LAReS

Lowlands
Archaeological
Research
Service

Verkavelingsproject aan de Ruitersdreef te Schilde.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
J. Hagen



Colofon

Titel: Verkavelingsproject aan de Ruitersdreef te Schilde.
Archeologienota
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Julie Hagen
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 318

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut
Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service
Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: Mei 2020
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 GEPLANDE WERKZAAMHEDEN 11

4.1 BESTAANDE TOESTAND 11
4.2 NIEUWE TOESTAND 11

5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK 13

5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS 13
5.2 HISTORISCHE BRONNEN 13
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN 13
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE 18
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM 20
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II 21
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART 21
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART 23
5.5.4 BODEMTYPE 23
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING 25
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN 25
5.7 CONTROLEBORINGEN 27
5.7.1 ACTUELE SITUATIE 27
5.7.2 RESULTATEN 28
5.7.3 INTERPRETATIE 30

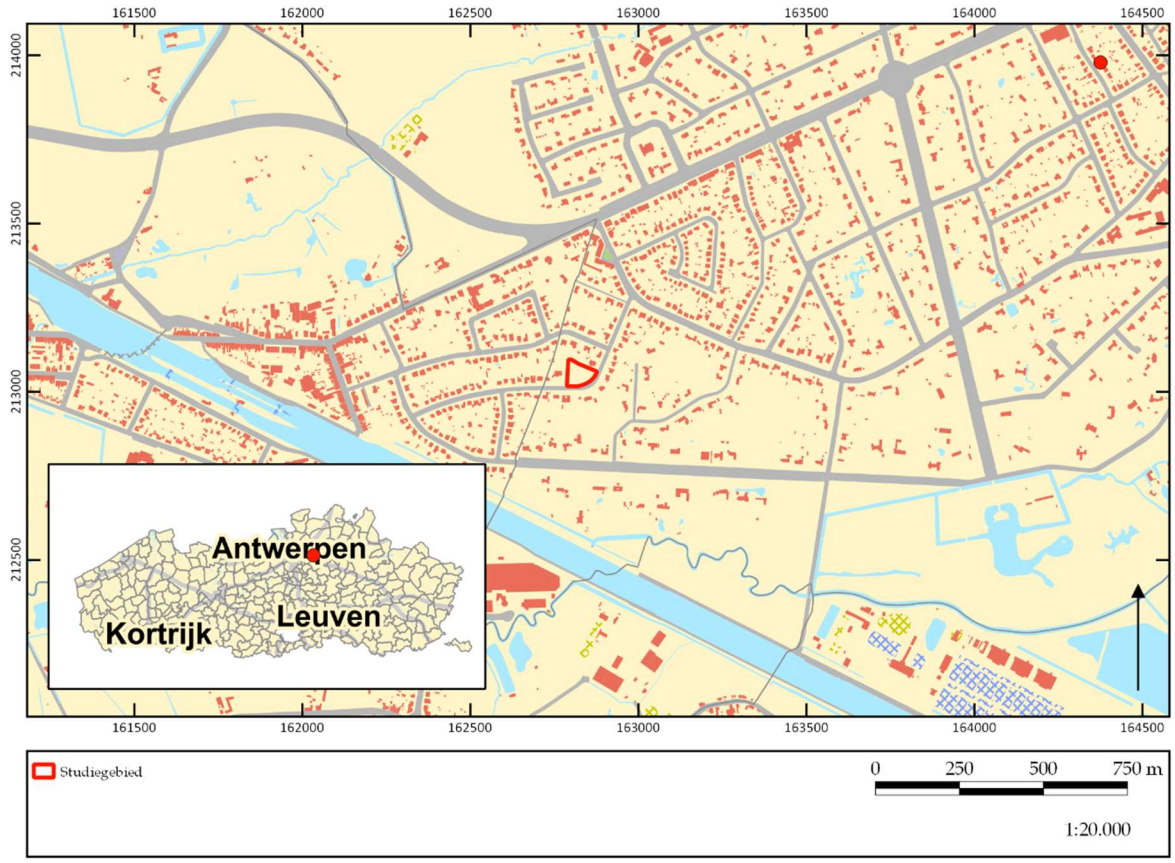
6 SYNTHESE 31

6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK 31
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN 31
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANDE WERKEN 32
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING 33
GERAADPLEEGDE LITERATUUR 35
GERAADPLEEGDE WEBSITES 35

LIJST VAN FIGUREN **36**

1 Inleiding

Het plangebied situeert zich aan de Ruitersdreef te Schilde (provincie Antwerpen) en bestaat uit één perceel (2e afdeling, sectie C, perceel 582W003). Het terrein ligt op ca. 2,1 km ten zuidwesten van het centrum van Schilde en op ca. 900 m ten oosten van Wijnegem. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 4.742 m² en is momenteel onbebouwd maar wel volledig bebost. De opdrachtgever plant het terrein te verkavelen in drie loten (fig. 1).



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 2020E229) werd uitgevoerd door Elly N.A. Heirbaut en Julie Hagen 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 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

Het terrein is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten het bureauonderzoek aangezien het terrein volledig bebost is. Bovendien wordt het nu uitvoeren van verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, zonder de zekerheid dat de omgevingsvergunning wordt verkregen, ervaren als een financieel risico. Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, om logistieke en economische redenen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Ruitersdreef, Schilde
Ligging	Ruitersdreef, Schilde
Kadastrale gegevens	Schilde, afd. 2, sectie C, nr. 582W003
Bounding box	X 162787.03 Y 162876.86 X 213015.93 Y 213095.76
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2020E229
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Julie Hagen, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Termijn	Mei 2020
Geplande ingreep	Verwijderen van bomen en verkavelen in drie loten
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 4.742 m²
Totaal oppervlakte werken	ca. 4.742 m²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit 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 m² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet 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, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject

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.onroerenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20e- en 21e-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 18e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.
Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18e 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) 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.onroerenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving.

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.

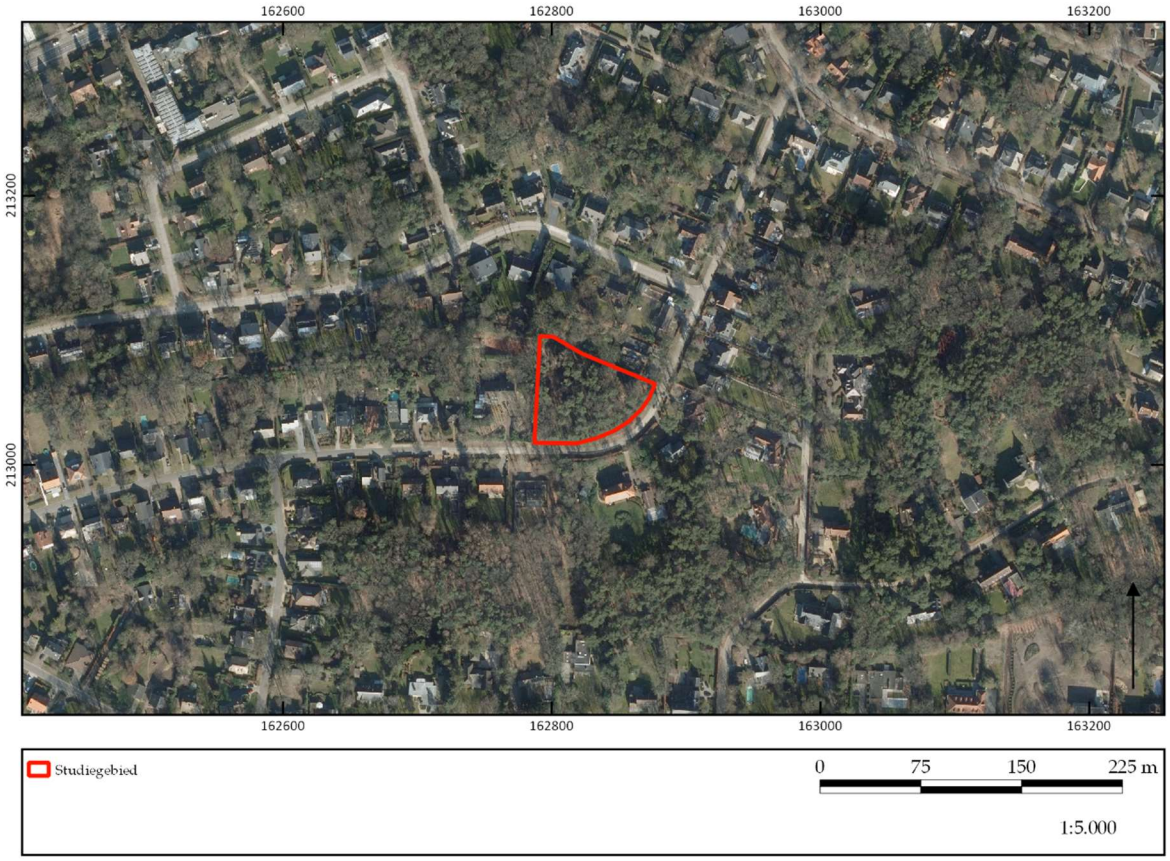
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische 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

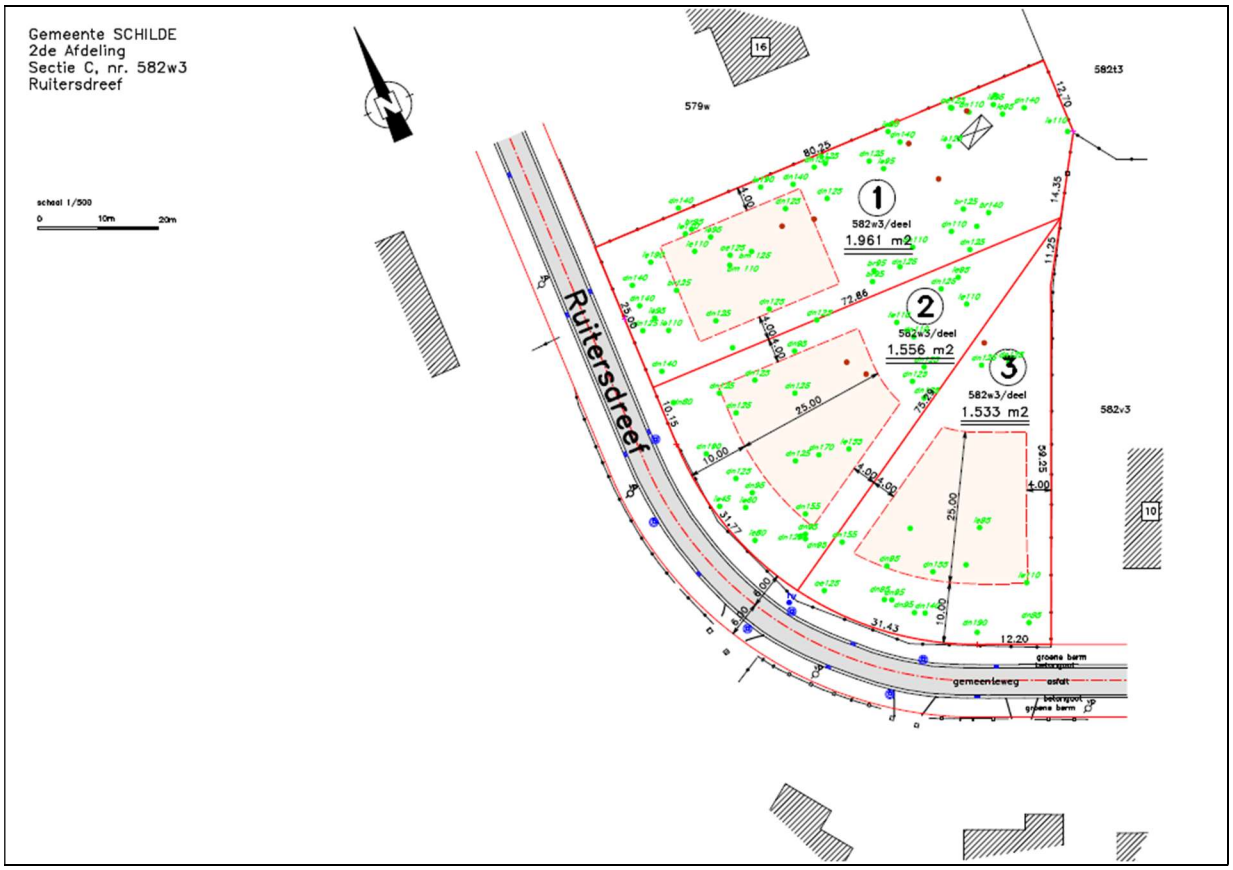
Het huidige plangebied is gelegen aan de Ruiterstaat te Schilde, heeft een oppervlakte van ca. 4.742 m² en bestaat één perceel. Het terrein is momenteel onbebouwd, maar wel volledig bebost (fig. 2).



Figuur 2. Bestaande toestand van het terrein op een recente luchtfoto. ©LARES

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant een overgroot deel van de bestaande bomen op het terrein te verwijderen. Nadien zal er van start gegaan worden met de realisatie van de toekomstige situatie (fig. 3). Deze situatie omvat een omgevingsvergunning voor het plangebied waar 3 loten voor potentiële nieuwbouwwoningen worden voorzien. Het gaat om twee open en twee halfopen bebouwingen. Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er voor deze geplande werken nog geen definitieve bouwplannen beschikbaar. Bijgevolg moet er van een maximale verstoring van het bodemarchief uitgegaan worden.



Figuur 3. Inplantingsplan van de nieuwe loten.

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. Schilde maakte onderdeel uit van het markgraafschap Antwerpen. In 1106 werd het aan het hertogdom Brabant toegevoegd. De oudste vermelding is te vinden in een oorkonde uit 1183, waarin de naam 'Schlina' wordt vernoemd.
De dorpskern vormde zich tussen een heidelandschap dat zich in het noorden bevond en de moerassige vallei van het Groot Schijn in het zuidoosten. Van belang voor de geschiedenis van de gemeente zijn de Sint-Guibertuskerk en het Puttenhof. Dat vormde het geestelijk centrum van de gemeente, met laathof en abtskamer van de abdij van Affligem. De abdij van Affligem had ruime bezittingen in Schilde, net zoals de familie van Diedeghem die in de 14e en 15e eeuw eigenaar waren van de heerlijkheid Schilde. Buiten de grootgrondbezitters en de abdijen was de rest van het grondgebied in het bezit van de hertog van Brabant.
Rond 1910 werden in het oosten van de gemeente het Fort van 's Gravenwezel en de Schans van Schilde gebouwd. Deze verdedigingswerken maakten deel uit van de Stelling van Antwerpen, met de bedoeling de stad uit te bouwen tot nationaal reduit. In 1939 werden beide forten aangesloten op de nieuwe anti-tankgracht die liep van Berendrecht tot Oelegem en diende om de noordoostelijke zijde van Antwerpen te beschermen tegen tankaanvallen.

5.3 Cartografische bronnen

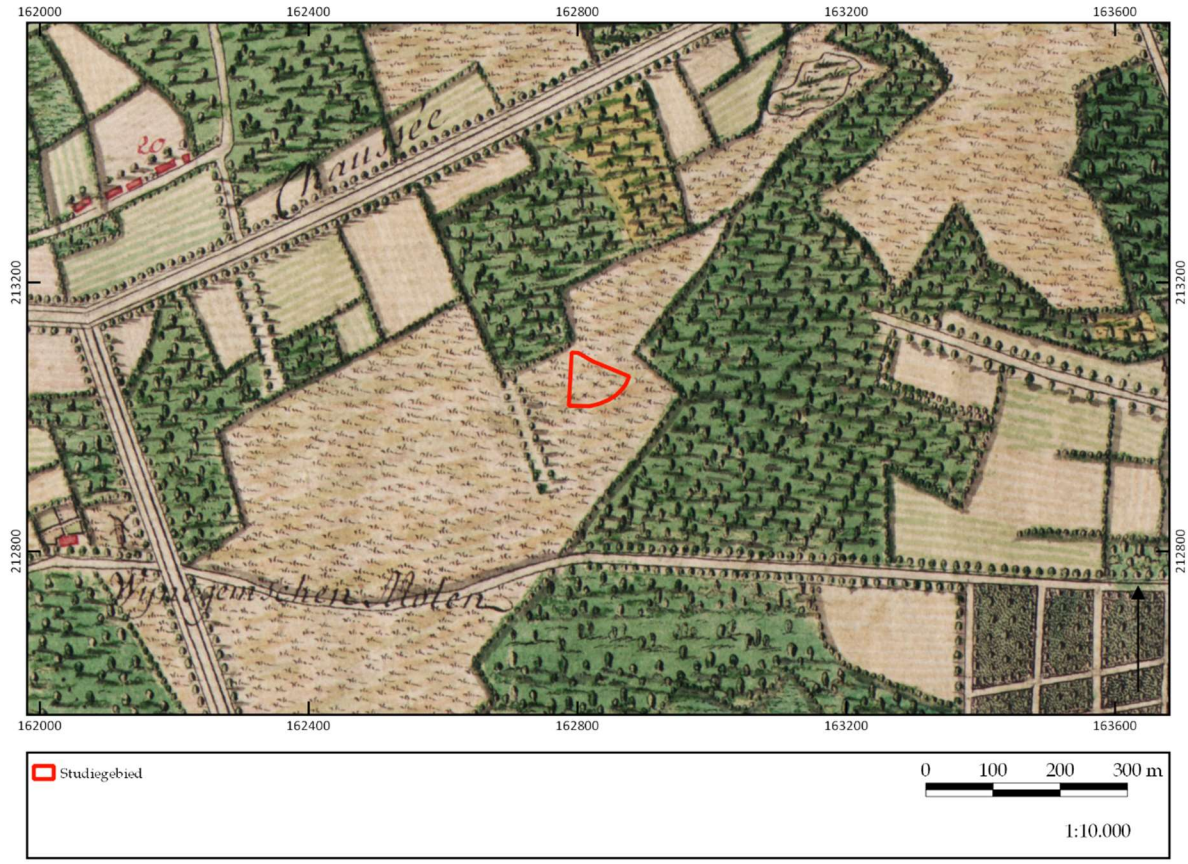
Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en van Vandermaelenkaart gebruikt. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw en de Poppkaart zijn voor dit plangebied niet beschikbaar.[1] Er zijn in dit kader ook recente

[1] 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.

topografische kaarten ook bekeken.



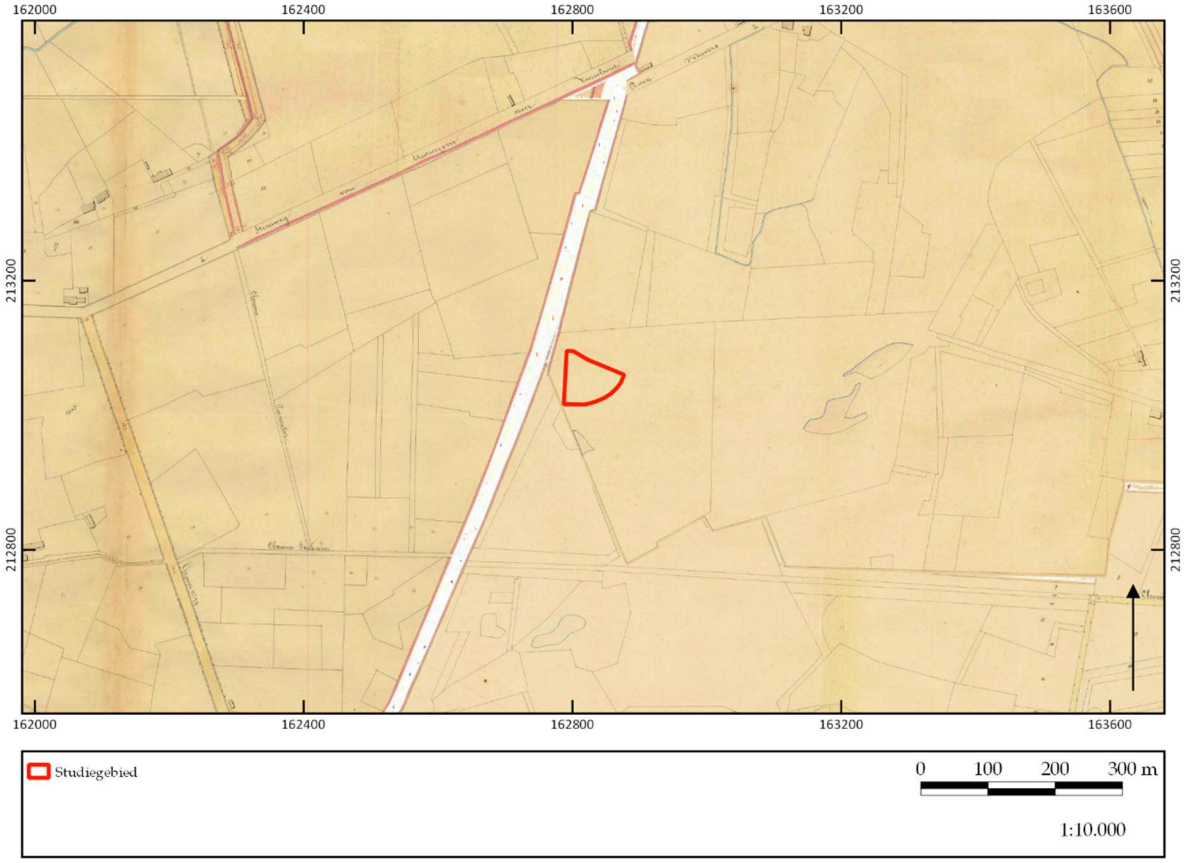
Figuur 4. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES



Figuur 5. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES

Het plangebied ligt ten westen van de historische dorpskern van Schilde en vlak aan een waterloop. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 4) 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 gegeorefereerd worden.

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 5) en het plangebied is goed te zien. Het volledig onbebouwde terrein situeert zich in heidegebied dat gedeeltelijk omringd wordt door bossen. Ten zuiden van het plangebied ligt mogelijks de huidige Rodedreef en ten noorden de Turnhoutsebaan. De directe omgeving van het terrein is vrij onbebouwd.

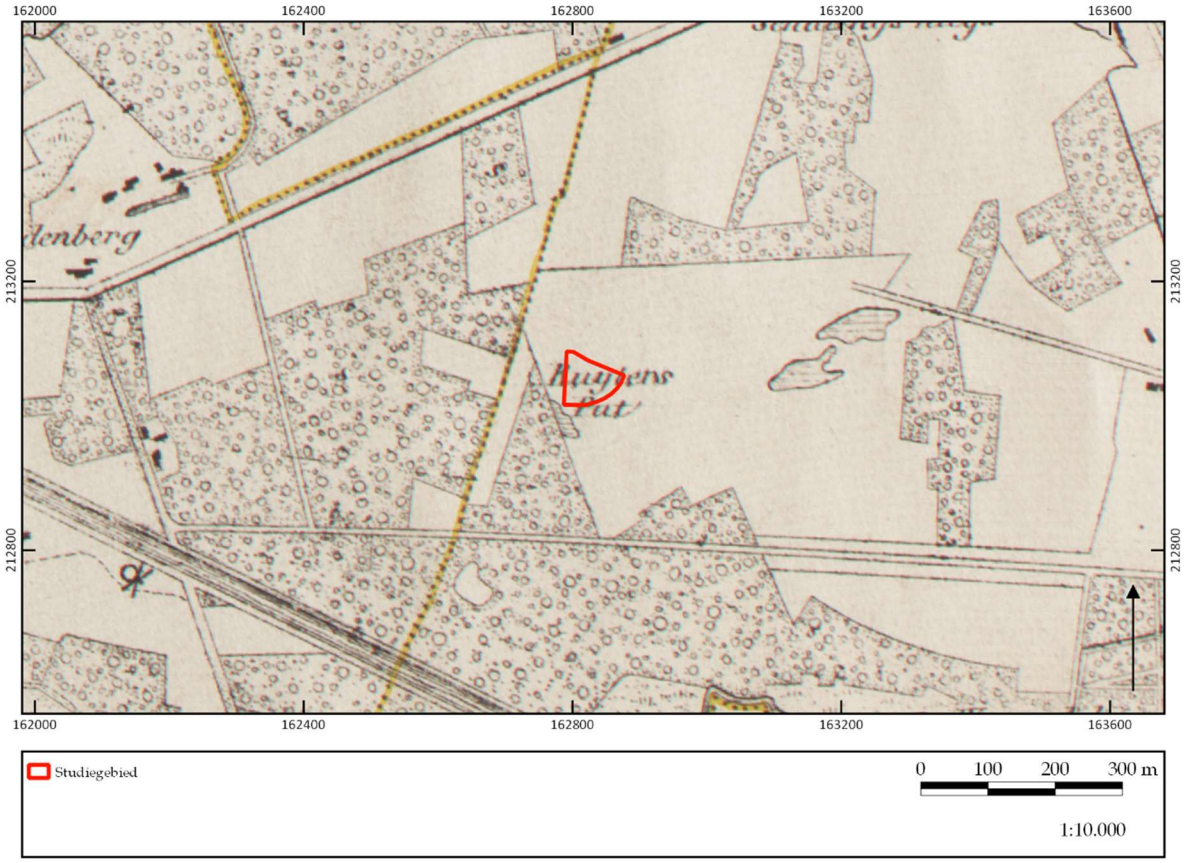


Figuur 6. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 6). Het nog steeds onbebouwde plangebied ligt temidden van nog niet bebouwde percelen. In de ruimere omgeving worden nu wel enkele vennen aangeduid, maar deze waren nog niet weergegeven op de Ferrariskaart.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 7). Het plangebied is nog steeds onbebouwd, en de directe omgeving is ook nog steeds vrijwel onbebouwd. Wel wordt het gebied op de historische kaart aangeduid als 'Kuytens Put' en wordt ook hier een aantal waterplassen weergegeven.

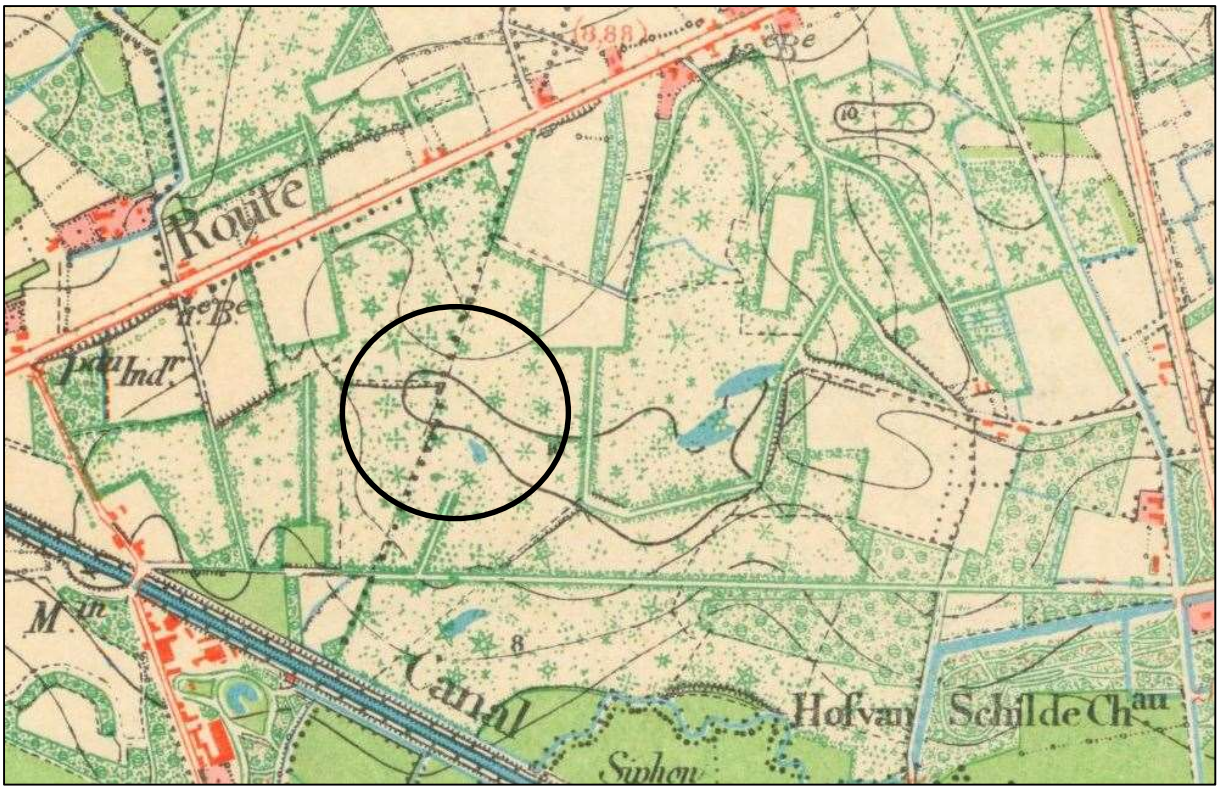
De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18e eeuw tot het einde van de 19e eeuw. Het stratenplan bleef daarbij onveranderd en de regio, en meer bepaald het plangebied, kan als heide- of akkerland gekarakteriseerd worden. Geen enkel kaartbeeld lijkt bewoning te suggereren binnen het plangebied.



Figuur 7. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier slechts twee te bespreken.[2] Op de topografische kaart van 1865 (fig. 8a) is het plangebied volledig onbebouwd en gelegen binnen een bosrijke omgeving. Aan de zuidelijke grens van het terrein is een kleine waterplas op te merken. Wel is het stratenplan nog meer uitgebreid in vergelijking met de bovenstaande historische kaarten. Op de volgende kaart is een gelijkaardige situatie op te merken, waarbij het terrein nog steeds onbebouwd is. In 1929 zijn de huidige straten aanwezig.

[2] Voor het meest complete overzicht aan gegeorefereerde topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



Figuur 8a. Uitsnede uit de topografische kaart van 1865 . ©CARTESIUS



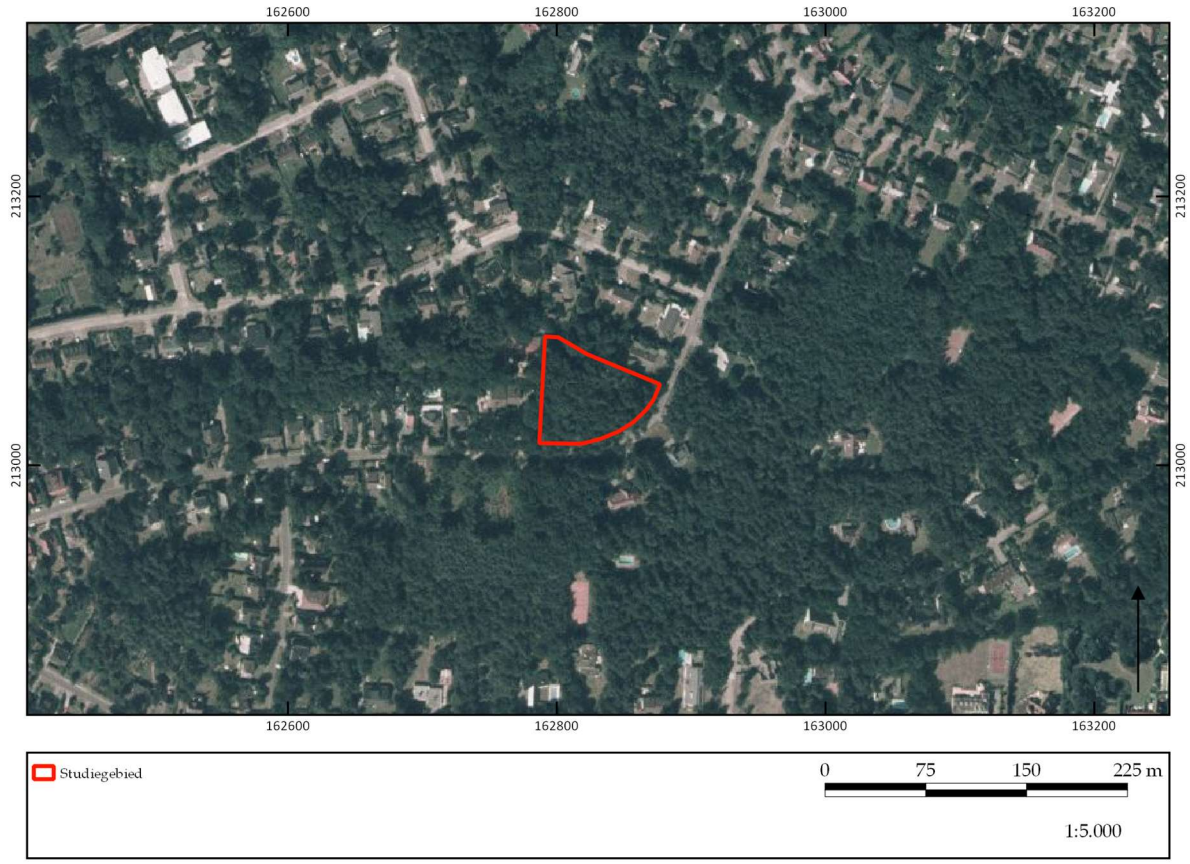
Figuur 8b. Uitsnede uit de topografische kaart van 1929 . ©CARTESIUS

5.4 Luchtfotografie

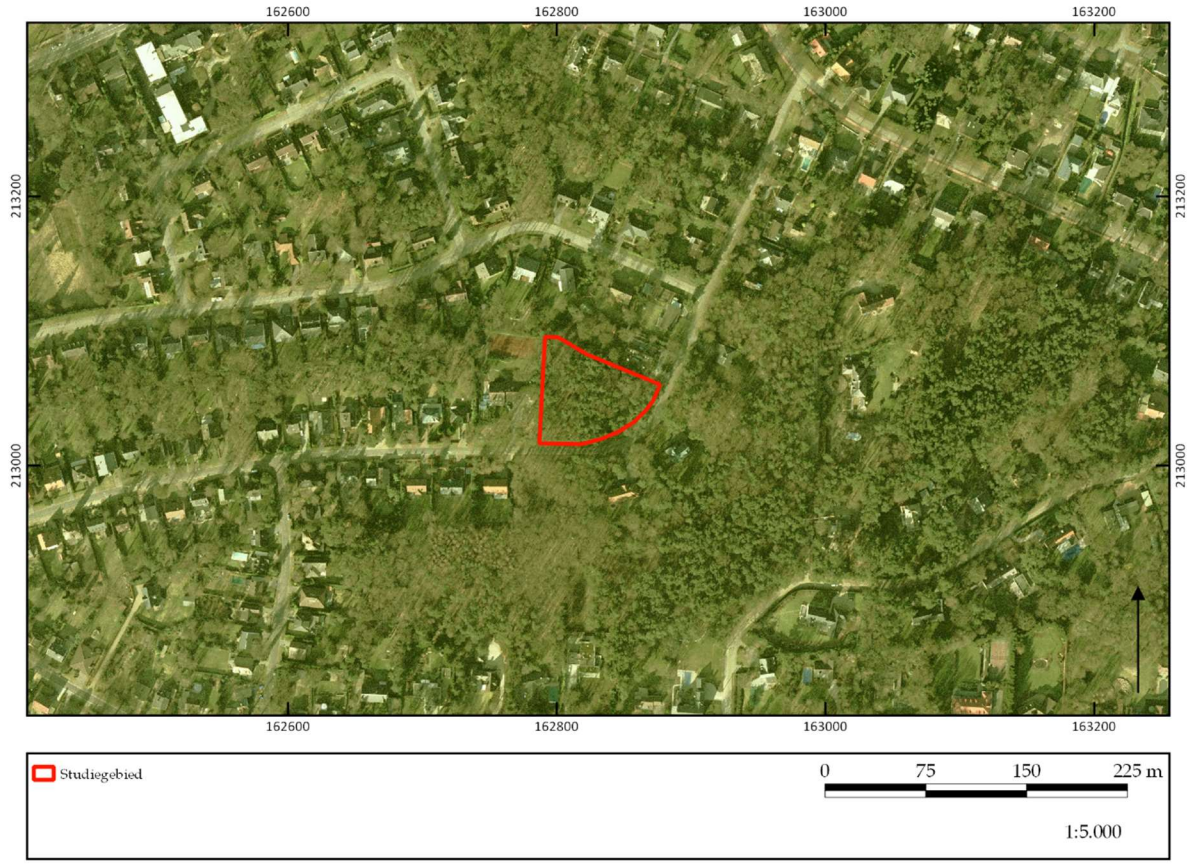
Ter aanvulling van de 18e- tot 20e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 9) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het studiegebied bebost en onbebouwd is. De bewoning in de nabije omgeving van het terrein is daarentegen wel uitgebreid. De situaties op de luchtfoto's uit 1979-1990, 2000-2003 en 2019 (fig. 10, 11 en 12) sluiten hier volledig bij aan. Het perceel is nog steeds volledig bebost en onbebouwd.



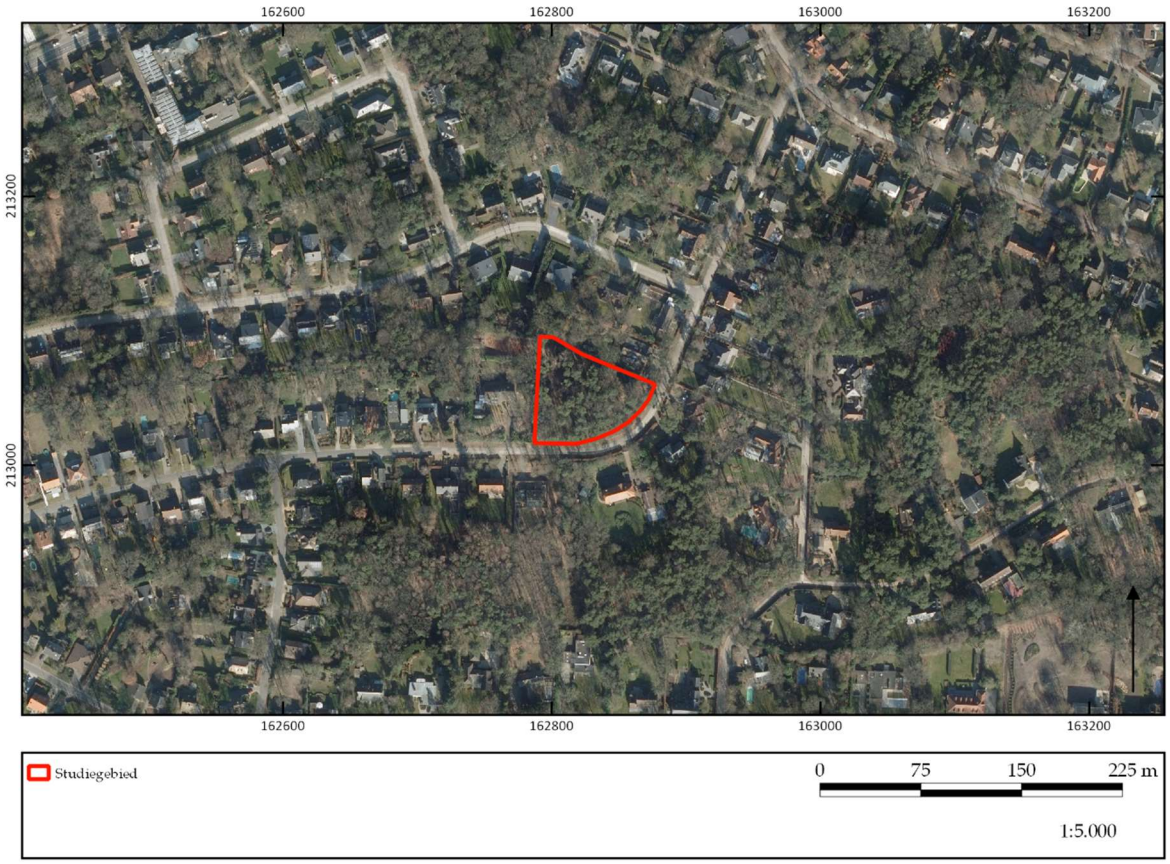
Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



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



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003. ©LARES



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2019. ©LARES

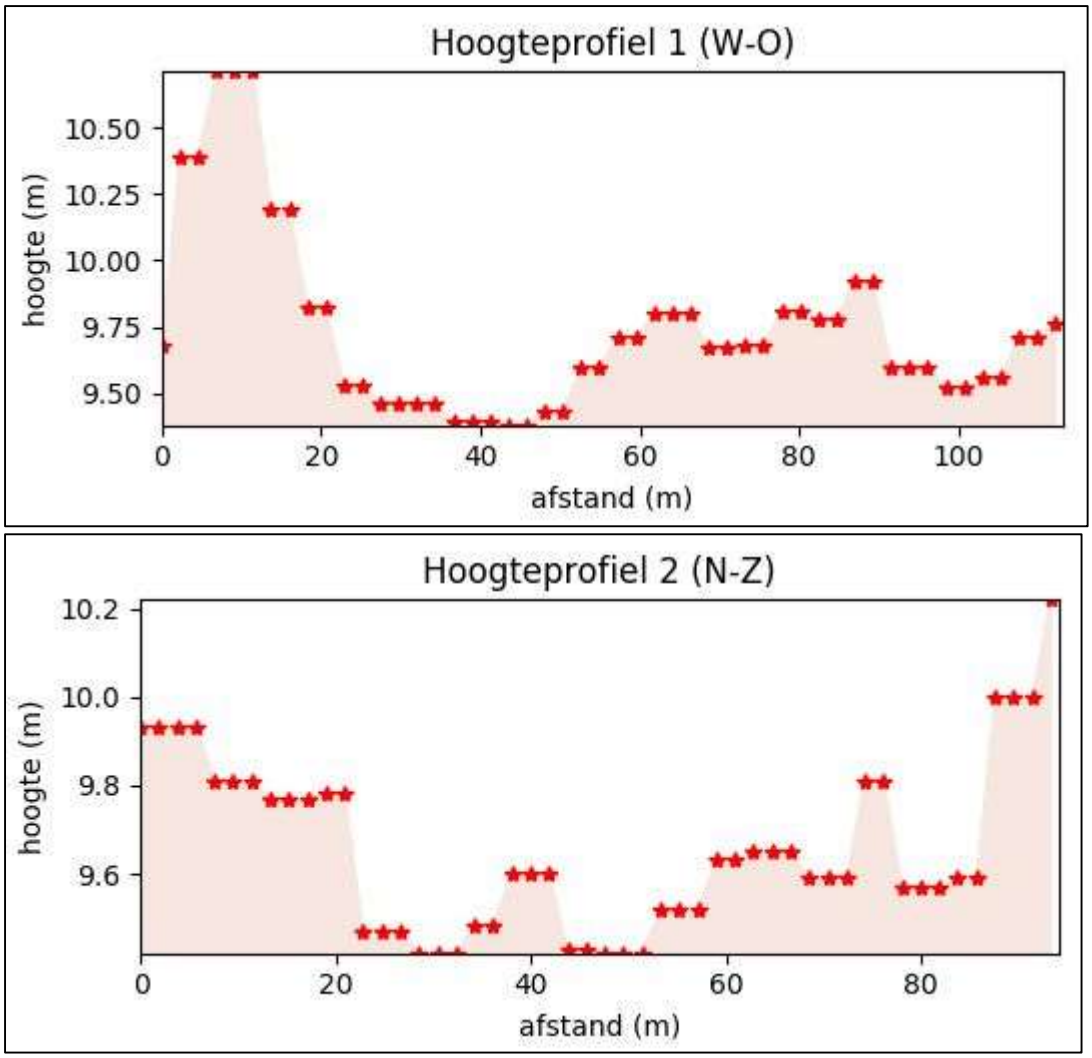
5.5 Geo(morfo)logie en bodem

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.[3] 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.

Schilde situeert zich in de Kempen, meer bepaald in laag België en behoort tot de depressie van de Schijns-Nete die gelegen is tussen de heuvelruggen van Boom en van de Kempen. Het plangebied behoort tot het deelbekken van de Bovenschijn, het Beneden-Scheldebekken, en het stroomgebied van de Schelde. Op lokale schaal kunnen enkele waterlopen opgemerkt worden. Ca. 500 m ten zuiden van het plangebied situeert zich de Grote Schijn en het Albertkanaal. Op ca. 900 m ten noorden van het plangebied stroomt de Zwanebeek.

Het plangebied zelf is gelegen op een heuvelrug met noordoost-zuidwest oriëntatie. Deze heuvelrug ligt tussen de valleien van de Zwanebeek en de Grote Schijn. De hoogte van het onderzoeksgebied stijgt licht in zuidelijke richting (van 9,9 naar 10,3 m +TAW). Dit hogere reliëf beperkt zich tot dit perceel en is waarschijnlijk niet natuurlijk.

[3] Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.



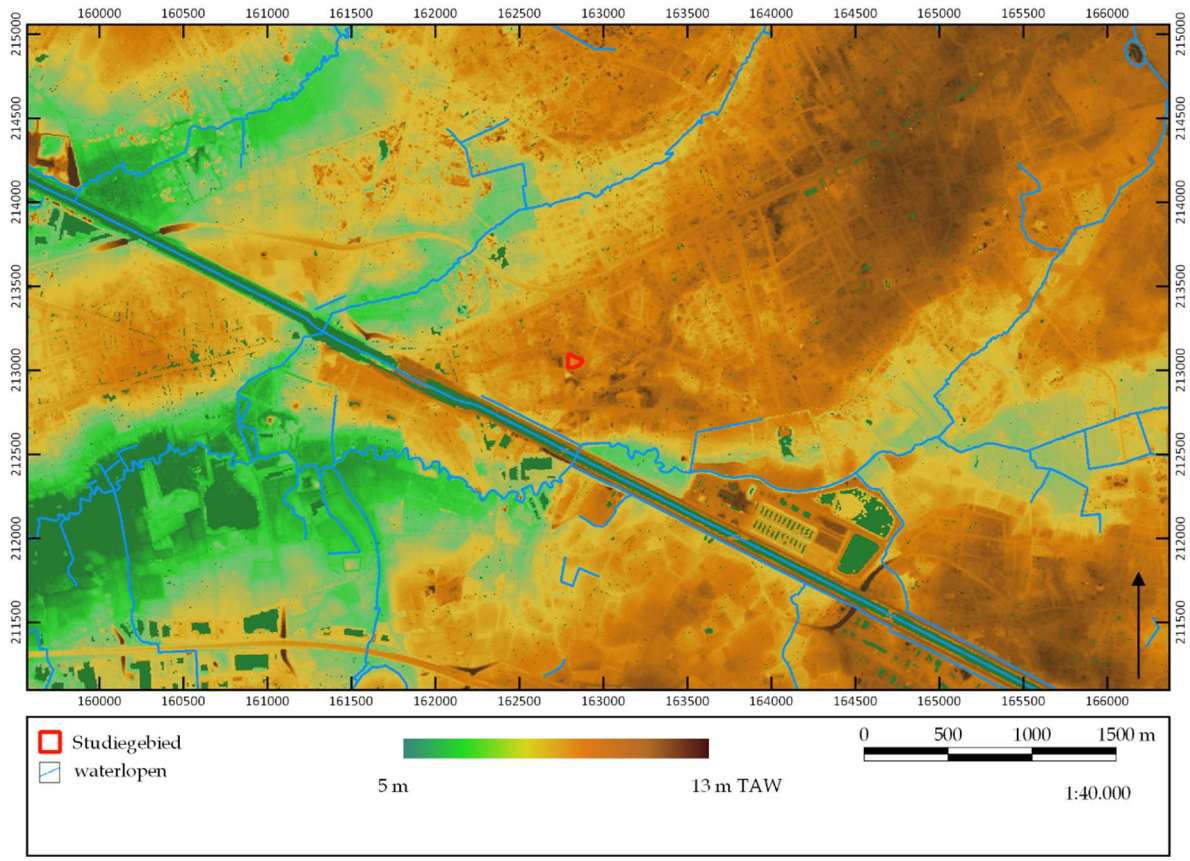
Figuur 13. Terreindoorsnede: W-O (boven) en N-Z (onder)

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 14) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit enkele historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is op ca. 500 m ten noorden van de Grote Schijn en op ca. 900 m ten zuiden van de Zwanebeek. Het plangebied is gelegen op een heuvelrug op een hoogte tussen 9,4 m + TAW en 10,6 m + TAW.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 15) ligt het plangebied op de Formatie van Lillo De Formatie van Lillo werd afgezet tijdens het plioceen. Deze sedimenten bestaan uit groen tot grijsbruin fijn zand dat weinig glauconiethoudend is en aan de basis schelpen bevat.



Figuur 14. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. ©LARES

5.5.3 Quartair geologische kaart

De quartaire dekzanden zijn in het plangebied van het profieltype 1b (fig. 16). Bovenop de pleistocene sequentie zijn holocene en/of tardiglaciale eolische afzettingen aangetroffen. Hier bevinden zich zandige eolische afzettingen daterend uit het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (laat-Weichseliaan). De eolische afzettingen zijn opgebouwd uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen. In het zuidelijke deel van Vlaanderen is dan weer silt aanwezig. Daaronder kunnen zich nog hellingsafzettingen van het quartair voorkomen.[4]

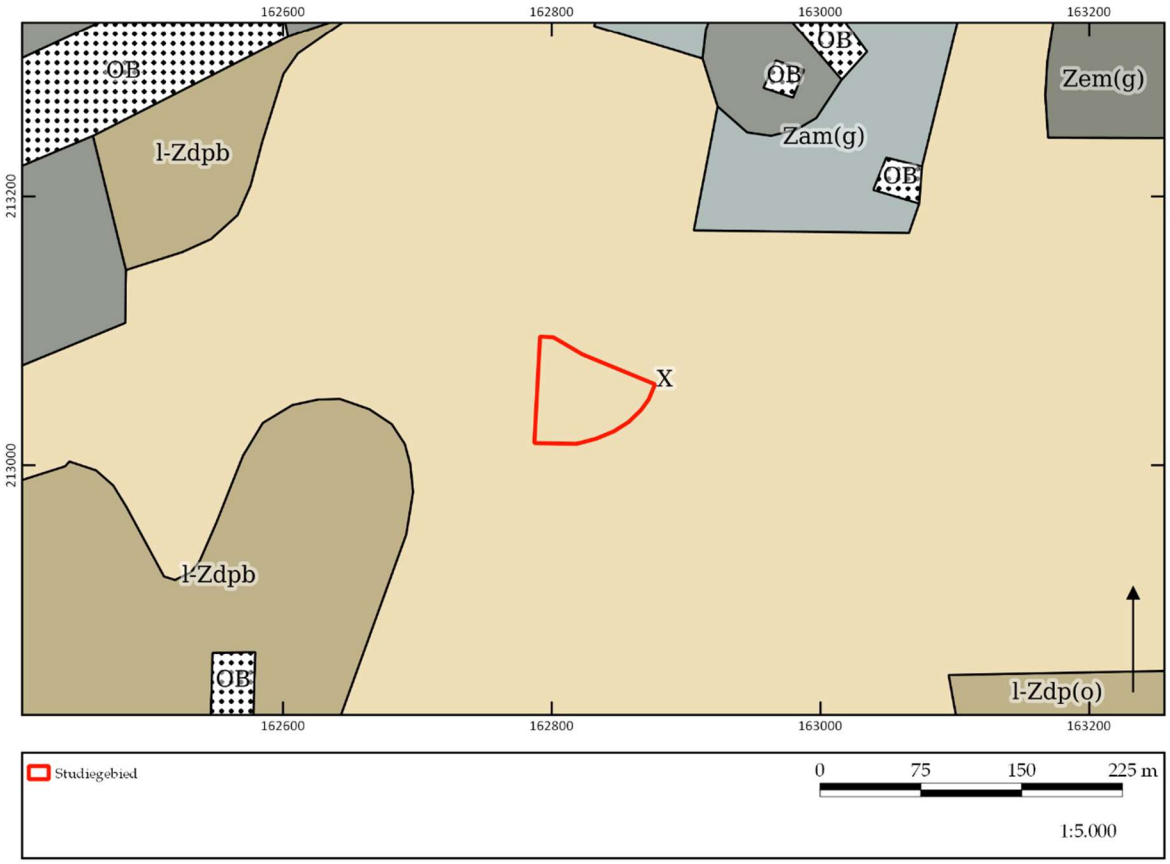


Figuur 16. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES

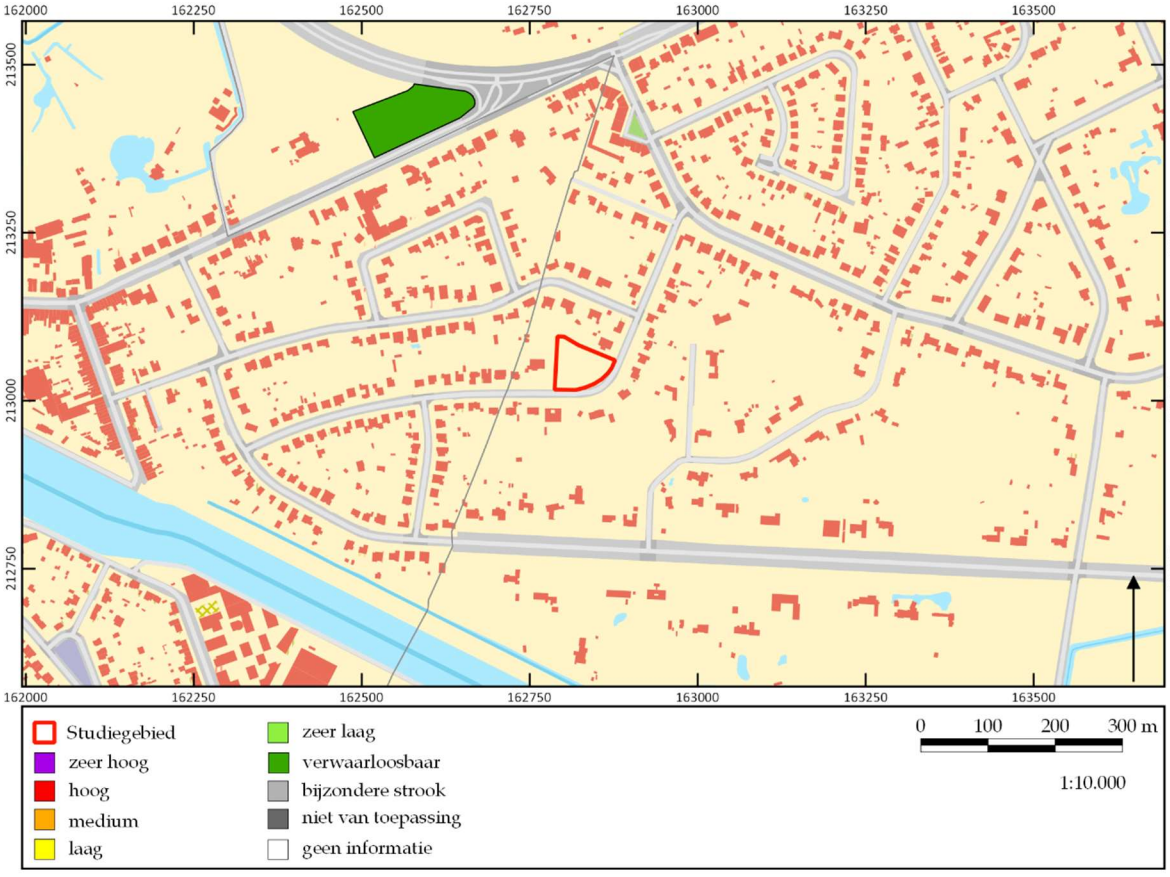
5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 17) ligt het volledige plangebied binnen duingrond. De duinen van de Kempen kenmerken een gemengd landtype, bestaande uit landduinen, al of niet gefixeerd, en uitgewaaide depressies. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm, middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde podzol. De duinen vormen belangrijke complexen overwegend beplant met naaldhout, een gedeelte werd gebruikt als villagrond, terwijl de rest braak ligt.[5]

[4] Bogemans 2008.
[5] www.geopunt.be.



Figuur 17. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES



Figuur 18. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES



Figuur 19. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©*LARES*

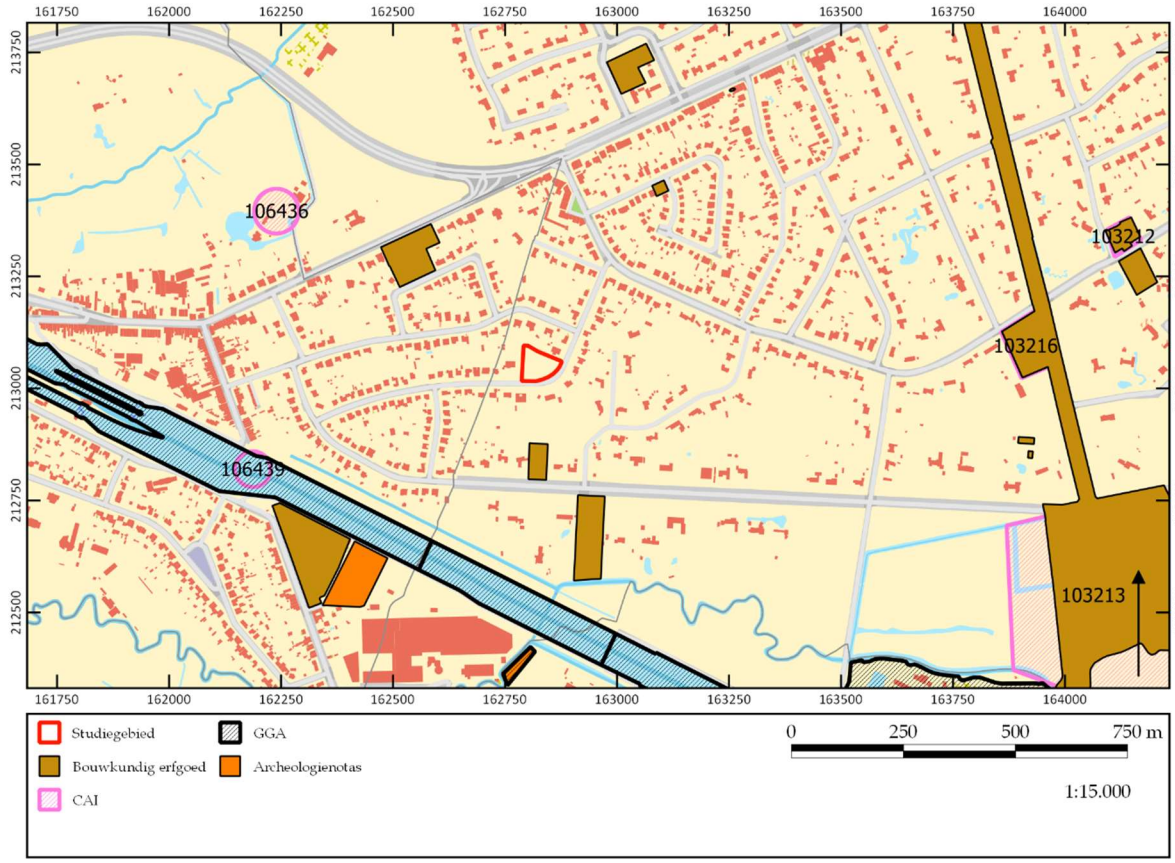
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 18) geeft voor het plangebied geen informatie maar wel is duidelijk dat het in een gebied ligt waarvoor de bodemerosie verwaarloosbaar is. Dit kan daarom ook aangenomen worden voor het plangebied zelf. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 19) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied werden alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 20).[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 (1 km).

[6] Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 12 mei 2020 (https://cai.onroerenderfgoed.be). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.



Figuur 20. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 106439:** Ter hoogte van de bedding van het Albertkanaal te Wijnegem. Houten windmolen en molenaarswoning uit 1662. Deze werd omstreeks 1861, wegens een brand, vervangen door een stenen molen. In 1911 is het geheel definitief verwijderd.

ONBEPAALD:

- **CAI ID 106436:** Galgenstraat, Wijnegem. Mogelijks een site met walgracht met onbepaalde datering.

Overige inventarissen:

- **ID 111828**: Rodedreef, Schilde. Villa van 1966[7]
- **ID 14146**: Rodedreef, Schilde. Villa van 1976[8]

Archeologienota's en vooronderzoeken uit de nabije omgeving:

[7] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/14123
[8] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/14146

- **ID 8085:** Ter hoogte van de Stokerijstraat te Wijnegem werd een archeologienota opgesteld in juli 2018 opgesteld door A&B bvba. Aan de hand van de bevindingen en resultaten werd er geopteerd voor vrijgave van het terrein.[9]
- **ID 4117:** Ter hoogte van de Grote Schijn in Schilde werd een archeologienota opgesteld door ABO nv in de zomer van 2017. Aan de hand van de bevindingen en resultaten werd er geopteerd voor vrijgave van het terrein.[10]

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, orgels, wereldoorlog relicten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

5.7 Controleboringen

Aangezien het bureauonderzoek onvoldoende informatie heeft opgeleverd over de intactheid van het bodemarchief binnen het plangebied, heeft LAReS bvba op 25 mei 2020 een visuele terreininspectie conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd. Hierbij zijn waarnemingen aan het oppervlak en twee controleboringen uitgevoerd op het terrein.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een RTK-GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing. Hoewel een visuele inspectie met boringen niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, worden eventuele relevante archeologische vondsten wel verzameld en indien mogelijk globaal gedetermineerd.

5.7.1 Actuele situatie

Op 25 mei 2020 is in de voormiddag een veldinspectie uitgevoerd waarbij twee controleboringen binnen het plangebied geplaatst zijn. De weersomstandigheden waren bewolkt met een temperatuur van ca. 22° C. Het doel van deze controleboringen is om meer inzicht te krijgen in de mogelijke verstoringen en de dikte van de bouwvoor om zo meer inzicht te krijgen in het archeologisch potentieel van het terrein.

[9] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/8085
[10] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4117

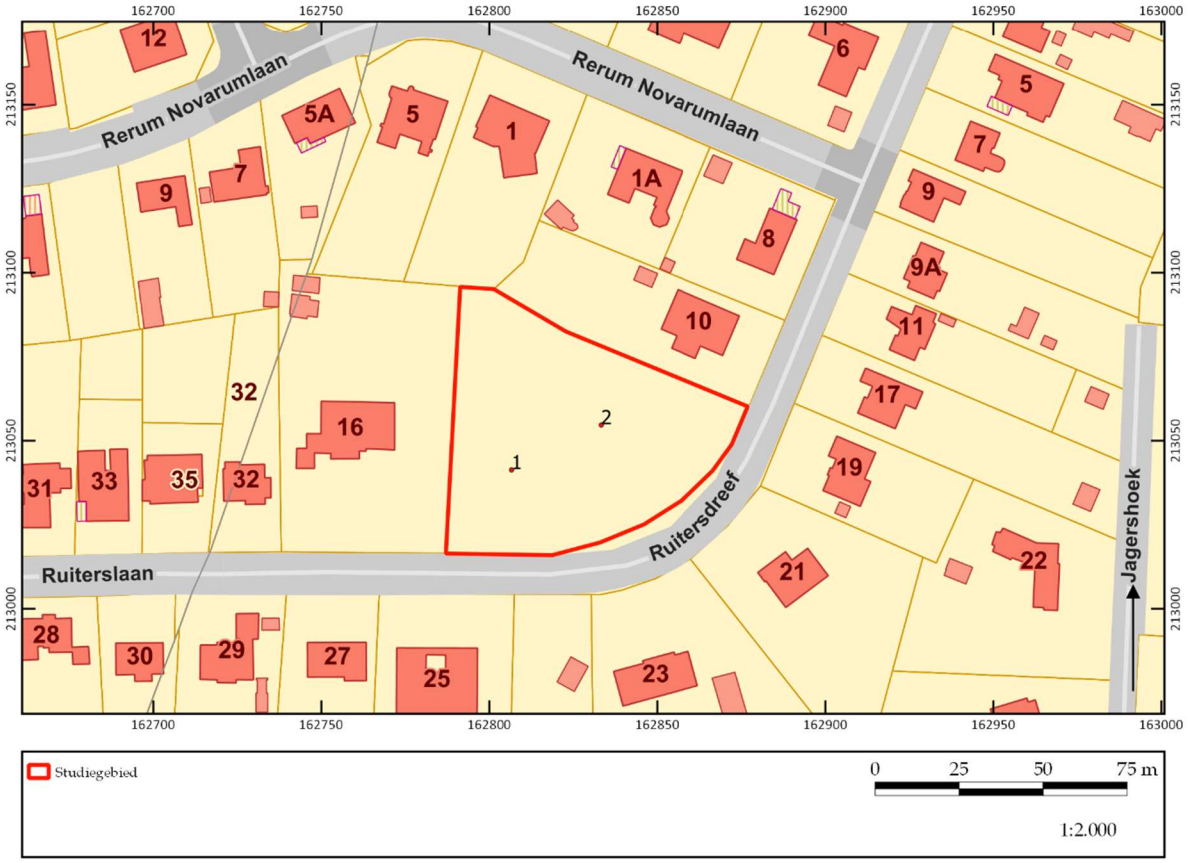
5.7.2 Resultaten

Boring 1

De eerste boring wijst uit dat er geen sprake meer is van een B-horizont. Onmiddellijk onder de ca. 10 cm dikke A-horizont wordt de C-horizont geraakt. Deze is bruin (geelbruin) gekleurd.

Boring 2

Boring 2 geeft een gelijkaardig beeld weer. De A-horizont is ca. 15 cm dik, iets dikker dus dan bij boring 1, maar toch blijft het een zeer dunne A-horizont. Ook hier bevindt de C-horizont zich onmiddellijk onder de A-horizont.



Figuur 21. Locatie van de uitgevoerde controleboringen. ©LARES



Figuur 22. Overzichtsfoto's huidige situatie. ©LARES

	0 – 10 cm 10 – 35 cm	donkerbruin, matig fijn, droog, homogeen zand (A-horizont) bruin, fijn, droog zand (C-horizont)

Figuur 23a. Controleboring 1. ©LARES

	0 – 8 cm 8 – 22 cm 22 – 35 cm	strooisellaag donkerbruin, matig fijn, droog, homogeen zand (A-horizont) bruin, fijn, droog zand (C-horizont)

Figuur 23b. Controleboring 2. ©LARES

5.7.3 Interpretatie

De ondergrond binnen het projectgebied vertoont geen intact bodemprofiel meer. Boringen 1 en 2 vertonen een A/C-profiel; een B-horizont is niet meer zichtbaar. Op basis van de controleboringen wordt bevestigd dat er geen sprake is van grootschalige of diepgaande verstoringen van het terrein. De A-horizont is slechts maximaal 15 cm dik.

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

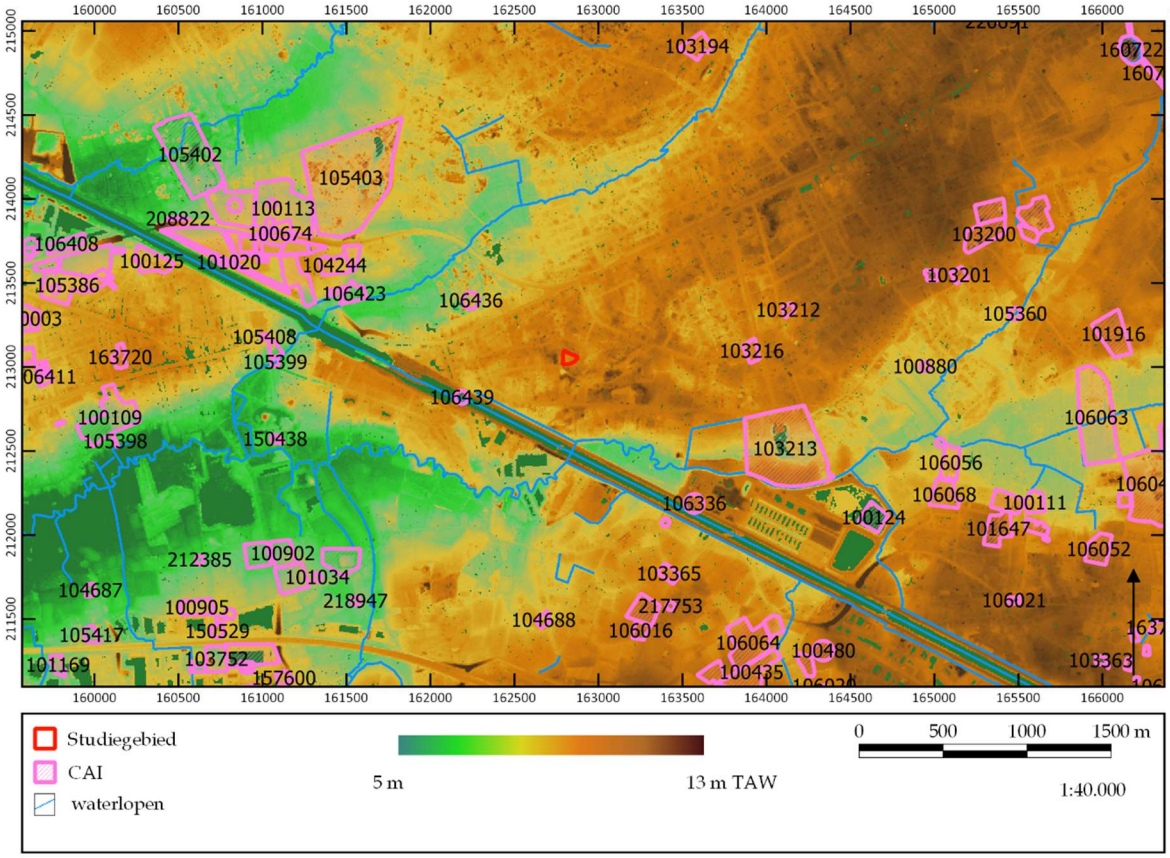
Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 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 sedimenten afgezet. De bodem van het plangebied wordt geclassificeerd als een duinenlandschap. De duinen zijn opgebouwd uit los, humusarm, middelmatig zand op wisselende diepte, rustend op een volledige min of meer onthoofde podzol. Er zijn, buiten de huidige bebossing, geen aanwijzingen gevonden om grootschalige verstoringen te vermoeden.
Om dit na te gaan zijn twee controleboringen gezet. Hieruit is gebleken dat er geen sprake is van verstoring van de bodem maar ook dat er slechts een minimale A-horizont aanwezig is. Deze is maximaal 15 cm dik en ligt direct op de C-horizont. Er is geen restant van een B-horizont meer aanwezig.

Het plangebied zelf is gelegen op een heuvelrug met noordoost-zuidwest oriëntatie. Deze heuvelrug ligt tussen de valleien van de Zwanebeek in het noorden en de Grote Schijn in het zuiden. De hoogte van het onderzoeksgebied stijgt licht in zuidoostelijke

richting (van 9,9 naar 10,3 m +TAW). Op het digitaal hoogtemodel valt het op dat het plangebied een stukje lager gelegen is dan de omgeving. Mogelijks kan dit hoogteverschil toegeschreven worden aan het reeds vermelde duinenlandschap (fig. 21).

Historisch gezien is de ontwikkeling van Schilde te plaatsen in de middeleeuwen. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen grotendeels heidegebied was. Op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart zijn enkele vennen in de omgeving aangeduid. Vanaf de 20e eeuw is het plangebied bebost; dit is nu nog het geval en tot op de dag van vandaag is het volledig onbebouwd gebleven.



Figuur 24. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden. ©LARES

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied was historisch gezien heidegebied; na verloop van tijd is het bebost geraakt. Later, in de loop van de 20e eeuw, is de omgeving bebouwd maar het gebied zelf is tot op de dag van vandaag volledig bebost en onbebouwd. De controleboringen wijzen uit dat er geen verstoringen van de bodem hebben plaatsgevonden, maar dat de A-horizont zeer dun is. Bovendien is er geen B-horizont of restant van de podzol meer aanwezig, maar bestaat de bodem uit een A/C-opeenvolging.

De opdrachtgever plant een deel van de bestaande bomen op het terrein te verwijderen. Er zullen 3 loten voor potentiële nieuwbouwwoningen worden voorzien.

Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er voor deze geplande werken nog geen definitieve bouwplannen beschikbaar. Bijgevolg moet er van een maximale verstoring van het bodemarchief uitgegaan worden.

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Als vooreerst gekeken wordt naar de potentie van het plangebied met betrekking tot het treffen van steentijdsites, dan is voornamelijk de afstand tot water (beek, rivier, ven of moerassig gebied) van belang. Het verwachtingsmodel voor de locatie van steentijdsites geeft aan dat deze over het algemeen te vinden zijn op zeer korte afstand van water, in een range van 0-250 m. Beken komen in die range niet voor in de buurt van het plangebied. Er zijn echter ook andere factoren die van belang zijn bij het nagaan van de potentie voor het treffen van steentijdsites. Zo blijkt uit de bodemkaart dat het plangebied grotendeels in duinenlandschap gelegen is. Van duingebieden is bekend dat er rekening gehouden moet worden met enige mate van erosie, waardoor sedimenten weggeblazen werden en er dus sprake kan zijn van eerder verstoorde sites. Anderzijds zijn deze sedimenten ook weer elders afgezet, waardoor ook rekening gehouden moet worden met afgedekte (goed bewaarde) sites en vennen. Dergelijke vennen worden op de historische kaarten in de omgeving afgebeeld.
Op basis van bovenstaande analyse kan geconcludeerd worden dat omwille van de landschappelijke ligging en de bodemgesteldheid van het plangebied zelf maar ook van de terreinen in de onmiddellijke omgeving er sprake is van een middelhoge potentie voor de steentijd.
Echter, de resultaten van de controleboringen zwakken dit sterk af. In beide boringen is een A/C-profiel gekarteerd. Er zijn geen restanten van een podzol noch van een B-horizont gevonden. Dit betekent dat de potentie voor steentijd naar beneden bijgesteld moet worden, en dat er voor dit terrein sprake is van een lage potentie voor steentijd.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied is echter nog niets gevonden. Dit wil echter niet betekenen dat er in deze regio geen archeologische resten kunnen verwacht worden, het lijkt eerder het resultaat te zijn van het feit dat er in deze regio nog maar amper onderzoek is uitgevoerd. Bijgevolg kunnen archeologische resten ook binnen het plangebied verwacht worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. 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.

Op basis van het bekende landgebruik uit cartografische bronnen worden er geen sporen verwacht uit de late nieuwe tijd en de nieuwste tijd. Daarom wordt een lage potentie gegeven voor het aantreffen van dergelijke vondsten en sporen.

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 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 een afgebakende zone binnen 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 erg beperkt. De bekende locaties van de CAI verwijzen voornamelijk naar bouwkundig erfgoed. 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 archeologische verwachting vanaf het neolithicum tot de late middeleeuwen. 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

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/
www.cartesius.be
https://geo.onroerenderfgoed.be

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2020E229	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:4.500	12/05/2020
2020E229	2	orthofoto	luchtfoto uit 2019 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	12/05/2020
2020E229	3	bouwplan	nieuwe situatie	nvt	/	12/05/2020
2020E229	4	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	12/05/2020
2020E229	5	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	12/05/2020
2020E229	6	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	1:200	1:10.000	12/05/2020
2020E229	7	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	12/05/2020
2020E229	8a	topografische kaart	topografische kaart van 1865	onbekend	Nvt.	12/05/2020
2020E229	8b	topografische kaart	topografische kaart van 1929	onbekend	Nvt.	12/05/2020
2020E229	9	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	12/05/2020
2020E229	10	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	12/05/2020
2020E229	11	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	12/05/2020
2020E229	12	orthofoto	luchtfoto uit 2005 met aanduiding van het plangebied	Onbekend	1:5.000	12/05/2020
2020E229	13	terreindoorsnede	terreindoorsnede	nvt	nvt	12/05/2020
2020E229	14	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:40.000	12/05/2020
2020E229	15	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	12/05/2020
2020E229	16	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:20.000	12/05/2020
2020E229	17	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	12/05/2020
2020E229	18	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	12/05/2020
2020E229	19	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:7.500	12/05/2020
2020E229	20	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:15.000	12/05/2020
2020E229	21	archeologische kaart	ligging controleboringen	nvt	1:2.000	18/05/2020
2020E229	22-23	foto's	boorprofielen	nvt	nvt	18/05/2020

2020E229	24	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:40.000	12/05/2020