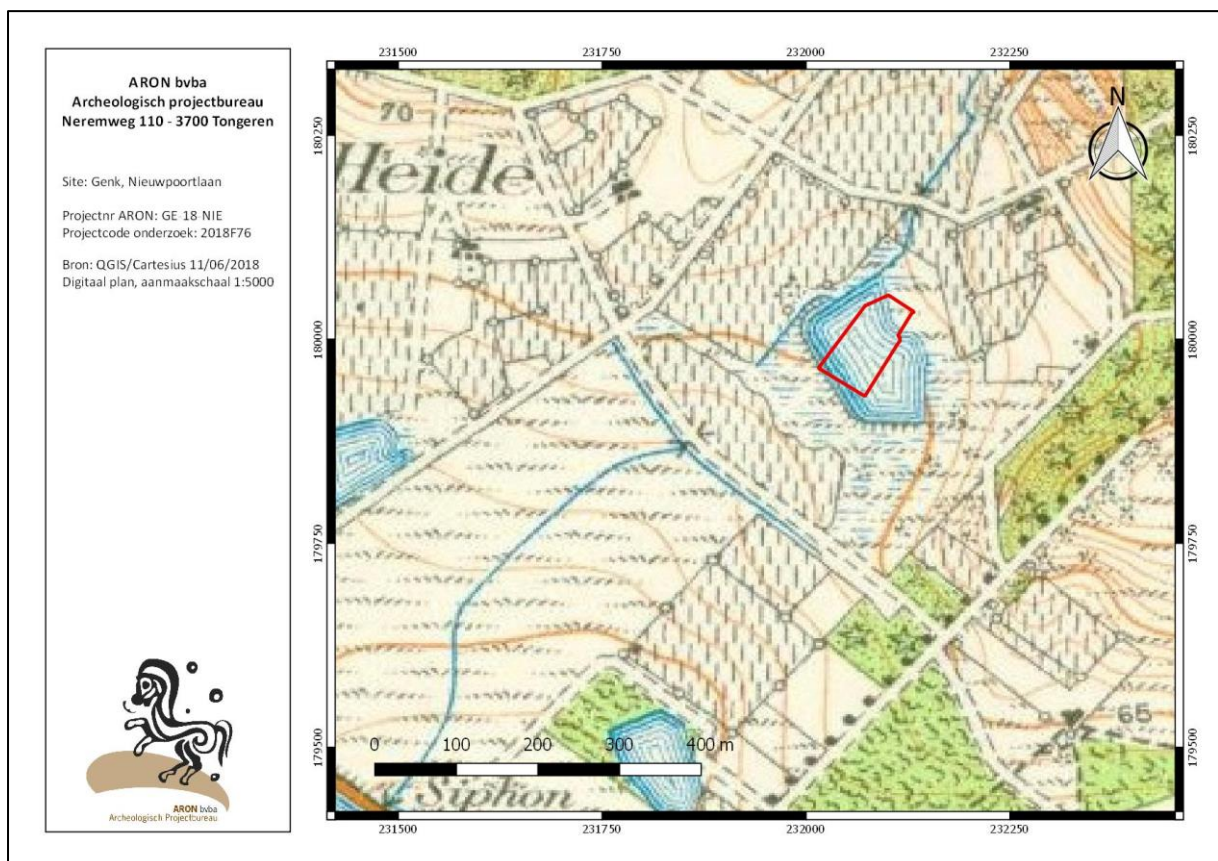
Afb. 15: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



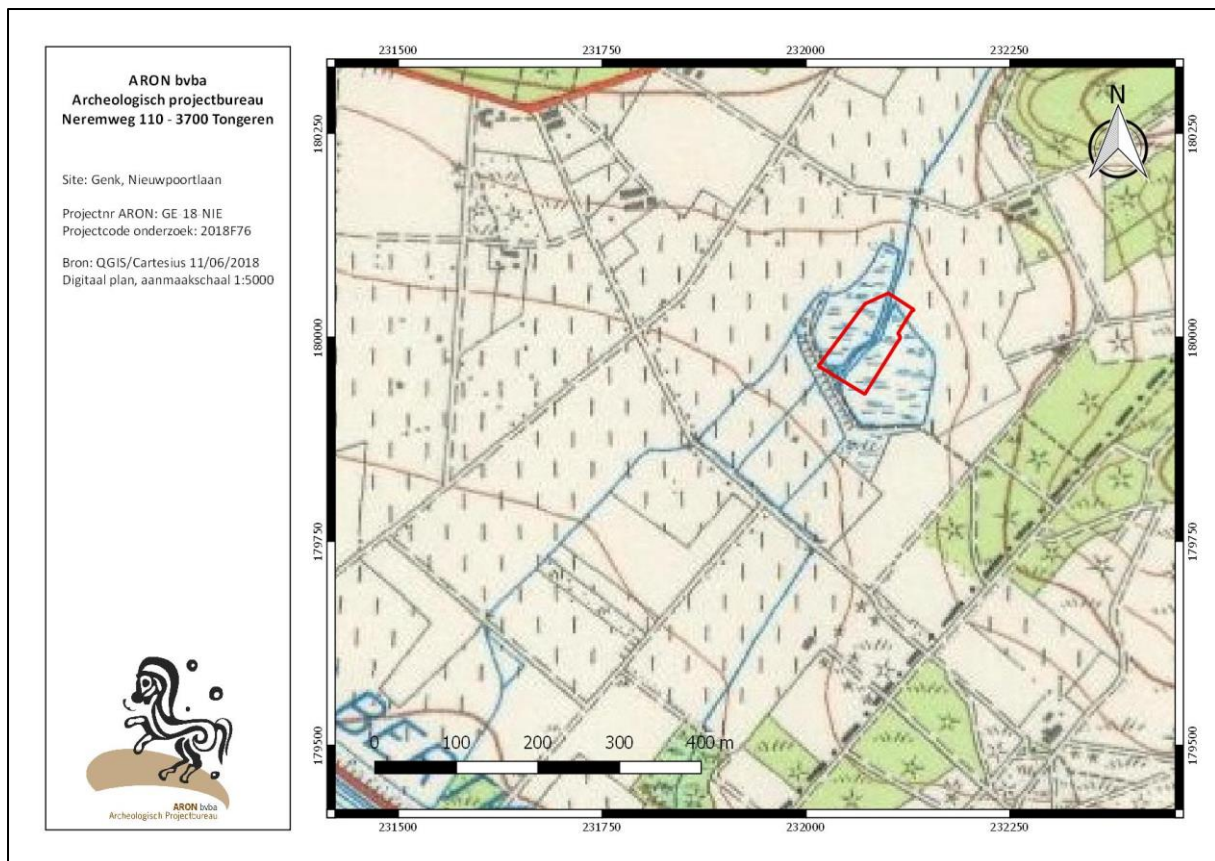
Afb. 16: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



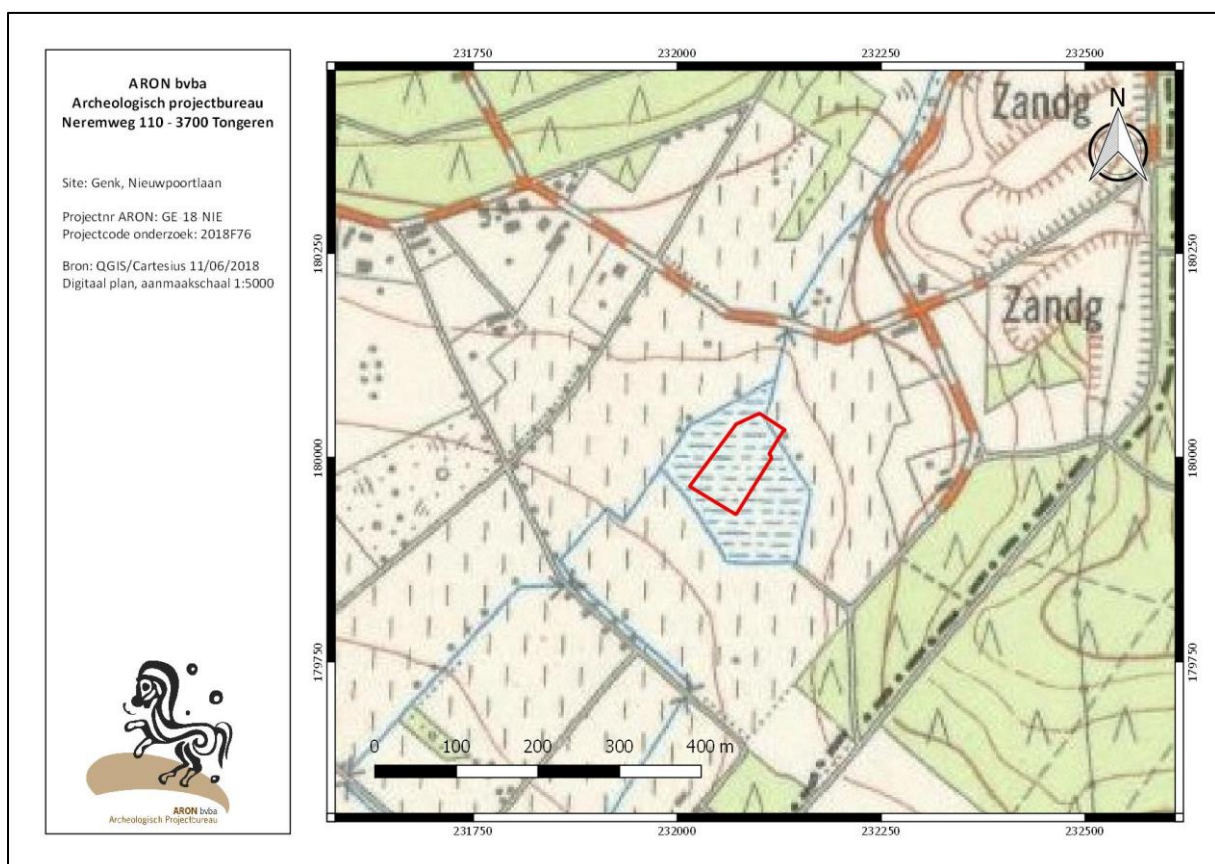
Afb. 17: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



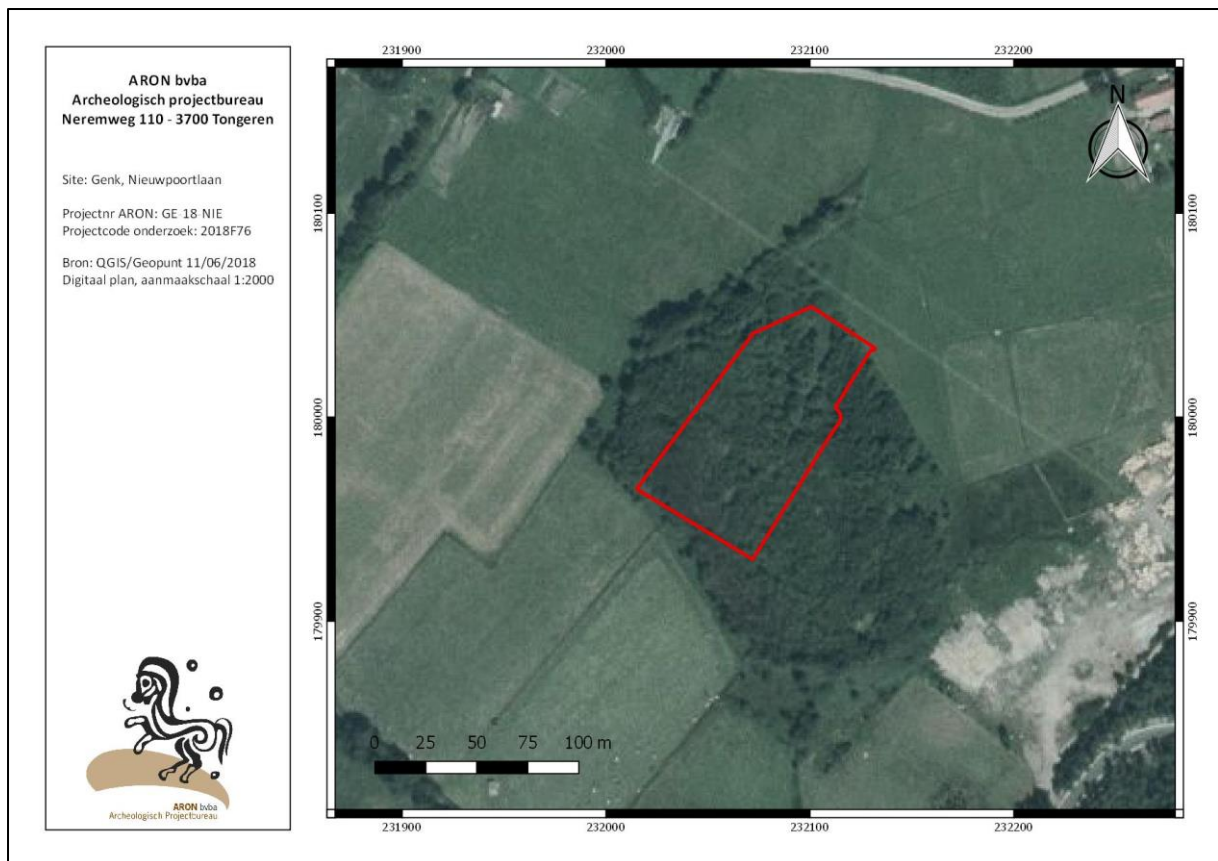
Afb. 18: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



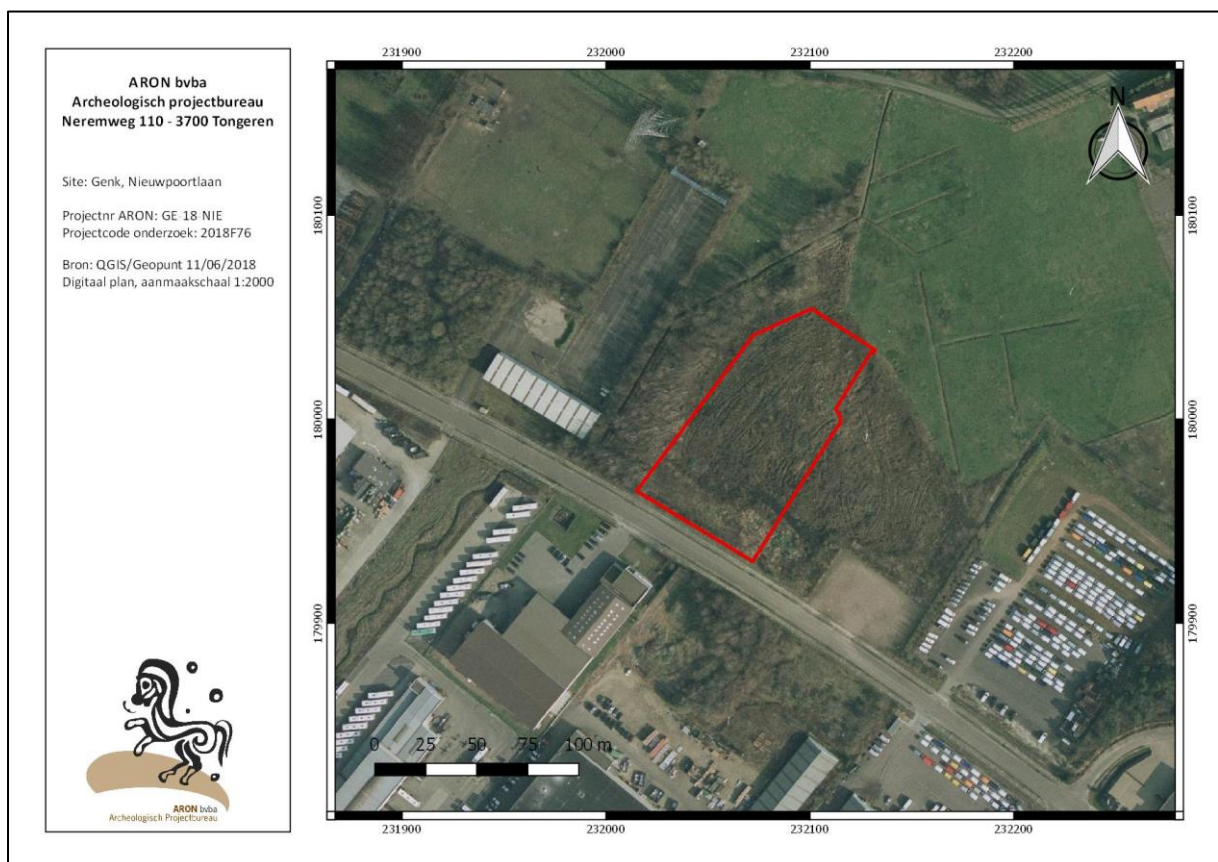
Afb. 19 : Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



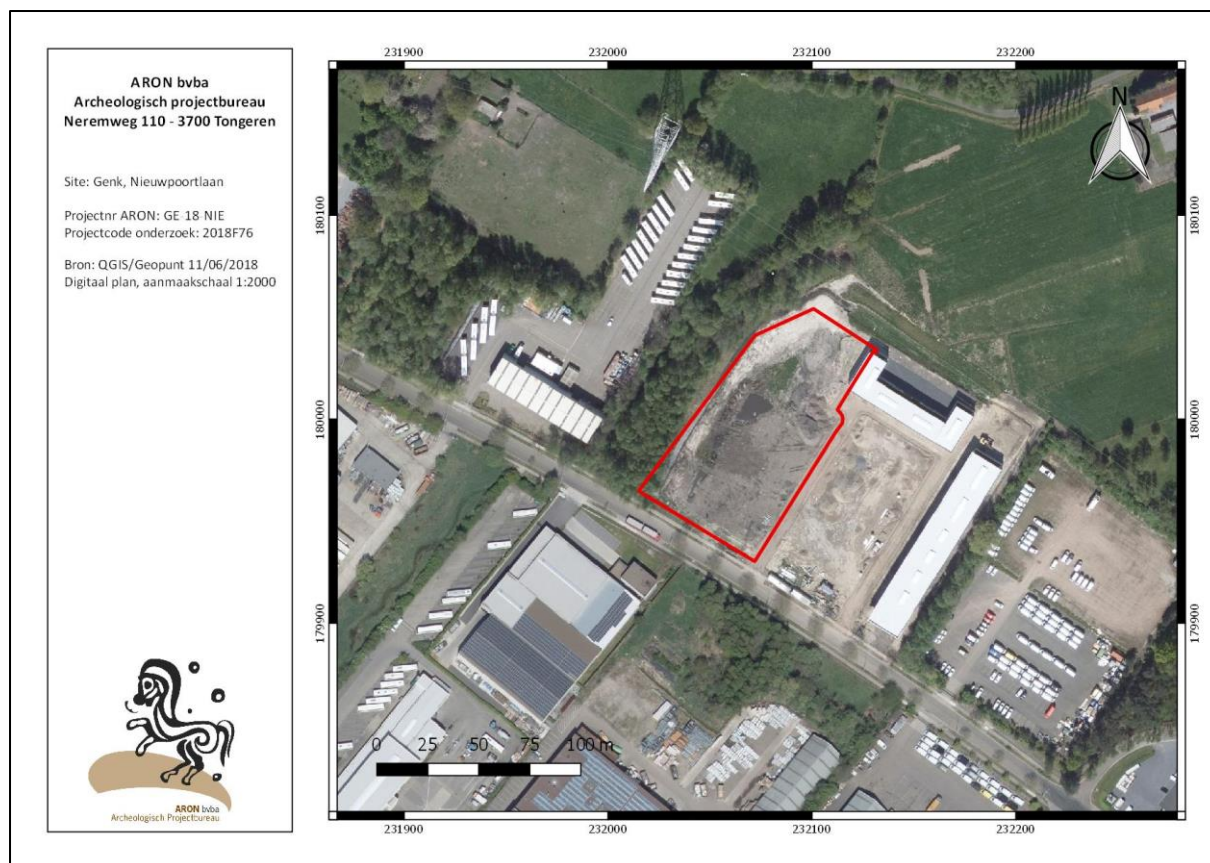
Afb. 20: Topografische kaart uit 1981 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 21: Orthofoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 22: Orthofoto uit 2005-2007 met aanduiding onderzoeksgebied (rood).



Afb. 23: Orthofoto uit 2016 met aanduiding onderzoeksgebied (rood).

2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Tot op heden heeft er nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden ter hoogte van het onderzoeksterrein (Afb. 24).

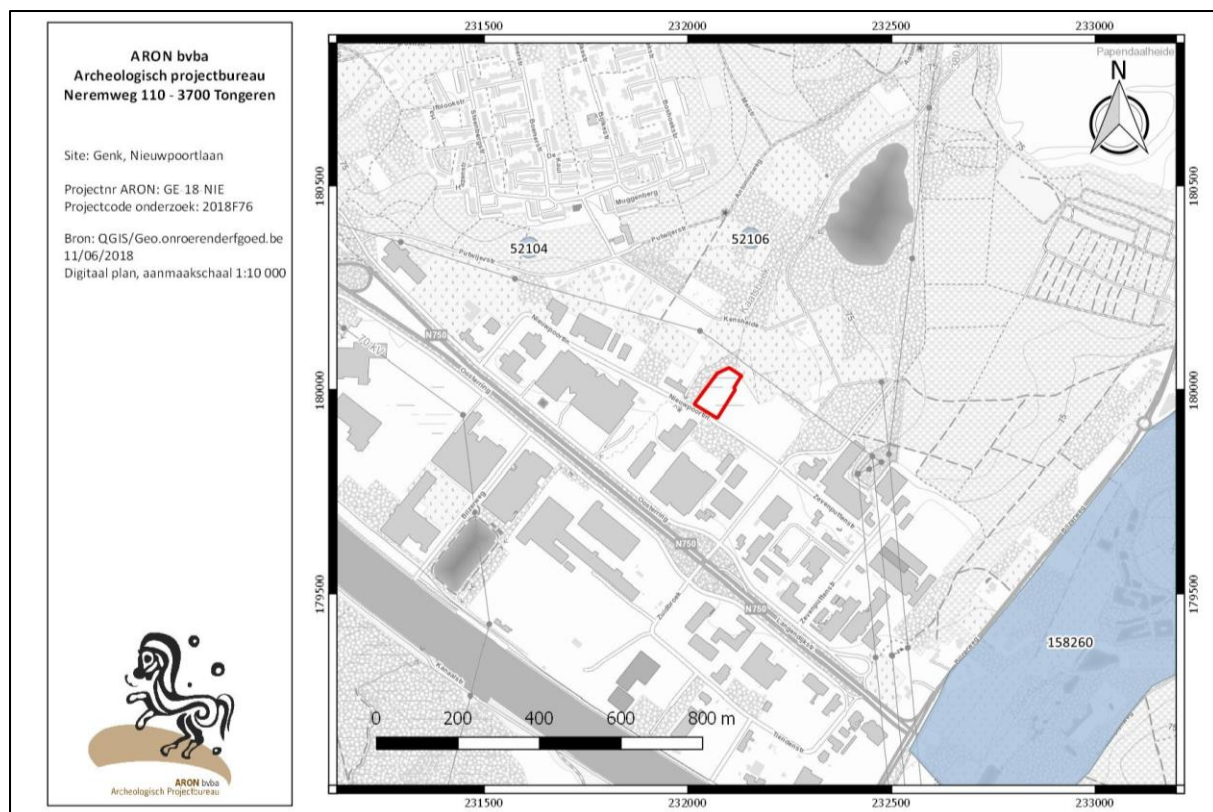
De dichtstbijzijnde **CAI-locatie 51206** ligt op circa 300 m ten noorden van het onderzoeksgebied en wijst op de vindplaats van een gepolijst bijltje uit het neolithicum, aangetroffen aan de rand van een moeras in 1900 door J. Schreurs.²⁴ Ter hoogte van **CAI-locatie 51204**, op 500 m ten noordwesten van het terrein, werd in dezelfde periode door dezelfde persoon, een 20-tal vuurstenen klingen, een krabber en een stuk van een gepolijste bijl uit het neolithicum aangetroffen.²⁵

CAI-locatie 158260, op 850 m ten oosten van het onderzoeksgebied wijst op de locatie van het slagveld van Hesselberg. Deze veldslag kadert binnen het groter conflict van de Luikse omwentelingen (1789-1791) in de nieuwe tijd. De huidige afbakening van de zone kwam er op basis van de gegevens uit de literatuur.²⁶

²⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/52106>

²⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/51204>

²⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/158260>



Afb. 24: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen) en het onderzoeksterrein (rood) (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 25: Overzicht aanwezige nutsleidingen op het onderzoeksterrein (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 15/06/2018, aanmaakschaal 1.500, 2018F76).

2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (Afb. 25, BIJLAGE 8). Hieruit blijkt dat er telecommunicatieleidingen van Proximus en twee aansluitingen van Infrax ter hoogte van het oostelijke terreingedeelte liggen. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft.

- De Watergroep: Ondergrondse waterleidingen ten zuiden van het onderzoeksgebied ter hoogte van de Nieuwpoortlaan (Afb. 25, Blauw)
- Infrax:
 - o Ondergrondse elektriciteitsleidingen voor laagspanning ten zuiden van het onderzoeksgebied ter hoogte van de Nieuwpoortlaan en aansluiting ter hoogte van het oostelijke terreingedeelte (Afb. 25, Rood)
 - o Ondergrondse telecommunicatieleidingen ter hoogte van de Nieuwpoortlaan ten zuiden van het onderzoeksterrein en ter hoogte van het oostelijke terreingedeelte (Afb. 25, Groen)
 - o Ondergrondse gasleidingen ten zuiden van het onderzoeksterrein ter hoogte van de Nieuwpoortlaan (Afb. 25, Paars)
 - o Ondergrondse afvoerleidingen ter hoogte van de Nieuwpoortlaan ten zuiden van het onderzoeksgebied (Afb. 25, Bruin)

Bijkomend moet vermeld worden dat het terrein recent als werfzone (o.a. opslag van materialen en grondopslag) werd gebruikt. De grondhopen ten gevolge van deze werfzone zijn tot op heden verwijderd van het onderzoeksgebied.

2.5 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen dienden tijdens het bureauonderzoek te worden beantwoord:

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

Tot op heden heeft er geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden ter hoogte van het projectgebied.

In de nabije omgeving zijn geen CAI-locaties gekend. De dichtstbijzijnde **CAI-locatie 51206** ligt op circa 300 m ten noorden van het onderzoeksgebied en wijst op de vindplaats van een gepolijst bijltje uit het neolithicum. Ter hoogte van **CAI-locatie 51204**, op 500 m ten noordwesten van het terrein, werden een 20-tal vuurstenen klingen, een krabber en een stuk van een gepolijste bijl uit het neolithicum aangetroffen.

CAI-locatie 158260, op 850 m ten oosten van het onderzoeksgebied wijst op de locatie van het slagveld van Hesselberg. Deze veldslag kadert binnen het groter conflict van de Luikse omwentelingen (1789-1791) in de nieuwe tijd.

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

Genk werd voor het eerst vermeld in 1016 als *Genecke* en was tijdens het ancien régime een Loonse heerlijkheid. Tot de eerste helft van de 20ste eeuw was Genk een kerndorp bij de weg Hasselt-Maaseik, met daarbuiten de straalvormige gehuchten Winterslag ten noorden, Gelieren ten oosten, Waterschei ten noordoosten, Langerlo en Camerlo ten zuiden en Sledderlo ten zuidoosten.

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied steeds ter hoogte van een ven lag. Het landschap en het stratennetwerk in de omgeving veranderde sterk na de industrialisering vanaf het begin van de 21^{ste} eeuw. Pas toen verscheen ook de Nieuwpoortlaan, ten zuiden van het onderzoeksterrein.

Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?

Geomorfologisch gezien ligt het onderzoeksgebied ter hoogte van het Pediment of Glacis van Beringen-Diepenbeek.

Gelegen in de vallei van de Kaatsbeek, die zelf het onderzoeksterrein in het noordoosten begrensd, stijgt het terrein lichtjes van 66 m TAW naar 67 m TAW in noordoostelijke richting. Ook langs de zuidelijke perceelgrens, gelegen langs de Nieuwpoortlaan, ligt het terrein met een hoogte van ca. 66,7 m TAW iets hoger. Net ten noorden hiervan is een scherp afgelijnde langwerpige depressie zichtbaar, m.n. een afwateringsgracht.

Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?

De tertiaire afzettingen ter hoogte van het onderzoeksgebied worden gevormd door de *Formatie van Bolderberg*, meer bepaald het *Lid van Genk*.

De Quartaire afzettingen bestaan uit beekalluvium op de Formatie van Wildert, die op haar beurt herwerkte Maasafzettingen afdekt.

De bodemkaart geeft voor het terrein uitsluitend een Zeg-bodem weer. Het betreft een natte zandbodem met een duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont.

Aangezien het onderzoeksgebied geen grote hoogteverschillen kent, kan aangenomen worden dat erosie slechts een geringe rol gespeeld zal hebben ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied steeds ter hoogte van een ven lag. Het landschap en het stratennetwerk in de omgeving veranderde sterk na de industrialisering vanaf het begin van de 21^{ste} eeuw. Pas toen verscheen ook de Nieuwpoortlaan, ten zuiden van het onderzoeksterrein.

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?

Uit de KLIP-aanvraag blijkt dat er telecommunicatieleidingen van Proximus en twee aansluitingen van Infracx ter hoogte van het oostelijke terreingedeelte liggen.

Bijkomend moet vermeld worden dat het terrein recent als werfzone (o.a. opslag van materialen en grondopslag) werd gebruikt.

Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer plant op een 7100 m² groot terrein, kadastraal gekend als Genk, 4^{de} afdeling, sectie D, perceel 1226H3 en gelegen langs de Nieuwpoortlaan te Genk (prov. Limburg), de nieuwbouw van drie bedrijfsverzamelgebouwen met bijhorende omgevingswerken.

Op het terrein zal voor de bouw van de nieuwbouw en de omgevingsaanleg tot een gemiddelde diepte van 35 cm tot 50 cm (thv de verhardingen en vloerplaten) worden afgegraven. Plaatselijk, ter hoogte van de betonzolen, zal verder verdiept worden tot op ca. 1,20 m. Verder wordt ook voor de aanleg van enkele plantputten en nutsleidingen dieper gegraven.

Omdat het onderzoeksgebied gelegen is ter hoogte van een gedempte waterplas en in een recent verleden als werfzone werd gebruikt, wordt het potentieel op het aantreffen van archeologische sites als laag ingeschat. De kans op vergraving van een waardevol archeologische bodemarchief ter hoogte van het projectgebied is dan ook gering.

Het onderzoeksgebied ligt in de vallei van de Kaatsbeek, in het overgangsgebied tussen het hoger gelegen Kempens Plateau in het noordoosten en de lager gelegen Demervallei in het zuidwesten. De bodemkaart geeft voor het onderzoeksgebied uitsluitend een Zeg-bodem weer, meer bepaald een natte podzolbodem. Een podzolbodem heeft, indien gaaf bewaard, een hoog potentieel op het aantreffen van intacte prehistorische artefactensites.²⁸

Hiertegenover staat echter dat de bodem in het onderzoeksgebied - gelegen binnen een ven langs de Kaatsbeek - permanent nat was, wat maakt dat het terrein mogelijk te nat was voor bewoning. De meer oostelijke en hoger gelegen plaatsen in de richting van het Kempisch Plateau vormden vermoedelijk een hogere aantrekkingskracht op de prehistorische mens. Hetzelfde geldt voor het aantreffen van landbouwgemeenschappen uit het neolithicum.

Aan de hand van bovenstaande bevindingen kan de kans op het aantreffen van prehistorische (artefacten)sites als laag worden ingeschat aangezien het terrein in alle waarschijnlijkheid te nat bevonden werd.

Potentieel voor (proto-)historische sites

Om dezelfde reden als hierboven aangehaald kan het archeologisch potentieel voor (proto-)historische sites als laag ingeschat worden. In de CAI zijn bovendien geen aanwijzingen te vinden voor de aanwezigheid van (proto-)historische sites op of in de onmiddellijke omgeving van het terrein.

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

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

TABEL 1: Archeologische verwachting per periode voor het onderzoeksgebied

²⁸ Van Gils M. & M. De Bie (2014).

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

Neen. Omdat het onderzoeksgebied gelegen is binnen de contouren van een vroegere waterplas (ven), die pas recent werd gedempt, is het archeologisch potentieel voor alle periodes laag. Bijkomend werd het terrein in 2016 als werfzone voor de naastgelegen bedrijfsgebouwen gebruikt. De kosten van verder archeologisch onderzoek wegen dan ook niet op tegen de baten. Verder vooronderzoek met ingrepen in de bodem wordt bijgevolg niet geadviseerd.

2.6.1 Potentieel, aard en motivering

Zie hiervoor Deel 1, 2.5 Onderzoeksvragen:

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

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een circa 7100 m² groot terrein, kadastraal gekend als Genk, 4de afdeling, sectie D, perceel 1226H3 en gelegen langs de Nieuwpoortlaan te Genk (prov. Limburg), de nieuwbouw van drie bedrijfsverzamelgebouwen met bijhorende omgevingswerken. Voor deze werken is een omgevingsvergunning en de opmaak van een archeologienota vereist.

Tot op heden ligt het terrein braak. In het recent verleden heeft het dienst gedaan als werfzone voor de bouw van bedrijfsverzamelgebouwen ter hoogte van aangrenzende percelen.

Geomorfologisch gezien ligt het onderzoeksgebied ter hoogte van het Pediment of Glacis van Beringen-Diepenbeek.

Gelegen in de vallei van de Kaatsbeek, die zelf het onderzoeksterrein in het noordoosten begrensd, stijgt het terrein lichtjes van 66 m TAW naar 67 m TAW in noordoostelijke richting. Ook langs de zuidelijke perceelgrens, gelegen langs de Nieuwpoortlaan, ligt het terrein met een hoogte van ca. 66,7 m TAW iets hoger. Net ten noorden hiervan is een scherp afgelijnde langwerpige depressie zichtbaar, m.n. een afwateringsgracht.

De tertiaire afzettingen ter hoogte van het onderzoeksgebied worden gevormd door de *Formatie van Bolderberg*, meer bepaald het *Lid van Genk*. De Quartaire afzettingen bestaan uit beekalluvium op de Formatie van Wildert, die op haar beurt herwerkte Maasafzettingen afdekt. De bodemkaart geeft voor het terrein uitsluitend een Zeg-bodem weer. Het betreft een natte zandbodem met een duidelijke humus of/en ijzer B-horizont. Aangezien het onderzoeksgebied geen grote hoogteverschillen kent, kan aangenomen worden dat erosie slechts een geringe rol gespeeld zal hebben ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied steeds ter hoogte van een ven lag. Het landschap en het stratennetwerk in de omgeving veranderde sterk na de industrialisering vanaf het begin van de 21^{ste} eeuw. Pas toen verscheen ook de Nieuwpoortlaan, ten zuiden van het onderzoeksterrein.

Uit de KLIP-aanvraag blijkt dat er telecomunicatieleidingen van Proximus en twee aansluitingen van Infrax ter hoogte van het oostelijke terreingedeelte liggen.

Overige verstoringen situeren zich over het hele oppervlakte van het onderzoeksterrein ten gevolge van de ingebruikname als werfzone (o.a. opslag van materialen en grondopslag) voor de nieuwbouw van bedrijfsverzamelgebouwen op het aangrenzende perceel.

Ter hoogte van het onderzoeksterrein werd in het verleden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn geen CAI-locaties gekend. In de wijde omgeving wijzen CAI-locaties op menselijke aanwezigheid uit het neolithicum en de nieuwe tijd.

Op basis van het bureauonderzoek kan het archeologisch potentieel van het terrein voor alle periodes als laag worden ingeschat. Omdat het onderzoeksgebied gelegen is binnen de contouren van een vroegere waterplas (ven), die pas recent werd gedempt, is het archeologisch potentieel voor alle periodes laag. Bijkomend werd het terrein in 2016 als werfzone voor de naastgelegen bedrijfsgebouwen gebruikt. De kosten van verder archeologisch onderzoek wegen dan ook niet op tegen de baten. Verder vooronderzoek met ingrepen in de bodem wordt bijgevolg niet geadviseerd.

