



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Aanleg van een nieuw kunstgrasveld aan de Koningin Astridlaan te Turnhout.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut



Colofon

Titel: Aanleg van een nieuw kunstgrasveld aan de Koningin Astridlaan te Turnhout.
Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut

Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 190

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: april 2019

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

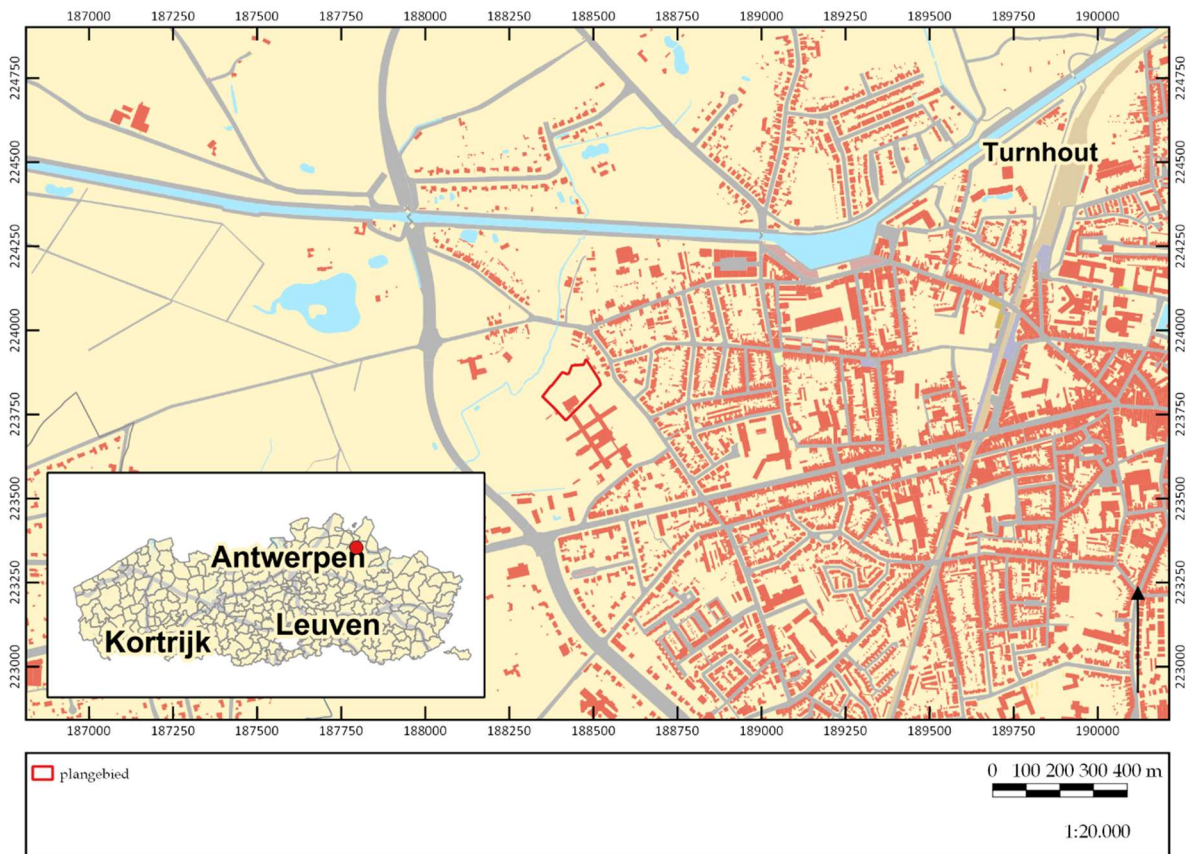
Inhoudstafel

1 INLEIDING	4
1.1 RANDVOORWAARDEN	5
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	6
2 VRAAGSTELLINGEN	7
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	8
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	8
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	9
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANE WERKZAAMHEDEN	10
4.1 BESTAANDE TOESTAND	10
4.2 NIEUWE TOESTAND	10
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	12
5.1 LANDSCHAPPELIJK KADER	12
5.2 HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	13
5.3 LUCHTFOTOGRAFIE	18
5.4 CONTROLEBORINGEN	21
6 SYNTHESE	23
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	23
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRISULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	23
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANE WERKEN	24
6.1.3 AANBEVELING	24
6.2 SYNTHESE VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	24
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	26
GERAADPLEEGDE WEBSITES	26
LIJST VAN FIGUREN	27

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Koningin Astridlaan in Turnhout (gemeente Turnhout, provincie Antwerpen). Het omvat één perceel met een totale oppervlakte van ca. 15.788 m². Het perceel is amper bebouwd, op uitzondering van een klein bijgebouw in de zuidoostelijke hoek. Verder is het begroeid met gras en doet dienst als sportveld bij de school.

De opdrachtgever plant een nieuw kunstgrasveld hier aan te leggen met een oppervlakte van ca. 3.100 m².



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een omgevingsvergunning met stedenbouwkundig luik. Het onderzoek (projectcode 2019D328) werd uitgevoerd door twee archeologen, waarvan één erkend archeoloog, 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 historische kaartmateriaal en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. Uit het voorgaande hoofdstuk (beschrijving van de werken) blijkt dat de toekomstige werken quasi geen impact zullen hebben op de bodem. Om deze reden is besloten dat voor dit dossier een **archeologienota met beperkte samenstelling** volstaat. Naast de beschrijving van de huidige toestand en de uit te voeren werken, is alleen nog onderzocht wat de archeologische potentie van het terrein 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	Koningin Astridlaan te Turnhout
Ligging	Koningin Astridlaan, 2300 Turnhout
Kadastrale gegevens	Turnhout, 4 ^e afdeling, sectie P, perceel 313/R2
Bounding Box	X Y
	188268.680 188608.680
	223931.692 188608.680
	188268.680 223725.754
	223931.692 223725.754
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2019D328
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	april 2019
Geplande ingreep	aanleg van een kunstgrasveld
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 15.788 m ²
Totaal geplande werken	ca. 3.100 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, bedraagt 3.000 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 gegeoreferende 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.onroerenderfgoed.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.onroerenderfgoed.be) bevestigd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aanwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroerenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Verder werd ook de lokale heemkundige vereniging gecontacteerd om eventuele ontbrekende informatie aan te vullen. Via het Erfgoedhuis Kortenberg vzw is aanvullende informatie ontvangen. 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.

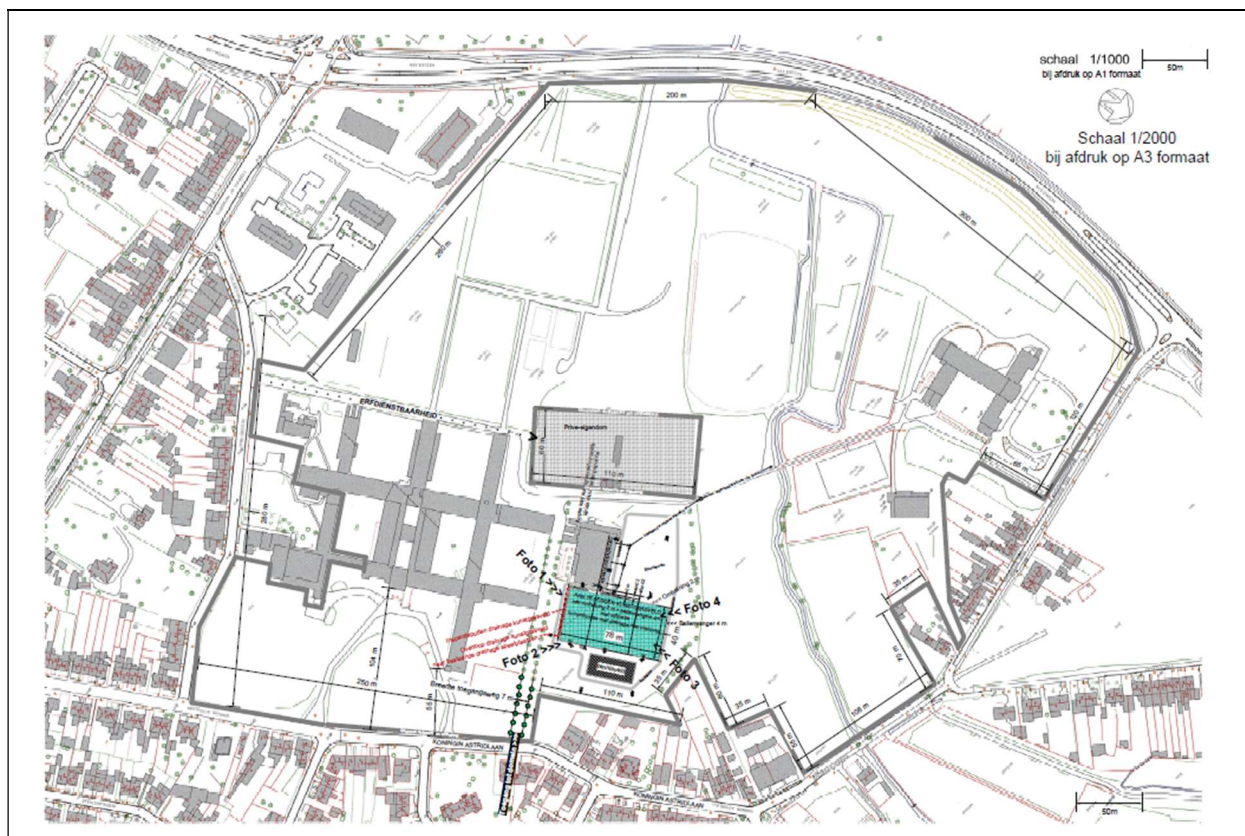
4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit één perceel, dat momenteel dienst doet als sportveld van de school. In de zuidoostelijke hoek van het terrein staat als sinds tenminste 1971 een klein gebouwtje, de rest is grasland. Sinds 2008 is het terrein iets aangelegd in functie van het sportveld: hierbij is er rondom een paadje aangelegd en is in het noordelijke deel een tennisveld aangelegd.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuw kunstgrasveld aan te leggen (fig. 2). Dit veld bevindt zich tussen het bestaande tennisveld en het eerder genoemde bijgebouw. Dit nieuwe sportveld meet 78 m x 46 m (3.120 m²).

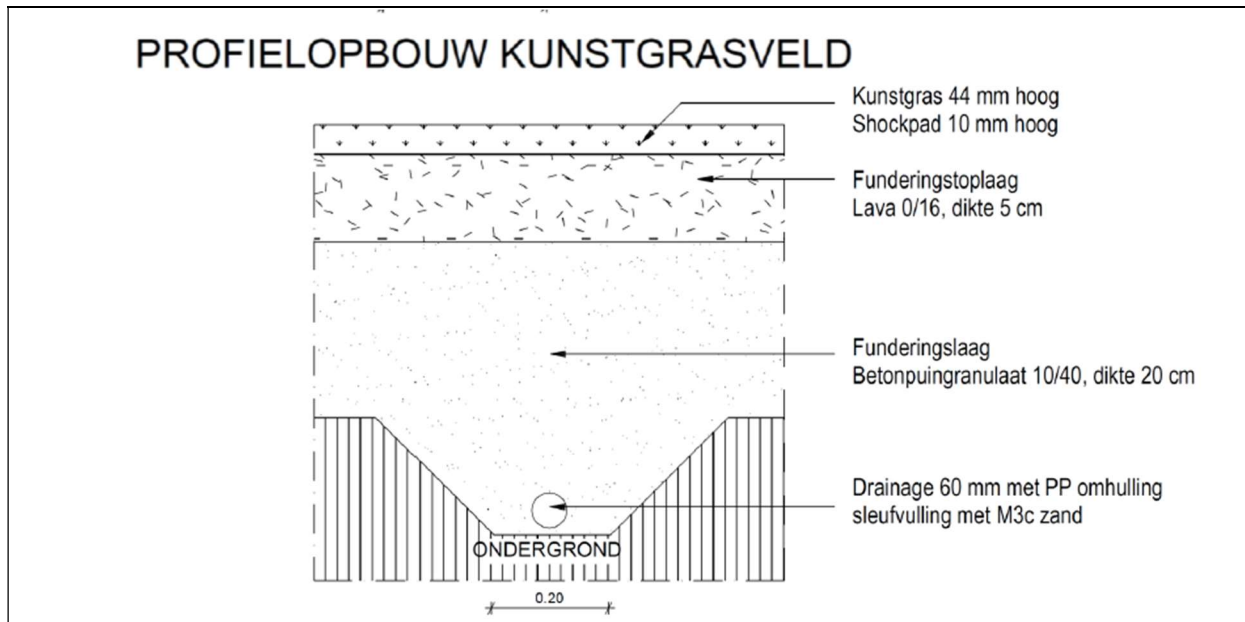


Figuur 2. Inplantingsplan nieuwe toestand (nieuw kunstgrasveld in blauw aangegeven).

Voor de aanleg van de kunstgrasvelden zal de bodem over het hele oppervlak eerst worden afgegraven tot een diepte van ca. 20 cm. Vervolgens worden op regelmatige afstanden sleuven gegraven (fig. 3) met een diepte van 15 cm en een breedte van 20 cm (onderaan). Nadat de drainagebuizen zijn gelegd, wordt het terrein terug opgehoogd met betonpuingranulaat met een dikte van 20 cm. Hierop wordt een funderingstoplaag gelegd (dikte: 5 cm) waarop het kunstgras wordt gelegd (totale dikte: 54 mm). Het nieuwe maaiveld komt met andere woorden wat hoger te liggen

dan het huidige maaiveld. De drainagebuizen komen samen in een collector, vanwaar het water wordt afgeleid naar een gracht. Rondom het kunstgrasveld wordt hekwerk geplaatst.

Dit betekent dat de werken een maximale diepte hebben van 35 cm en dit alleen in de drainagesleuven; elders op het te ontwikkelen terrein hebben de werken een maximale diepte van 20 cm.



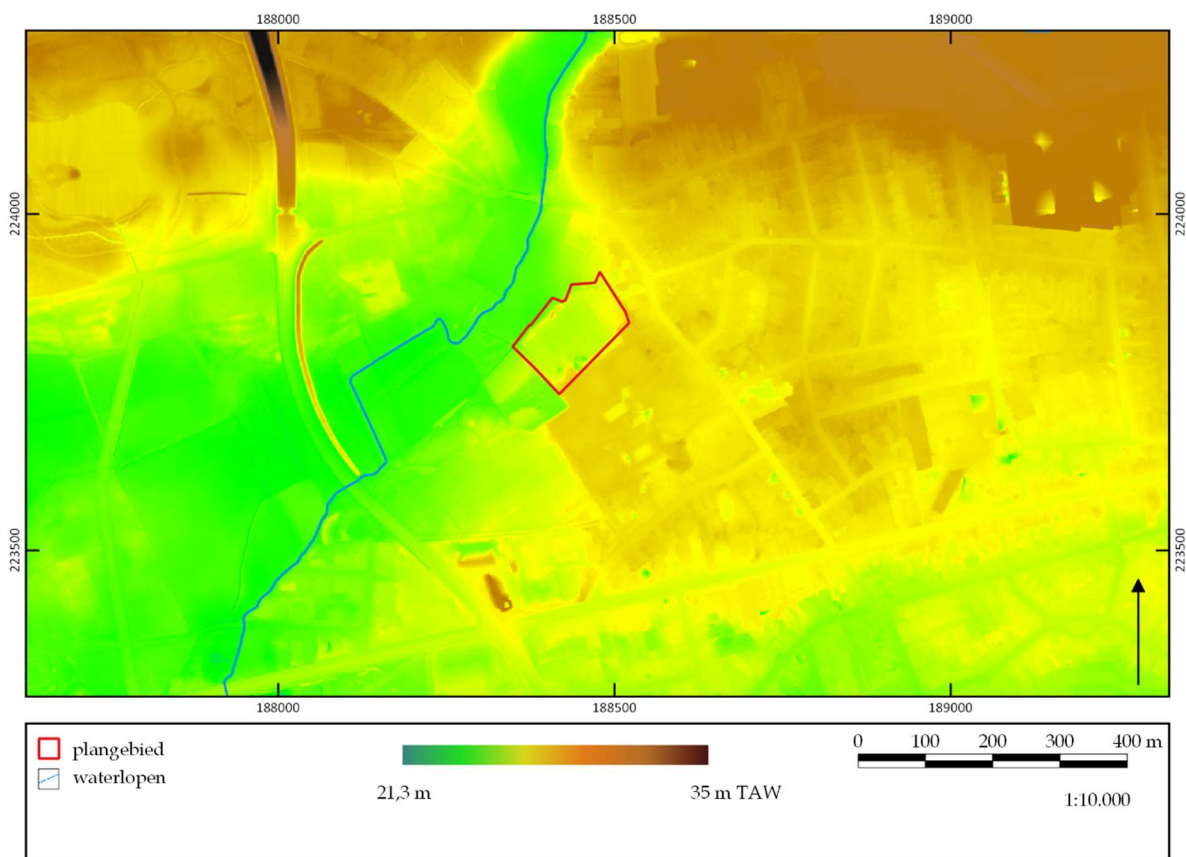
Figuur 3. Doorsnede van de drainagesleuf.

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 Landschappelijk kader

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (fig. 4) dat het terrein gelegen is tegen de vallei van de Visbeek, die ten westen stroomt. Het terrein zelf zou op een wat hoger gelegen gedeelte liggen, dat deel uitmaakt van de dekzandrug die in noordelijke richting steeds hoger wordt. Als echter in detail naar het terrein wordt gekeken, dan blijkt dat het centrale gedeelte wat lager ligt dan de randen van het terrein. Wat dit voor betekenis heeft, is onduidelijk. Hiermee wordt bedoeld dat niet achterhaald kon worden of dit omwille van antropogene oorzaken is of dat dit de natuurlijke realiteit weerspiegelt. In elk geval is de Visbeek zeer kortbij, waardoor deze locatie ook gunstig kan zijn in het licht van bewoning of begraving in de verschillende archeologische perioden.



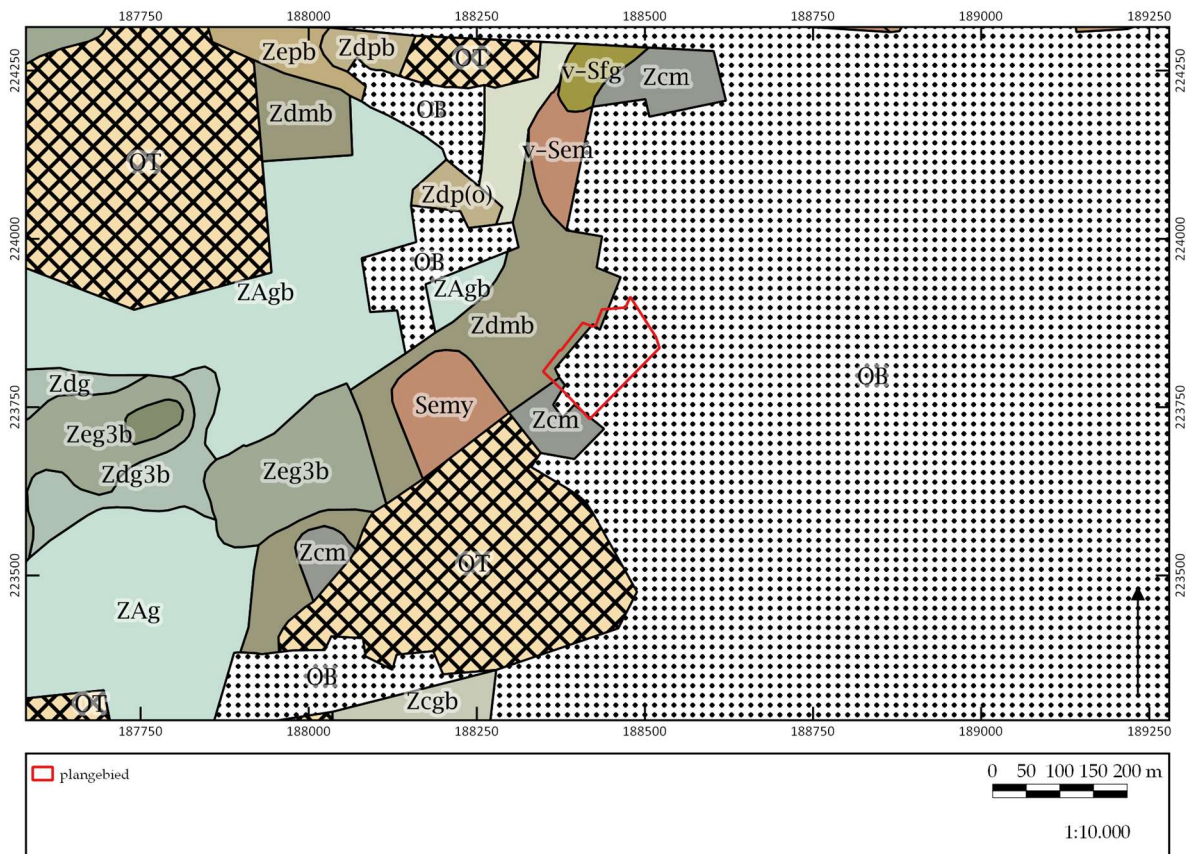
Figuur 4. Uitsnede uit het DTM. ©LARES

De bodemkaart wijst uit dat het terrein gelegen is in een OB-zone, een bebouwde zone. Normaal gesproken weerspiegelen deze zones de effectief bebouwde zones, maar dikwijls blijkt dat deze zones te ruim zijn weergegeven. Ook voor dit plangebied is dat niet anders: het hele terrein wordt aangegeven als bebouwd, terwijl uit de luchtfoto's

(zie verder) duidelijk afgeleid kan worden dat het terrein onderdeel uitmaakt van een landschap dat gekenmerkt wordt door graslanden en beboste zones.

Direct aansluitend aan het plangebied worden plaggenbodems gekarteerd (fig. 5). De bodemtypen die grenzen aan het plangebied zijn Zdmb en Zcm.

Zdm-bodems zijn matig natte zandgronden met een diepe antropogene humus A-horizont. De humeuze bovengrond is donkergrijs in de bouwvoor en wordt iets lichter in kleur en wat bruiner tot 60 cm. Roestverschijnselen komen voor vanaf ca. 50 cm. Onder het plaggendeck wordt meestal een podzol aangetroffen. Het zijn vrij natte gronden in de winter met een gunstige waterhuishouding in de zomer. Zcm-bodems zijn matig droge zandgronden met diepe antropogene humus A-horizont. De bouwvoor van deze gronden is zeer donkergrijs; dieper wordt de antropogene humus A-horizont ook iets bruiner. Bleekgrijs zand wordt aangetroffen vanaf 70-80 cm, aan de top hiervan komt en volledig of gedeeltelijk bewaard podzolprofiel voor. De gronden voor deze serie zijn gemiddeld iets te droog gedurende de groeiperiode. Hoewel het plangebied zelf aangegeven staat als OB, blijkt uit de luchtfoto's dat het terrein grasland is. Er kan vanuit gegaan worden dat hier waarschijnlijk ook sprake is van een plaggendeck.



Figuur 5. Uitsnede uit de bodemkaart. ©LARES

5.2 Historische en archeologische bronnen

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed en heemkundige literatuur online.

Over de oorsprong van de naam 'Turnhout' bestaan verschillende opinies.¹ De oudste vermelding van de naam² gaat alvast terug tot de 12^e eeuw waar in een document van de abdij van Tongerlo uit 1186 de naam 'Turnolt' te lezen valt. In een document uit 1187, dat bewaard wordt in *les archives nationales* te Parijs, is de vermelding 'Turneholt' genoteerd. In hetzelfde archief bevindt zich ook een document uit 1212 met de eerste vermelding van 'Turnhout'.

Aan de grotere beken in een bredere omgeving (Aa en Wamp) bevinden zich op de hoger gelegen dekzandruggen sporen van prehistorische bewoning. De tot nu toe oudste bewoningssporen, gevonden tijdens recent archeologisch onderzoek langsheen het Heieinde in Oosthoven, dateren uit het midden-paleolithicum. Meer verspreide, overwegend losse vondsten veronderstellen tevens een bewoning in het mesolithicum. De oudste bewoningssporen in de stadskern van Turnhout³ zijn te dateren in de late bronstijd. Vanaf de ijzertijd stijgt het aantal sporen en vondsten exponentieel. Vanaf de Romeinse periode zijn verschillende nederzettingen op de zandleemruggen ten oosten van het centrum van de stad ontstaan, maar in het centrum van Turnhout zijn voor deze periode vooralsnog geen aanwijzingen.⁴ Vanaf de Merovingische periode komen wel weer sporen van bewoning in Turnhout voor. Tijdens de Karolingische periode vermoedt men wederom een korte onderbreking in de occupatiegeschiedenis van de stad, maar vanaf de 11^e eeuw blijkt de zandrug terug bewoond.

Na de 13^e eeuw zullen de kleine erven uitgroeien tot grote gehuchten die bestaan uit verschillende erven waartoe ook de omliggende grote akkercomplexen gerekend mogen worden, die werden opgehoogd door het gebruik van plaggen.⁵ De bewoningkern die vorm zal geven aan de stad Turnhout zal tevens in deze periode steeds meer verstedelijken en zal tegen de late middeleeuwen uitgroeien tot een belangrijk handelscentrum binnen de lakennijverheid.⁶

Met de Tachtigjarige Oorlog eindigt ook de welvaart van de stad Turnhout; plunderingen, epidemieën en doortrekkende troepen waren hier verantwoordelijk voor. Uiteindelijk zal de stad Turnhout en de omgeving zich opnieuw herstellen tijdens de 17^e eeuw onder de bloeiende handel tussen de zuidelijke en noordelijke Nederlanden.⁷ Deze gestage heropleving zorgde ook voor het verschijnen van nieuwe hoeves. Vanaf het midden van de 18^e eeuw helpt ook historische kaartmateriaal onze kennis van het plangebied en zijn omgeving beter te begrijpen (zie paragraaf 5.3).

Ten tweede zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en van Vandermaelenkaart gebruikt. De Poppkaart en de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw zijn voor dit plangebied niet beschikbaar.⁸ Er zijn in dit kader ook recente topografische kaarten

¹ http://www.oud-turnhout.be/oorsprong_naam

² Gyselinck 1960, 981.

³ Delaruelle & Vandoninck 2009.

⁴ Delaruelle & Tops 2012, 53-78.

⁵ Delaruelle & Tops 2012, 34-49.

⁶ Delaruelle & Tops 2012, 72.

⁷ Delaruelle & Tops 2012, 192-193.

⁸ 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.

ook bekeken.

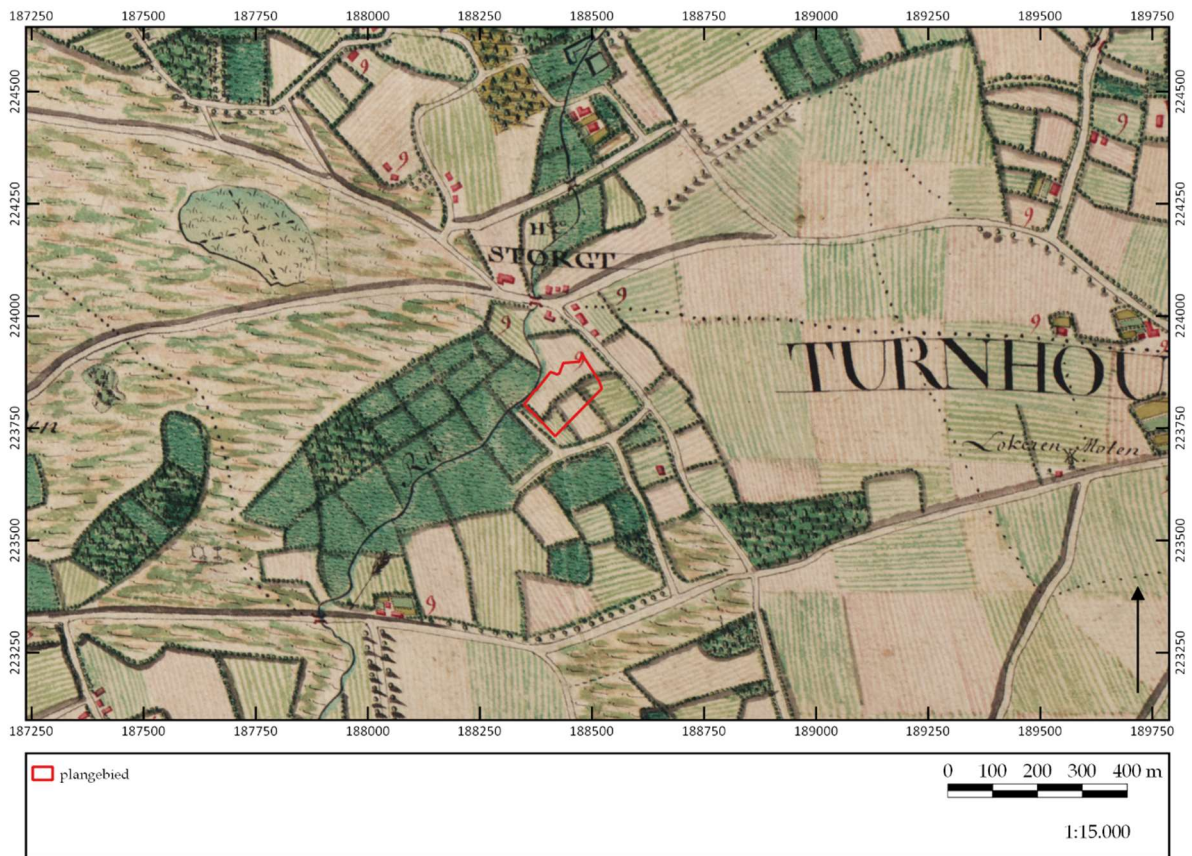
Het plangebied ligt ten westen van het historische stadskern van Turnhout. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 6) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed gegeorefereneerd worden.



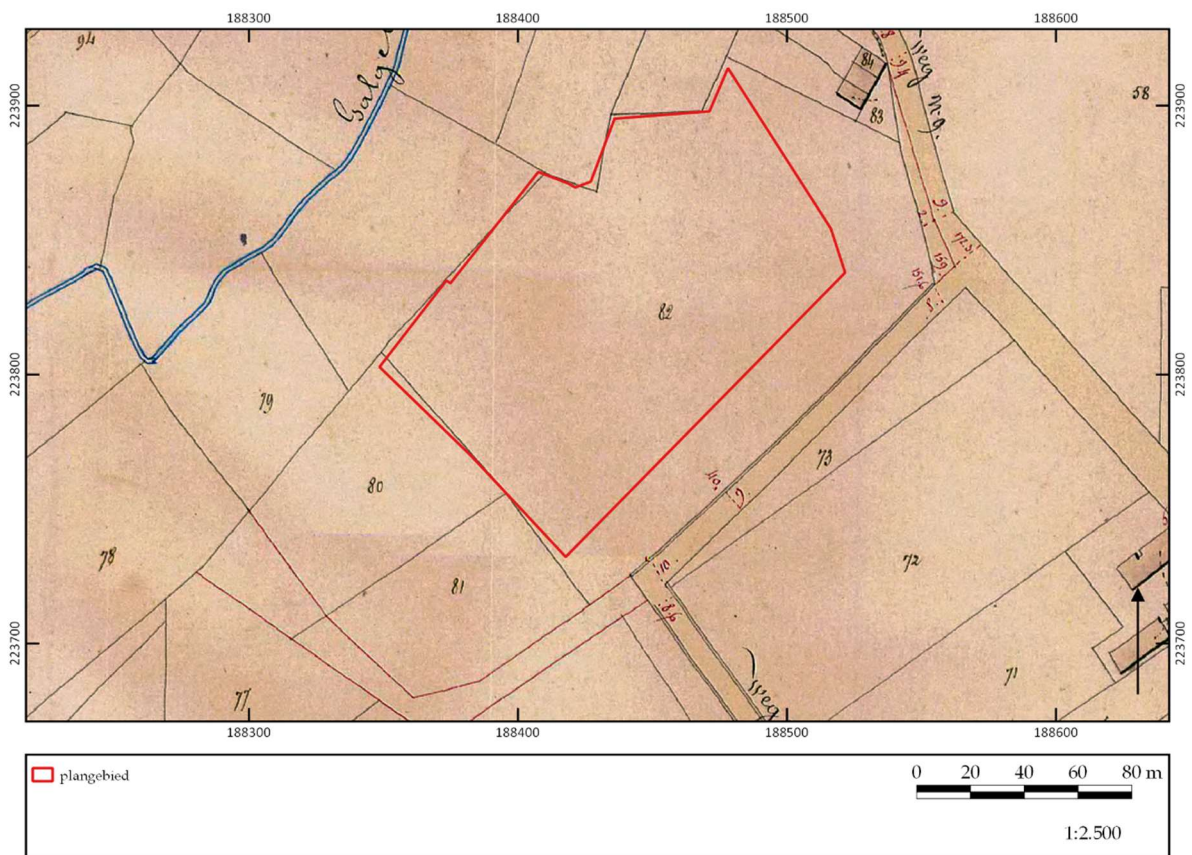
Figuur 6. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 7). Op deze kaart is het plangebied goed te zien. Het toont aan dat het op een afstand buiten de stadskern van Turnhout gelegen is, en dat het landbouwareaal omvat. Het plangebied is op de kaart aangeduid als akkers die afgelijnd zijn met bomenrijen. In de omgeving zijn enkele hoeves/gebouwen te zien. De Visbeek stroomt direct naast het plangebied, wat opvallend is aangezien deze in realiteit iets verder naar het westen loopt. Dit geeft aan dat er mogelijk ook voor deze kaart sprake is van een kleine fout in de georeferentie.

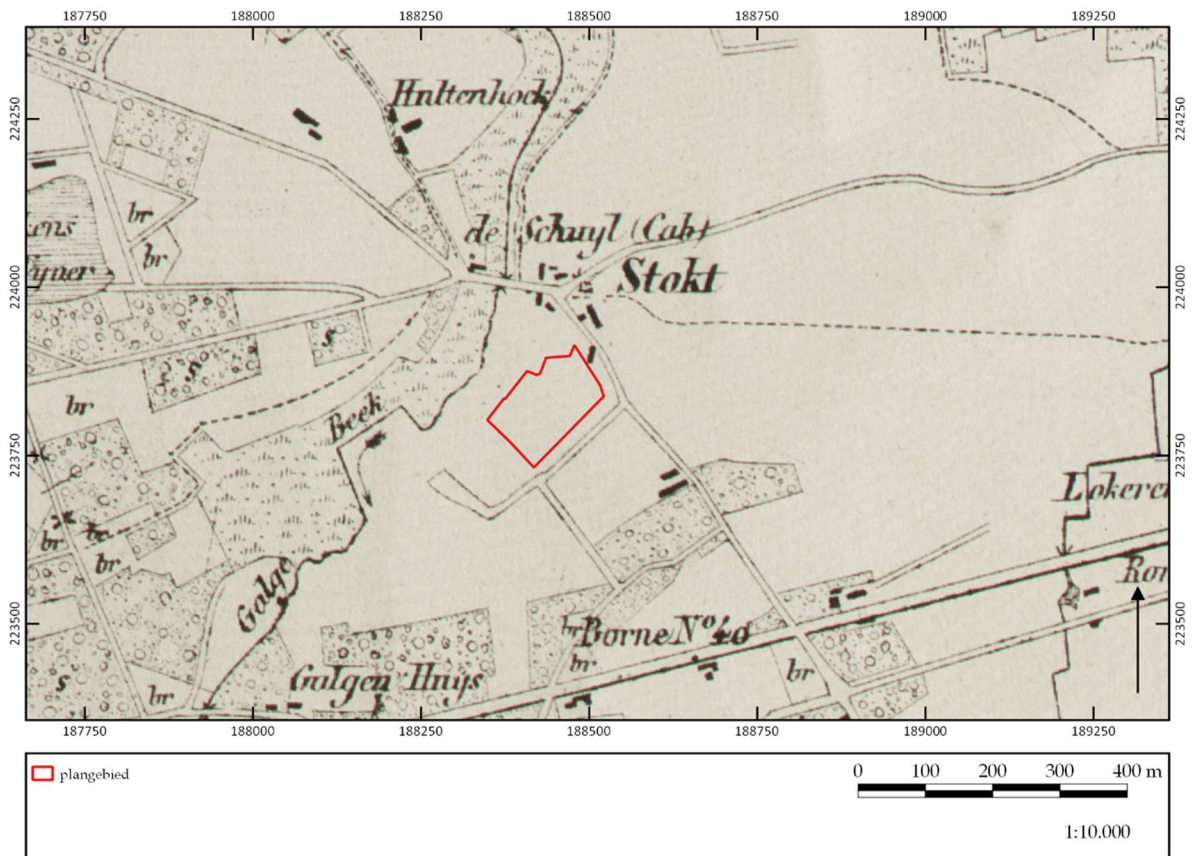
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 8). Hierop is de perceelsindeling van de omgeving goed herkenbaar, al verschilt die nog sterk van de voorgaande indeling. Het plangebied is aangeduid als onbebouwd en omvat één perceel. Het bodemgebruik is hier niet op af te lezen, maar mogelijk was het in die tijd nog steeds in gebruik als akker. Verder zijn er weinig veranderingen op te merken; wel ligt het plangebied nu op de correcte locatie ten opzichte van de Visbeek.



Figuur 7. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 8. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 9. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 9). Deze vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 8).

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. Het plangebied kan als landbouwareaal gekarakteriseerd worden. Geen enkel kaartbeeld suggereert bewoning binnen het plangebied.

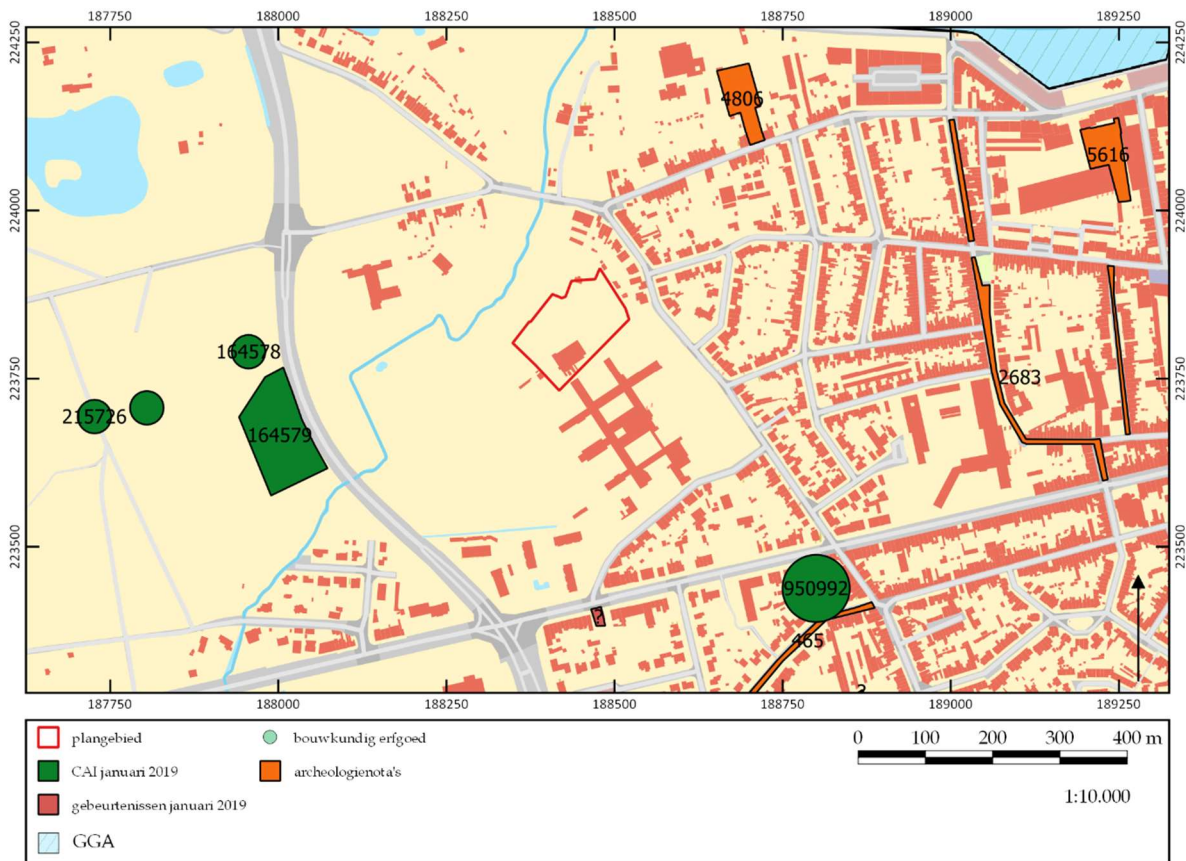
De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 10).⁹ Ten zuiden van het Sint-Jozefcollege is een urn gevonden (losse vondst) dat gevuld was met beenderresten en zich onder een grafheuveltje bevond (CIA ID 950992). In de onmiddellijke nabijheid werden nog scherven van twee andere potten en enkele beenderen gevonden. Hoewel in een opmerking in de CAI staat dat het vondsten uit de Romeinse tijd zijn, worden ze in dezelfde CAI gedateerd als metaaltijden.

Ten westen van het schoolcomplex zijn enkele CAI-waarden aangegeven. CAI ID 164579, gelegen aan de Oud Beersebaan, is een locatie waar verschillende objecten zijn gevonden die gerelateerd kunnen worden aan een werkplaats waar het leger in WO II legervoertuigen herstelde. Volgens buurtbewoners werd het naastgelegen veld (CAI

⁹ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 5 mei 2019 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

ID 164578) tijdens de oorlog gebruikt door het Britse leger om dit te doen. Nog wat meer naar het westen, langs de Stoktsebaan, is een munt uit de nieuwe tijd gevonden (CAI ID 218886). Iets verderop is ook een munt gevonden (een liard anno 1710). Andere waarden zijn er voorlopig in deze omgeving nog niet bekend.

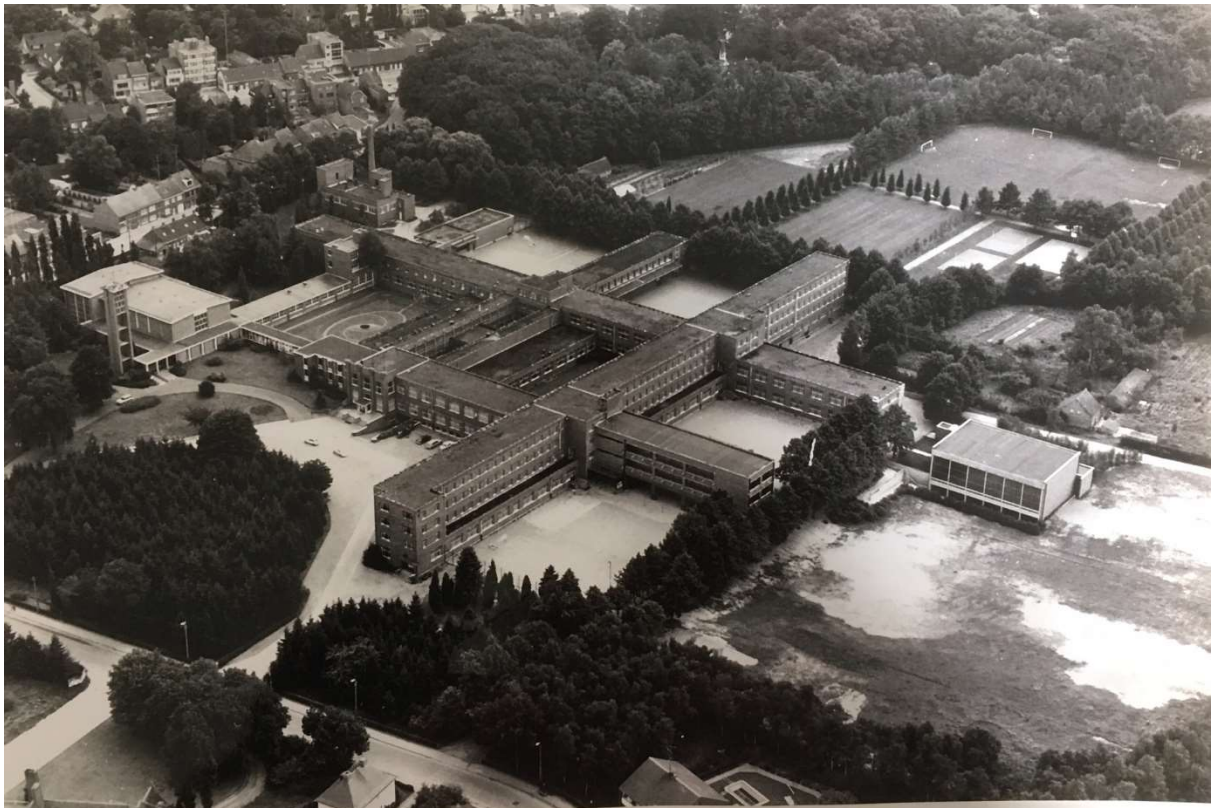
Het terrein maakt geen onderdeel uit van het vastgesteld bouwkundig erfgoed Sint-Jozefcollege (ID 112511).



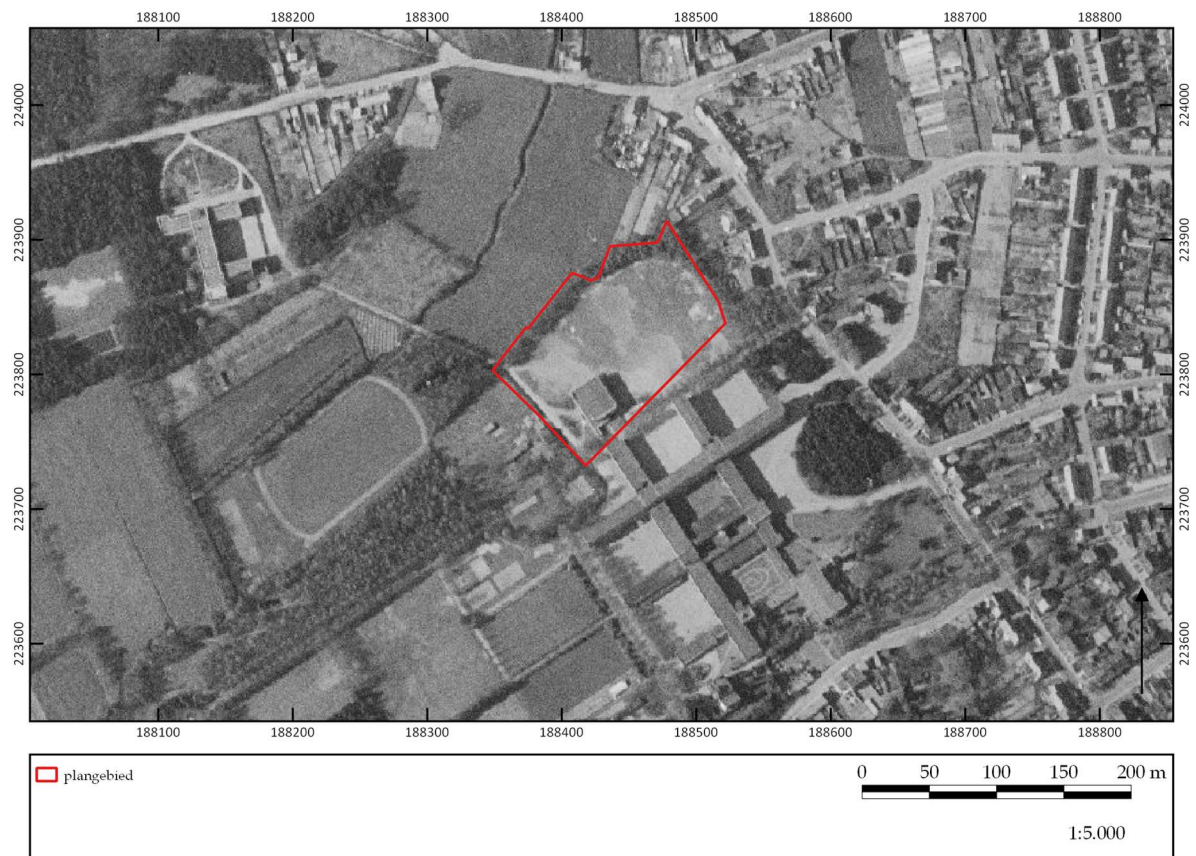
Figuur 10. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

5.3 Luchtfotografie

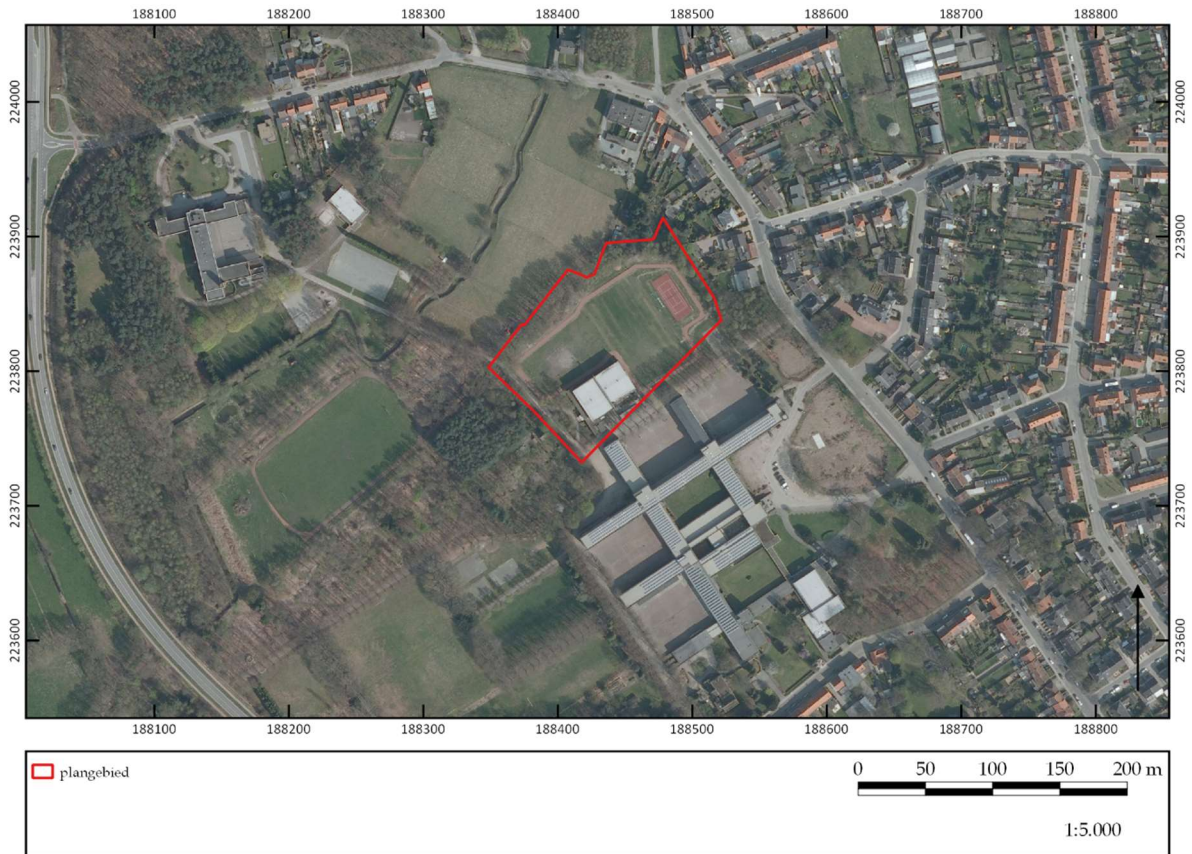
Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. In de beginjaren van de 20^e eeuw wordt een groot deel van de aangrenzende terreinen in gebruik genomen voor het bouwen van het Sint-Jozefcollege. Voorafgaand aan het zetten van de bebouwing is het terrein van het huidige schoolgebouw opgehoogd ten opzichte van de omgeving. De bouw van het complex is voltrokken in verschillende fasen. Hierbij is weliswaar uitgebreid, maar is het onderhavige terrein nooit bebouwd geworden. Wel is het in gebruik genomen als sportveld, waarbij een klein gebouw is opgetrokken ten zuidwesten van het te ontwikkelen terrein, wat ook zichtbaar is op de luchtfoto uit 1971 (fig. 12). Op een andere luchtfoto (fig. 11) van het terrein is te zien dat het te ontwikkelen terrein braakliggend is en bovendien gekenmerkt wordt door schrale begroeiing.



Figuur 11. Luchtfoto van het schoolcomplex (tweede helft 20^e eeuw), met onderaan rechts het te ontwikkelen terrein.



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto uit 2008. ©LARES

Deze situatie blijft ongewijzigd tot 2008 (fig. 13), wanneer het gebouwtje op het aangrenzende terrein wordt uitgebouwd en er sportvelden worden aangelegd op het te ontwikkelen terrein. Deze ontwikkeling is echter zeer beperkt en houdt in dat er een rioleringsbuis is aangelegd die dwars door het terrein loopt, en is een parcours voor hardlopen. Het terrein wordt verlicht met enkele lantaarnpalen, welke gevoed worden door een ondergronds gelegen leiding (fig. 14). Zowel de leidingen van de verlichting als het parcours liggen echter net buiten het te ontwikkelen terrein. De verstoringen voor het aanleggen van de riolering zijn zeer lokaal.



Figuur 14. Overzichtsfoto's van de huidige situatie. ©LARES

5.4 Controleboringen

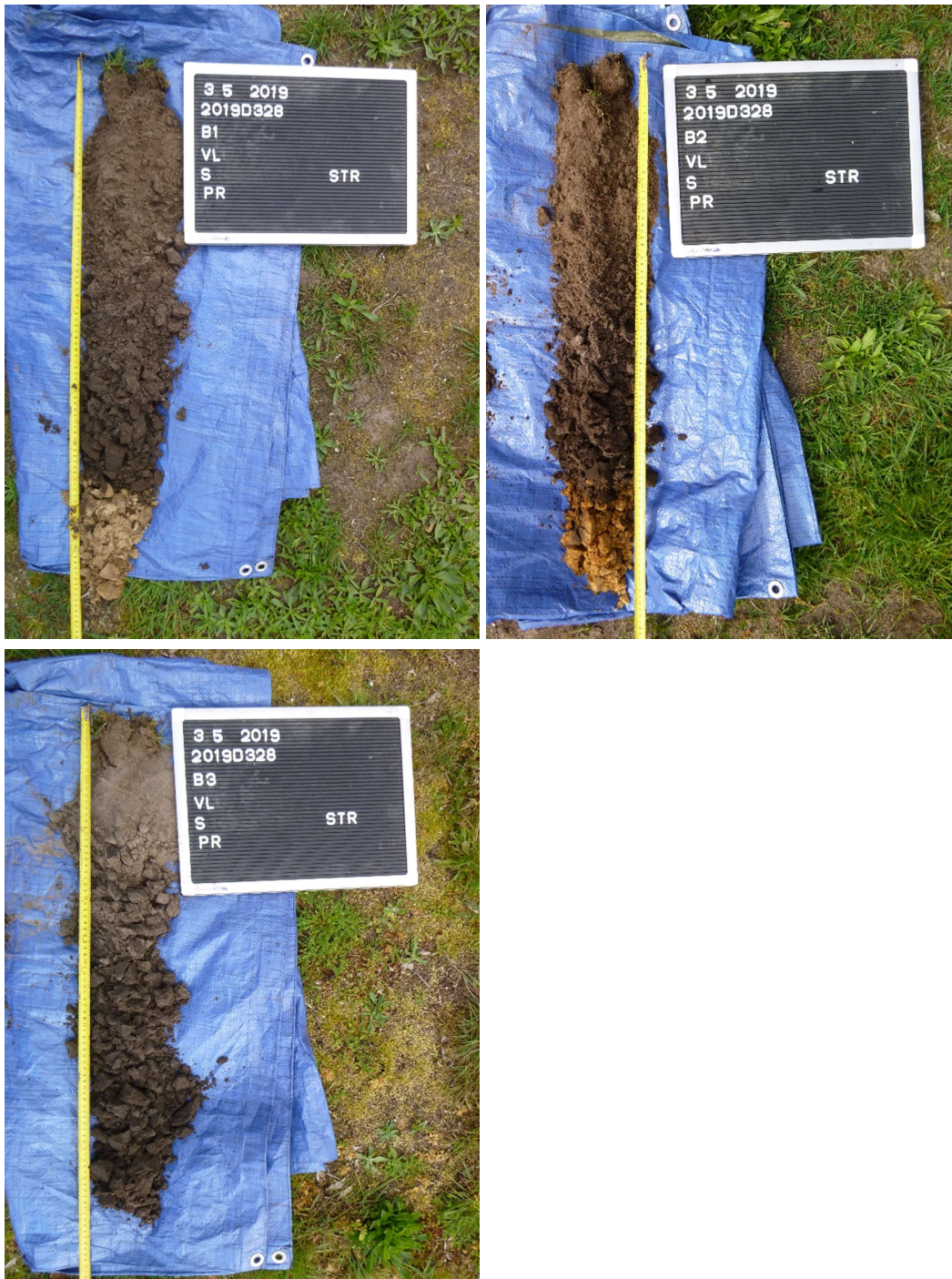
Aangezien het bureauonderzoek tot nog toe niet voldoende informatie had opgeleverd over de intactheid van het bodemarchief binnen het plangebied, heeft LAReS bvba op 3 mei 2019 een visuele terreininspectie conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd. Hierbij zijn waarnemingen aan het oppervlak en drie controleboringen uitgevoerd op het terrein. Deze waarnemingen zijn gebeurd onder gunstige weersomstandigheden.

De drie controleboringen zijn schuin over het te ontwikkelen terrein geplaatst, waarbij rekening is gehouden met de locatie van de riolering onder het veld. Het doel van deze controleboringen was om meer inzicht te krijgen in de mogelijke verstoringen en het aanwezige bodemtype om meer inzicht te krijgen in het archeologisch potentieel van het terrein en de impact van de geplande werken op het bodemarchief.



Figuur 15. Overzicht van de locatie van de controleboringen en de waargenomen leidingen.
©LARES

Op basis van het bureauonderzoek werd vermoed dat er in het plangebied sprake is van een plaggendeck, ook al staat op de bodemkaart aangegeven dat het gebied bebouwd is. De controleboringen hebben dit bevestigd: de bouwvoor in boringen B1 en B2 is ongeveer 70 cm dik, in boring B3 is de onderkant op een diepte van ca. 80 cm niet bereikt. Onder de A-horizont in boringen B1 en B2 is direct een C-horizont aanwezig; de oorspronkelijke (bedekte) bodem is met andere woorden niet meer intact aanwezig onder de plag.



Figuur 16. Boorprofielen. ©LARES

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 in een gebied waar tot nu toe nog maar weinig over bekend is. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het terrein vanaf de 18^e eeuw in gebruik is geweest als akker, en dat het pas sinds de 20^e eeuw onderdeel vormt van het Sint-Jozefcollege. Gedurende die eeuw is het terrein braakliggend gebleven; pas met de geplande ontwikkeling zal het terrein op de schop gaan.

Wat archeologische vindplaatsen in de omgeving betreft, kan verwezen worden naar het historische centrum van Turnhout. Toch ligt het plangebied hier redelijk ver vandaan. In de buurt zijn slechts weinig vondstmeldingen gedaan en nog minder onderzoek. Ten westen zijn wel enige locaties bekend waar vondsten uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd zijn gedaan aan het oppervlak; ten zuiden is dan weer een locatie bekend waar onder een grafheuvel een urn met beenderresten is gevonden. De datering hiervan is niet duidelijk vanuit de CAI: het kan metaaltijden zijn maar ook Romeinse tijd.

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het terrein is tot op heden nog niet verstoord, uitgezonderd van de aanleg van een rioleringsbuis die over het veld loopt. Deze verstoring is weliswaar tot minstens 60 cm diep maar is in oppervlakte eerder beperkt.

Voor de aanleg van het kunstgrasveld zal het terrein eerst over het volledige oppervlak worden afgegraven tot een diepte van 20 cm onder het huidige maaiveld. Daar waar de drainagebuizen zullen komen te liggen, zal dit tot een diepte van maximaal 35 cm onder het huidige maaiveld zijn. Na de aanleg van deze buizen wordt het terrein opnieuw opgehoogd, waardoor het nieuwe maaiveld nog iets hoger zal komen te liggen dan het huidige.

Ter controle van de bodemkaart en om de impact van de werken goed in te kunnen schatten, zijn drie controleboringen gezet op het terrein. Hieruit is gebleken dat de plag die ook op de aangrenzende terreinen is gekarteerd, in dit gebied doorloopt. De boorprofielen wijzen uit dat de plag minstens 70 cm dik is.

Op basis van de vaststellingen van de controleboringen kan geconcludeerd worden dat de geplande werken niet tot onder het plaggendek (waar het archeologische niveau zich bevindt) zullen reiken. Hierdoor is er geen sprake van een versturende impact op de oorspronkelijke bodem en een eventuele archeologische site die zich hierin bevindt. Immers, er blijft een buffer van tenminste 35 cm gevrijwaard van verstoring.

6.1.3 Aanbeveling

Hoewel er op dit moment nog weinig geweten is van het gebied en de directe omgeving, en een eventuele archeologische site mogelijk goed bewaard kan zijn gebleven onder het plaggendek, is gebleken dat de geplande werken geen versturende impact zullen hebben op de afgedekte bodem en een eventuele archeologische site. Er blijft een buffer van tenminste 35 cm gevrijwaard van verstoring.

Om die reden wordt er geen verder archeologisch vooronderzoek aanbevolen. Er is daarom ook geen programma van maatregelen opgemaakt.

Er wordt geadviseerd het terrein vrij te geven voor de geplande werken.

6.2 Synthese voor niet-gespecialiseerd publiek

Hoewel er op dit moment nog weinig geweten is van het gebied en de directe omgeving, en een eventuele archeologische site mogelijk goed bewaard kan zijn gebleven onder het plaggendek, is gebleken dat de geplande werken geen versturende impact zullen hebben op de afgedekte bodem en een eventuele archeologische site. Er blijft een buffer van tenminste 35 cm gevrijwaard van verstoring.

Om die reden wordt er geen verder archeologisch vooronderzoek aanbevolen. Er is

daarom ook geen programma van maatregelen opgemaakt.

Er wordt geadviseerd het terrein vrij te geven voor de geplande werken.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Annaert, R., 2009: Enkele voorlopige resultaten van vroeg- en volmiddeleeuwse nederzettingsonderzoek in de Antwerpse Kempen en omstreken, in: Stevens, F., G. Landuyt & M. Gielis (red.), *Het Turnhoutse geheugen van Brabant. Opstellen over de geschiedenis van Turnhout, de Antwerpse Kempen en het hertogdom Brabant, deel 1* (Jaarboek Taxandria, LXXXI), 47-82.

Coussement, E., 1859: *Résumé des guerres et description des batailles dont les provinces actuelles de la Belgique on été le théâtre, depuis Jules-César jusqu'à nos jours*, Brussel.

De Kok, H. & E. Van Autenboer (red.), 1983: *Turnhout, Groei van een stad*, Turnhout.

Delaruelle, S. & J. Van Doninck, 2011: *Jaarverslag Veldwerk 2010*, Turnhout.

De Vriendt B., W. Derde & J. Carman, 2011: *De Inventarisatie van slagvelden van voor WOI in Vlaanderen*. Begeleidend rapport.

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

Jacobs, P., Polfliet, T., De Ceukelaire, M. en G. Moerkerke, 2010: *Toelichtingen bij de geologische kaart van België: Vlaams Gewest*, Brussel.

Scheltjens, S., G. Bervoets & S. Delaruelle, 2012: Bewoning uit de ijzertijd en de vroege Romeinse periode aan het Meuletiende in Turnhout, *ADAK Rapport* 43.

Vandekerchove, V., 1987: *Celtic Fields in de Belgische Kempen: een onderzoek van de kaartbladen 8, 9, 17 en 18*. Onuitgegeven licetiaatsthesis, KULeuven.

Van Gorp, J., 1934: *Plaatsnamen te Turnhout, Mededelingen uitgegeven door de Vlaamse toponymie vereeniging te Leuven (Bijlage 5)*, Instituut voor Vlaamse toponymie, Universiteitsbibliotheek, Leuven.

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.onroerenderfgoed.be/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2019D328	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:20.000	5 mei 2019
2019D328	2	inplantingsplan	huidige situatie	nvt	nvt	april 2019
2019D328	3	technische tekening	snede	nvt	nvt	april 2019
2019D328	4	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	nvt	1:10.000	5 mei 2019
2019D328	5	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	5 mei 2019
2019D328	6	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	nvt	1:20.000	5 mei 2019
2019D328	7	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	nvt	1:15.000	5 mei 2019
2019D328	8	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	nvt	1:2.500	5 mei 2019
2019D328	9	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	5 mei 2019
2019D328	10	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:10.000	5 mei 2019
2019D328	11	orthofoto	luchtfoto halverwege 20 ^e eeuw	nvt	nvt	medio 20 ^e eeuw
2019D328	12	orthofoto	Luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	5 mei 2019
2019D328	13	orthofoto	luchtfoto uit 2008 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	5 mei 2019
2019D328	14	foto	situatiefoto's	nvt	nvt	3 mei 2019
2019D328	15	overzichtskaart	luchtfoto 2018 met weergave van controleboringen	nvt	1:2.000	5 mei 2019
2019D328	16	foto	boorprofielen	nvt	nvt	3 mei 2019