

Archeologienota

Ekeren (Antwerpen) – Prinshoeveweg

Natasja Reyns en Ruth Ferket

Temse
2018

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns en Ruth Ferket

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2018/12.807/19

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	8
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	9
2.3.3	Werkwijze	15
2.4	Assessmentrapport	15
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	15
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	21
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	27
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	32
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	33
3	Samenvatting.....	35
4	Bibliografie	36
4.1	Publicaties	36
4.2	Websites	36
5	Bijlagen	37
5.1	Archeologische periodes	37
5.2	Plannenlijst	37
5.3	Fotolijst.....	38

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2018A391

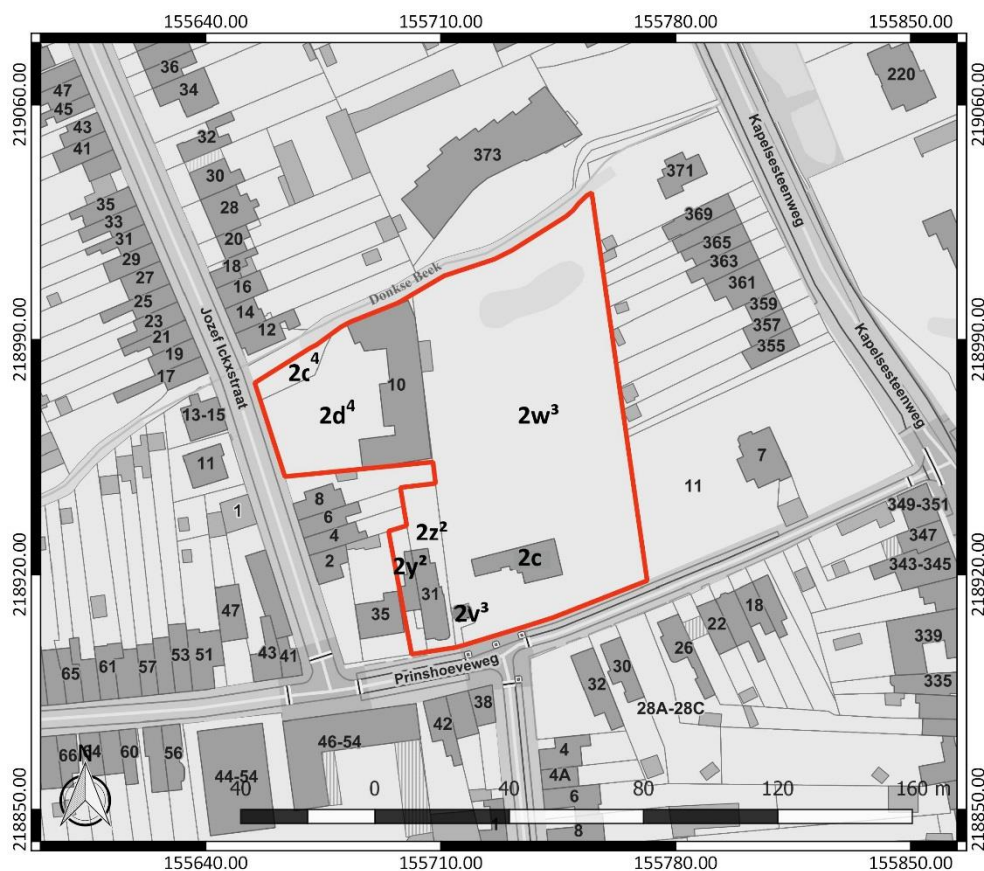
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Antwerpen, Ekeren, Prinshoeveweg 21, Donk

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 155755, 219034
- 155772, 218918
- 155701, 218896
- 155655, 218977

Kadastraal plan:

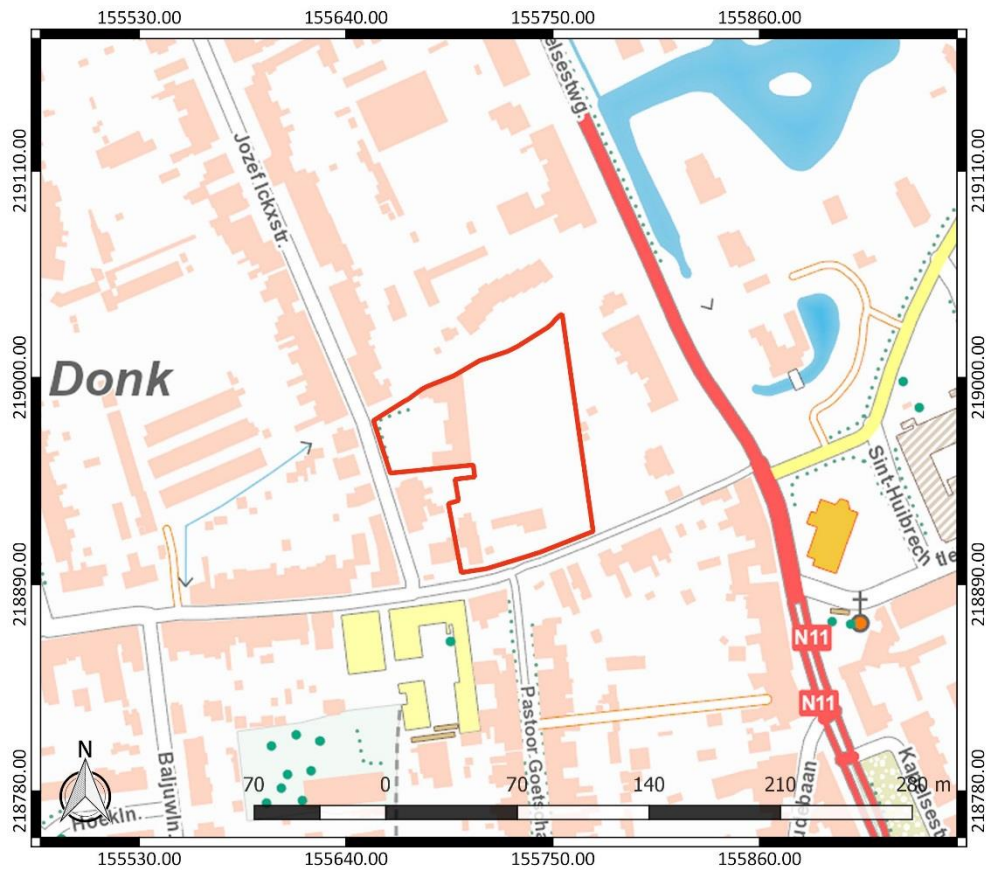


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Ekeren, Afdeling 3, sectie E, nummers 2c, 2c⁴, 2d⁴, 2v³, 2w³ (partim), 2y² en 2z²

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 9113 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

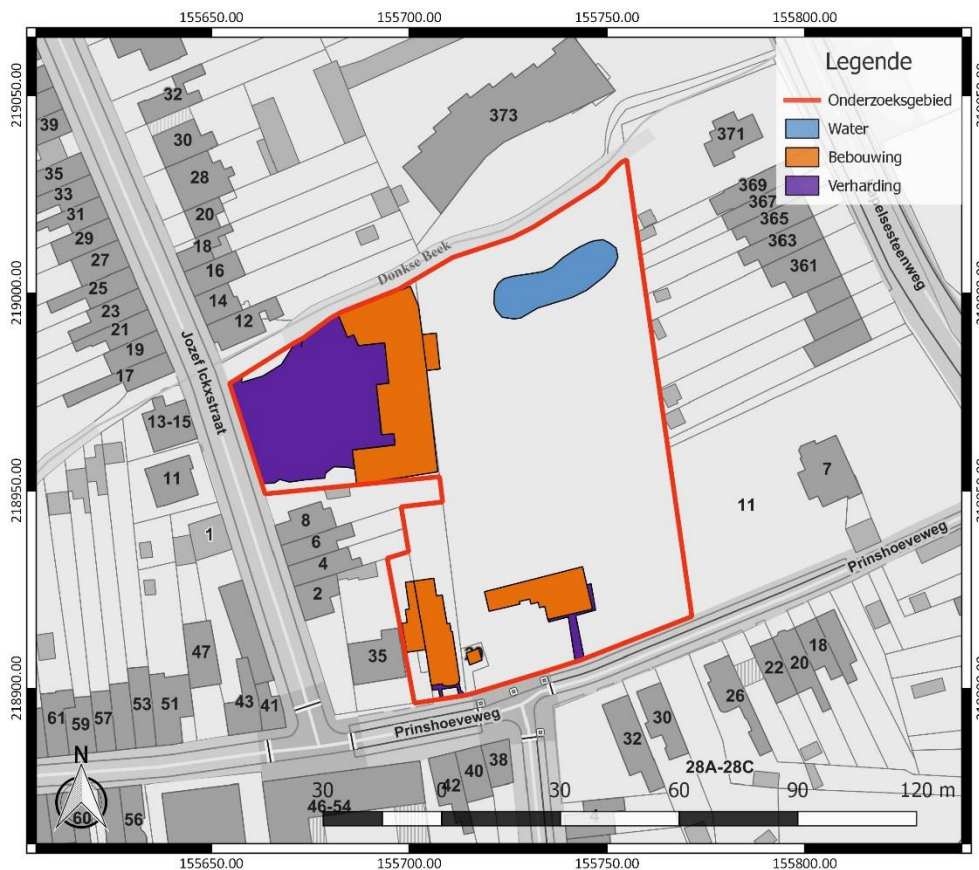
Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 31/01/2018 – 15/02/2018

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, akkerland

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen, verhardingen en een wadi ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 4). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is doorgaans echter niet gekend. De bestaande kelders (Figuur 3) aan de westzijde, met respectievelijke oppervlakte van ca. 43 m² (noordwesten) en ca. 35 m² (zuidwesten), hebben een diepte van ca. 2,20 m onder het maaiveld. De kelder (zuidoosten) van de pastorie heeft een oppervlakte van ca. 100 m² en een diepte van ca. 1,62 m onder het maaiveld.



Figuur 3: Plan met aanduiding van de bestaande kelders (Osar architecten)



Figuur 4: Verstoringenkaart met aanduiding van de bestaande bebouwing (oranje), verhardingen (paars) en wadi (blauw) binnen het onderzoeksgebied (rood). Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de restauratie van een pastorie en de realisatie van een nieuw woonzorgcentrum voorzien (Figuur 6). Hiervoor zullen verschillende gebouwen gesloopt worden en enkele bomen gerooid worden. Een groot deel van de bomen blijft behouden, net als de wadi die op het terrein aanwezig is.

In het kader van de geplande werken wordt de pastorie behouden. Bij de herinrichting van het gebouw worden wel bestaande muren gesloopt, maar worden geen ingrepen in de bodem voorzien. De kelder van de pastorie, met een oppervlakte van ca. 100 m² wordt iets verkleind, namelijk tot 95 m².

Op het terrein worden vier nieuwe gebouwen gerealiseerd (blokken A, B, C en D). Ze worden voorzien van een ondergrondse bouwlaag. De ondergrondse bouwlagen kennen een gezamenlijke oppervlakte van ca. 2455 m² en een verstoringsdiepte tot maximaal ca. 6,84 m onder het huidige maaiveld (inclusief vloeropbouw van ca. 50 cm) (Figuur 7, Figuur 8 en Figuur 9).

Verder wordt de aanleg van nutsvoorzieningen gepland, met onder meer de aanleg van waterputten en septische putten. De afvoerleidingen voor regenwater worden aangesloten op de reeds bestaande wadi in het noordoosten van het terrein. Een hoogspanningscabine die in het zuidwesten van het terrein aanwezig is, wordt verplaatst naar het bijgebouw ten westen van de oude pastorie.

Daarnaast is ook voorzien in omgevingsaanleg. Deze bestaat uit de aanleg van verhardingen, groenaanleg en de aanleg van een wandelpad rondom de bestaande wadi. De gemiddelde verstoringsdiepte van de bodemingrepen gerelateerd aan de omgevingsaanleg bedraagt ca. 50 à 80 cm.

Ook zijn er indirecte factoren zoals compactie bij de werfingrepen door de inzet van zware machines, die een negatieve invloed op het aanwezige bodemarchief hebben.





Figuur 7: Ontwerpplan kelderverdieping (Osar architecten)

BA_PASTORIJSITE_T_N_A

NT		terreinprofiel A	schaal	1/200
datum	2017.12.22	opmerking	Antwrag stedenbouwkundige vergoeding	
tekener	LB			

LEGENDE TERREINPROFIEL
NIEUWE TOESTAND

- perceelgrens
- gebouwen niet behorend site
- gebouwen te behouden
- nieuwe gebouwen
- boom te behouden
- boom te planten
- volle grond
- 5,41 T.A.W. hoogtepeilen (m)
referentiepeilen:
0.00 = 5.41 TAW



Figuur 8: Doorsnede geplande toestand, snede A (Osar architecten)

Figuur 9: Doorsnede geplande toestand, snede B (Osar architecten)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) worden drie momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. 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.

Ook de archeologische dienst van de stad Antwerpen werd geraadpleegd, evenals het Felixarchief.

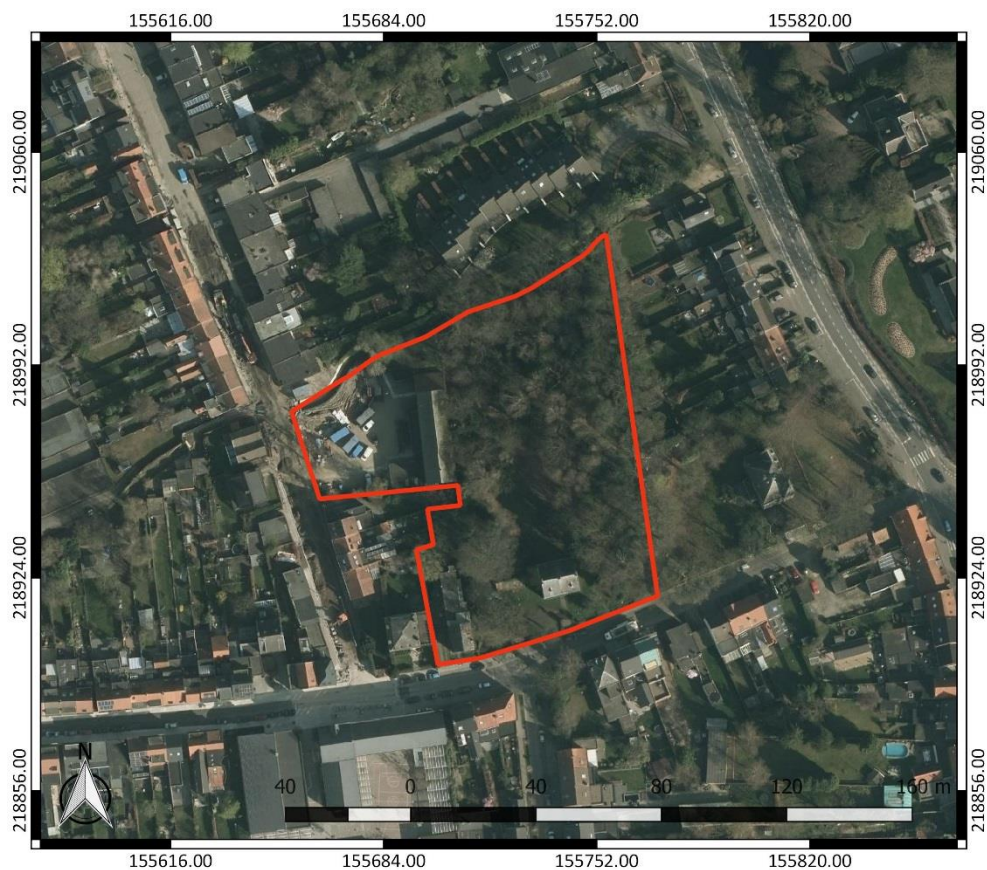
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

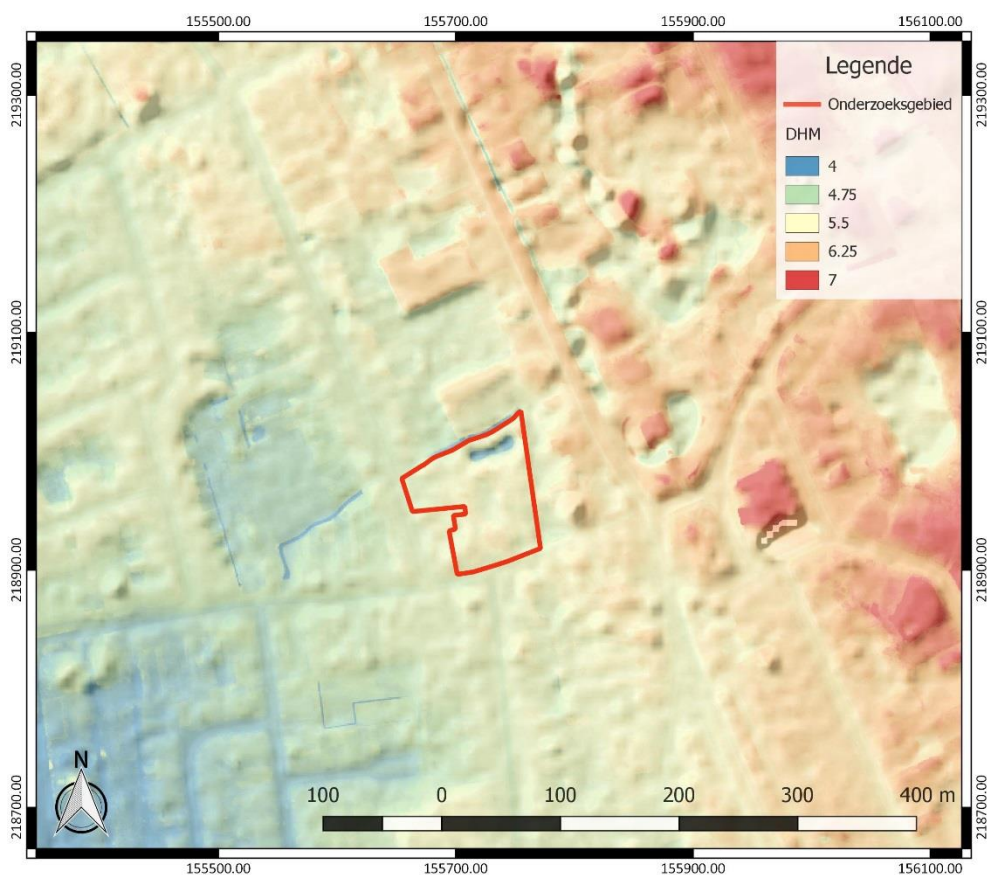
Het onderzoeksgebied is gelegen ten oosten van het centrum van Ekeren, tussen de Kapelsesteenweg in het oosten, de Prinshoeveweg in het zuiden en de Jozef Ickxstraat in het westen (Figuur 10). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. Ten noorden en ten westen stroomt de Donkse Beek en ten zuiden loopt de Oudelandse beek (Figuur 12).

Geomorfologisch behoort Ekeren tot het noordelijke deel van de Scheldepolders. Het polderlandschap vormt een laag en vlak gebied met een hoogte tussen 0,8 en 4,5 m TAW. Het lage poldergebied gaat in het oosten geleidelijk over in een plaatselijk licht golvend zandgebied. De overgang gebeurt aan de hand van een talud, de Kempische microcuesta genaamd.³ Het onderzoeksgebied ligt in een gradiëntzone tussen lagergelegen gebied in het zuidwesten en hoger gelegen gebied in het noordoosten. Het onderzoeksgebied zelf is relatief vlak met enkele lichte hoogteverschillen. Het kent een hoogte van 4,2 tot 5,9 m TAW (Figuur 13). Het laagstgelegen punt van het terrein situeert zich ter hoogte van de wadi.

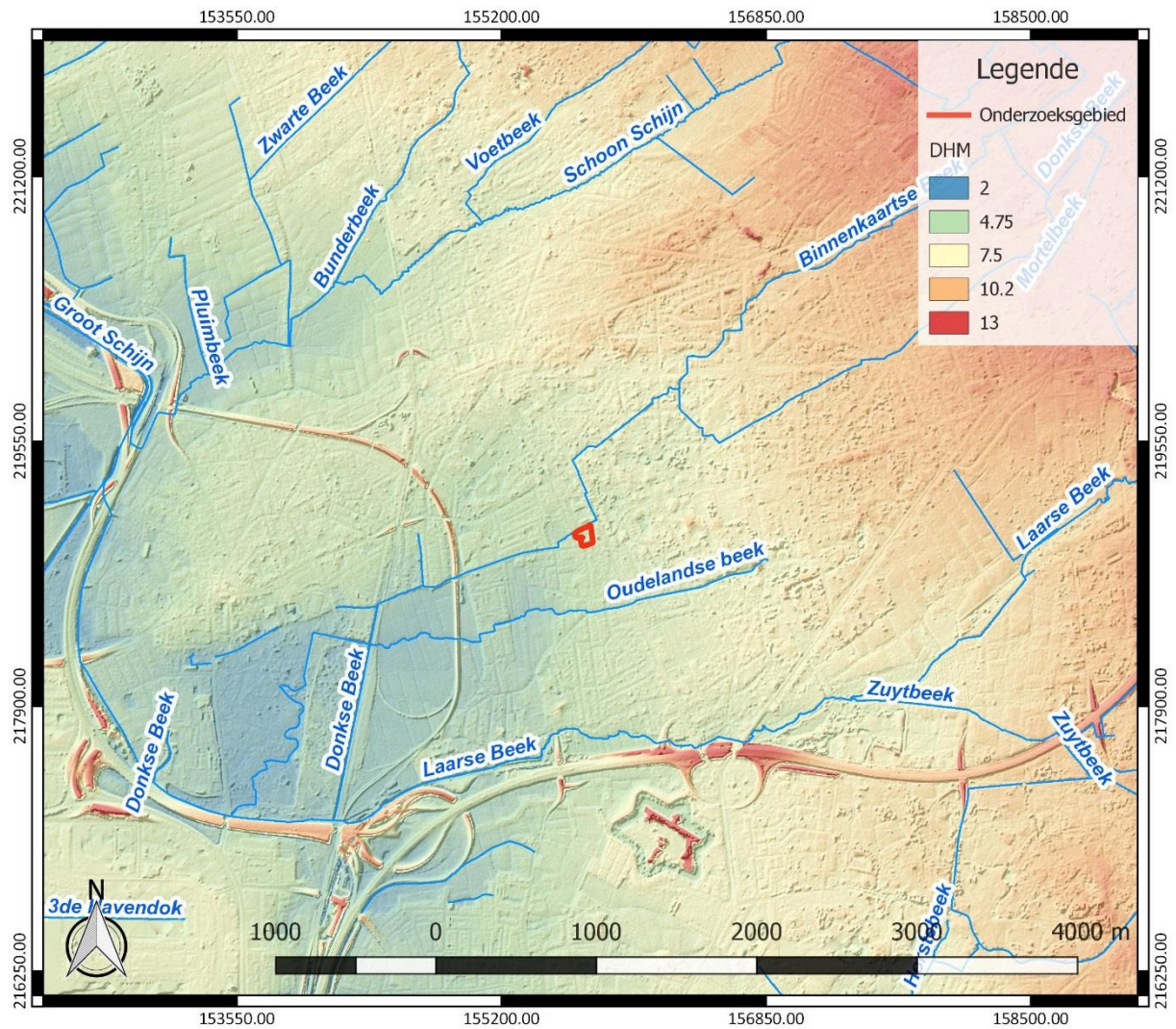
³ Bogemans 1997, 3-4



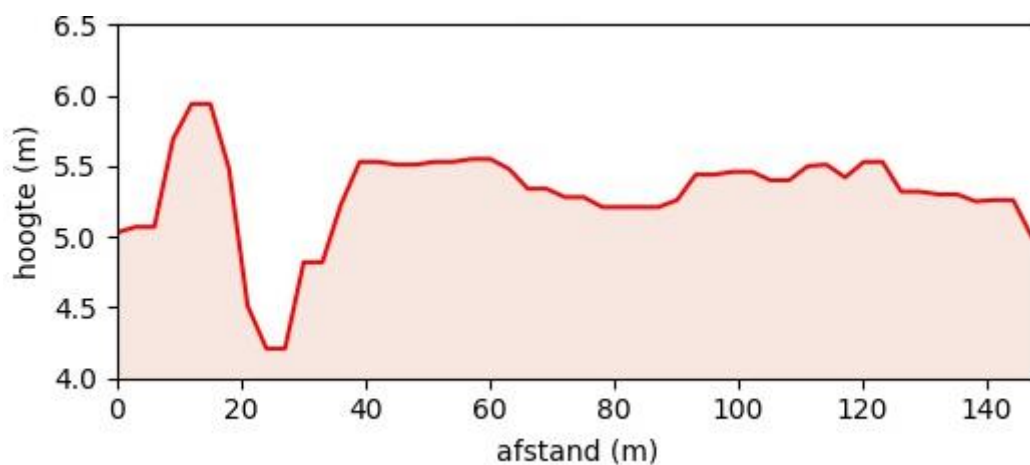
Figuur 10: Luchtfoto van 2017 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 11: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 12: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 13: Hoogteverloop van noordoost naar zuidwest (www.geopunt.be/kaart)



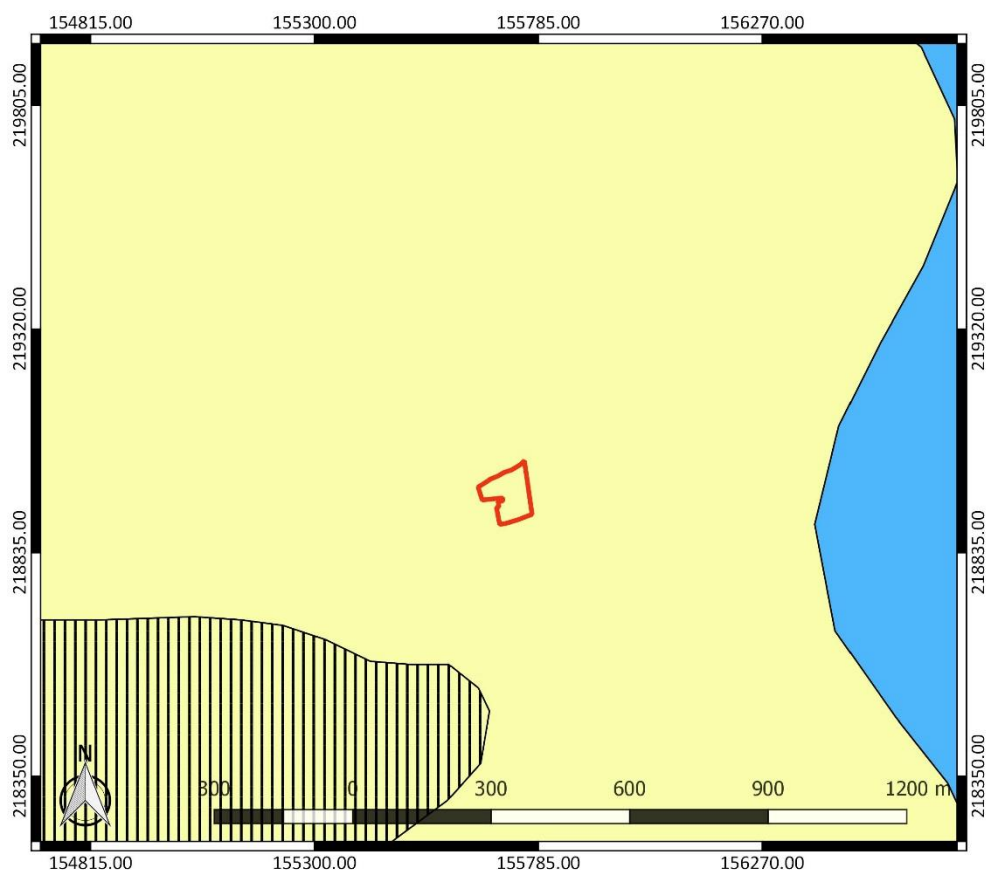
Figuur 14: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond (Figuur 14) bestaat uit de Formatie van Lillo. Deze bestaat uit groen tot grijsbruin fijn zand dat weinig glauconiethoudend is en dat schelpen aan de basis bevat. De ondergrond ten noordoosten van het onderzoeksgebied behoort tot het Lid van Merksem, dat bestaat uit grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig zand, dat glauconiet- en kalkhoudend is en schelpfragmenten en siderietconcreties bevat.⁴

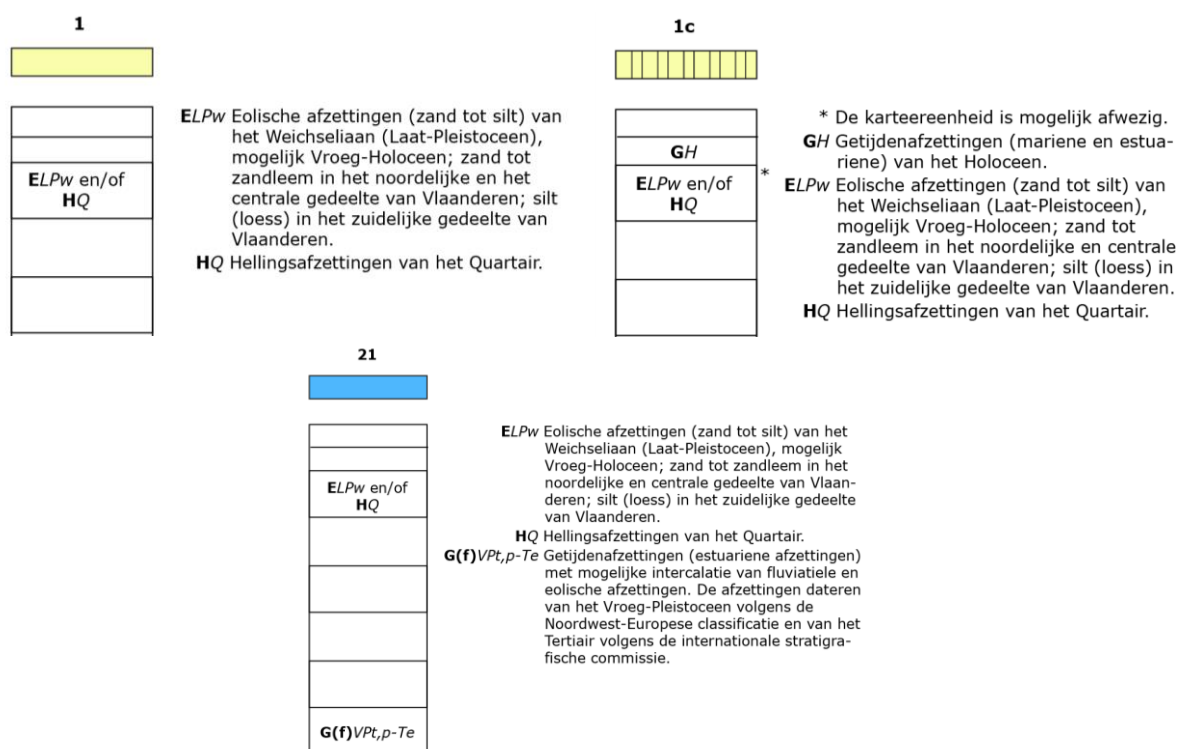
De quartairgeologische kaart (Figuur 15) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ten oosten van het onderzoeksgebied bevinden zich hieronder getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen van het Vroeg-Pleistoceen (weergegeven in blauw). Ten zuidwesten zijn dan weer jongere getijdenafzettingen van het Holoceen aangegeven (gearceerd weergegeven).⁵

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart

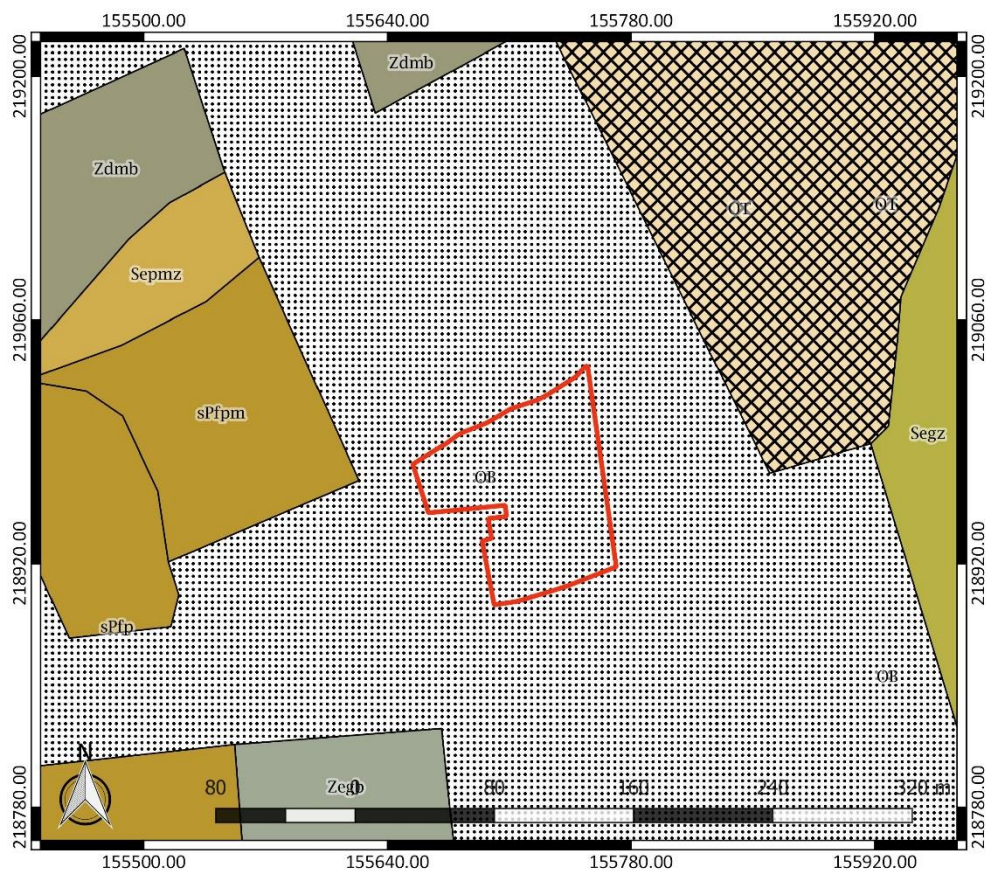


Figuur 15: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



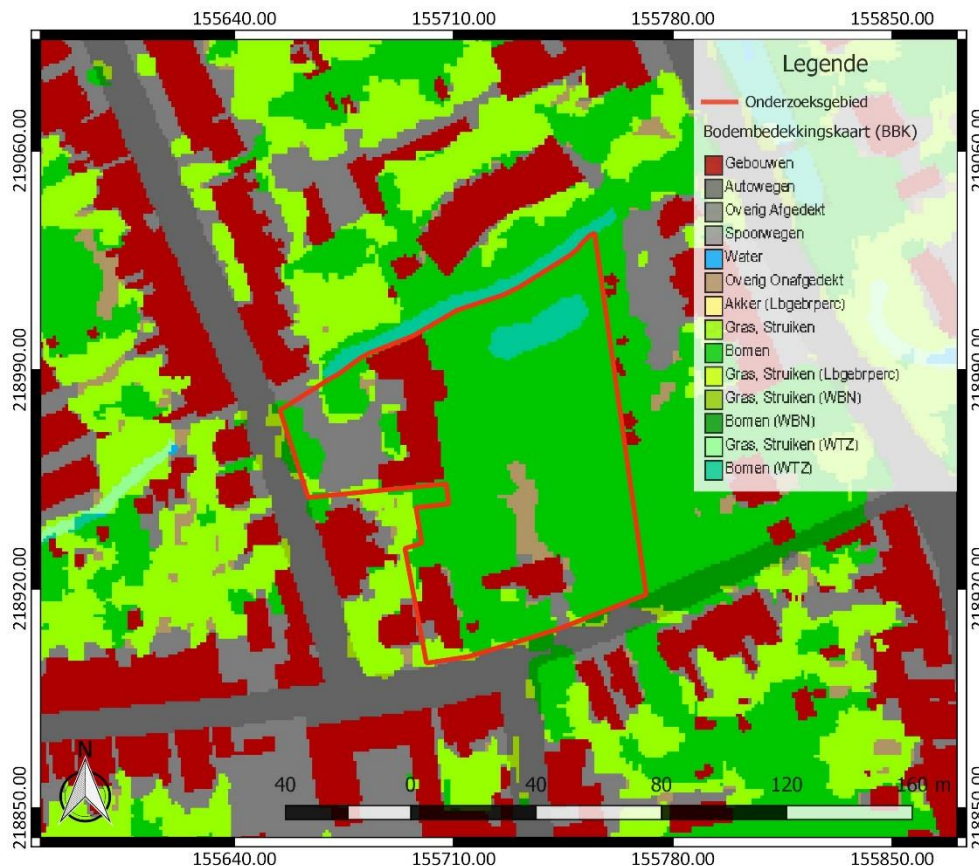
Figuur 16: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 17) situeert het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB). Verder toont ze dat ten noordoosten van het onderzoeksgebied sterk vergraven gronden (OT) te verwachten zijn. Ten oosten treffen we een natte lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont en sedimenten die lichter of grover worden in de diepte (Segz). Ten zuidwesten is een natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont, matig zand, zwaar zandleem of leem bijmenging (Zegb) weergegeven. Nog ten zuidwesten en ten westen geeft de bodemkaart een zeer natte licht zandleembodem zonder profiel, met zand op een geringe diepte van minder dan 75 cm (sPfp) en mergelbijmenging (sPfpM) aan. Ten noordwesten vinden we een natte lemig zandbodem zonder profiel, met mergelbijmenging en sedimenten die lichter of grover worden in de diepte (Sepmz) en verder ten noordwesten en ten noorden komt een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont, matig zand, zwaar zandleem of leem bijmenging (Zdmb) voor.



Figuur 17: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaat gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door bomen, gras, struiken, water en onverharde grond (Figuur 18). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 10).



Figuur 18: Bodemgebruikskarta met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Ekeren werd voor het eerst vermeld in 1155 en behoorde tot het Land van Breda. Het bleef tot aan het eind van de 12^{de} eeuw een vrij erfgoed, waarna het door Godevaart II aan de hertogen van Brabant werd afgestaan. Naderhand werd het opnieuw in leen gegeven aan de heren van Breda. De heerlijkheid Ekeren omvatte aanvankelijk de huidige gemeenten Ekeren, Hoevenen, Kapellen, Brasschaat en Ertbrand. Ekeren vormt de overgang tussen water- en hoogland, tussen de polders (in het westen) en de Kempen (in het oosten). De westelijke en zuidelijke delen werden oorspronkelijk volledig ingenomen door polderland. Ondanks de indijkingswerken die reeds plaatsvonden vanaf de 11^{de} eeuw werd Ekeren herhaaldelijk getroffen door overstromingen. Ook van oorlogsgeweld bleef de gemeente niet gespaard. Tijdens het Beleg van Antwerpen (1585) werd Ekeren verwoest en ontvolkt. Ook in 1703, tijdens de slag tussen de Hollanders en de Fransen in de Muisbroekpolder, en tijdens de Tweede Wereldoorlog had Ekeren zwaar te lijden.⁶

Het onderzoeksgebied is gelegen in de wijk Donk. De plaatsnaam werd voor het eerst vermeld in 1401. In 1886 werd Donk een zelfstandige parochie en in 1890 werd er een kerk gebouwd. Tot de Eerste Wereldoorlog bevonden zich verschillende kasteeldomeinen in het gehucht, waaronder het "Hof De Bist" en het "Laarhof".⁷

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Ekeren [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120656> (geraadpleegd op 1 februari 2018)

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Donk [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120663> (geraadpleegd op 1 februari 2018)

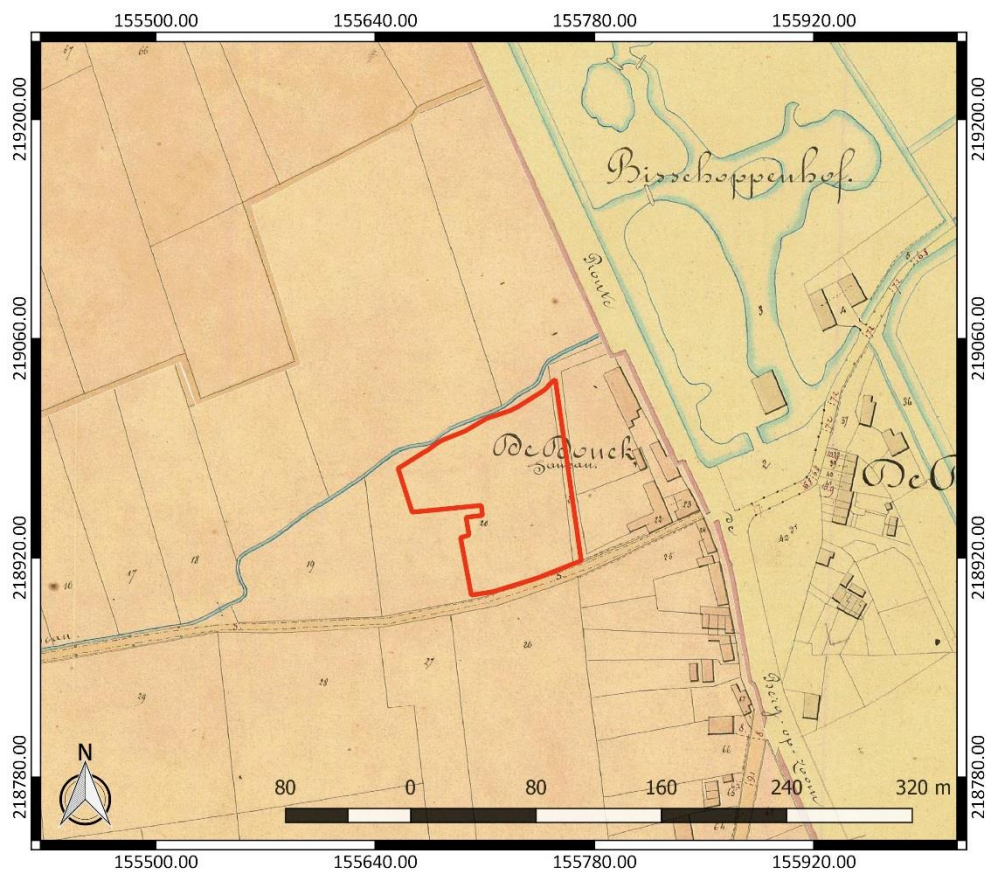


Figuur 19: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Detail Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in het gehucht Donk gelegen is, op enige afstand ten oosten van de dorpskern van Ekeren (Figuur 19 en Figuur 20). Het onderzoeksgebied is in gebruik als akkerland en tuinzone. De Donkse Beek stroomt ten noorden en ten westen van het terrein. De voorloper van de Prinshoeveweg loopt in het zuiden door het onderzoeksgebied. Waarschijnlijk kan dit door een onnauwkeurige georeferentie verklaard worden en bevond het onderzoeksgebied zich iets noordelijker. In 1653 werd deze weg, die een deel van de oude kerkweg tussen de Sint-Lambertuskerk in het centrum van Ekeren en het gehucht Donk vormde, reeds vermeld als “Donksche kerkwech”. Later werd het “Donkweg”. Pas in 1931 werd de naam veranderd in Prinshoeveweg.⁸ Ten oosten van het onderzoeksgebied bevindt er zich bebouwing langs de steenweg tussen Bergen-op-Zoom en Antwerpen (Kapelsesteenweg). Deze baan werd tussen 1759 en 1763 deels gekasseid, rechtgetrokken en verbreed. In 1838 was de steenweg volledig gekasseid.⁹ Ten noordoosten en ten oosten van het onderzoeksgebied bevinden zich de kasteeldomeinen van het Bisschoppenhof en het Hof Ter Borgh.

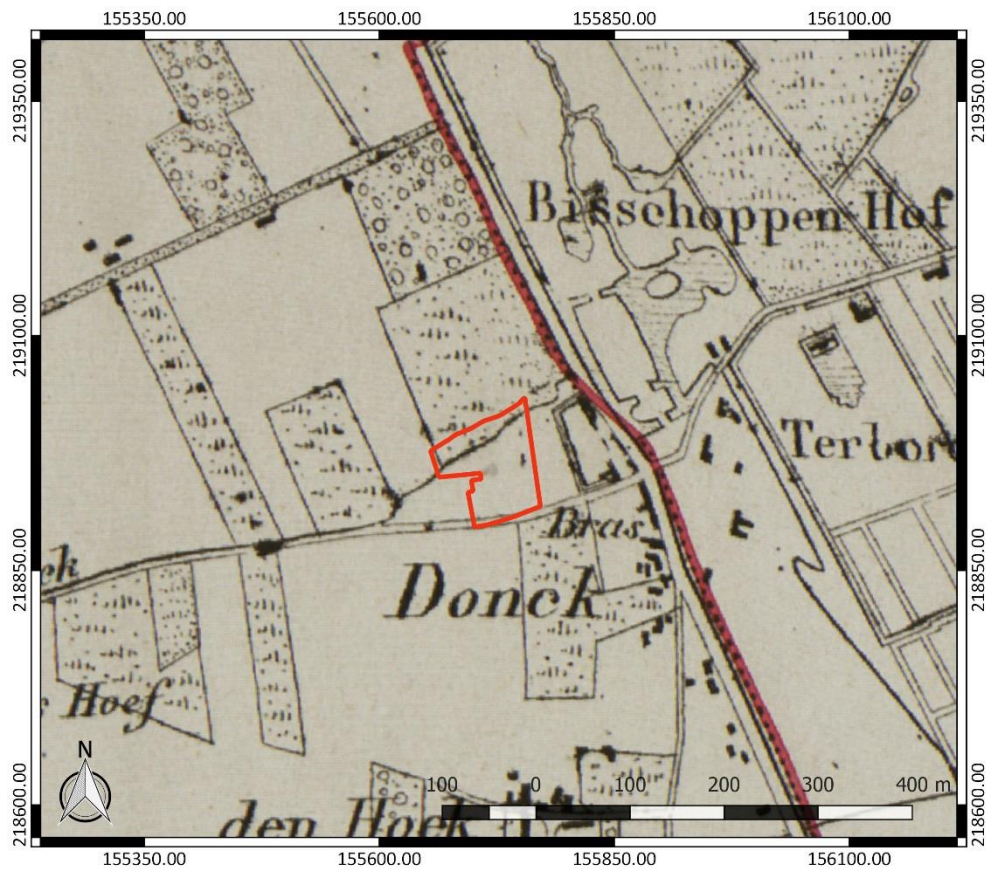


Figuur 21: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

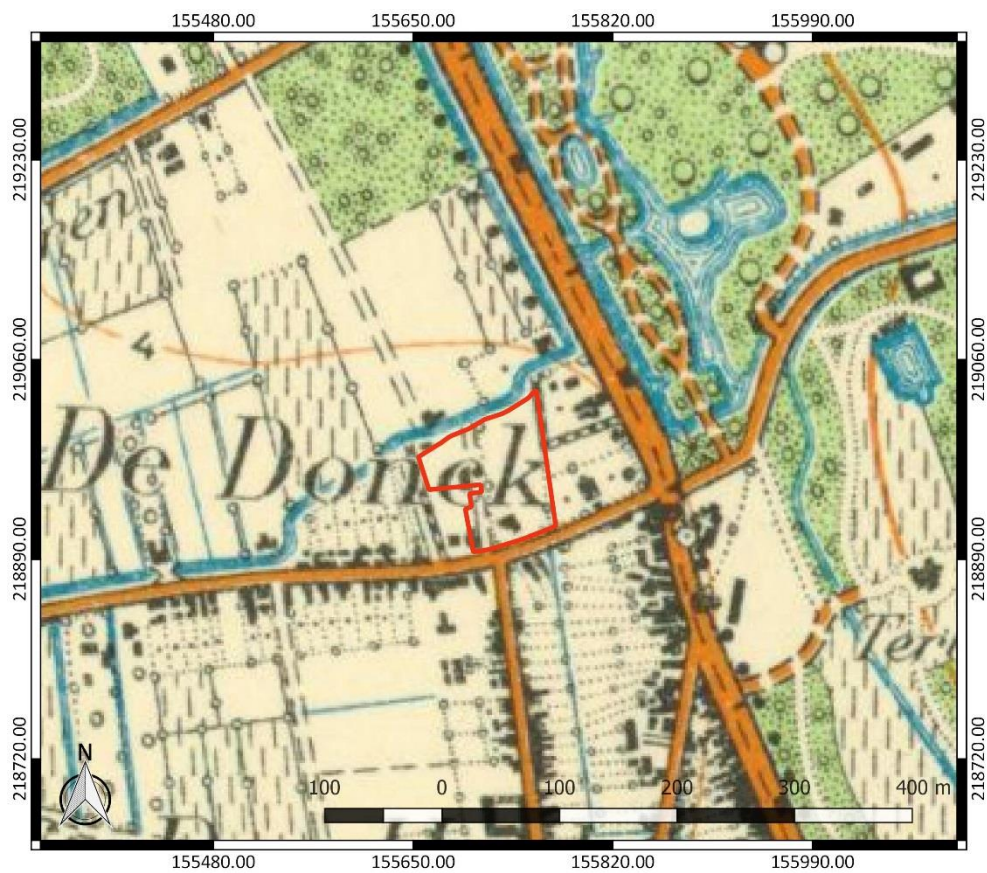
Op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) is het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd. Vermoedelijk was het nog steeds voornamelijk in gebruik als akkerland (Figuur 21 en Figuur 22).

⁸Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Prinshoeveweg [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/102373> (geraadpleegd op 1 februari 2018)

⁹Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kapelsesteenweg [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/102286> (geraadpleegd op 1 februari 2018)

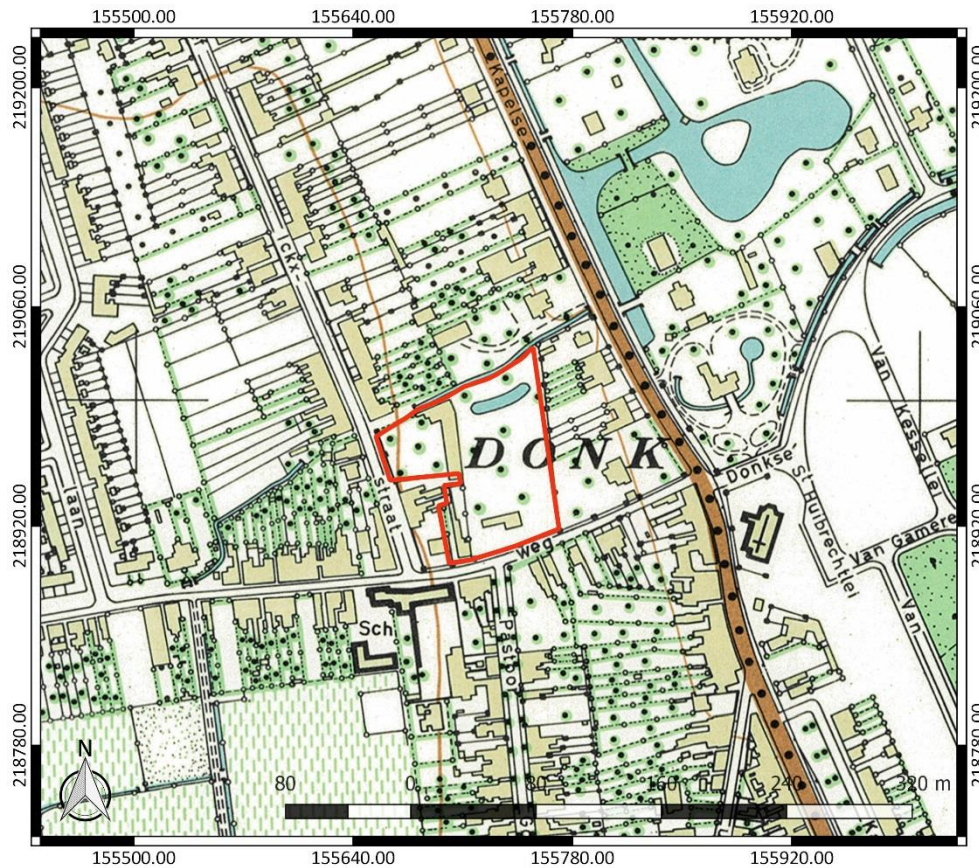


Figuur 22: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 23: Topografische kaart uit 1928-1929 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)

Op een topografische kaart uit 1928-1929 (Figuur 23) is voor het eerst bebouwing te bemerken in het zuiden van het onderzoeksgebied. Het betreft de Pastorie van de Heilig-Hart-van-Jezuskerk uit 1889-1890.¹⁰ Er loopt ook een pad over het terrein. In de omgeving is de bebouwing toegenomen. Op een topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) is de bebouwing binnen het onderzoeksgebied uitgebreid (Figuur 24). De gebouwen stemmen reeds overeen met de huidige bebouwing. Ook de waterpartij is reeds te zien. De omgeving van het onderzoeksgebied is bijna volledig verkaveld.



Figuur 24: Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 25) en een uit 1979-1990 (Figuur 26) tonen dat er naast de bebouwing voornamelijk bomen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Ook zijn er verhardingen aangelegd. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 10).

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Pastorie van de Heilig-Hart-van-Jezuskerk [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11412> (geraadpleegd op 1 februari 2018)



Figuur 25: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

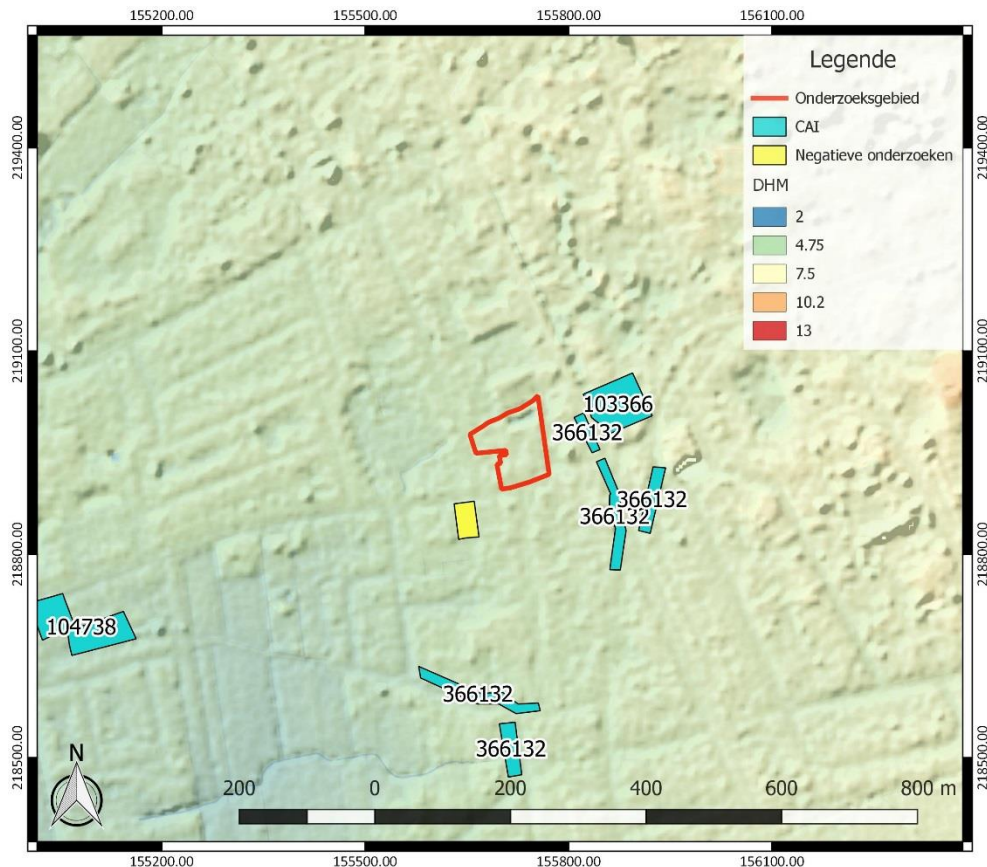


Figuur 26: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 28). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

Vanwege de leesbaarheid van de CAI-locaties zijn enkele detailkaarten ingevoegd.



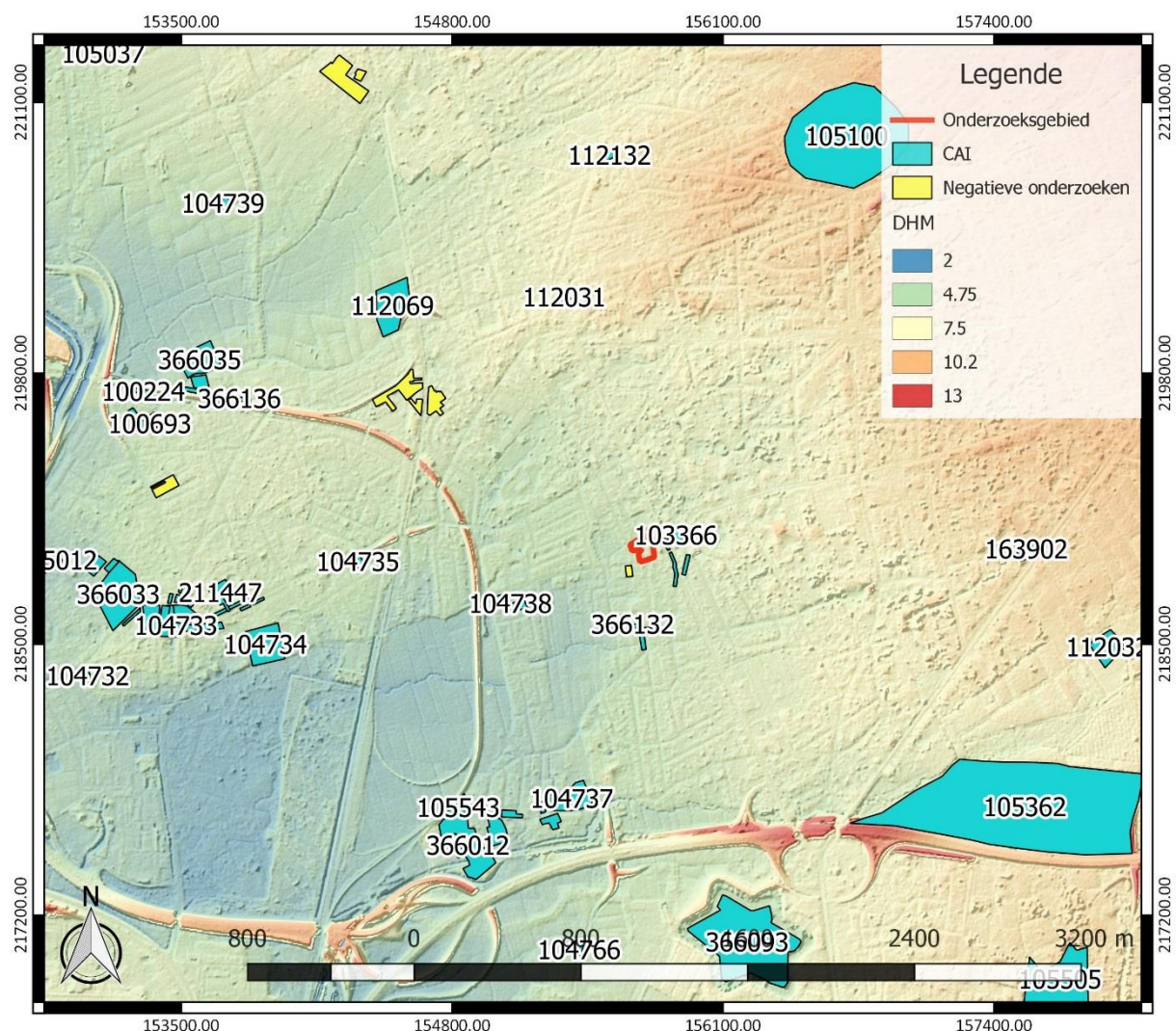
Figuur 27: Detailkaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied
(<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5m

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied (Figuur 27) kwamen resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd aan het licht. De naam Prinshoeveweg verwijst naar de Prinshoeve (CAI ID 104738) uit de late middeleeuwen. Deze herenboerderij gaat terug tot de 13^{de} eeuw. Vanaf de 15^{de} tot de 17^{de} eeuw was er sprake van het “Hof van Oostervant”. Later werd het eigendom “Hoogstratenhof” genoemd, een verwijzing naar de eigenaar, de graaf van Hoogstraten. In 1740 werd de toenmalige eigenaar Niklaas Leopold van Salm-Salm verheven tot prins van ’t Rijk en werd de benaming “Prinshoeve” in gebruik genomen. Oorspronkelijk bestond de Prinshoeve uit een neerhof van een kasteel, dat waarschijnlijk voor 1848 al verdween. De huidige hoeve gaat in de kern terug tot de tweede helft van de 18^{de} eeuw of het eerste kwart van de 19^{de} eeuw.¹¹

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104738, Prinshoeve (geraadpleegd op 1 februari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Prinshoeve [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11415> (geraadpleegd op 1 februari 2018)

In de nabijheid van het onderzoeksgebied was ook het Bisschoppenhof (CAI ID 103366) gesitueerd. Het dateert uit de 17^{de} eeuw. Het domein behoorde aanvankelijk tot het goed "Ter Borcht," dat reeds vermeld werd rond 1500. De twee hoeven van "Ter Borcht" kenden vanaf 1682 een verschillende geschiedenis. De tweede hoeve werd in het derde kwart van de 17^{de} eeuw gesloopt en vervangen door een hof van plaisantie, het zogenaamde "Bisschoppenhof". De naam verwijst naar de eigenaar uit 1764, Henricus van Gameren, bisschop van Antwerpen. Later kwam het hof in handen van de familie Moretus. Ferdinand de Baillet-Latour liet in 1895 een nieuw kasteel bouwen in Vlaamse neorenaissancestijl. Dit kasteel werd gesloopt in 1936-1938. Vervolgens werd het domein omgevormd tot villapark. Van de eerdere bebouwing rest enkel nog een verbouwde portierswoning uit 1919.¹²

In de nieuwe tijd was er ook een bewoningskern (CAI ID 366132) gesitueerd in de directe omgeving van het onderzoeksterrein. Deze is waar te nemen op de zogenaamde Ferrariskaart, die dus als terminus ante quem geldt.¹³



Figuur 28: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5m

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103366, Bisschoppenhof (geraadpleegd op 1 februari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Portierswoning van het kasteeldomein Bisschoppenhof [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12791> (geraadpleegd op 1 februari 2018)

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366132, Ekeren 2 (geraadpleegd op 1 februari 2018)

In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied kwamen oudere resten aan het licht. Er werd onder meer steentijdmateriaal gevonden ter hoogte van CAI ID 366012. Het gaat om lithisch materiaal uit het midden-paleolithicum, het mesolithicum en het neolithicum. Ook op locatie CAI ID 112069 werd lithisch materiaal uit het mesolithicum gevonden. Vindplaats CAI ID 160007 leverde een vondst uit de steentijd, zonder preciezere datering, op.¹⁴

Op locatie CAI ID 100205 (ten zuiden van CAI ID 366035) werd een vierpostenspijker uit de midden-bronstijd aangetroffen. Een hoofdgebouw en andere resten zijn van latere datum. Het gaat om een rechthoekig hoofdgebouw uit de late bronstijd, met een haard, een afvalkuil met aardewerk en minstens twee zespostenspijkers. Ook op CAI ID 105013 (ten noordwesten van CAI ID 100693) werden resten uit de late bronstijd gevonden. Het betreft een ondiep kuiltje met aardewerk. Verder werd er een waterput uit de midden-ijzertijd gevonden. Uit de midden-Romeinse tijd waren er sporen van (rurale) bewoning aanwezig. Zo werd een rechthoekig houten gebouw gevonden, samen met afvalkuilen. Uit deze periode werd ook een zegelring en een munt van Hadrianus aangetroffen.¹⁵

Op verschillende locaties kwamen resten uit de ijzertijd aan het licht. Zo werd aardewerk uit deze periode gevonden ter hoogte van CAI ID 366033 en CAI ID 366035. Op locatie CAI ID 152753 (ten noordwesten van CAI ID 366033) werd een woonzone uit de ijzertijd opgegraven. Deze bestond uit paalkuilen die afkomstig zijn van gebouwen, kuilen en de plattegrond van een spieker. Daarnaast werd een artisanale zone onderscheiden, met een waterput en kuilen, en werd er een natuurlijke depressie opgemerkt. Ook ter hoogte van CAI ID 366136 werden sporen van een nederzetting uit deze periode opgegraven.¹⁶

Aan de Salaadweg (CAI ID 105543) werd een drenkpoel uit de late ijzertijd gevonden. Een meter dieper was een houten constructie aanwezig. Meer bepaald een ovalen kring van schuin in de grond geslagen, aangepunte elzen palen. Aan de binnenzijde zat een zwart kleilig pakket en aan buitenzijde een waaier van takken en twijgen. In de vulling werd dierlijk bot (voornamelijk van grote huisdieren) en aardewerk aangetroffen. Er werd ook aardewerk en een armbandje uit de vroeg-Romeinse tijd gevonden.¹⁷

Tijdens de ijzertijd was er ook bewoning ter hoogte van Het Laar (CAI ID 366012). Er werden twee kernen uit de late ijzertijd onderscheiden, op een 100-tal meter van elkaar gelegen. De zuidelijke kern bestaat uit een 14-tal hoofdgebouwen en verschillende spijkers, afvalkuilen en een waterput. Op basis van overlapping en oversnijdingen kunnen er drie bouwfasen onderscheiden worden. De noordelijke kern bestaat uit een drietal hoofdgebouwen en verschillende bijgebouwtjes. Centraal tussen beide kernen werden een drietal afwijkende plattegronden vastgesteld. Het gaat om tweebeukige gebouwen met middenstaanders. In de vullingen werd Romeins materiaal uit de 1^{ste} eeuw teruggevonden. Tijdens de Romeinse tijd was hier namelijk ook een nederzetting gelegen. De inheems-Romeinse nederzetting wordt in de vroeg-Romeinse tijd geplaatst en bestaat vermoedelijk uit drie woonhuizen. Uit deze periode zijn ook bijgebouwtjes en twee waterputten aangetroffen. Ook uit de middeleeuwen zijn er sporen van een nederzetting aan het licht gekomen. Drie bootvormige

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366012, Ekeren-Het Laar (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 112069, Mariaburg (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 160007, Kristus Koningplein I (geraadpleegd op 1 februari 2018)

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100205, Ekeren-Schriek 1 (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105013, Wilgenhoeve I (geraadpleegd op 1 februari 2018)

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366033, Schoonbroek (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366035, Schriek 2 (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 152753, De Schinde (A276) (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366136, Ekeren 5 (geraadpleegd op 1 februari 2018)

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105543, Salaadweg 1 en 3 (geraadpleegd op 1 februari 2018)

plattegronden, twee woonstalhuizen met elk een bijhorende waterput, diepe haardkuilen en zes bijgebouwen dateren uit de volle middeleeuwen. Het aangetroffen aardewerk wordt tussen de 10^{de} en de 12^{de} eeuw geplaatst.¹⁸

Ter hoogte van de 18^{de}-eeuwse Wilgenhoeve (CAI ID 105034 [bij CAI ID 100693]) zijn ook sporen uit verschillende perioden gevonden. Er werden onder meer kuilen met schervenconcentraties uit de late ijzertijd ontdekt. Een van de kuilen is waarschijnlijk een paalgat. Verder werden er twee Gallo-Romeinse waterputten, kuiltjes, een paalgat en een vierpostenspijker aangetroffen. Bovenop de Romeinse lagen ontwikkelde zich in de middeleeuwen een bodem van grijsbruin humeus zand, waarvan de bovenzijde waarschijnlijk het loopvlak rondom de 18^{de}-eeuwse hoeve vormde. Ook twee kleine vierkante kuilen, twee mogelijke paalgaten en aardewerk uit de 11^{de} eeuw tot vroege 14^{de} eeuw, zijn middeleeuws. De sporen van een rechthoekig schuurtje zijn waarschijnlijk met de 18^{de}-eeuwse hoeve in verband te brengen. Nabij de hoeve (CAI ID 100693) was een nederzetting uit de midden-Romeinse tijd gesitueerd. De resten dateren uit de 2^{de}-3^{de} eeuw en bestaan uit twee potstallen, bijhorende woongedeelten en twee vierkante houten waterputten. Mogelijk gaat het slechts om één grote of dubbele woonstalhoeve, in de plaats van twee.¹⁹

In de omgeving kwamen nog resten uit de Romeinse tijd aan het licht. Aan de Kouter (CAI ID 100224) werd een waterput uit de midden-Romeinse tijd gevonden. Het is een vierkante houtconstructie. Op het Kristus Koningplein (CAI ID 160007) werden twee Romeinse paalkuilen gevonden. Verder leverde deze vindplaats greppels en kuilen uit de late middeleeuwen op.²⁰

Ook de Sint-Lambertuskerk (CAI ID 104733) dateert uit de late middeleeuwen. Mogelijk bestond deze kerk al in de 10^{de} eeuw. De oudste vermelding gaat echter pas terug tot 1251. Uit deze periode is ook een hoeve gekend, die zich ter hoogte van CAI ID 366135 (ten westen van CAI ID 366136) bevond. Bij opgravingen op deze locatie werden nederzettingssporen uit de (post)-middeleeuwse periodes gevonden.²¹

In de ruimere omgeving zijn ook resten uit de nieuwe tijd aanwezig. In de Veltwijcklaan (CAI ID 211447) werden bij een proefsleuvenonderzoek spitsporen en vergravingen aangetroffen. Ter hoogte van de Markt (CAI ID 100567) werden enkele funderingen en kuilen uit het Ancien Régime ontdekt.²²

In de 16^{de} eeuw werd het waterkasteel van het Hof van Veltwijck (CAI ID 104734) gebouwd. Eerder was er een hoeve op deze plaats. In 1545 was er sprake van de gedwongen verkoop van de hoeve. Aert Van Veltwijck, een Antwerpse poorter, werd de eigenaar en liet hier een "hof van plaisantie" oprichten. Het omwaterde lusthof werd naar hem vernoemd en voor het eerst vermeld in 1565.²³

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366012, Ekeren-Het Laar (geraadpleegd op 1 februari 2018)

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105034, Wilgenhoeve II (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100693, Wilgenhoeve V (geraadpleegd op 1 februari 2018)

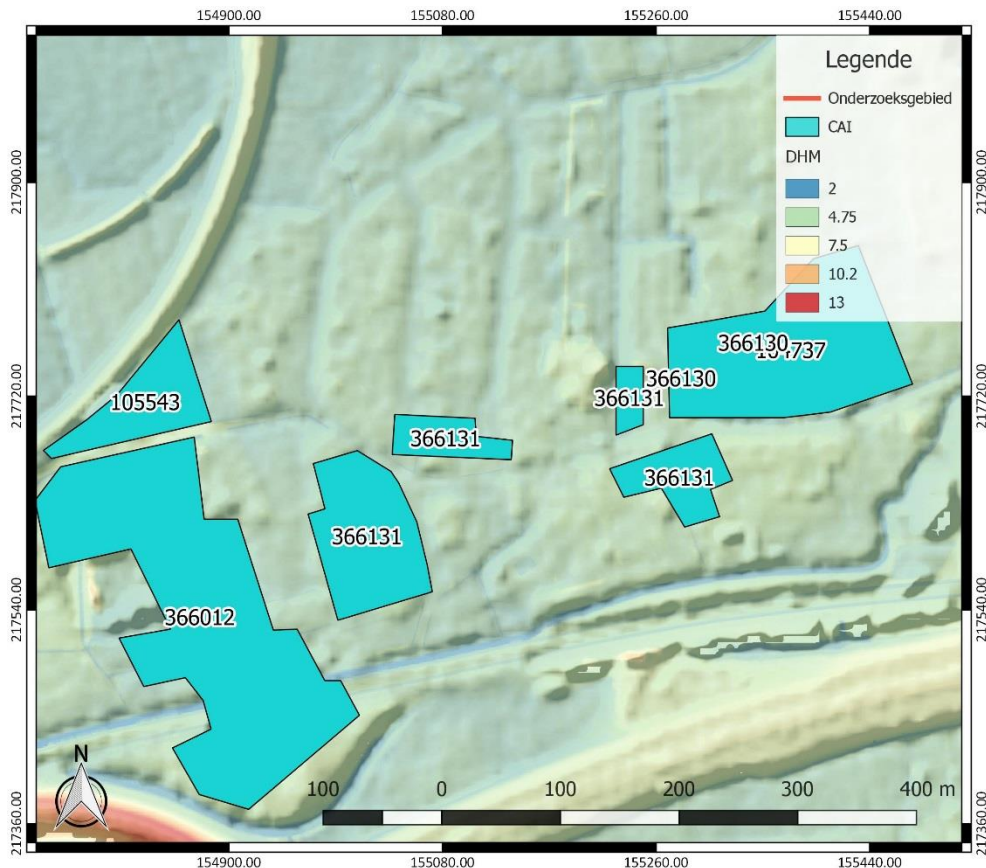
²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100224, Kouter 1 (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 160007, Kristus Koningplein I (geraadpleegd op 1 februari 2018)

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104733, Sint-Lambertuskerk (geraadpleegd op 1 februari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Lambertus [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11370> (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366135, Ekeren 4 (Schriek 2 en 3) (geraadpleegd op 1 februari 2018)

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211447, Veltwijcklaan (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100567, Markt (geraadpleegd op 1 februari 2018)

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104734, Hof van Veltwijck (geraadpleegd op 1 februari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Waterkasteel Hof van Veltwijck [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11391> (geraadpleegd op 1 februari 2018)

In de omgeving zijn ook enkele hoeves uit de nieuwe tijd gesitueerd. De 17^{de}-eeuwse Konijnenhoeve of Conynenberghoeve (CAI ID 104735) gaat in de kern terug tot voor 1571. De Hoeve Withoef of Schranshoeve (CAI ID 104732) klimt vermoedelijk op tot in de 17^{de} eeuw. Uit dezelfde periode zijn de ruïnes van een kasteel bewaard. Het gaat om het omgrachte Kasteel van Delft (CAI ID 104737).²⁴

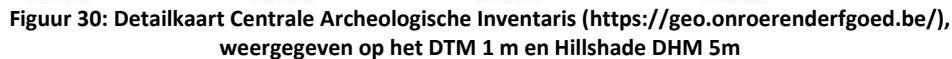


Figuur 29: Detailkaart Centrale Archeologische Inventaris (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5m

Tot slot zijn er nog enkele cartografische indicatoren die minstens teruggaan tot de 18^{de} eeuw. Het gaat om bewoningskernen (CAI ID 366130 en CAI ID 366131), die net als de bewoningskern in de nabijheid van het onderzoeksgebied, op de zogenaamde Ferrariskaart te zien zijn (Figuur 29). CAI ID 366134 geeft de dorpskern van Ekeren aan (Figuur 30).²⁵

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104735, Konijnenhoeve (geraadpleegd op 1 februari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Conynenberghoeve [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11393> (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104732, Withoef (geraadpleegd op 1 februari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeve Withoef of Schranshoeve [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11365> (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104737, Kasteel van Delft (geraadpleegd op 1 februari 2018)

²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366130, Het Laar 6 (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366131, Het Laar 2 (geraadpleegd op 1 februari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 366134, Ekeren 3 (geraadpleegd op 1 februari 2018)



2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied kent een gunstige landschappelijke ligging, in een gradiëntzone, grenzend aan de Donkse beek. Historische kaarten geven aan dat het terrein in de 18^{de} eeuw in gebruik was als akkerland en als tuinzone. Het situeert het onderzoeksgebied op korte afstand van het Bisschoppenhof. Het terrein bleef onbebouwd tot de oprichting van een pastorie in 1889-1890. De pastorie is nog steeds aanwezig op het terrein. Vandaag de dag is op het terrein meer bebouwing aanwezig en er is ook een wadi aangelegd. Dit betekent dat op het terrein in het verleden bodemingrepen plaatsgevonden hebben, waarvan verondersteld kan worden dat ze een negatieve impact gehad hebben op de aanwezige natuurlijke aardkundige eenheden. Gekende archeologische waarden in de onmiddellijke omgeving dateren uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Op grotere afstand zijn echter ook heel wat archeologische waarden gekend uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het gaat doorgaans om resten van bewoning, maar er is ook melding van artisanale activiteiten.

Op basis van al deze elementen kunnen we besluiten dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is met name een verwachting naar sporen van bewoning en van artisanale activiteiten uit de metaaltijden tot de nieuwe tijd, maar ook sporen van andere activiteiten kunnen voorkomen op het terrein. Ook sporen gerelateerd aan de pastorie die in de 19^{de} eeuw opgericht werd, zijn mogelijk. Op basis van de ligging en de gekende archeologische waarden in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied kent het terrein ook potentieel op steentijd artefactensites. Gezien de bodemingrepen die in het verleden op het terrein plaatsgevonden hebben in functie van de realisatie van de aanwezige bebouwing en de aanleg van een wadi, verwachten we echter dat de natuurlijke aardkundige eenheden waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen, aangetast zijn.

Wat is de impact van de geplande werken?

In een groot deel van het onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de sloop van bebouwing en verharding en de aanleg van vier nieuwe gebouwen, voorzien van een ondergrondse bouwlaag, en omgevingsaanleg. De bestaande wadi en een groot deel van de aanwezige bomen zal behouden blijven. Ter hoogte van deze zones worden geen bodemingrepen gepland. De voornaamste bodemingrepen die een sterk negatieve impact op het bodemarchief zullen hebben, zijn de aanleg van de nieuwe bebouwing die voorzien wordt van een ondergrondse bouwlaag en de aanleg van septische putten en regenwaterputten. In deze zones is het bodemarchief bedreigd.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite wordt laag ingeschat, maar archeologische resten uit de metaaltijden tot de nieuwste tijd kunnen wel nog aanwezig zijn op het terrein. Ze worden voornamelijk bedreigd door de aanleg van de nieuwe gebouwen en de gerelateerde nutsvoorzieningen. In deze zones is bijkomend archeologisch vooronderzoek aangewezen. Het vooronderzoek mag geen schade berokkenen aan de te behouden bomen. Dit resulteert in een zone van ca. 3800 m² waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt.

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het terrein begroeid is met bomen en gras, of bebouwd en verhard is. Landschappelijk booronderzoek kent een te beperkt potentieel op kennisvermeerdering. Op basis van het bureauonderzoek kunnen we de bewaringstoestand van de bodem namelijk al inschatten. We verwachten met name dat de aanwezige bebouwing een negatieve impact zal gehad hebben op de aanwezige natuurlijke aardkundige eenheden. Omwille daarvan wordt het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite laag ingeschat. Archeologische sporen kunnen echter wel nog bewaard gebleven zijn op het terrein. Om dit na te gaan, is de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek nodig. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek toch een goed bewaarde steentijd artefactensite op het terrein aanwezig blijkt, dient het proefsleuvenonderzoek nog gevolgd te worden door een waarderend archeologisch booronderzoek.



Figuur 31: Overzichtskaart met groen aangeduid de zone waar bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt (onderkaart: ontwerpplan op GRB)

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite wordt laag ingeschat, maar archeologische resten uit de metaaltijden tot de nieuwste tijd kunnen wel nog aanwezig zijn op het terrein. Ze worden voornamelijk bedreigd door de aanleg van de nieuwe gebouwen en de gerelateerde nutsvoorzieningen. In deze zones is bijkomend archeologisch vooronderzoek aangewezen.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

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

4.2 Websites

Cartesius (2018)

<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2018)

<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2018)

<http://dov.vlaanderen.be>

Felixarchief (2018)

<http://zoeken.felixarchief.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2018)

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

Geopunt Vlaanderen (2018)

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

Inventaris Onroerend Erfgoed (2018)

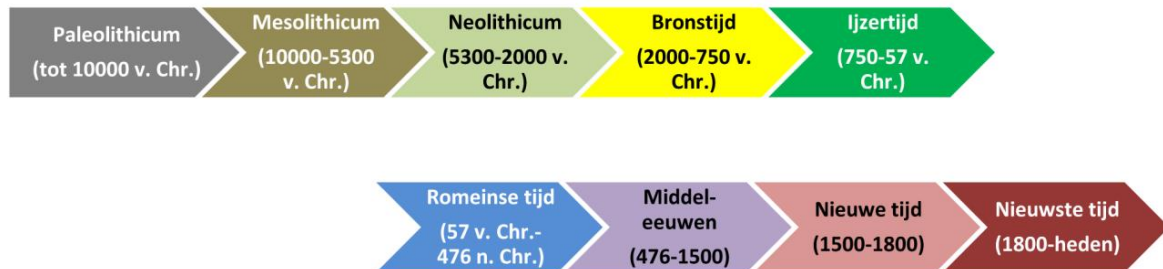
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2018)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2018A391

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
3	Bouwplan	Bestaande kelders	1:1	Digitaal	06/02/2018
4	Verstoringskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
5	Bouwplan	Bestaande toestand	1:1	Digitaal	06/02/2018
6	Bouwplan	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	06/02/2018
7	Bouwplan	Kelderplan	1:1	Digitaal	06/02/2018
8	Bouwplan	Doorsnede geplande toestand, snede A	1:1	Digitaal	06/02/2018
9	Bouwplan	Doorsnede geplande toestand, snede B	1:1	Digitaal	06/02/2018
10	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	13/02/2018
11	Hydrografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
12	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	13/02/2018
13	Tertiaire geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
14	Quartairgeologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
15	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
16	Bodemgebruikskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	13/02/2018
17	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	13/02/2018
18	Historische kaart	Detail Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	13/02/2018
19	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	13/02/2018
20	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:1	Digitaal	13/02/2018
21	Topografische kaart	1928-1929	1:1	Digitaal	13/02/2018
22	Topografische kaart	Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw	1:1	Digitaal	13/02/2018
23	CAI-kaart	Detail CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	13/02/2018
24	CAI-kaart	Overzicht CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	13/02/2018
25	CAI-kaart	Detail CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	13/02/2018
26	CAI-kaart	Detail CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	13/02/2018
27	Overzichtskaart	Zone waar bijkomend vooronderzoek nodig is	1:1	Digitaal	10/02/2018

5.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2018A391

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Luchtfoto	Toestand terrein 2017	Digitaal	13/02/2018
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	13/02/2018
F3	Luchtfoto	Toestand terrein 1979-1990	Digitaal	13/02/2018