

Archeologienota

Schoten Fazantendreef 20

Resultaten



COLOFON

Titel

Archeologienota Schoten Fazantendreef 20. Verslag van resultaten

Auteurs

Marleen Arckens, Christine Beckers, Niels Geelen, Jan De Beenhouwer

Plaats en datum

Wijnegem 18 februari 2020

Fodio Rapport Folio42

Wettelijk Depot D/2020/13.179/7

Projectcode

2019E11

Uitvoerder

Fodio

Turnhoutsebaan 277

B-2110 Wijnegem

fodio@fodio.be

erkend archeoloog: Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067

Kaft

Luchtfoto winter 2019 © Geopunt

© Fodio.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevens bestand en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze.

Inhoud

Samenvatting	5
1 De resultaten van het bureauonderzoek.....	6
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	6
1.1.1 Administratieve gegevens	6
1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt	8
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling	13
1.1.4 Werkwijze.....	14
1.2 Assessmentrapport.....	15
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied.....	15
1.2.2 Historische situering	19
1.2.3 Archeologische situering	24
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	25
1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	27
Bibliografie	28
Figurenlijst.....	29
Archeologische periodes in Vlaanderen.....	30

Samenvatting

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 11.637 m² ligt in het noorden van de gemeente Schoten, in een groene zone tussen Schoten en Brasschaat.

In het derde kwart van de 20ste eeuw werd de huidige villa met inpandig zwembad en kelder in het noordwesten van het perceel gebouwd en voorzien van bijgebouwen, een tuin en een tennisveld. Door de inrichting van het perceel werd over een oppervlakte van ca. 394 m² de bodem diep verstoord ter hoogte van het hoofdgebouw. De zone waar de villa staat werd als verstoorde afgebakend. Het tennisveld, de paardenstal, het houten tuinhuis en de serre zijn ondiep gefundeerd.

De bestaande bebouwing en inrichting zal worden afgebroken. Het perceel zal opgedeeld worden in twee kavels. Samen met de inrichting van noodzakelijke verhardingen bedraagt de oppervlakte die in de toekomst mag worden bebouwd en verhard 1120 m². De zones voorzien als open ruimte, waarbinnen bomen gekapt mogen worden voor de aanleg van parkeerplaatsen en het optrekken van bijgebouwen, hebben een oppervlakte van 1014 m². De parkzones hebben een totale oppervlakte van 5001 m². In totaal mag over een oppervlakte van 6946 m² ontbost en/of gebouwd worden. De zones die moeten behouden blijven als bos, en waarbinnen geen bodemingrepen zullen plaatsvinden, hebben een totale oppervlakte van 3880 m². De zone voorbehouden voor hoofdgebouwen in lot 1 overlapt over een oppervlakte van 202 m² met de zone die als verstoord werd afgebakend.

De bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied is gekarteerd als een matig natte tot natte zandbodem met een dunne humeuze bovengrond zonder ploeglaag, een duidelijke ijzer en/of humus B horizont en een ondiep substraat. Ten noorden van het onderzoeksgebied vertoont de bodem invloed van de mens door landbouwpraktijken. Dit plaggendek ontbreekt volgens de bodemkaart ter hoogte van het onderzoeksgebied. Dat stemt overeen met de gegevens over bodemgebruik die beschikbaar zijn op de historische cartografische bronnen. Het onderzoeksgebied maakte minstens van het midden van de 18de eeuw tot het einde van de 19de eeuw deel uit van de heide van Schoten en werd daarna beplant met naaldhout.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een afstand van ca. 650 m ten zuidoosten van de Laarse beek aan de voet van het glacia van Brasschaat op de overgang naar de depressie van de Schijns Nete. De valleigronden van de Laarse Beek liggen ca. 460 m ten noorden westen van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich ook niet op de overgang van hoger gelegen droge gronden naar lager gelegen natte gronden. Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een gradiëntzone. Een goede bewaring van de op de bodemkaart gekarteerde podzolbodem biedt ook kans op bewaring van een artefactensite. Door het recent bodemgebruik, de bouw van de villa met aanhorigheden en het aanplanten van bos sinds de tweede helft van de 19de eeuw, is er echter een reële kans op verstoring van de bodem. Omdat op basis van het bureauonderzoek geen uitspraak kan gedaan worden over de bewaring van de podzol kan de aanwezigheid van een artefactensite niet worden uitgesloten.

De sequentie van historische cartografische bronnen toont aan dat het projectgebied minstens van het midden van de 18de eeuw en het derde kwart van de 20ste eeuw onbebouwd was. Tot het einde van de 19e eeuw lag het in heidegebied aan de rand van landbouwgrond. Sporen van bewoning in de nieuwe tijd worden niet verwacht.

De minder goede drainage van de bodem van het onderzoeksgebied tijdens de wintermaanden maakt het gebied minder geschikt voor bewoning in het verleden. Toch kan de aanwezigheid van archeologisch erfgoed dat dateert van het neolithicum tot de middeleeuwen op basis van de gegevens verzameld tijdens het bureauonderzoek niet worden uitgesloten.

Gezien de impact van de geplande bodemingrepen en de geformuleerde archeologische verwachting wordt verder archeologisch vooronderzoek aanbevolen. Het onderzoek moet duidelijk maken of er archeologisch erfgoed aanwezig is binnen het onderzoeksgebied en of verder onderzoek kan leiden tot kennisvermeerdering.

I De resultaten van het bureauonderzoek

I.1 Beschrijvend gedeelte

I.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2019E11
Actoren		Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 veldwerkleider
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Schoten
	Deelgemeente	Schoten
	Site	Fazantendreef 20
Kadastrale gegevens		Schoten Afd. 1 Sectie A, perceel 107R5
Oppervlakte onderzoeksgebied		11.220 m2
Bounding box	punt 1 (ZW)	x: 159102.7 y: 218473.5
	punt 2 (NO)	x: 159231.4 y: 218594.0
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Oppervlakte verstoorde zone		394 m2
Afbakening verstoorde zones	punt 1 (NW)	x: 159144,1 y: 218556,7
(zie fig. 20)	punt 2 (ZO)	x: 159173,7 y: 218524,4
Begindatum onderzoek		6 mei 2019
Einddatum onderzoek		18 februari 2020



Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

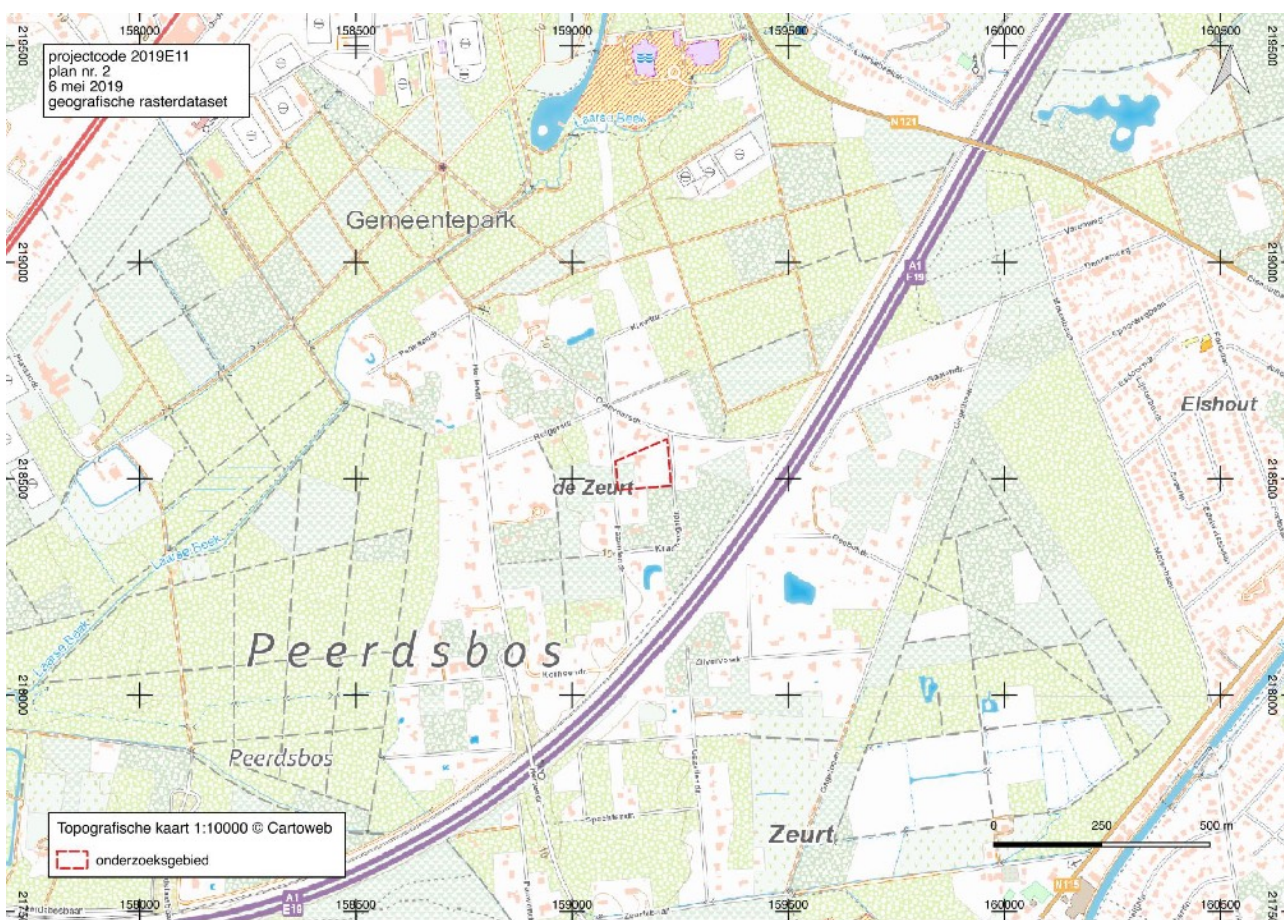


Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000. © cartoweb

I.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt

Criteria uit het Onroerenderfgoeddecreet die aanleiding geven tot het opmaken van de archeologienota

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden. De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoed- decreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerend Erfgoedbesluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017 en 4 juli 2018 en 14 december 2018

Overwegend dat

- een omgevingsvergunning vereist is
- de betrokken percelen niet binnen een zone liggen waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt
- het onderzoeksgebied zich niet binnen het gabarit van een bestaande lijninfrastructuur bevindt
- de betrokken percelen niet geheel of gedeeltelijk in een beschermde archeologische site liggen
- het gebied niet geheel of gedeeltelijk binnen een vastgestelde archeologische zone ligt
- het perceeloppervlak groter is dan 3000 m²

dient bij de aanvraag tot omgevingsvergunning een archeologienota gevoegd te worden.

Bestaande Toestand

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 11.220 m² situeert zich in Schoten tussen de Fazantendreef in het westen en de Kraanvogelstraat in het oosten. Op het gewestplan is het terrein aangeduid als woonparkgebied.

Op het te verkavelen perceel staat een woning met enkele bijgebouwen. De villa is grotendeels onderkelderd. In de noordoostelijke uitsprong van het gebouw is een binnenzwembad geïnstalleerd. De oppervlakte van de villa bedraagt 394 m².

Ten westen van de villa ligt een verharde oprit die het gebouw met de Fazantendreef verbindt. Ten zuidoosten ervan werd een tennisveld aangelegd met een oppervlakte van 575 m². Ten westen van het tennisveld staat een serre met een oppervlakte van 66 m², ten oosten van het tennisveld staat een houten paardenstal met een oppervlakte van 49 m². De rest van het terrein is in gebruik als tuin met vooral in het westelijke deel een beboste zone. Ook de noordoostelijke hoek is bebost.



Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomosaïek middenschallig winter 2019. © Geopunt



Fig. 4 Plan bestaande toestand © Guy Aendenboom (zonder datum)

Geplande werken en bodemingrepen

Het bestaande perceel zal worden opgedeeld in 2 loten, elk met een oppervlakte van 5610 m². De scheidingslijn tussen beide kavels loopt van noord naar zuid centraal door het huidige perceel.

Het westelijke lot wordt aangeduid als lot 1, het oostelijke als lot 2. Alle bestaande inrichting op het terrein zal worden gesloopt. In het uiterste westen van het onderzoeksgebied, grenzend aan de Fazantendreef, ligt een smalle strook in de wegbedding met een oppervlakte van 417 m² die zal worden afgestaan aan de gemeente Schoten.

Voor de inrichting worden beide loten onderverdeeld in 5 zones. Zones A en B betreffen de nieuwe gebouwen en de noodzakelijke verhardingen. De zone die gereserveerd wordt voor de nieuwe bebouwing heeft op beide loten een oppervlakte van 400 m². Beide bouwzones bevinden zich in het noorden van het perceel. De noodzakelijke verhardingen verzorgen de toegang tot de Fazantendreef in het westen voor lot 1 en de Kraanvogeldreef in het oosten voor lot 2. De oppervlakte van de verhardingen bedraagt 194 m² op lot 1 en 126 m² op lot 2.

Zone C betreft de open ruimte. Deze zones grenzen grotendeels in het zuiden aan de geplande gebouwen. Op beide loten werd 42 m² voorzien voor parking. Het overige deel van zone C bedraagt respectievelijk 420 en 510 m² op loten 1 en 2. Binnen deze zone mogen bestaande bomen worden worden en kunnen bodemingrepen plaatsvinden.

Zone D betreft een parkzone die mag gebruikt worden als tuin en waarbinnen bomen na het verkrijgen van een kapmachtiging mogen worden gekapt. De oppervlakte van deze zone bedraagt 1725 m² op lot 1 en 3276 m² op lot 2.

Zone E werd afgebakend als natuurlijk bos. In deze zones mogen geen bomen worden gekapt. Deze zone ligt in het westen van lot 1 en in het noorden van lot 2. De hoogstammige loofbomen en naaldbomen zullen hier bewaard blijven. De oppervlakte van deze zone bedraagt 2624 m² op lot 1 en 1256 m² op lot 2.

Binnen lot 1 heeft de zone die ontbost kan worden een oppervlakte van 2609 m², binnen lot 2 is deze 4337 m² groot. In totaal kan dus over een oppervlakte van 6946 m² ontbost en/of gebouwd worden. De zones die moeten behouden blijven als bos, en waarbinnen geen bodemingrepen zullen plaatsvinden, hebben een totale oppervlakte van 3880 m².



Fig. 5 Verkavelingsplan © Guy Aendenboom 10 februari 2020

I.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

I.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie¹, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie², het kadastraal percelenplan³ en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen⁴. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De bodembedekkingskaart werd geraadpleegd maar niet afgebeeld omdat hij geen bijkomende informatie opleverde na consultatie van verschillende reeksen luchtfoto's. Op de bodemerosiekaart lag het onderzoeksgebied in een zone waarvoor de kaart geen informatie verschaft. De opdrachtgever leverde het verkavelingsplan en het opmetingsplan bestaande toestand.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de kaart van Vandermaelen (1846-1854) en de Popp kaart. De Villaret kaart was niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius werden de historische topografische kaarten van 1873, 1904, 1939, 1969, 1981 en 1989 geraadpleegd.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als tiff/jpeg/pdf beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurde met QGIS 2.18 Las Palmas.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het landschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De indeling en inrichting van het landschap kregen bijzondere aandacht. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal en de beschikbare cartografische bronnen geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vormden de basis voor de archeologische situering van het onderzoeksgebied aan de hand van de gelokaliseerde archeologische sites en vondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed⁵ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

¹ webservice cartoweb.be van het NGI.

² <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

³ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nI_BE.

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

I.2 Assessmentrapport

I.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het onderzoeksgebied ligt in het noorden van de provincie Antwerpen, meer bepaald in het noorden van de gemeente Schoten, in een groene zone tussen Schoten en Brasschaat. Het onderzoeksgebied ligt ca. 3 km ten noorden van het centrum van Schoten en ca. 1,6 km ten zuiden van het centrum van Brasschaat. Ongeveer 200 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt de E19. Het kanaal Dessel-Schoten ligt 1,3 km ten zuidoosten ervan. Circa 500 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied ligt het Peerdsbos. Het onderzoeksgebied is terug te vinden op de topografische kaart 1:10.000 kaartblad 7/8Z.

Geomorfologisch ligt het gebied op de overgang van het Glacis van Brasschaat in het noordoosten naar de depressie van de Schijns-Nete in het zuiden. Het Glacis van Brasschaat werd tijdens de ijstijden afgezet als een puinwaaier aan de voet van een steilrand van de cuesta van de Kempen. De depressie van de Schijns-Nete is het gebied tussen de Scheldepolders in het westen en het Limburgs plateau in het oosten. De depressie omvat het gehele middelste deel van de provincie Antwerpen. In dit zandig laag gelegen gebied blijft de topografie beneden 20 m TAW.⁶ Het onderzoeksgebied is vrij vlak, het daalt van 10,5 m TAW in het westen naar 10,3 m TAW in het oosten.

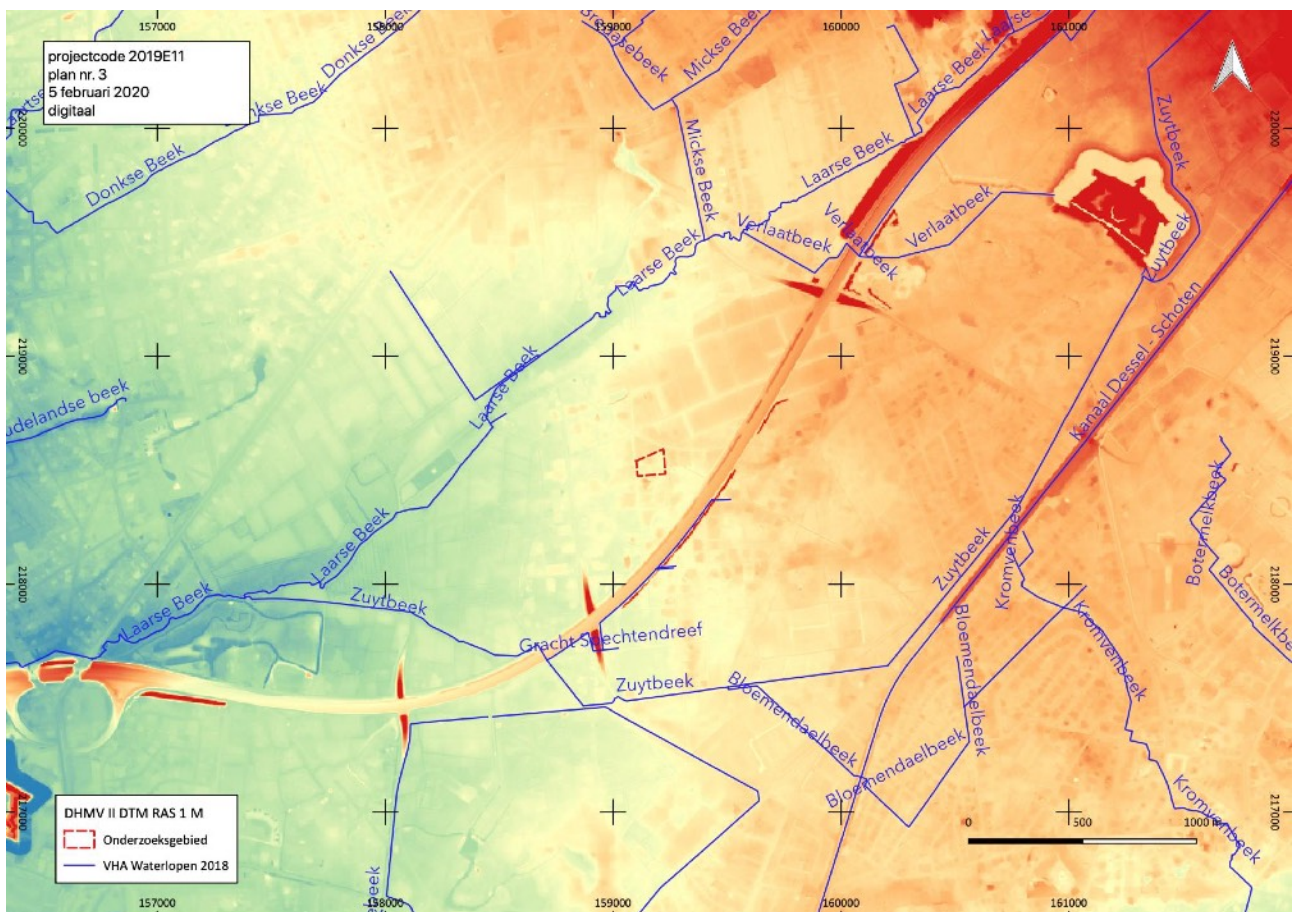


Fig. 6 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2018. © Geopunt

Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het deelbekken van de Benedenschijn, het Beneden-Scheldebekken en het stroomgebied van de Schelde. Het ligt op het interfluvium tussen de Laarse Beek in het noordwesten en de Klein Schijn in het zuidoosten, op de oostelijke helling van de vallei van de Laarse Beek, die 600 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied stroomt. De Gracht Spechtendreef die 230 m ten zuidoosten van het projectgebied stroomt is gegraven om het gebied te ontwateren na de aanleg van de E19.

⁶ Goolaerts en Beerten 2006.

Op geen enkele historische kaart die dateert van de periode voor het einde van de 20ste eeuw kan op deze locatie een oudere waterloop worden onderscheiden (zie historische situering). De Zuytbeek stroomt ca. 1 km ten zuiden van het onderzoeksgebied. Het rechtlijnige tracé van de beek wijst op een menselijke heraanleg van de loop.

Geologische en bodemkundige situering

Het prequartaire substraat wordt gevormd door de Formatie van Lillo, Lid van Merksem. De Merksem Zanden zijn grijsgeel van kleur en glauconiethoudend met een kriskras-gelaagdheid in het basisgedeelte en een horizontale stratigrafie in het bovenste gedeelte. Zandsteen en sideriet concentraties zijn lokaal aanwezig. Deze afzetting dateert uit het boven plioceen.⁷

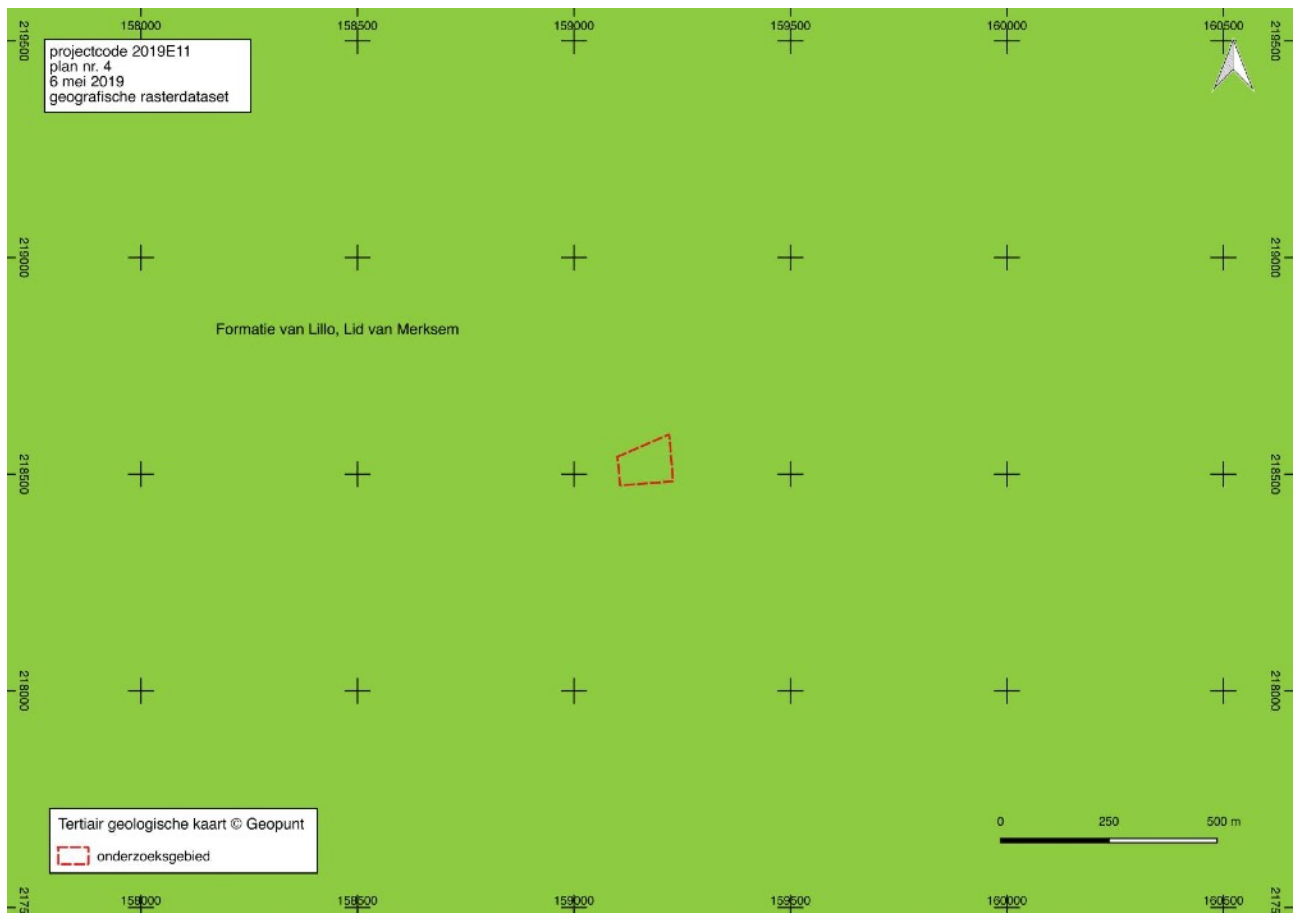


Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de quartairgeologische kaart 1:200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 21. Op het prequartaire substraat werden estuariene afzettingen gededponeerd. Ter hoogte van het onderzoeksgebied bevinden er zich aan de top mogelijk ook fluviatiele afzettingen. Deze afzettingen dateren uit het vroeg-pleistoceen en behoren tot de Groep van de Kempen, Formatie van Malle. Bovenop deze estuariene afzettingen werden in het laat-pleistoceen eolische zanden van de Formatie van Gent afgezet.

Ca. 700 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied werd een zone met holocene fluviatiele afzettingen gekarteerd ter hoogte van de vallei van de Laarse Beek. Op een afstand van 360 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied werden holocene eolische afzettingen gekarteerd boven op de pleistocene sequentie.

⁷ Bogemans 1997.

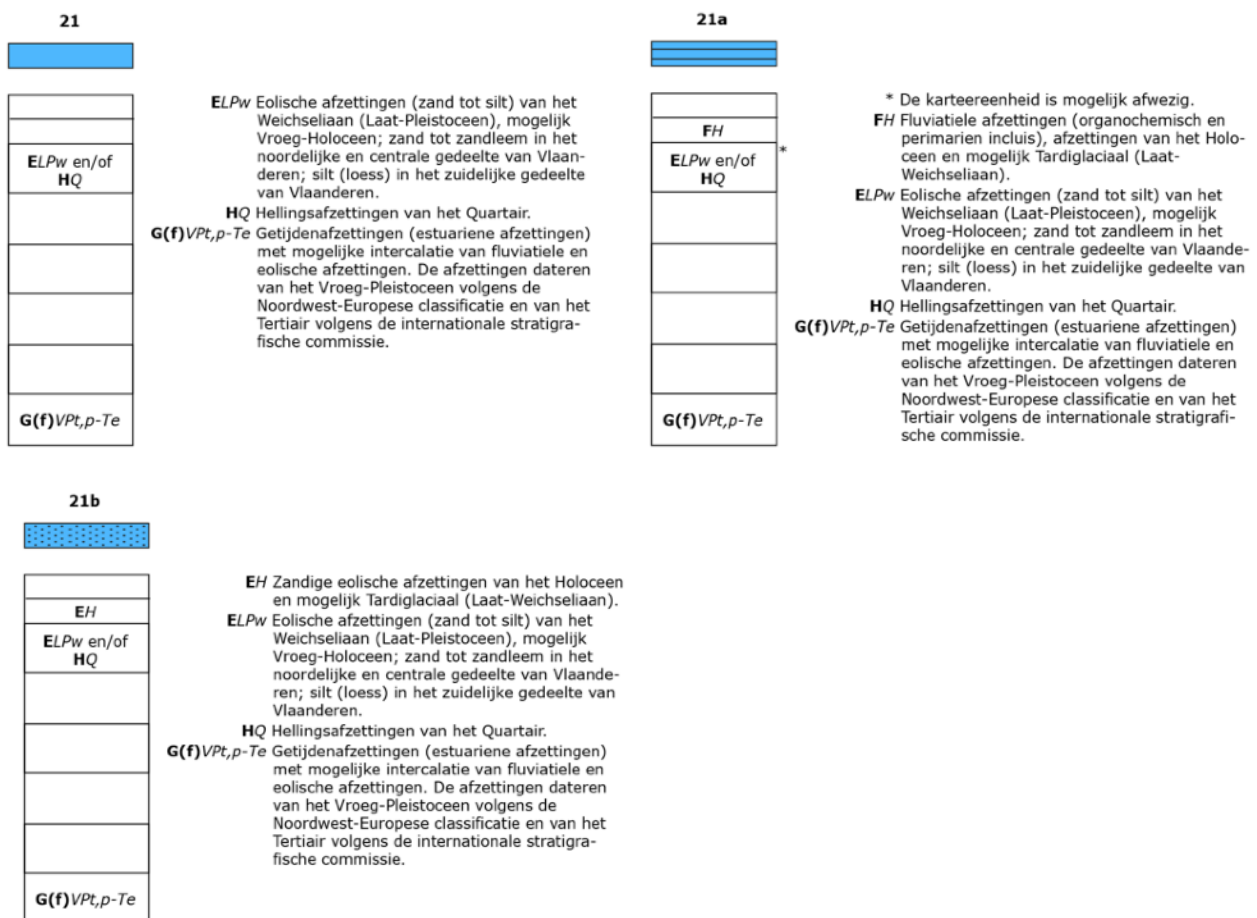
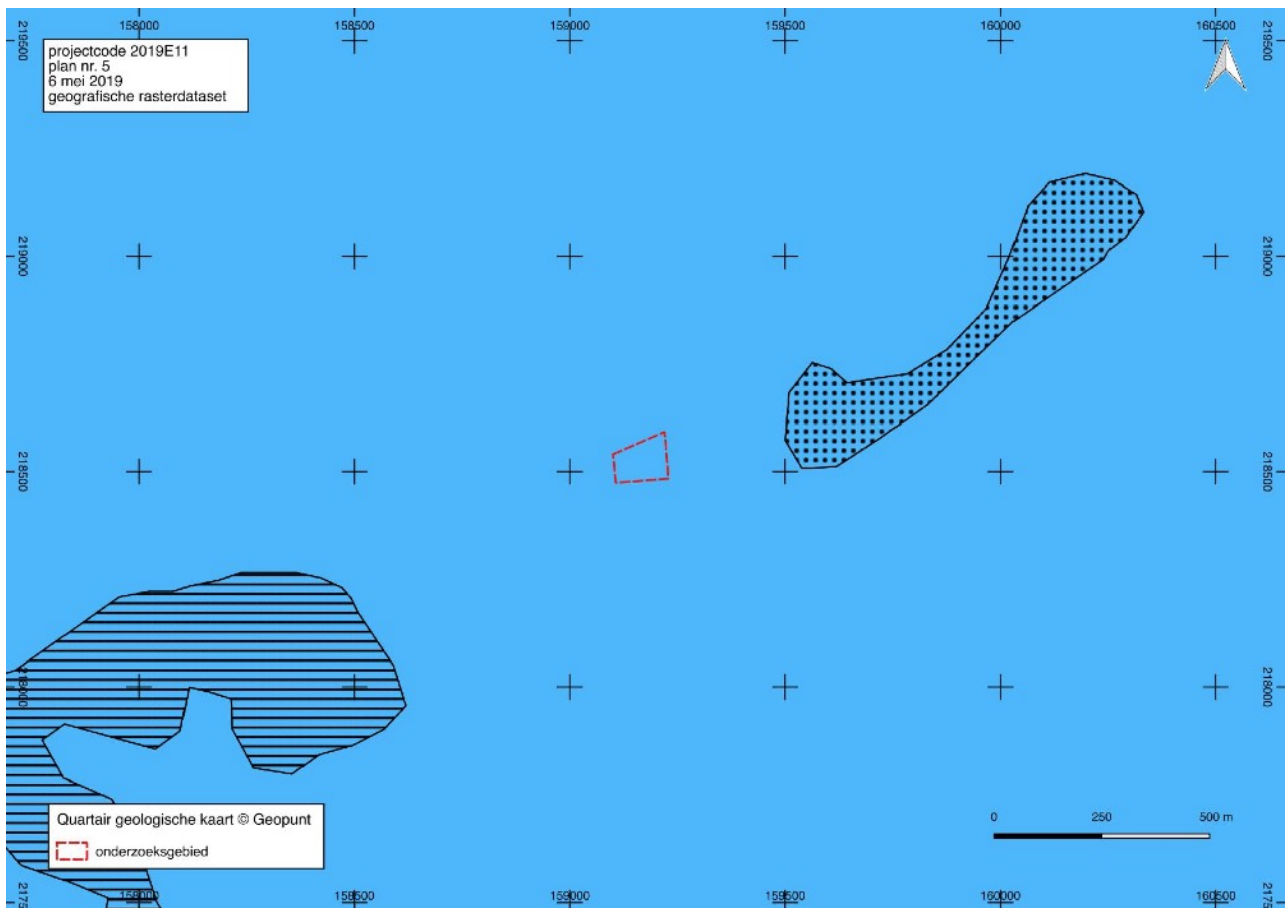


Fig. 8 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairegeologische kaart. © DOV

I.2.2 Historische situering

Inleiding

Schoten is vermoedelijk ontstaan gedurende de Frankische periode (5de-9de eeuw). Het zou ontstaan zijn op een kouter, een hoger gelegen stuk land omringd door bos en moeras. Op deze kouter ontwikkelden zich velden en op de slechtere gronden ontwikkelden zich hoeven van waaruit de ontginning begon. Uit verschillende groepjes hoeven ontstonden kleine gehuchten zoals Deuzeld, List en Elshout.

Gedurende de middeleeuwen was Schoten een allodium. Een allodium of eigengoed was een gebied waarvan het bezitsrecht absoluut was. Het maakte geen deel uit van het koninkrijk of de staat waarin het gelegen was, dit in tegenstelling tot een leengoed. In de 12de en het begin van de 13de eeuw werd Schoten bestuurd door de heren van Schoten, tevens de heren van Breda. Daarna volgden van de 13de tot de 16de eeuw de families van Wezemaal, Boutersem en Glimes. Vanaf de 16de eeuw werd Schoten een leengoed van de hertog van Brabant. De kerkelijke eigendom werd bestuurd door de abdij van Villers.

In 1846-1856 werd het Verbindingskanaal, de voorloper van het Albertkanaal, uitgegraven. Dit kanaal werd in 1866-1874 gevolgd door het Kanaal Dessel-Schoten. Ten gevolge van deze ontsluiting kwam er meer industrie.

Heel wat Antwerpse burgers hadden in Schoten na de Franse Revolutie een tweede woning. Daarvan getuigen de kasteeldomeinen en bijhorende hoeven die verspreid zijn over het grondgebied van de gemeente. In de loop van de 20ste eeuw werden een aantal van deze domeinen verkaveld tot villawijk. Zo ontstonden in de omgeving van het onderzoeksgebied de wijken Zeurt en de Zeurt.¹⁰

Cartografische bronnen

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, in 1771-1778 opgemaakt in opdracht van graaf de Ferraris, geeft ons een duidelijk beeld van de inrichting van het landschap op het einde van de 18de eeuw. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het heidegebied aangeduid als 'bruyère de Schooten', tussen het gehucht Elshout en Brasschaat in het noorden en Heikant, een gehucht van Schoten en het domein Vordenstein in het zuiden. Door het onderzoeksgebied loopt een noordwest-zuidoost georiënteerde weg. Onmiddellijk ten noordoosten situeert zich in de heide tussen het onderzoeksgebied en de Laarse Beek een rechthoekig gebied met akkers. Mogelijk gaat het om een poging tot ontginning van de heide zoals die in de Oostenrijkse periode vaak voorkwamen. Ongeveer 340 m ten westen van het onderzoeksgebied wordt de heide begrensd door het Peerdsbos. Ten westen van het Peerdsbos, op een afstand van 600 - 800 m van het onderzoeksgebied, liggen akkers die deel uitmaken van het akkercomplex ten zuiden van Brasschaat en enkele hoeven, waaronder ook de omgrachtte Brendonckhoeve.

De topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) toont een gelijkaardige inrichting van het landschap. Het onderzoeksgebied lijkt zich op deze kaart gedeeltelijk te bevinden ter hoogte van de zuidwestelijke hoek van het landbouwgebied te midden van de heide. De noord-zuid georiënteerde weg die Ferraris karteerde ter hoogte van het onderzoeksgebied is niet meer weergegeven.

De detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) geven een gedetailleerd beeld van de indeling van de percelen in de eerste helft van de 19de eeuw, maar geeft voor het onderzoeksgebied en zijn omgeving nauwelijks verdere informatie: er werden in de omgeving geen gebouwen of wegen gekarteerd. Ook op de Popp-kaart (1842-1879) is het onderzoeksgebied onbebouwd. Op deze kaart staat er een hoeve, bestaande uit drie gebouwen, ca. 195 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied.

De opeenvolgende historische topografische kaarten (1873, 1904 en 1939) documenteren de toenemende beplanting van de heide met bomen. Reeds op de topografische kaart van 1873 is het onderzoeksgebied beplant met naaldbout. Door de zuidoosthoek van het onderzoeksgebied loopt een weg die deel uitmaakt van een netwerk van geometrisch georiënteerde wegen doorheen het bos. In 1969 wordt het oostelijk deel van het onderzoeksgebied ontbost en wordt de huidige villa gebouwd. Voor 1990 werd ten zuiden van de villa een tennisveld aangelegd. De huidige perceelsgrenzen verschijnen pas op de topografische kaart van 1989. Op de luchtfoto van 2015 zijn de villa, bijgebouwen, tuinaanleg en tennisveld duidelijk te zien.

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Schoten [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120702> (geraadpleegd op 6 mei 2019); Vandeputte 2007.



Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt

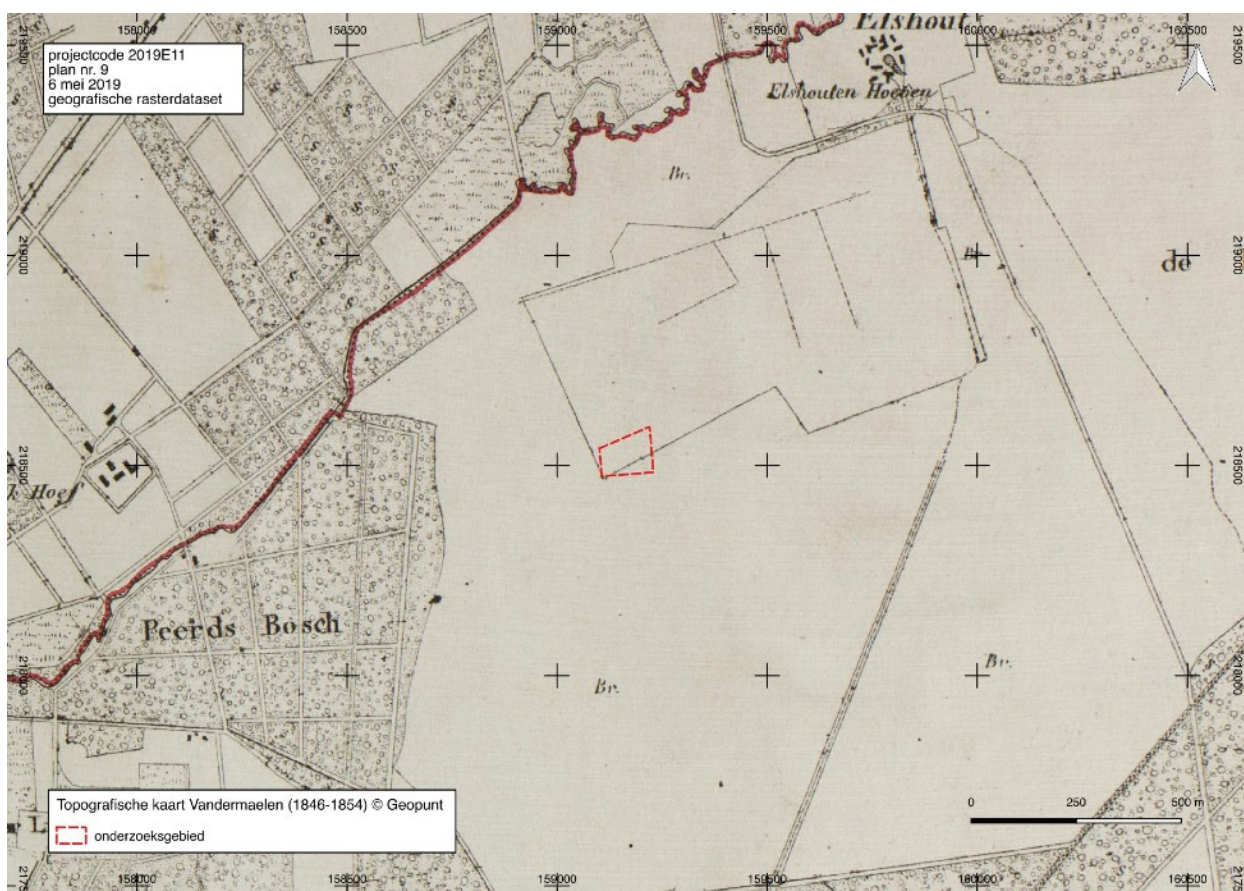


Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

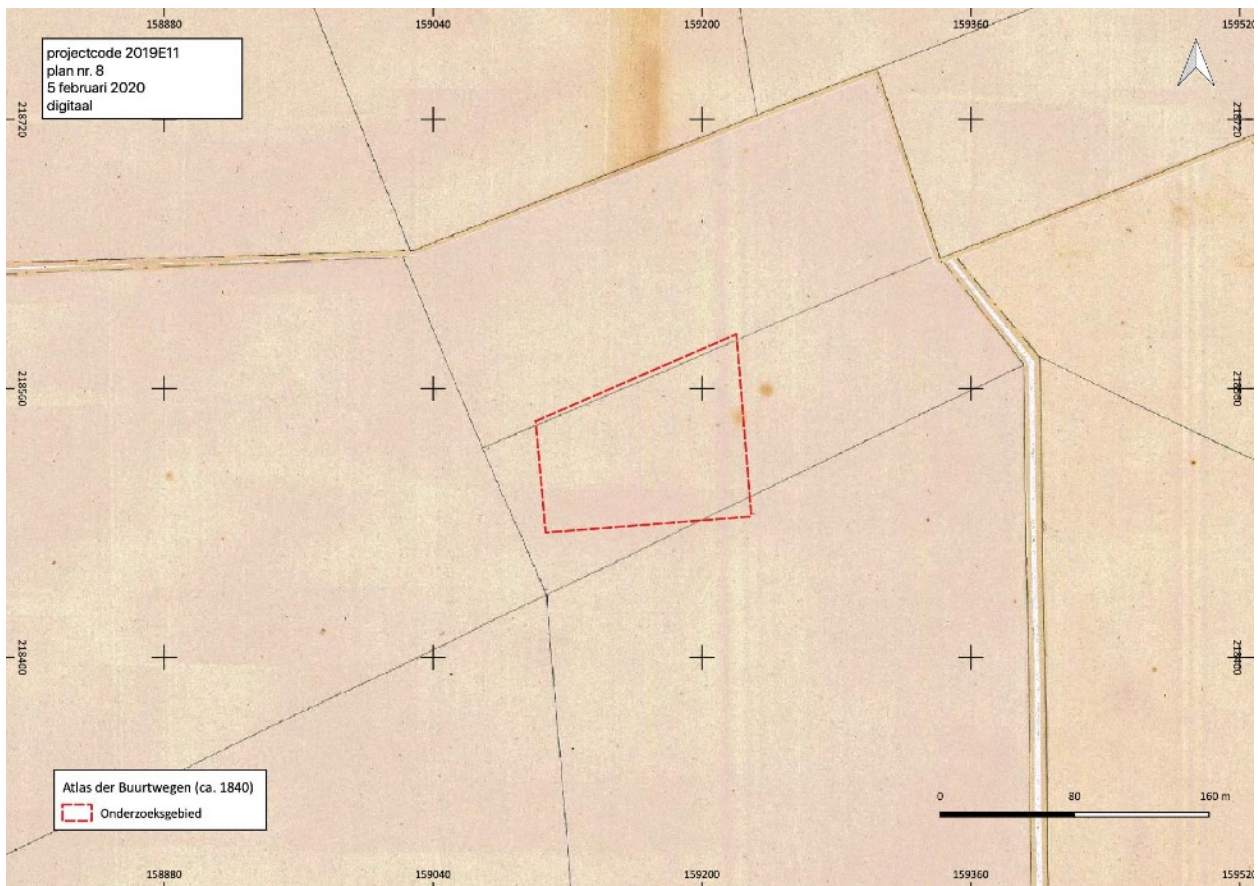


Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt

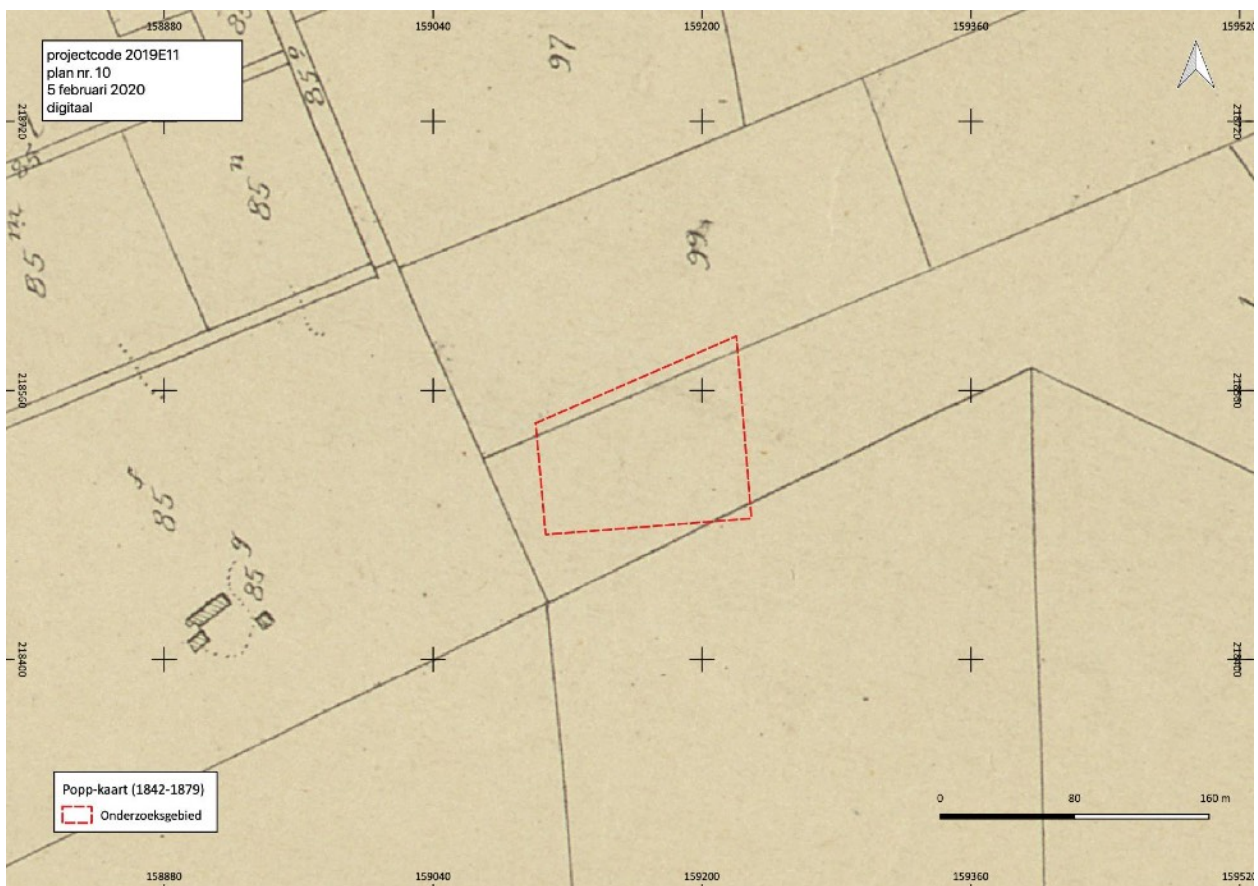


Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de Popp kaart (1842-1879). © Geopunt

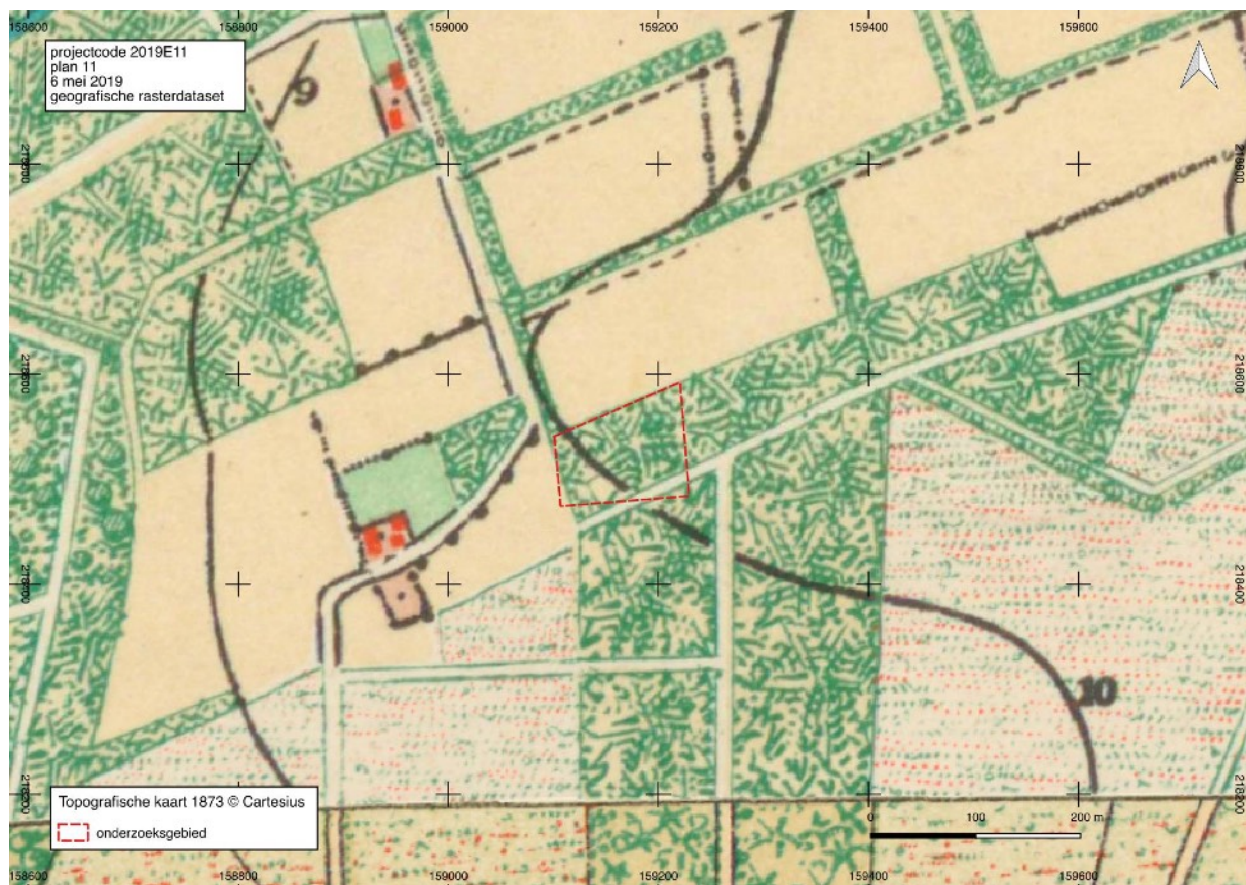


Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1873. © Cartesius



Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969. © Cartesius



Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969. © Cartesius



Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschalg zomer 2015. © Geopunt

1.2.3 Archeologische situering

Het onderzoeksgebied is niet opgenomen in een vastgestelde of afgebakende archeologische zone en behoort ook niet tot de gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.

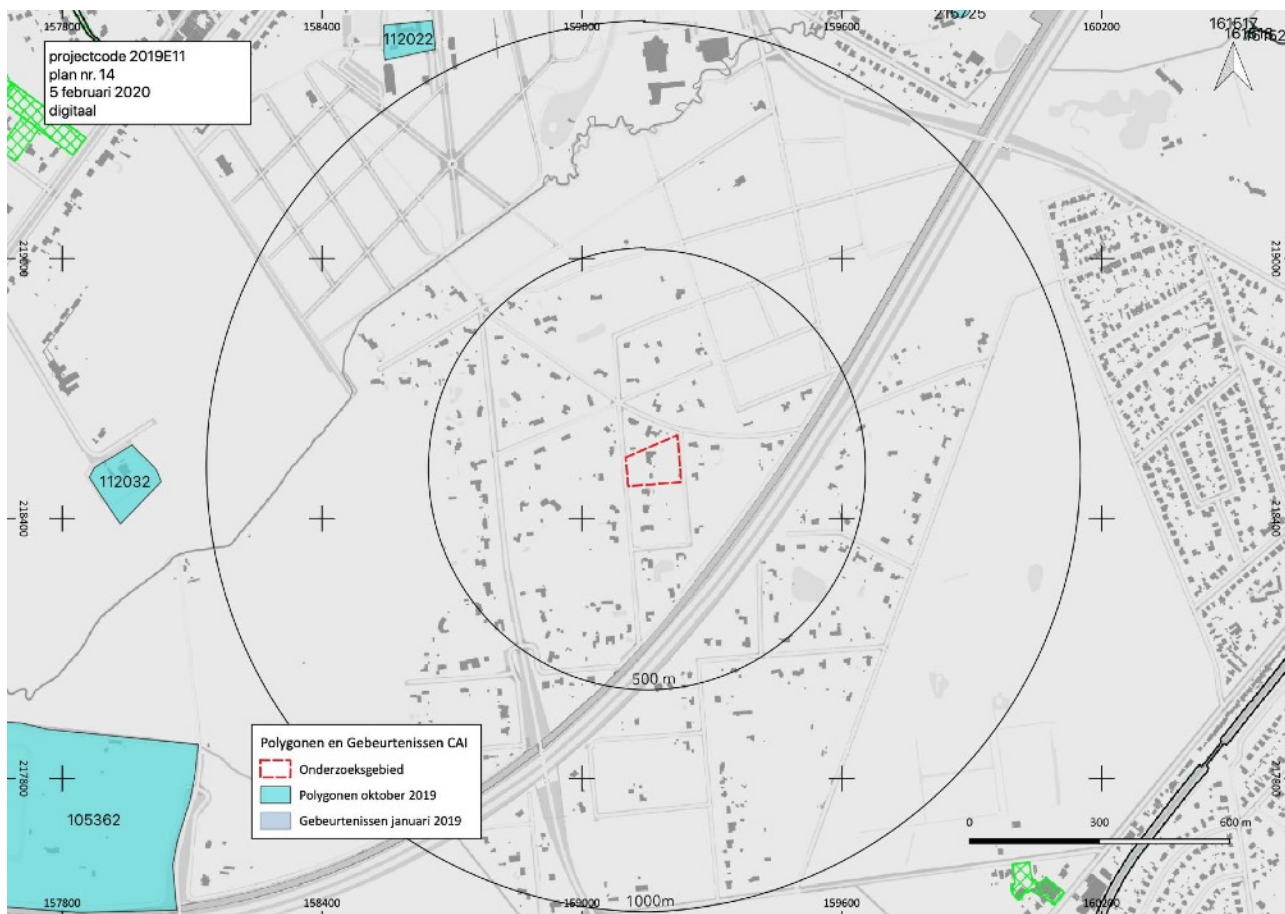


Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygoenen van de CAI toestand oktober 2019 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (groen gerasterd) en gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.erfgoed.net & Geopunt

In de Centrale Archeologisch Inventaris¹¹ zijn binnen een straal van 1000 m geen archeologische vindplaatsen. Op een afstand van ca. 1200 m ten westen van het onderzoeksgebied zijn 3 vindplaatsen opgenomen in de CAI. Te beginnen in het noorden:

- CAI ID 112022: op de locatie van de Hemelhoeve (Brasschaat) zou reeds in de 15de eeuw een alleenstaande hoeve hebben bestaan.¹²
- CAI ID 112032: de Bremdonckhoeve (Brasschaat) is een hoeve die opklimt tot de 13de eeuw en waarvan enkel de melkerij is bewaard gebleven.¹³
- CAI ID 105362: Hof ter List (Schoten) gaat terug tot de volle middeleeuwen. Het is niet duidelijk of er toen een hoeve of een kasteel stond. In de 16de eeuw stond er een alleenstaande hoeve die in de 17de eeuw werd uitgebouwd tot een luthof. Dat werd op zijn beurt in de 19de eeuw gesloopt, waarna er een nieuw kasteel wordt gebouwd. Bij het uitdiepen van de kasteelgracht eind 19de eeuw werden hertengeweien en fragmenten van zwart ruw aardewerk, mogelijk uit de prehistorie, aangetroffen.¹⁴

¹¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 112022 Hemelhoeve (Brasschaat) (geraadpleegd op 6 mei 2019).

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 112032 Bremdonckhoeve (Brasschaat) (geraadpleegd op 6 mei 2019).

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105362 Hof ter List (Schoten) (geraadpleegd op 6 mei 2019).

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een afstand van ca. 650 m ten zuiden van de Laarse beek aan de voet van het glacis van Brasschaat op de overgang naar de depressie van de Schijns Nete.

De bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied is gekarteerd als een matig natte tot natte zandbodem met een dunne humeuze bovengrond zonder ploeglaag, een duidelijke ijzer en/of humus B horizont en een ondiep substraat. Ten noorden van het onderzoeksgebied vertoont de bodem invloed van de mens door landbouwpraktijken waarbij plaggen uit de heide en vermengd met mest van de potstal werden aangevoerd om de vruchtbaarheid van de bodem te verbeteren. Dit plaggendek ontbreekt volgens de bodemkaart ter hoogte van het onderzoeksgebied. Dat stemt overeen met de gegevens over bodemgebruik die beschikbaar zijn op de historische cartografische bronnen. Het onderzoeksgebied maakte minstens van het einde van de 18de eeuw tot het einde van de 19de eeuw deel uit van de heide van Schoten en werd daarna beplant met naaldbout.

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Waarschijnlijk wordt deze kennislacune veroorzaakt door een gebrek aan archeologisch onderzoek in de omgeving.

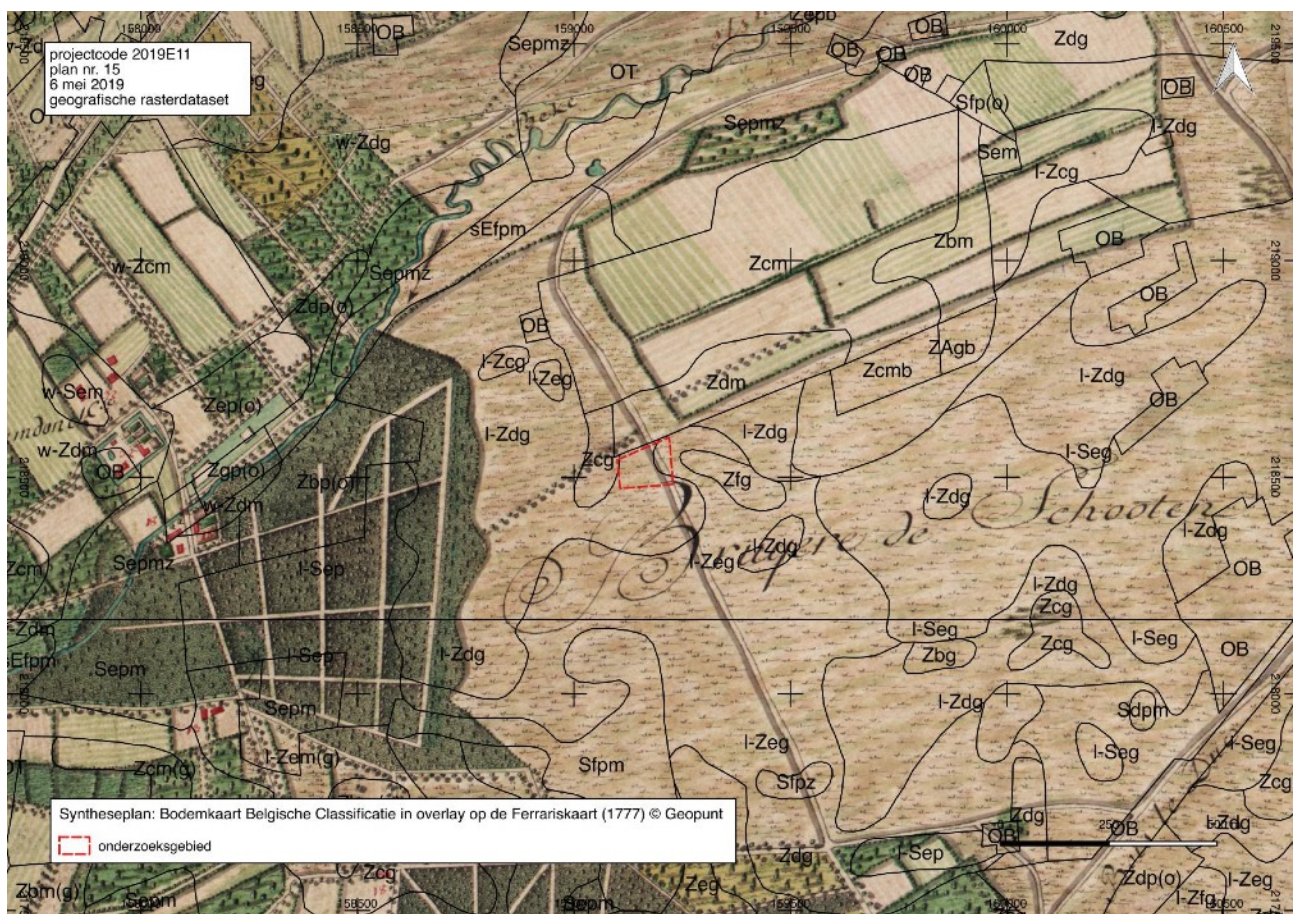


Fig. 19 Syntheseplan: Ferriskaart (1777) met in overlay de bodemkaart Belgische Classificatie © Geopunt

Hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?

Het onderzoeksgebied is op basis van de gekende cartografische bronnen onbebouwd gebleven van het midden van de 18de eeuw tot 1969. Tot het einde van de 19de eeuw lag het in heidegebied op de grens met een zone ontgonnen voor landbouw. Sinds het einde van de 19de eeuw is het onderzoeksgebied beplant met bomen. In het derde kwart van de 20ste eeuw werd op de oostelijke helft van het onderzoeksgebied de huidige villa met in pandig zwembad gebouwd, voorzien van bijgebouwen, een tuin en een tennisveld.

Door de inrichting van het perceel sinds het derde kwart van de 20ste eeuw werd over een oppervlakte van ca. 394 m² de bodem diep verstoord: het gaat om de locatie van de villa die beschikt over een kelder en een overdekt zwembad. Deze zone werd als verstoord afgebakend. Voor de aanleg van het tennisveld werd de bodem minimaal tot 50 cm -mV verstoord. De overige bijgebouwen, een paardenstal, een houten tuinhuis en de serre zijn ondiep gefundeerd.

De evolutie van de omgeving van het onderzoeksgebied loopt ongeveer gelijk: tot midden 19de eeuw is de bebouwing schaars en wordt het gebied gekenmerkt door heide. Daarna nam de bebouwing sterk toe. Vanaf het midden van de 20ste eeuw begint de bebouwing toe te nemen.



Fig. 20 Synthesepan: verstoorde zone en zone met te behouden bos in overlay op het GRB © Geopunt & Fodio

Wat is de impact van de geplande werken ?

Alle bestaande inrichting zal worden gesloopt.

Binnen het onderzoeksgebied zullen twee gebouwen met een oppervlakte van 400 m² mogen worden gebouwd. Samen met de inrichting van noodzakelijke verhardingen bedraagt de te bebouwen en verharde oppervlakte 1120 m².

De zones voorzien als open ruimte, waarbinnen bomen gekapt zullen worden, twee parkings worden aangelegd en bijgebouwen kunnen opgetrokken worden, hebben een totale oppervlakte van 1014 m².

De parkzones hebben een totale oppervlakte van 5001 m². In totaal kan dus over een oppervlakte van 6946 m² gebouwd worden of kunnen er kapmachtigingen worden verkregen voor bomen.

De zones die moeten behouden blijven als bos, en waarbinnen bijgevolg geen bodemingrepen zullen mogen plaatsvinden, hebben een totale oppervlakte van 3880 m².

Het geplande gebouw in lot 1 overlapt over een oppervlakte van 202 m² met de huidige villa die als verstoring werd afgebakend.

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De als verstoord afgebakende zone heeft een oppervlakte van 394 m² en omvat de villa. Voor de overige delen van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 10826 m², wordt de archeologische verwachting als volgt omschreven:

voor steentijd artefactensites(paleolithicum - mesolithicum)

In de steentijd voedde de mens zich voornamelijk door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' verbleven in tijdelijke kampementen. Het zijn vooral achtergebleven werktuigen in vuursteen die verwijzen naar een dergelijke verblijfplaats. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van de gekende vindplaatsen van werktuigen uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum voorkomen op de overgang van hoge/droge gronden naar lage/natte zones. Dit noemt men een landschappelijke gradiënt. Het verband tussen het aantreffen van steentijd artefactensites en een gradiënt is sterker naarmate sterker naarmate de overgang abrupter is, bijvoorbeeld aan de randen van beekdalen. Kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in een zone vanaf de gradiënt tot ca. 200 m in het droge deel. Een verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat landschappelijke gradiënten op korte afstand van elkaar een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en grondstoffen verschaffen en de aanwezigheid van drinkwater garanderen. Rivier- en beekdalen zijn daarenboven markante en goed herkenbare landschapselementen in een door bos gedomineerde landschap. Dalen vormden in het laat-paleolithicum en het mesolithicum belangrijke transportroutes.¹⁵

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een afstand van ca. 650 m ten zuidoosten van de Laarse beek aan de voet van het glacis van Brasschaat op de overgang naar de depressie van de Schijns Nete. De valleigronden van de Laarse Beek liggen ca. 460 m ten noorden westen van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich ook niet op de overgang van hoger gelegen droge gronden naar lager gelegen natte gronden. Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een gradiëntzone.

Een goede bewaring van de gekarteerde podzolbodem biedt ook kans op bewaring van een artefactensite. Door het recent bodemgebruik, de bouw van de villa met aanhorigheden en het aanplanten van bos sinds de tweede helft van de 19de eeuw, is er echter een reële kans op verstoring van de bodem. Omdat op basis van het bureauonderzoek geen uitspraak kan gedaan worden over de bewaring van de podzol kan de aanwezigheid van een artefactensite niet worden uitgesloten.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

De natuurlijke vruchtbaarheid, het grondwaterregime, en de bewerkbaarheid van de bodem bepalen mee de keuze van inplantingsplaatsen voor permanente bewoning vanaf het neolithicum.

Vindplaatsen van landbouwers worden gekenmerkt door grondsporen, zoals paalkuilen, haardkuilen, afvalkuilen, waterputten en graven. De informatiewaarde van deze vindplaatsen wordt bepaald door hun ingegraven sporen. Door ploegen zullen ondiepe sporen verdwijnen, diepere sporen zullen bewaard gebleven zijn. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin het oude loopvlak is opgenomen in de oudste akkerlagen.

De sequentie van historische cartografische bronnen toont aan dat het projectgebied minstens van het midden van de 18de eeuw en het derde kwart van de 20ste eeuw onbebouwd was. Tot het einde van de 19e eeuw lag het in heidegebied aan de rand van landbouwgrond. Sporen van bewoning in de nieuwe tijd worden niet verwacht.

De minder goede drainage van de bodem van het onderzoeksgebied tijdens de wintermaanden maakt het gebied minder geschikt voor bewoning in het verleden. Toch kan de aanwezigheid van archeologisch erfgoed dat dateert van het neolithicum tot de middeleeuwen kan op basis van de gegevens verzameld tijdens het bureauonderzoek niet worden uitgesloten.

¹⁵ Verhoeven et al. 2010.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Bogemans F. 1997. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 1-7. Essen - Kapellen. Brussel.

Bogemans F. 2005 & 2008. Legende Overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen.

De Moor G. & Pissart A. 1992. Het reliëf. In Denis J. Geografie van België. Brussel: Gemeentekrediet, 129-215.

Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E. & Deckers J. 2015. De grote bodemgroepen van Vlaanderen: kenmerken van de 'Reference Soil Groups' volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

Van Ranst E. & Sys D. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.

Verhoeven M., Ellenkamp G. & Keijers D. 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: landschap en archeologie. Raap Rapport 1951.

Digitale bronnen

Agiv. Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen

<https://www.agiv.be>

Bodemverkenner

<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

Cartesius

<http://www.cartesius.be>

Cartoweb

www.cartoweb.be, www.ngi.be

Centraal Archeologische Inventaris

cai.erfgoed.net en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>

Databank Ondergrond Vlaanderen

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

Geoportaal

<https://geo.onroenderfgoed.be>

Geopunt Vlaanderen

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

Inventaris Onroerend Erfgoed

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000. © cartoweb
- Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2019. © Geopunt
- Fig. 4 Plan bestaande toestand © Guy Aendenboom (zonder datum)
- Fig. 5 Verkavelingsplan © Guy Aendenboom 10 februari 2020
- Fig. 6 Situering van het onderzoeksgebied op het digitaal hoogtemodel met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2018. © Geopunt
- Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 8 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 9 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV
- Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt
- Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de Popp kaart (1842-1879). © Geopunt
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1873. © Cartesius
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969. © Cartesius
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1989. © Cartesius
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig zomer 2015. © Geopunt
- Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van de CAI toestand oktober 2019 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (groen gerasterd) en gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.erfgoed.net & Geopunt
- Fig. 19 Syntheseplan: Ferrariskaart (1777) met in overlay de bodemkaart Belgische Classificatie © Geopunt
- Fig. 20 Syntheseplan: verstoorde zone en zone met te behouden bos in overlay op het GRB © Geopunt & Fodio
- Fig. 21 Situering van het onderzoeksgebied uitgesteld vooronderzoek in overlay op het GRB met aanduiding van de verstoorde zones en de zones met te behouden bos. © Geopunt
- Fig. 22 Situering van de landschappelijke boringen binnen het onderzoeksgebied en in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio
- Fig. 23 Situering van de proefsleuven in overlay op het GRB. © Geopunt & Fodio

Archeologische periodes in Vlaanderen

Periode			Datering
steentijd	paleolithicum	vroeg (oud)	tot 300.000 BP
		midden	300.000 - 35.000 BP
		laat (jong)	35.000 - 14.000 BP
		finaal	vanaf 14.000 BP
	mesolithicum	vroeg	vanaf 9500 v. Chr.
		midden	8 ^{ste} millennium v. Chr.
		laat	7 ^{de} en 6 ^{de} millennium v. Chr.
		finaal	5 ^{de} millenium v. Chr.
	neolithicum	vroeg	5300 - 4400 v. Chr.
		midden	4400 - 3700 v. Chr.
		laat	3700 - 3000 v. Chr.
		finaal	3000 - 2000 v. Chr.
metaaltijden	brons tijd	vroeg	2000 - 1800 v. Chr.
		midden	1800 - 1100 v. Chr.
		laat	1100 - 800 v. Chr.
	ijzertijd	vroeg	800 - 500 v. Chr.
		midden	500 - 250 v. Chr.
		laat	na 250 v. Chr.
Romeinse tijd		vroeg	1 ^{ste} eeuw
		midden	2 ^{de} en 3 ^{de} eeuw
		laat	4 ^{de} eeuw
middeleeuwen		vroeg	5 ^{de} tot 9 ^{de} eeuw
		volle	10 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw
		laat	13 ^{de} tot 15 ^{de} eeuw
nieuwe tijd			16 ^{de} tot 18 ^{de} eeuw
nieuwste tijd			19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.