



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Een mobiele weegbrug aan de Sander de Vosstraat te Lier Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
V. Vandenbussche



Colofon

Titel: Een mobiele weegbrug aan de Sander de Vossstraat te Lier. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Vanessa Vandenbussche

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 442

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: mei 2021

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LAReS bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Deel I. Verslag van resultaten

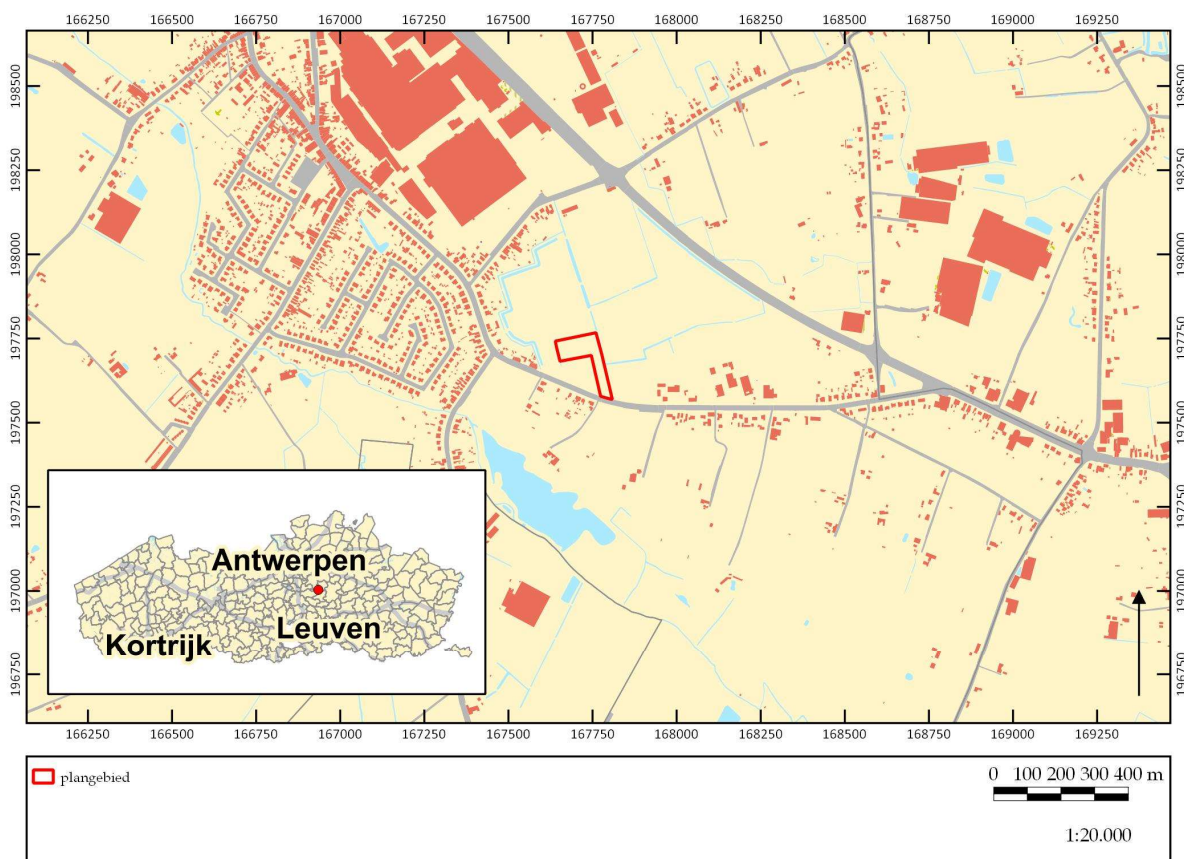
Inhoudstafel

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	15
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	15
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	15
5.2.1 LIER	15
5.2.1 KONINGSHOOIKT	19
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	20
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	23
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	25
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	26
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	26
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	26
5.5.4 BODEMTYPE	28
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	29
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	29
6 SYNTHESE	32
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	32
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRÉSULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	32
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	33
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	34
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	36
GERAADPLEEGDE WEBSITES	36
LIJST VAN FIGUREN	37

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Sander de Vosstraat te Koningshooikt (gemeente Lier, provincie Antwerpen). Het omvat twee percelen met een totale oppervlakte van ca. 11.969 m². Binnen het terrein staat momenteel een weiland/akkerland.

De opdrachtgever plant het volledig gebied te verhard en hierop een mobiele weegbrug met containerbureel te plaatsen (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2021D374) werd uitgevoerd door twee archeologen waarvan één erkend conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek

relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie en bijlagen. Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

nvt

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Sobry, Lier
Ligging	Sander de Vosstraat, 2500 Koningshooikt
Kadastrale gegevens	Lier, 4 ^e afdeling, sectie C, percelen 129D en 128B
Bounding Box	163545.744104,195380.745908,171948.910779,199841.620912
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2021D374
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Vanessa Vandenbussche, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Termijn	mei 2021
Geplande ingreep	aanleg van verhardingen, een container en een mobiele weegbrug
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 11.969 m ²
Oppervlakte werken	ca. 11.969 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, 5.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de fysische geografie van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van en informatie over de bestaande bebouwing (“bestaande toestand”) en de bouwtekeningen van het te realiseren project (“nieuwe toestand”).

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. Wat betreft de afbeeldingen die in deze archeologienota zijn opgenomen, geldt dat zij alle zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst. In bijlage zijn de beschikbare plannen opgenomen.

De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen informatie en plannen zijn vermeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit twee percelen met een totale oppervlakte van ca. 11.969 m². Het plangebied is momenteel niet in gebruik en dient als grasland/akkerland. Rondom het plangebied liggen kleine natuurlijke beken (fig. 2).



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant het volledig gebied te verharden. 8.347 m² wordt voorzien van een verharding in waterdoorlatend steenpuin terwijl 2.194 m² uit betonverharding zal bestaan. In het zuiden van het plangebied zal de mobiele weegbrug, bureelcontainer en een citerne van 10 m³ zich bevinden.

De betonverharding heeft een dikte van 20 cm, terwijl de steenpuinverharding 30 cm dik is. Dit wordt op het maaiveld aangebracht.

De mobiele weegbrug heeft een lengte van 18 m, een breedte van 3,5 m en een dikte van 0,3 m. Deze zal op de verhardingen worden geplaatst. De prefab bureelcontainer met een gewicht van 2 ton heeft een lengte van 6,06 m, een breedte van 2,44 m en is 2,59 m hoog (fig. 3 en 4). Deze wordt ook op de verhardingen geplaatst. Ook de citerne zal op de verhardingen gezet worden.

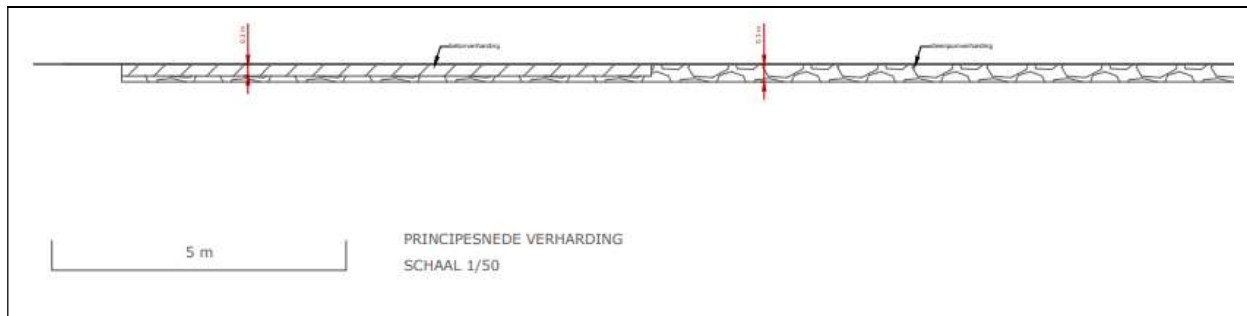
De druk van het aangebrachte pakket inclusief de weegbrug, container en citerne zal voor impact op de bodem zorgen.



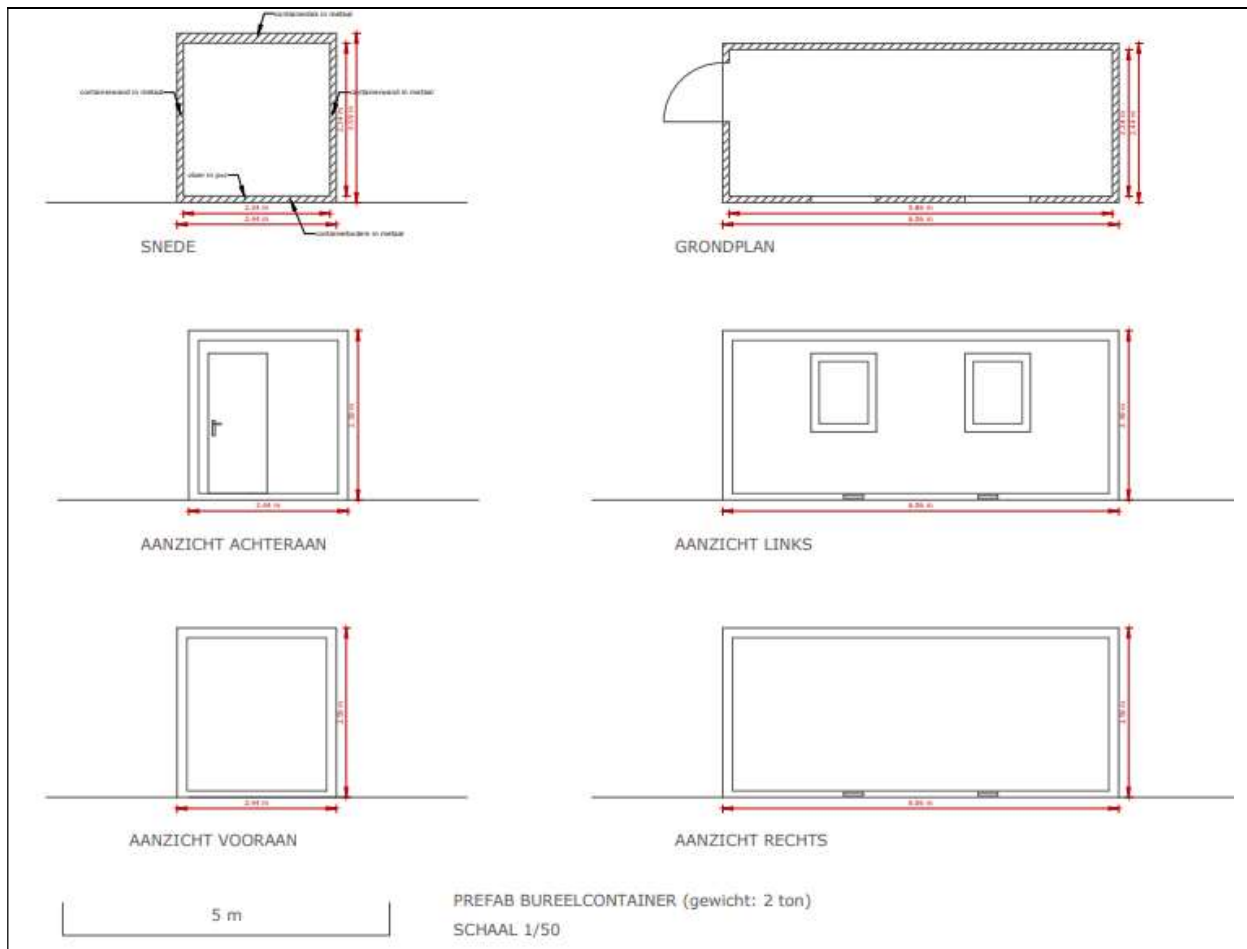
Figuur 3. Inplantingsplan nieuwe toestand.



Figuur 4a. Doorsnede mobiele weegbrug.



Figuur 4b. Doorsnede verhardingen.



Figuur 4c. Doorsnede bureelcontainer.



5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment-rapport*). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied zijn op verschillende locaties al archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historische bronnen

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed en heemkundige literatuur online. Het plangebied ligt gelegen in een deelgemeente van Lier, genaamd Koningshooikt.

5.2.1 Lier¹

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed en heemkundige literatuur online. Hieruit blijkt dat de geschiedenis van Turnhout goed gekend is en vooral een geschiedenis is van een stad die tot bloei kwam in de middeleeuwen door de textielnijverheid.

In de alluviale Netevallei duiken op verschillende plaatsen kleine ophogingen op die mogelijk al van in de steentijd aantrekkelijk waren als tijdelijke kampen voor rondtrekkende jagers-verzamelaars. Het Nete-alluvium zelf moet een moerassige zone geweest zijn die pas aantrekkelijk werd voor bewoning na verlaging van het waterpeil van de Netes als gevolg van een beter debiet van de Schelde. De vruchtbare zandleembodem in de onmiddellijke omgeving van de huidige stad, heeft zeker een aantrekkingskracht gehad in de vroegmiddeleeuwse periode en het ontstaan van Lier wordt dan ook in deze periode gesitueerd. In de plaatselijke legendes speelt de figuur van Gummarus, een grootgrondbezitter uit de 7^e-8^e eeuw die later een heiligenstatuut kreeg, hierin een belangrijke rol. De vroegmiddeleeuwse oorsprong van Lier is wellicht te zoeken op de hoger gelegen gronden ten noorden van de stad nabij het toponiem Allier (of 'Oud Lier') bij de Allierskapel te Emblem (gemeente Ranst). Na verlaging van het waterpeil raakte Allier geïsoleerd en zocht men de lagere gronden nabij de Nete op, die in tegenstelling tot vroeger nu ook voor bewoning geschikt waren. Allier werd vermoedelijk rond de 9^e eeuw verlaten ten voordele van Nivesdonck, een lichte verhoging of donk in het alluviale gebied nabij de samenvloeiing van beide Netes, een plaats die economisch voordeel beloofde. De enige informatie over pre-middeleeuwse aanwezigheid in of in de onmiddellijke

¹ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140034>

nabijheid van de stad zijn enkele schaarse gegevens over bewoning in de metaaltijden aan de Transvaalstraat (Van Der Heggen & Bracke 2010; Van Heymbeeck 2011), mogelijke laat-Romeinse sporen aan de Frans Van Cauwenberghstraat (Bruggeman e.a. 2012, 34; Reyns e.a. 2012, 25) en de toevalsvondst van een laat-Romeinse drieknoppen- of kruisboogfibula in de veenpakketten van het Nete-alluvium tijdens dijkwerken aan de nieuwe Nete-arm in 1983-1984 (Annaert 1999). Deze laatste vondst betreft een unieke (rivierdepositie)vondst die in verband te brengen is met de aanwezigheid van militaire troepen in de tweede helft van de 4^e eeuw. Het feit dat net buiten de afgebakende zone, een muntschat van 300 laat-Romeinse munten uit dezelfde periode aan het licht kwam is wel zeer bijzonder en toont aan dat deze locatie aan de Nete van enig belang was in deze roerige periode (Lallemand 1965).

De nieuwe nederzetting, die rond de 9^e eeuw tot ontwikkeling kwam op de locatie Nivesdonck ('Nieuwe Donk'), viel reeds in 836 of 837 ten prooi aan de invallen van Noormannen (zoals vermeld in de Vita Gumhari). Noch van deze eerste kern noch van deze verwoesting zijn archeologische sporen vastgesteld, alhoewel wel een grachttracé waarin enkele vroegmiddeleeuwse scherven aan het licht kwam tijdens het archeologisch onderzoek op de Grote Markt (Cornelis & Sevenants 2011, 29). De oudste vermelding van Lier dateert uit 970 onder de benaming 'Ledi' (waterweg), een naam die in de 12^e eeuw zou evolueren tot 'Lyra' en 'Lyera' en vanaf 1333 tot 'Liere' (Cnops e.a. 1978, 3). Het vermoedelijk oudste gebouw in Lier betreft de romaanse Sint-Pieterskapel waarvan de historische bronnen vermelden dat de houten voorganger tot in het eerste kwart van de 13^e eeuw stand hield en volgens de legende terug gaat tot de oudste stichting van Lier. Deze kapel zou de grafkapel van de heilige Gummarus geweest zijn na overbrenging van zijn stoffelijke resten vanuit Allier naar Nivesdonck, en ontwikkelde zich tot bedevaartsoord. Een archeologische bevestiging van deze informatie is pas mogelijk indien een archeologisch onderzoek zou plaats vinden in de kapel dat sporen van deze houten voorganger zou bloot leggen. De oudste historische vermelding van een kapittel verbonden aan een hoofdkerk stamt uit de 11^e eeuw (tussen 1041 en 1044) en betreft het kapittel van de kerk van de heilige Johannes de Doper, wiens patrocinium zeker vóór de 13^e eeuw wijzigde in Sint-Gummarus maar waarvan de eigenlijke oorsprong onbekend is. Tot op heden vond er geen archeologisch onderzoek plaats in de Sint-Gummaruskerk zodat geen gegevens gekend zijn over zijn ontstaansgeschiedenis.

Sinds de 12^e eeuw maakte Lier deel uit van het hertogdom Brabant waarbinnen het ingedeeld was bij het markgraafschap Antwerpen en meer bepaald bij het Land van Ryen, een administratieve evolutie van het vroegmiddeleeuwse netwerk van de pagus Rien. In 1194 kreeg Lier de titel van oppidum, versterkte stad. Deze versterking bleef wellicht beperkt tot een aarden wal rond de oudste kern of Sint-Gummarusdomein maar archeologische bewijzen zijn er echter niet. Hendrik I van Brabant verleende Lier stadsrechten in 1212 waarna de stadsversterking verder uitgebouwd werd. In deze periode kwamen enkele belangrijke instellingen tot stand zoals het Onze-Lieve-Vrouwgasthuis (vanaf de 15de eeuw Sint-Elisabethgasthuis), de Heilige Geesttafel (1261, Heilige Geeststraat), het Sint-Antoniusgodshuis (ontstaan in 1292, uitgebreid in

1380 in de Berlaarsestraat) en de Cisterciënzerinnenabdij van Nazareth buiten de muren (1236) en het begijnhof (1258).

Over de ontluikende economische activiteiten in Lier is zeer weinig gekend maar volgens de historische bronnen groeide Lier naar het einde van de 13^e eeuw toe uit tot een belangrijk centrum van textielproductie. Het was vooral hertog Jan I die de Lierse lakengilde privileges bood. Later volgden ook privileges voor de veemarkt (1309), de Hoge Halle (1326), de lakenmarkt (1338), Lier bereikte een internationale expansie met haar lakenindustrie die haar hoogtepunt bereikte in het derde kwart van de 14^{de} eeuw. In deze periode situeert zich de bouw van de lakenhalle, het belfort, de Sint-Jacobskapel en de gotische Sint-Gummaruskerk alsook de verharding van het marktplein. Er ontstaan op deze manier twee kernen: een religieuze, oudere, kern rond de Sint-Gummaruskerk en een economische/administratieve, jongere kern rond de Grote Markt, alhoewel deze plek al een ouder wegenknooppunt kan geweest zijn (Sevenants 2008, 16; Bartholomieux e.a. 2012). Archeologisch onderzoek bij de heraanleg van de Grote Markt in 2008, 2009 en 2011 bracht verschillende marktniveaus aan het licht waarbij de onderste stenen verharding dateert uit de tweede helft van de 14^{de} eeuw, wat overeenstemt met de historische bronnen (Sevenants 2008; Sevenants 2009, 13-17; Cornelis & Sevenants 2011, 20, 23-26; Bartholomieux e.a. 2012). Daaronder bevinden zich organische lagen dit aantonen dat dit terrein in de eerste helft van de 14^{de} eeuw als stort is gebruikt. Tijdens datzelfde onderzoek kwamen ook funderingen van een 14^e-eeuws gebouw tevoorschijn, mogelijk van de oude Lakenhalle of van het oude Vleeshuis. De in 2008 gelokaliseerde 'Verloren Kost', een in 1419 overwelfde poel tussen Vleeshuis en Belfort gelegen, werd in 2009 verder onderzocht en geregistreerd (Sevenants 2009, 18-32). Vanaf het einde van de 16^e eeuw was het reservoir gekoppeld aan een waterpomp en in de 17^e eeuw maakte men de toegang tot dit overwelfd waterreservoir dicht waarna het tot de 20^e eeuw als reservoir voor de brandweer in gebruik bleef (Sevenants 2009, 11 en 32). De opgravingen van 2011 brachten ook de sporen van een houten gebouw uit het begin van de 15^e eeuw aan het licht, wellicht een markthal (Bartholomieux e.a. 2012).

De demografische groei van deze bloeiende stad leidde tevens tot de uitbreiding van de stadsomwalling. Deze 14^e-eeuwse omwalling had zowel de Sint-Gummaruskerk als de markt met lakenhalle tot kern. Het begijnhof met 13^e-eeuwse Sint-Margarethakerk (Smeets & Moreau 2010; Smeets, 2011) lag erbuiten. Van deze omwalling die deels tot in de 19^e eeuw gehandhaafd bleef, zijn ook archeologische resten waargenomen zij het enkel beperkte waarnemingen n.a.v. werfcontroles en toevalsvondsten zoals funderingsmuren van de Antwerpse binnenpoort (archief Onroerend Erfgoed, gemeentedossier Lier) en de zone van de Mechelse binnenpoort ter hoogte van de Florent Van Cauwenbergstraat die onderzocht werd in 2005, 2010, 2011 en 2012 n.a.v. de aanleg van een parkeergarage (Bruggeman & Reyns 2011; Bruggeman e.a. 2012; Reyns e.a. 2012). Muurresten van een koetshuis, van het eigenlijke poortgebouw, van de brug over de vestgracht en de vestgracht zelf kwamen daarbij aan het licht. Andere delen van de stadsomwalling zijn nog zichtbaar in het stadsbeeld zoals de Eikel- of Gevangenpoort en de Corneliustoren, beter bekend als Zimmertoren. Ook deze monumenten herbergen nog tal van oude funderingen zoals

de beperkte noodingreep bij renovatiewerken aan de Gevangenenpoort heeft aangetoond (Debruyne 2008). Reeds op het einde van de 14^e eeuw was er nood aan uitbreiding van de stadsmuren: het Kluizekwartier en het begijnhof (Smeets & Moreau 2010; Smeets 2011) werden ingelijfd bij de stad. Dit nieuwe tracé is nog steeds bewaard in de huidige groene gordel van de stadsvesten. Deze omwalling had verschillende poorten die in de loop van de 15^e eeuw gerealiseerd werden: de Mechelse buitenpoort (1405), de Antwerpse buitenpoort (1406-1412) en de Lisperbuitenpoort (1415). De vestgracht werd van de Lisperpoort tot aan het Groot Spui aan de Kleine Nete uitgegraven in 1413 en verder doorgetrokken tot het Klein Spui in 1426. De laatste vestingtoren, de Balie die gelegen was op de samenvloeiing van de Kleine Nete en de oude Grote Nete, werd voltooid in 1424. De funderingen van deze toren kwamen aan het licht in 1982 en 1983 bij werken voor de herinrichting van de Nededijken (Roosens 1984). De stad was vanaf dan volledig omgeven door water. Ook de kades langs de Kleine Nete binnen de stad werden in deze periode vernieuwd en de houten bruggen werden er vervangen door stenen bruggen. Het alom tegenwoordige water vormde een belangrijke energiebron: in de late middeleeuwen waren drie stadsmolens in gebruik. Verschillende gebouwen kregen in deze bloeiende tijd een facelift. In 1419 kreeg de Verloren Kost, een open waterpoel gelegen voor het Vleeshuis op de Grote Markt, een overwelling en afdekking met een kasseilaag. Deze bakstenen overwelling kwam in 2008 en 2009 aan het licht tijdens het archeologisch onderzoek n.a.v. de heraanleg van de Grote Markt (Sevenants 2008, 47).

De concurrentie van het Engelse laken bracht Lier in een moeilijke periode maar vanaf het einde van de 15^e eeuw was er een licht economisch herstel. Vanaf de 16^e eeuw ontwikkelde Lier zich tot een rustige stad in de schaduw van Antwerpen met als economische toppers de rundermarkt en de borduurproductie. Op de kaart van Jacob van Deventer is te zien dat de tweede stadsomwalling ietwat ruim gemeten was: de meeste bewoning situeert zich binnen de oudste 14^e-eeuwse omwalling. Eerdere beperkte controles en noodonderzoek binnen deze oude kern brachten hier en daar sporen van deze oude laat- en postmiddeleeuwse bewoning aan het licht zoals funderingspalen en een tonwaterput uit de 14^{de} of 15^{de} eeuw bij de Spaanse Poort aan de Bril (archief Onroerend Erfgoed, gemeentedossier Lier), afbraaksporen van woningen nabij de Jezuietenkerk Sint-Jozef (Bruggeman & Reyns 2010). In het zgn. 'Nieuwland' buiten de oude poorten concentreerde de bewoning zich langs de toegangswegen naar Antwerpen, Lisp en Mechelen. Tussen beide omwallingen bevonden zich ook het Kartuizerklooster, het begijnhof, het Sionsklooster en het Kluizekwartier. O.m. van het Sionsklooster kwamen bij graafwerken muurresten tevoorschijn zonder dat er een archeologische registratie volgde (archief Onroerend Erfgoed, gemeentedossier Lier 1997). De rest van het 'Nieuwland' bleef onbebouwd en was in gebruik als oefenterrein voor de schutters en als tuin- en landbouwgebied. Het einde van de 16^e eeuw, in de woelige tijden van de Reformatie, betekende voor Lier een periode van verval en vernieling: de Spaanse Furie (1582) en de daarop volgende Lierse Furie (1595) zorgden voor branden, verwoesting van gebouwen en emigratie.

Pas in de 17^e en vroege 18^e eeuw kende Lier een nieuwe bloei en heropbouw. Naast de heropbouw van verschillende monumenten verdubbelde vooral het aantal kloosters, deden de jezuïeten hun intrede, kregen wegen een wegverharding en kwamen soldatenhuizen of kazernen tot stand. Het zijn vaak deze monumentaal herbouwde gebouwen waarin archeologische werfcontroles en noodopgravingen sporen van oudere voorgangers hebben bevestigd zoals in de Sint-Margarethakerk van het begijnhof (n.a.v. de aanleg van vloerverwarming – Debruyne 2011) en de begijnhofhuizen zelf (Smeets 2011, 27-28), of sporen van oudere bewoning hebben geattesteerd zoals bij verbouwingswerken in het Sint-Jozefrústhuis (voormalig alexianenklooster, archief Onroerend Erfgoed, gemeentedossier Lier 2001). Na een oproep aan de inwoners van Lier om archeologische vondsten uit de stad te melden voor een tentoonstelling, kwamen uit verschillende locaties in de stad toevallsvondsten aan het licht (Müller 1999).

Een eerste industrialisatie leidde tot de oprichting van achttien brouwerijen. Na de verordening van Jozef II in 1784, kocht de stad grond voor een nieuwe begraafplaats buiten de Mechelse poort. De vlieten die het Lierse stadsbeeld eeuwen bepaalde hebben, kregen een overdekking in de periode 1832 tot 1912. Sporen van deze met een bakstenen tongewelf overdekte kanaaltjes zijn reeds meermaals teruggevonden bij wegen-, riolerings- en bouwwerken bijvoorbeeld ter hoogte van de Predikherenlaan (Debruyne 2009a), het Kardinaal Mercierplein (Debruyne 2009b) en de Rechttestraat (Vynckier, in druk). In de 18^e en 19^e eeuw volgde de ontmanteling van de vestingswerken: gedeeltelijke afbraak van de tweede omwalling en afbraak van een aantal binnenpoorten, activiteiten waarmee het huidige stadsbeeld van Lier tot stand is gebracht. Dat de afbraakwerken eerder oppervlakkig zijn aangepakt bewijzen de talrijke wegen- en rioleringswerken waarbij funderingen van de vroegere poorten aan het licht kwamen (zie supra). Beide wereldoorlogen hebben de stad aanzienlijk geteisterd zodat heel wat panden opnieuw heropgebouwd werden. In de achtertuinen van deze panden kwamen hier en daar nog resten van oudere elementen aan het licht zoals een 19^e-eeuws nymphaeum en een 19^e-eeuwse ijskelder in een parktuin langs de Kapucijnenvest (archief Onroerend Erfgoed, gemeentedossier Lier 2005). Bij afbraak van de panden komen her en der nog oudere middeleeuwse kelders, beerputten en waterputten aan het licht (Bruggeman e.a. 2012, 24-37; Reyns e.a. 2012, 31-36) inclusief vondsten (Müller 1999).

5.2.1 Koningshooikt²

Op 1 januari 1977 wordt Koningshooikt een deelgemeente van Lier. Hiervoor behoorde het tot de familie van Wesemael die voor 1789 werd geschonken aan de hertogen van Bourgondië. Vanaf 1789 werd het Konings genoemd en bestond het als een allodiaal goed. Het was een zelfstandige gemeente zonder kerk en gemeentehuis. Vanaf 1821 kwam er een fusie tussen de gemeente Konings, gedeelten van de gemeenten Onze-Lieve-Vrouw Waver, Duffel en Lier en de Berlaarse gehuchten Hoyckt en Hazendonck. Door de fort, gebouwd in 1908 en de schans werd het een

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13740>

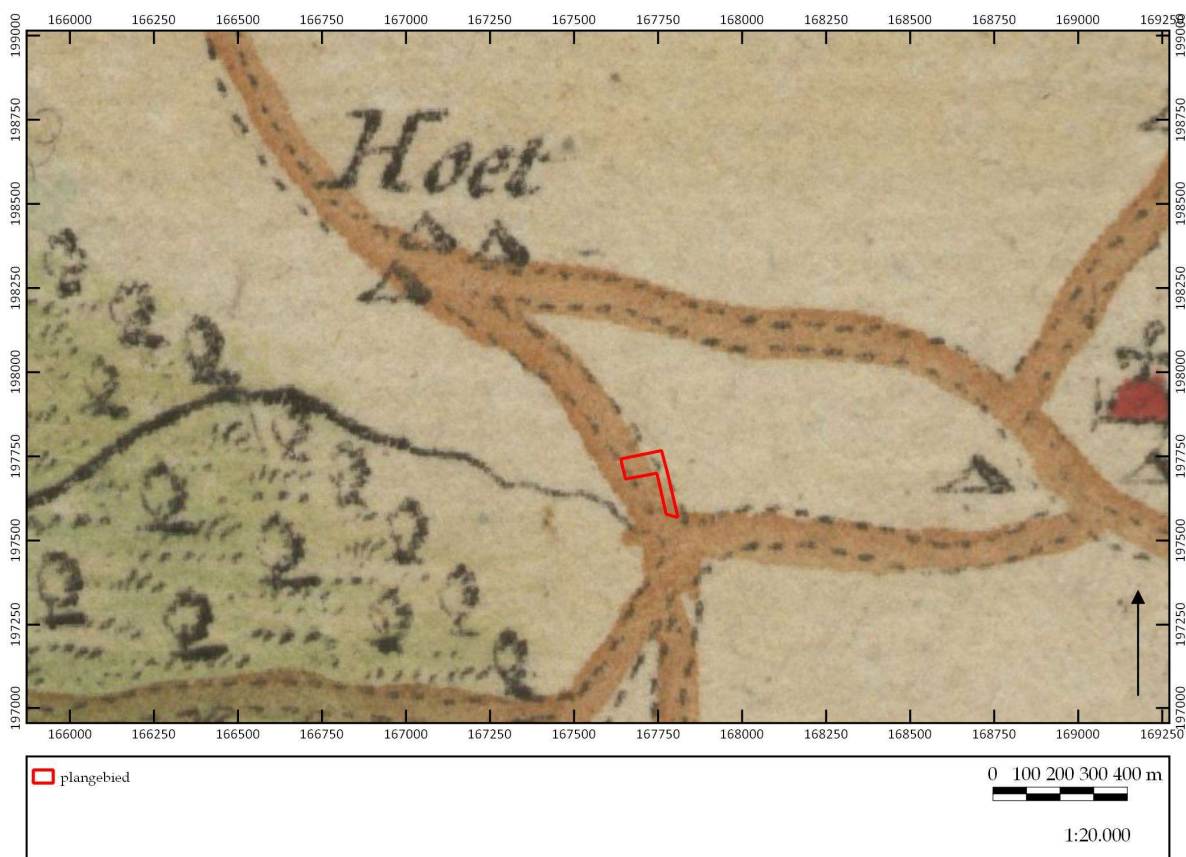
mikpunt tijdens de Eerste Wereldoorlog. Met de Tweede Wereldoorlog kwam de anti-tankhindernis (KW-lijn).

Hoofdzakelijk wordt er aan groenteteelt gedaan door de iets minder vruchtbare gronden. De Itterbeek is een kleine beek in Koningshooikt.

5.3 Cartografische bronnen

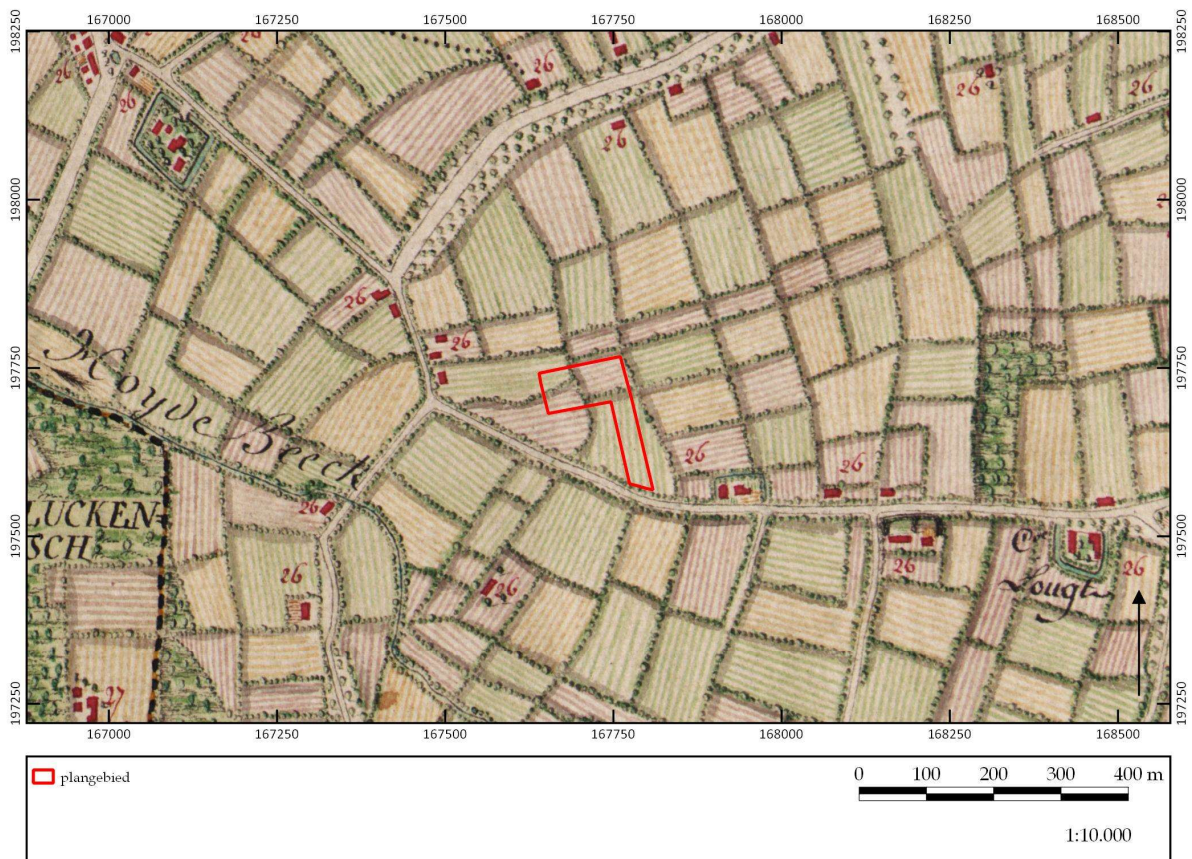
Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Poppkaart en van Vandermaelenkaart gebruikt. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw en de Atlas der Buurtwegen is voor dit plangebied niet beschikbaar.³ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten ook bekeken.

Het plangebied ligt ten zuiden van de historische dorpskern van Hoet. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 5) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed georefereneerd worden. In het plangebied wordt een weg aangeduid.

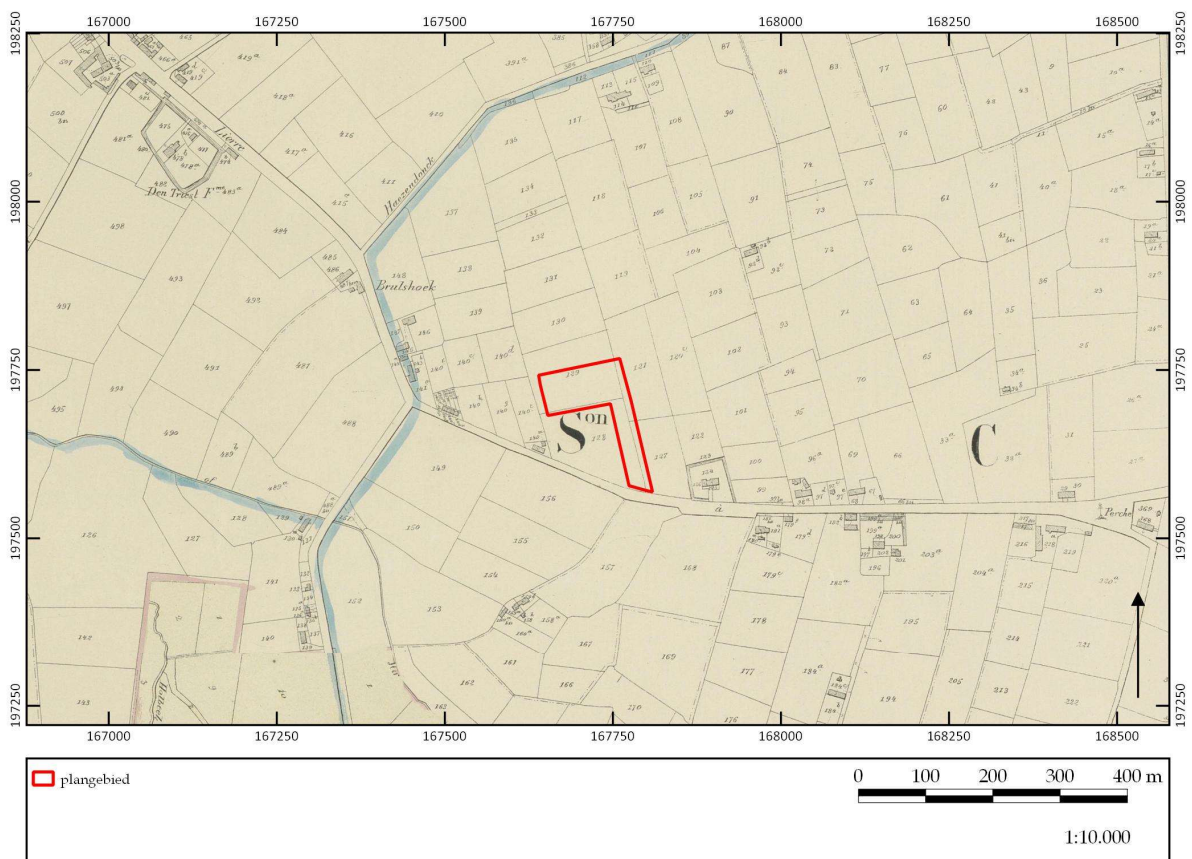


Figuur 5. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

³ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



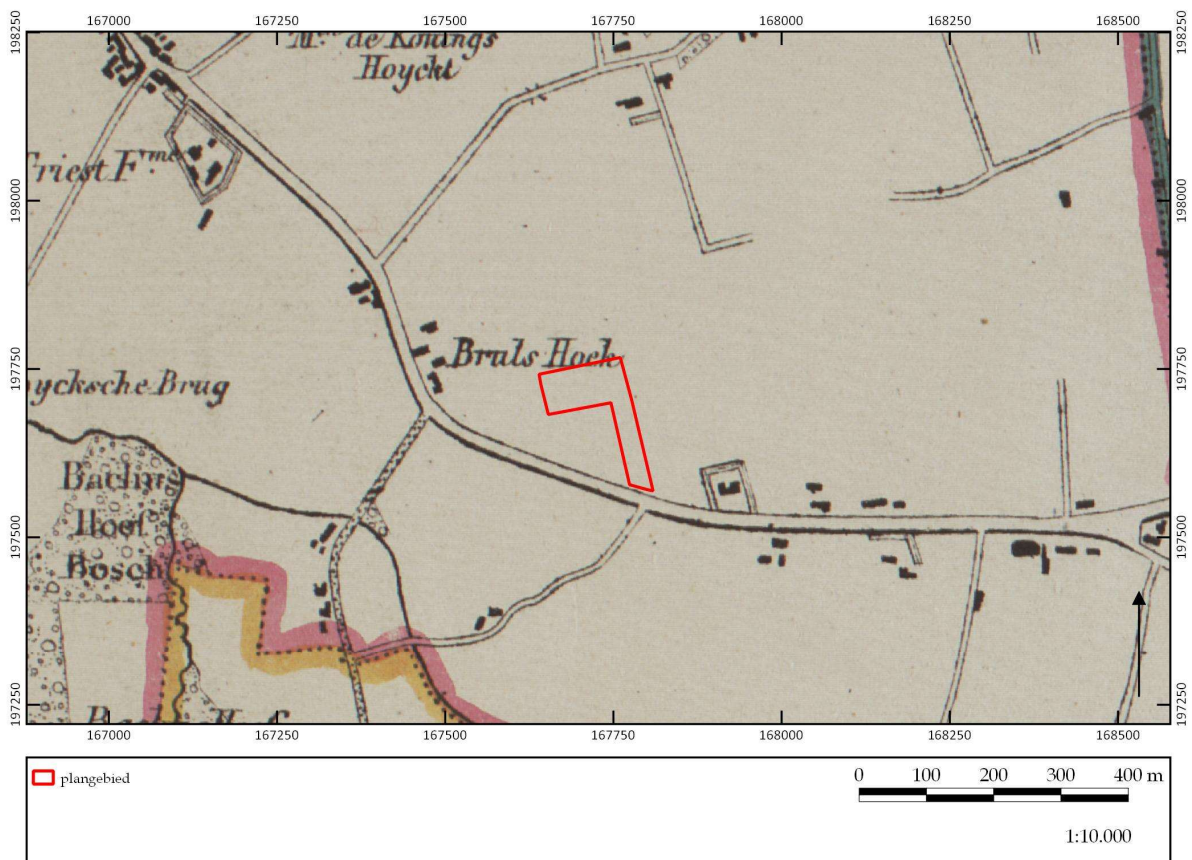
Figuur 6. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 7. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 6). Op deze kaart is te zien dat het plangebied in gebruik was als akkerland. De verschillende percelen werden afgescheiden door middel van een haag. Verder ligt het aan een weg, de vermoedelijke voorloper van de Sander de Vosstraat. Ten zuidwesten van het plangebied stroomt een kleine natuurlijke waterloop, genaamd de Hoyde Beeck.

Nauw aansluitend bij de Ferrariskaart is de kadasterkaart van Popp (1842-1879) (fig. 7). Deze toont een gelijkaardig beeld als de voorgaande historische kaart. Het terrein is op dat moment nog steeds onbebouwd en in gebruik als akkerland. De natuurlijke waterlopen worden ook nog steeds weergegeven, met een toevoeging van de Haezendonck. Verder zijn er geen grote veranderingen op te merken.



Figuur 8. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

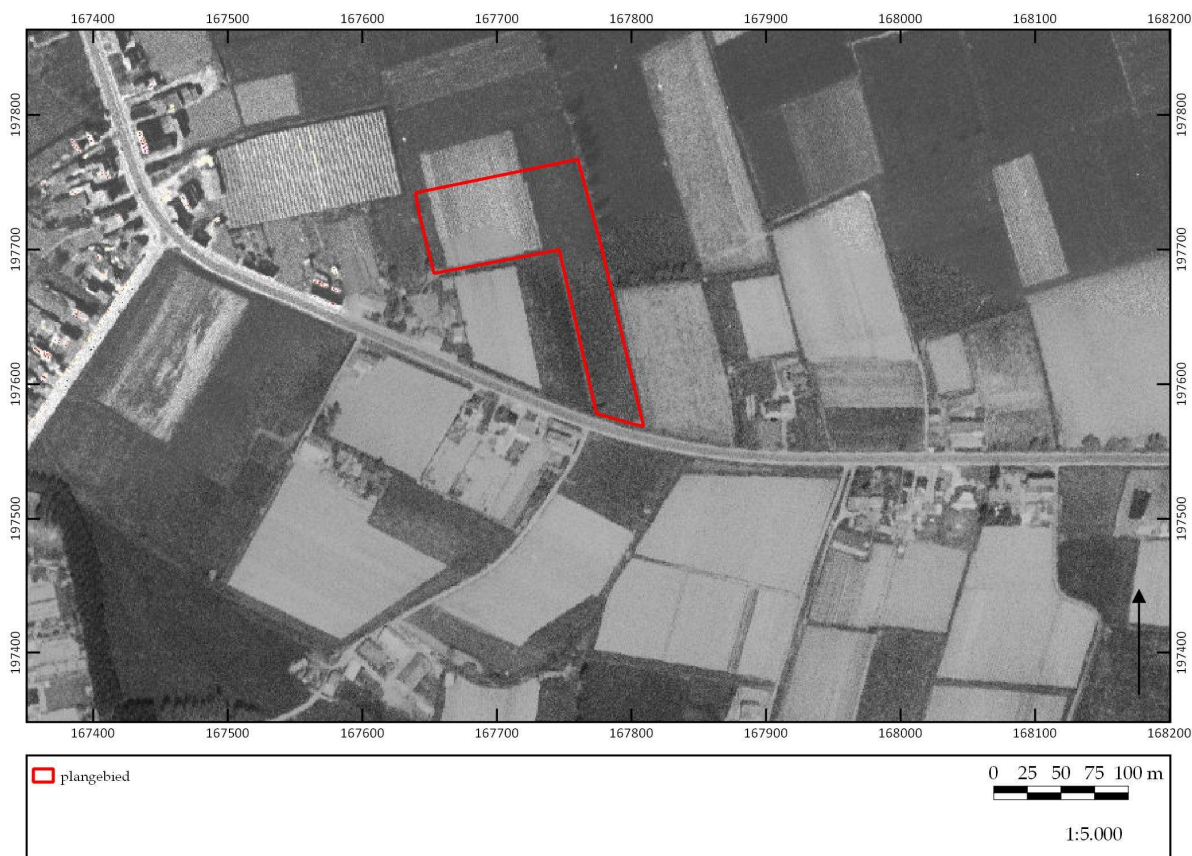
De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan het Poppkadaster (fig. 8). Het plangebied is hierbij nog steeds onbebouwd.

De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Elke historische kaart karteert geen bebouwing binnen het plangebied. Het is in gebruik als akkerland.

Afsluitend zijn er topografische kaarten bekeken maar deze vertonen steeds hetzelfde beeld, namelijk een onbebouwd plangebied, vermoedelijk in gebruik als akkerland/grasland.

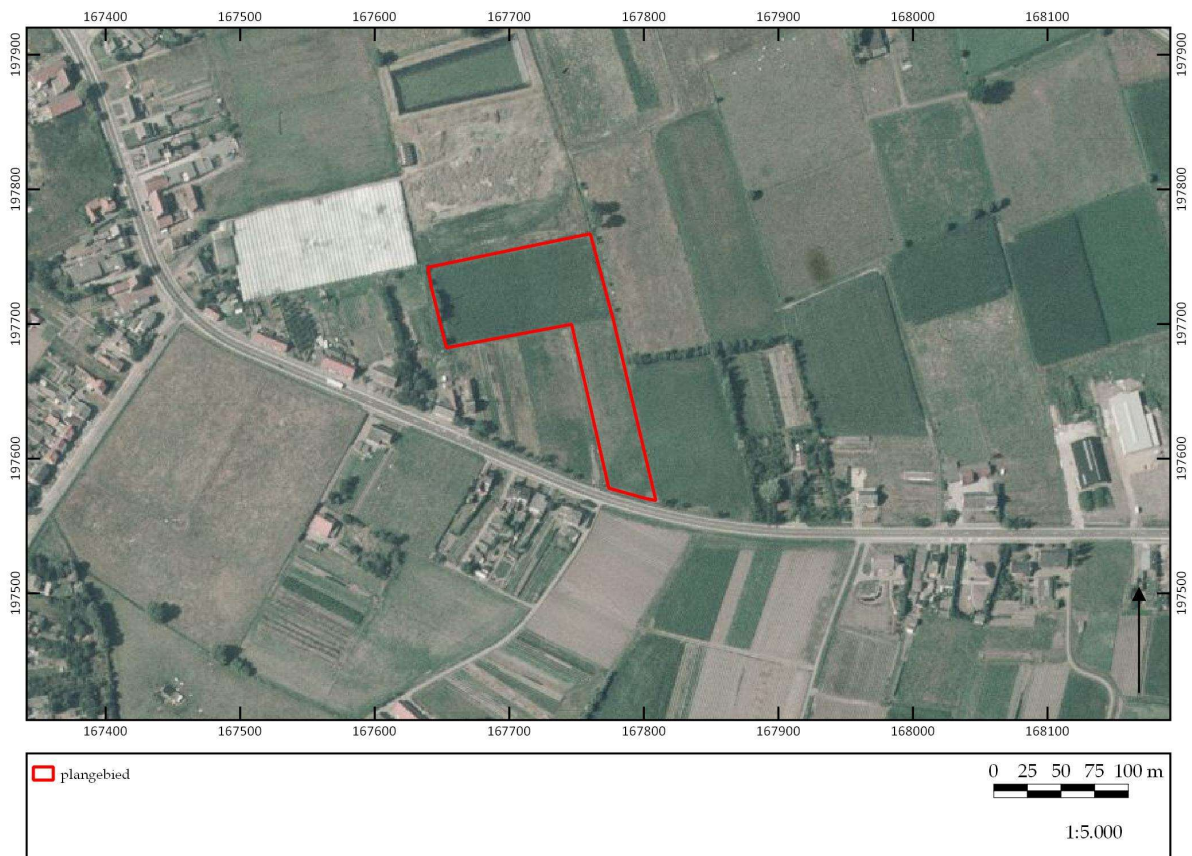
5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 9) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied onbebouwd is. Het noordelijk deel is in gebruik als akkerland en de rest als grasland. De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 10) sluit hier bij aan. De recente luchtfoto uit 2021 (fig. 11) toont nog steeds hetzelfde beeld. Het terrein is in gebruik als graasweide/akkerland.

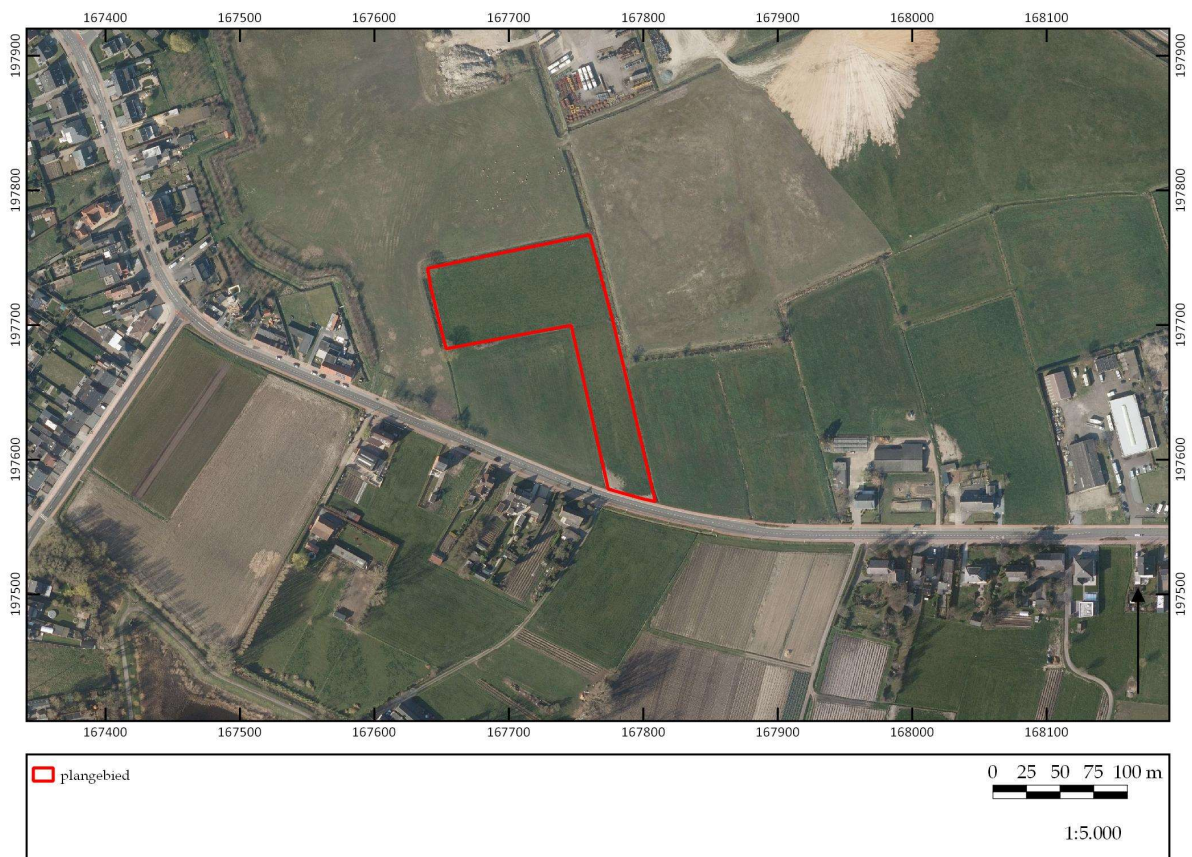


Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971.

©LARES



Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES

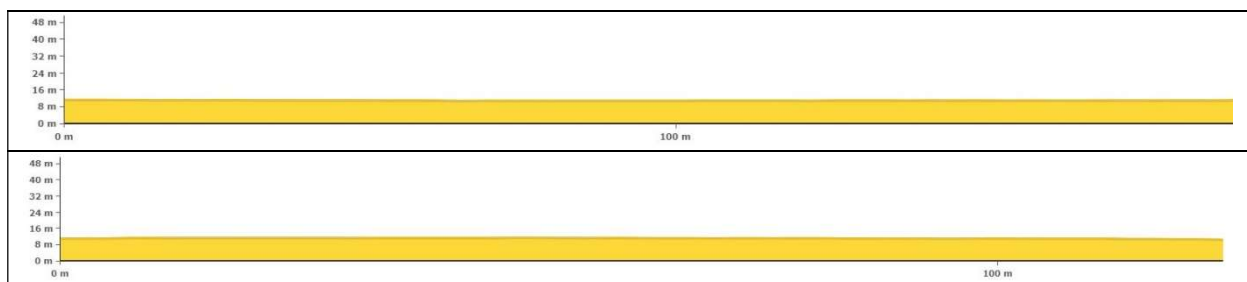


Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2021. ©LARES

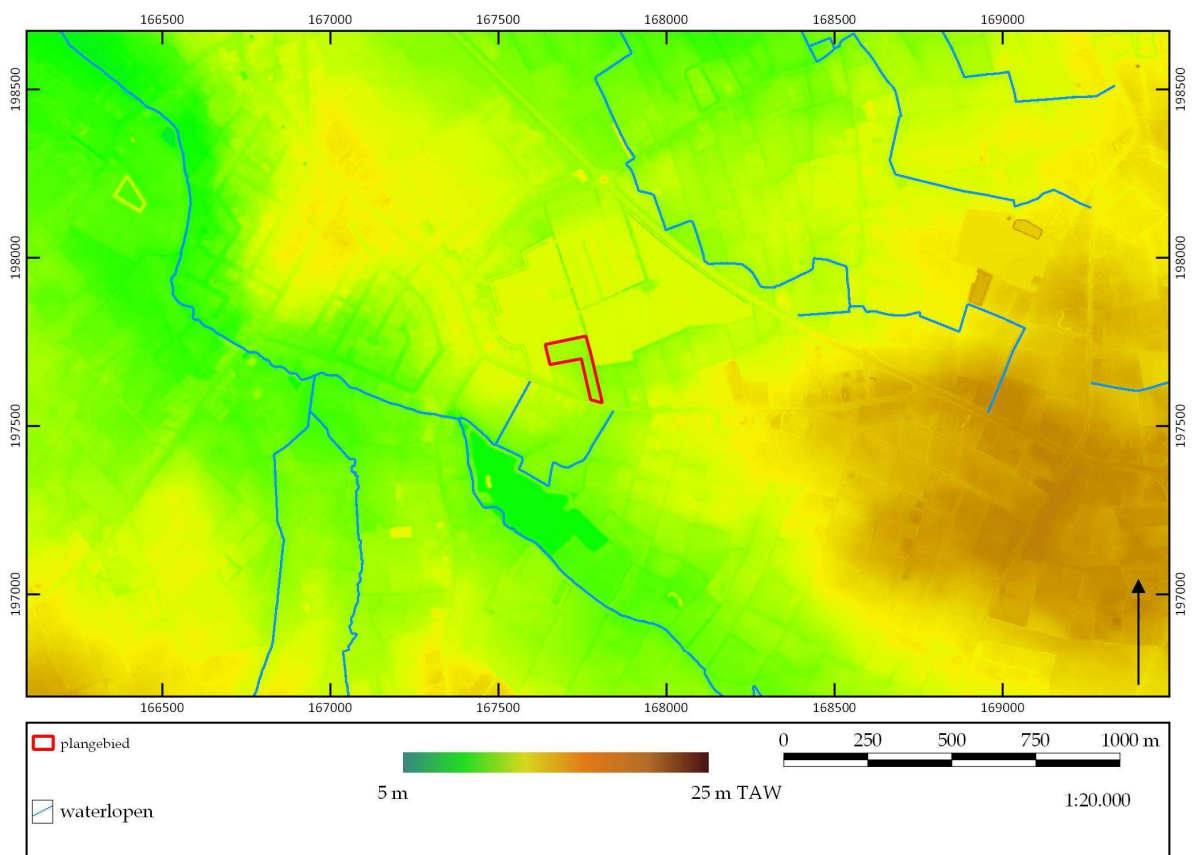
5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁴ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het plangebied ligt vrij vlak, met een hoogte van 10,7 m +TAW naar 11,5 m +TAW. Rondom het plangebied lopen kleine natuurlijke beken. Op ca. 445 m loopt de Itterbeek (fig. 12a).



Figuur 12a. Terreindoorsnede: boven N-Z; W-O onder .



Figuur 12b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

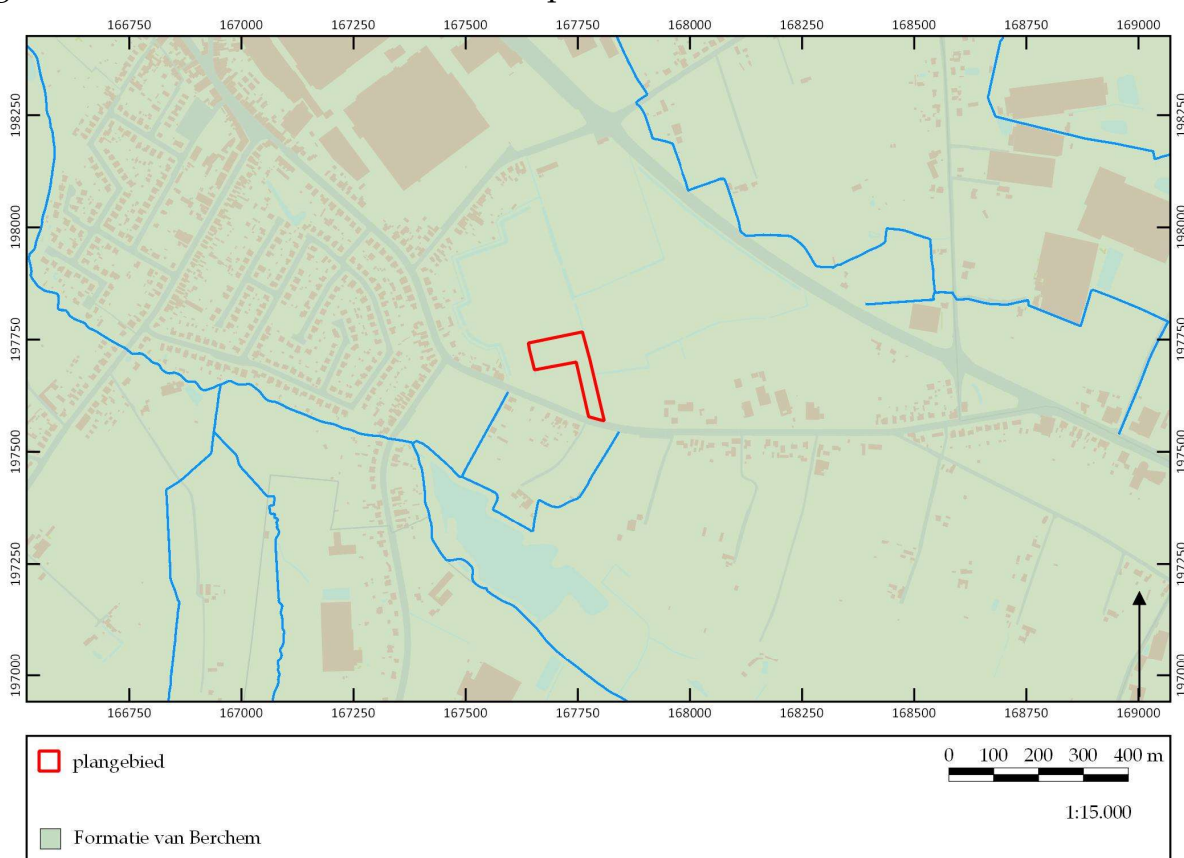
⁴ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 12b) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten noordoosten van de Itterbeek op ca. 445 m. Binnen het plangebied loopt het terrein vrij vlak van 10,5 m +TAW tot 11,5 m +TAW.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 13) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Berchem, meer bepaald het Lid van Antwerpen. Deze sedimenten bestaan uit zwartgroene fijne zanden, zijn sterk kleihoudend en glauconiethoudend. Glimmers en schelpen kunnen voorkomen.

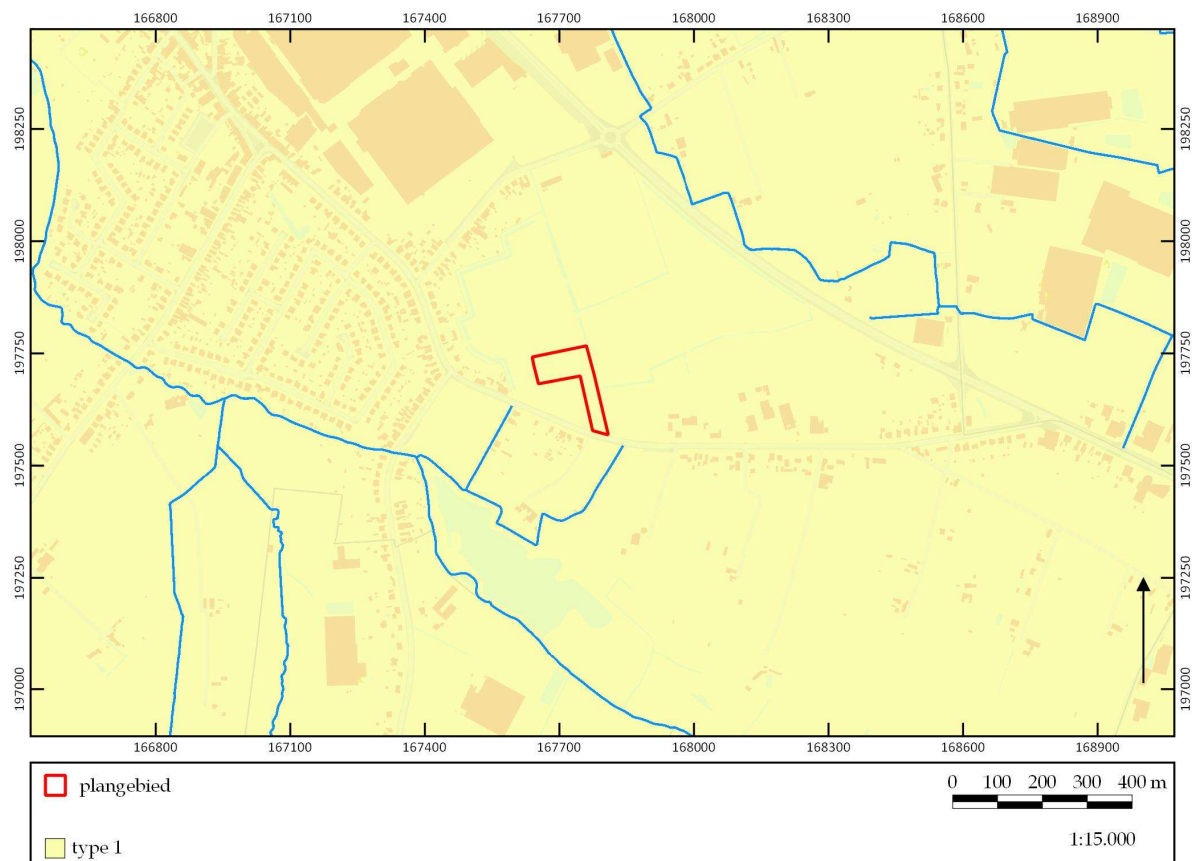


Figuur 13. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. © LARES

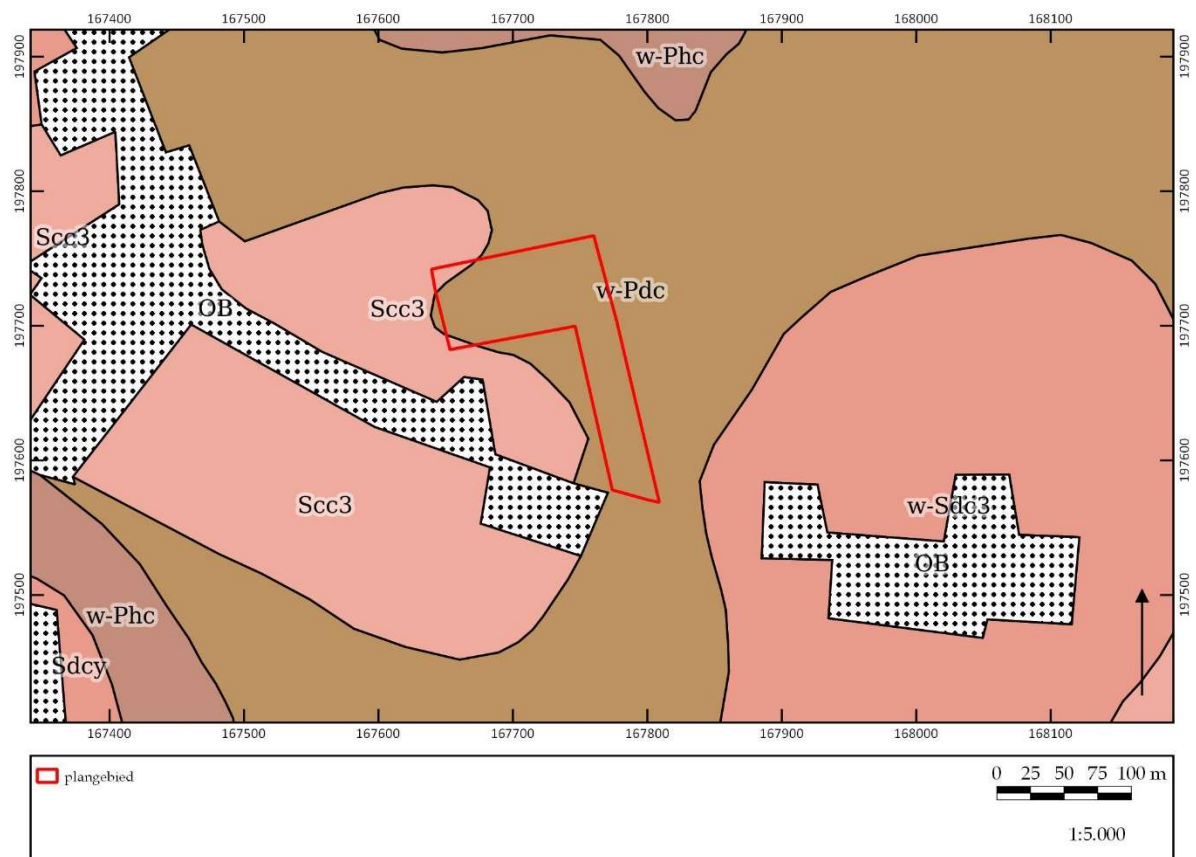
5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 14) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 1).⁵ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door eolische afzettingen van het Weichseliaan.

⁵ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



Figuur 14. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 15) blijkt dat er binnen het plangebied twee verschillende bodemtypen voorkomen.

Het eerste bodemtype betreft een w-Pdc-bodem en komt in het gehele plangebied voor op twee kleine zones in het noordwesten na. Het gaat om een matig natte, lichte zandleemgrond met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf een diepte van ca. 30 cm is het materiaal bruin tot bleekbruin. Meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor op een diepte tussen 40 en 60 cm -mv. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm diepte. In vele gevallen is de klei-aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in ander golvende gebieden waar tertiair binnen boorbereik voorkomt, is het een klei of klei-zandsubstraat.

Ter hoogte van twee zones in het noordwesten komt een Scc3-bodem voor. Dit is een matig droge lemig zandbodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De bouwlaag is 25-30 cm dik en hebben een donker grijsbruine kleur. Tussen 40 en 100 cm -mv is een Bt-horizont waarneembaar. Hoe dieper hoe meer gleyverschijnselen er optreden. De overgangshorizont rust op deze bodem en heeft roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken.



Figuur 16. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 16) geeft aan dat de erosie verwaarloosbaar is. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 17) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 17. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

©LARES

5.6 Archeologische bronnen

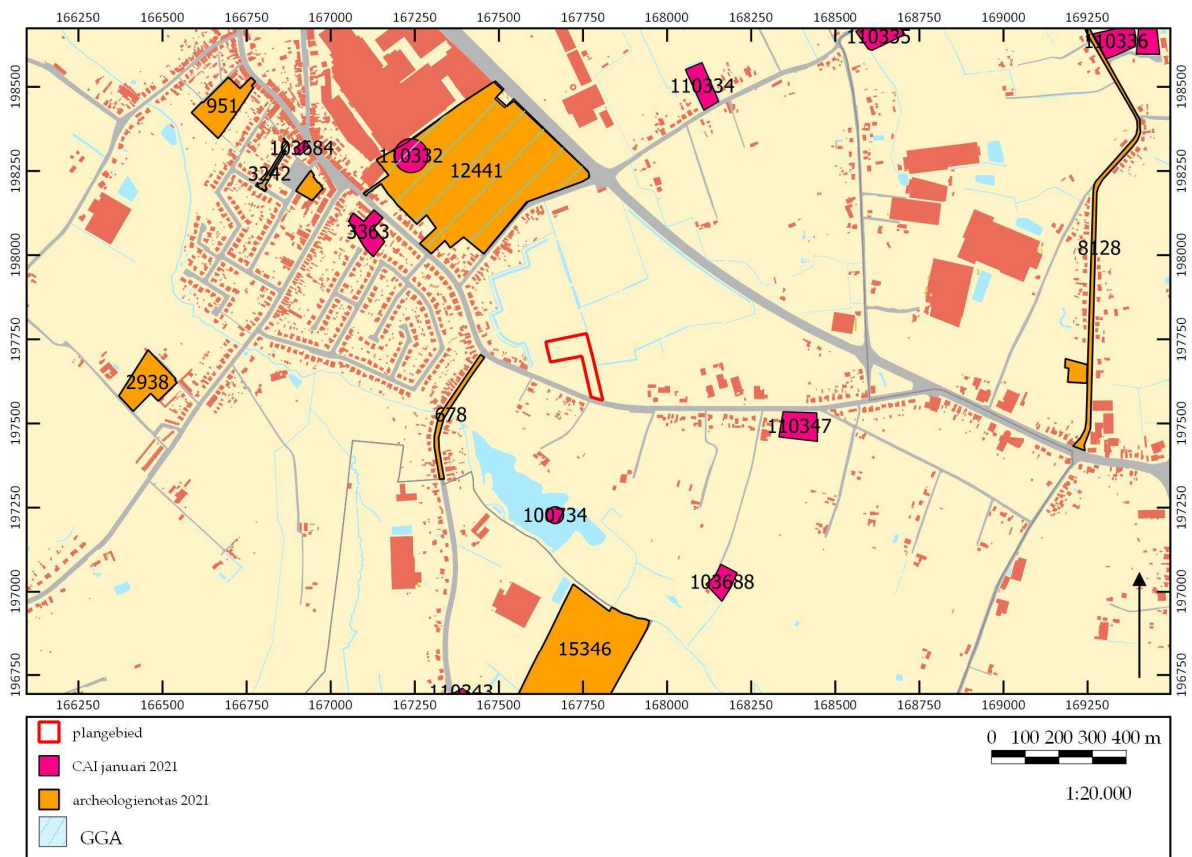
De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 18).⁶ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.

Centraal Archeologische Inventaris:

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 100734:** Wachtbekken, Itterbeek: tijdens een veldprospectie zijn verschillende aardewerkfragmenten uit de volle middeleeuwen verzameld.

⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 19 mei 2021 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.



Figuur 18. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 103684:** Sint-Jan Evangelistkerk, Koningshooikt: kapel, opgetrokken voor 1744, bouwperiode niet gekend. Vervangen door kerk uit de 18^e eeuw.
- **CAI ID 110332:** Triestmolen, Koningshooikt: molen uit de 18^e eeuw, ondertussen verdwenen.
- **CAI ID 110334:** Hazendonk I, Koningshooikt: alleenstaande site met walgracht uit de 18^e eeuw.
- **CAI ID 110335:** Hoeve Hasseldonck, Berlaar: alleenstaande hoeve uit de 18^e eeuw.
- **CAI ID 110347:** Loughhoeve, Koningshooikt: alleenstaande site met walgracht uit de 18^e eeuw.
- **CAI ID 103688:** Rijpermanshoeve, Koningshooikt: een alleenstaande hoeve uit de 17^e-18^e eeuw.

Overige inventarissen:

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 12441:** Burgemeester Hensstraat, Koningshooikt: op basis van het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat er geen archeologisch potentieel

is voor resten en sporen vanaf het paleolithicum tot en met de late middeleeuwen. Bijgevolg werd het terrein vrijgegeven.⁷

- **ID 2938:** Mechelbaan, Lier: het bureauonderzoek toonde aan dat de geplande werken een minimale verstorende impact op het bodemarchief zullen hebben. Bijgevolg werd het plangebied vrijgegeven voor de geplande werkzaamheden.⁸
- **ID 951:** Dorpsstraat, Lier: het bureauonderzoek toonde aan dat er mogelijk archeologische resten en sporen aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied. Bijgevolg wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd om het terrein verder te onderzoeken.⁹
- **ID 3242:** Leike, Lier: het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied reeds verstoord is waardoor de kenniswinst erg klein is. Bijgevolg werd het plangebied vrijgegeven voor de geplande werken.¹⁰
- **ID 6483:** Eikenboslaan, Koningshooikt: het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er mogelijk archeologische resten en sporen aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied. Bijgevolg wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd om het terrein verder te onderzoeken.¹¹
- **ID 15346:** Lierbaan, Lier: op basis van het bureauonderzoek kon er vastgesteld worden dat er archeologisch potentieel is vanaf het paleolithicum. Bijgevolg werd een landschappelijk booronderzoek en enkele vervolgonderzoeken voorgesteld.¹²
- **ID 8128:** Aarschotsebaan tot de Hemelshoek, Berlaar: op basis van het bureauonderzoek kon er vastgesteld worden dat er archeologisch potentieel is en vervolgonderzoek nodig wordt geacht ter hoogte van de grondverbeteringswerken.¹³

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relict)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12441>

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/2938>

⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/951>

¹⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/3242>

¹¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/6483>

¹² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15346>

¹³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8128>

6 Synthese

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Vervolgens wordt een korte synthese gegeven voor een niet-gespecialiseerd publiek.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op?

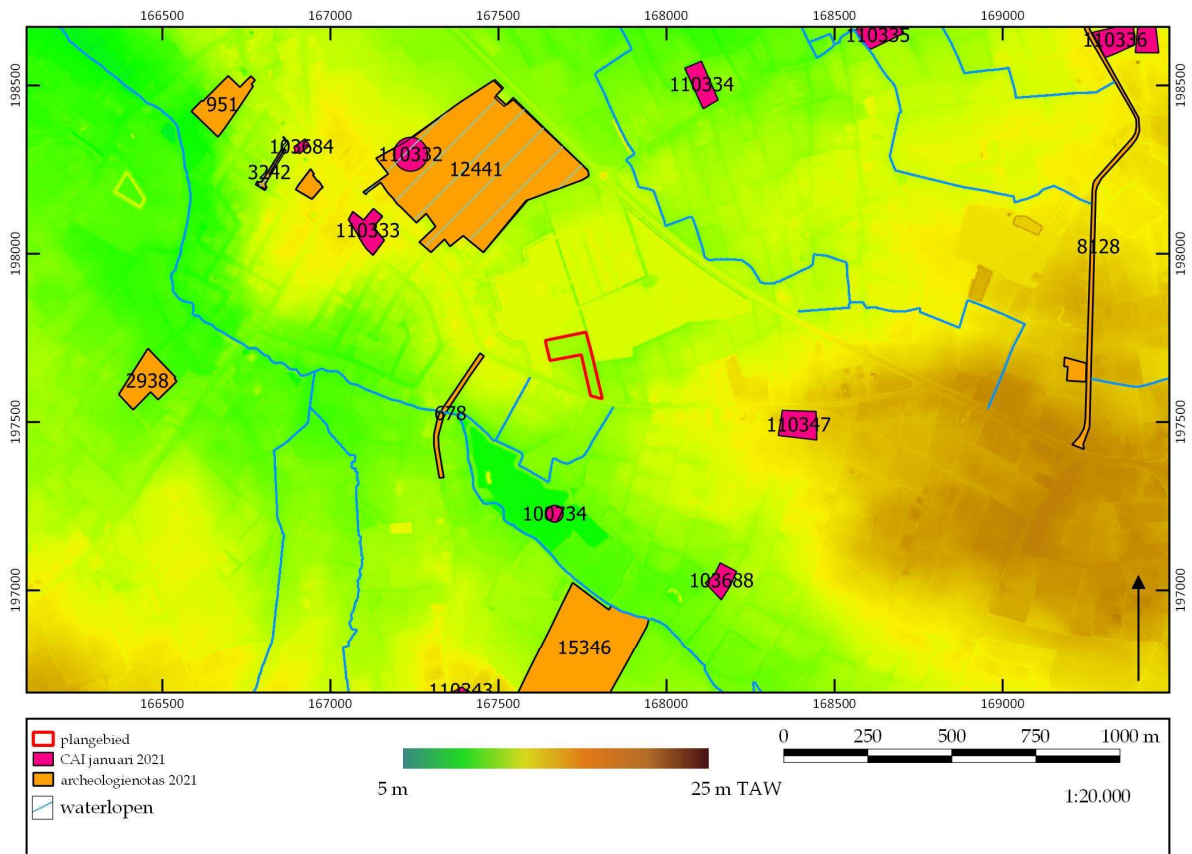
6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 1-2**).

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop zandige en lemige sedimenten afgezet waarin een matig natte, lichte zandleemgrond met een sterk verbrokkelde textuur B-horizont en een matig droge lemige zandbodem met een sterke verbrokkelde textuur B-horizont. Het terrein ligt vrij vlak, namelijk van 10,5 m +TAW tot 11,5 m +TAW en ligt op 445 m van de Itterbeek.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Koningshooikt te plaatsen in de nieuwe tijd maar in de regio komt een vondst uit de volle middeleeuwen voor. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied altijd onbebouwd is gebleven en in gebruik was als grasland of akkergrond.



Figuur 19. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden. ©LARES

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied bestaat uit twee percelen met een totale oppervlakte van ca. 11.969 m². Het plangebied is momenteel niet in gebruik en dient als grasland/akkerland. Rondom het plangebied liggen kleine natuurlijke beken.

De opdrachtgever plant het volledig gebied te verharderen. 8.347 m² wordt voorzien van een verharding in waterdoorlatend steenpuin terwijl 2.194 m² uit betonverharding zal bestaan. In het zuiden van het plangebied zal de mobiele weegbrug, bureelcontainer en een citerne van 10 m³ zich bevinden.

De betonverharding heeft een dikte van 20 cm, terwijl de steenpuinverharding 30 cm dik is. Dit wordt op het maaiveld aangebracht.

De mobiele weegbrug heeft een lengte van 18 m, een breedte van 3,5 m en een dikte van 0,3 m. Deze zal op de verhardingen worden geplaatst. De prefab bureelcontainer met een gewicht van 2 ton heeft een lengte van 6,06 m, een breedte van 2,44 m en is 2,59 m hoog (fig. 3 en 4). Deze wordt ook op de verhardingen geplaatst. Ook de citerne zal op de verhardingen gezet worden.

De druk van het aangebrachte pakket inclusief de weegbrug, container en citerne zal voor impact op de bodem zorgen. Dit zal daardoor ook een eventuele archeologische site verstoren.

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Het plangebied is op een vlak gebied gelegen op 445 m van de Itterbeek. In de omgeving zijn ook geen aanduidingen geweest van de aanwezigheid van steentijdsites. Bovendien zijn er geen vennen te zien op de historische kaarten. Aangezien er van uitgegaan wordt dat steentijdsites zich in de buurt van water bevinden, in een range van 0-250 m, kan er voorop gesteld worden dat hier sprake is van een lage kans op het aantreffen van resten uit deze periode.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn aardewerkscherven uit de middeleeuwen gevonden, maar resten uit de voorafgaande periodes kunnen ook verwacht worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. In de onmiddellijke omgeving zijn wel enkele hoeves en sites met walgrachten gevonden. Bijgevolg dient er een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te worden. Er kunnen structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld aangetroffen worden met bewoning in verband gebracht kunnen worden.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd. Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden.

Verder archeologisch onderzoek in het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de nieuwe tijd. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode neolithicum tot en met de

nieuwste tijd. Anderzijds bestaat de kans dat de historische bebouwing de bodem hier al verstoord heeft waardoor ook een eventuele archeologische site verstoord kan zijn. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. In het programma van maatregelen wordt onderbouwd welke typen vooronderzoek aangewend moeten worden.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Gysselinck, M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

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

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be/>

www.cartesius.be

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2021D374	1	Kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:20.000	Mei 2021
2021D374	2	Inplantingsplan	Huidige situatie	nvt	nvt	Mei 2021
2021D374	3	inplantingsplan	Nieuwe situatie	nvt	nvt	Mei 2021
2021D374	4	Technische tekeningen	Doorsneden	nvt	nvt	Mei 2021
2021D374	5	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	1744
2021D374	6	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1771-1778
2021D374	7	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1842-1879
2021D374	8	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	1845-1854
2021D374	9	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1971
2021D374	10	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1979-1990
2021D374	11	orthofoto	luchtfoto uit 2019 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2019
2021D374	12a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	Mei 2021
2021D374	12b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:20.000	Mei 2021
2021D374	13	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	Mei 2021
2021D374	14	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	Mei 2021
2021D374	15	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	Mei 2021
2021D374	16	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	Onbekend	1:3.000	Mei 2021
2021D374	17	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	Onbekend	1:3.000	Mei 2021
2021D374	18	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	Onbekend	1:20.000	Mei 2021
2021D374	19	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	Onbekend	1:20.000	Mei 2021