

ARCHEOLOGIE NOTA
EKEREN BIST 40
RESULTATEN



FODIO
Turnhoutsebaan 277
B-2110 Wijnegem

Marleen Arckens
Jan De Beenhouwer

INHOUD

1.	Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek.....	3
1.1	Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1	Administratieve gegevens	3
1.1.2	Kader waarbinnen het onderzoek plaats vindt	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht.....	10
1.1.4	Werkwijze	11
1.2	Assessment rapport.....	12
1.2.1	De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied.....	12
1.2.2	Historische situering	18
1.2.3	Archeologische situering.....	23
1.2.4	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	24
1.2.5	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	25
1.2.6	Samenvatting	27
	Bibliografie.....	28
	Figurenlijst	29
	Archeologische periodes in Vlaanderen	30

Colofon

Erkend Archeoloog: Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142

Auteurs: Marleen Arckens , Jan De Beenhouwer

1. DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2017L138
Actoren		Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067 Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 (veldwerkleider) De Beenhouwer Jan OE/ERK/Archeoloog/2015/00068
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Antwerpen
	Deelgemeente	Ekeren
	Site	Bist 40
Kadastrale gegevens		Antwerpen Afd. 35, Ekeren Afd. 4., Sectie F, 137N3, 137K3, 137Z2
Oppervlakte onderzoeksgebied		4104 m ²
Bounding box	punt 1 (NO)	x154738.60 y219510.70
	punt 2 (ZW)	x154802.91 y219405.48
Oppervlakte bodemingreep		1200m2
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		zie Fig. 20
Begindatum onderzoek		15 december 2017
Einddatum onderzoek		20 december 2017

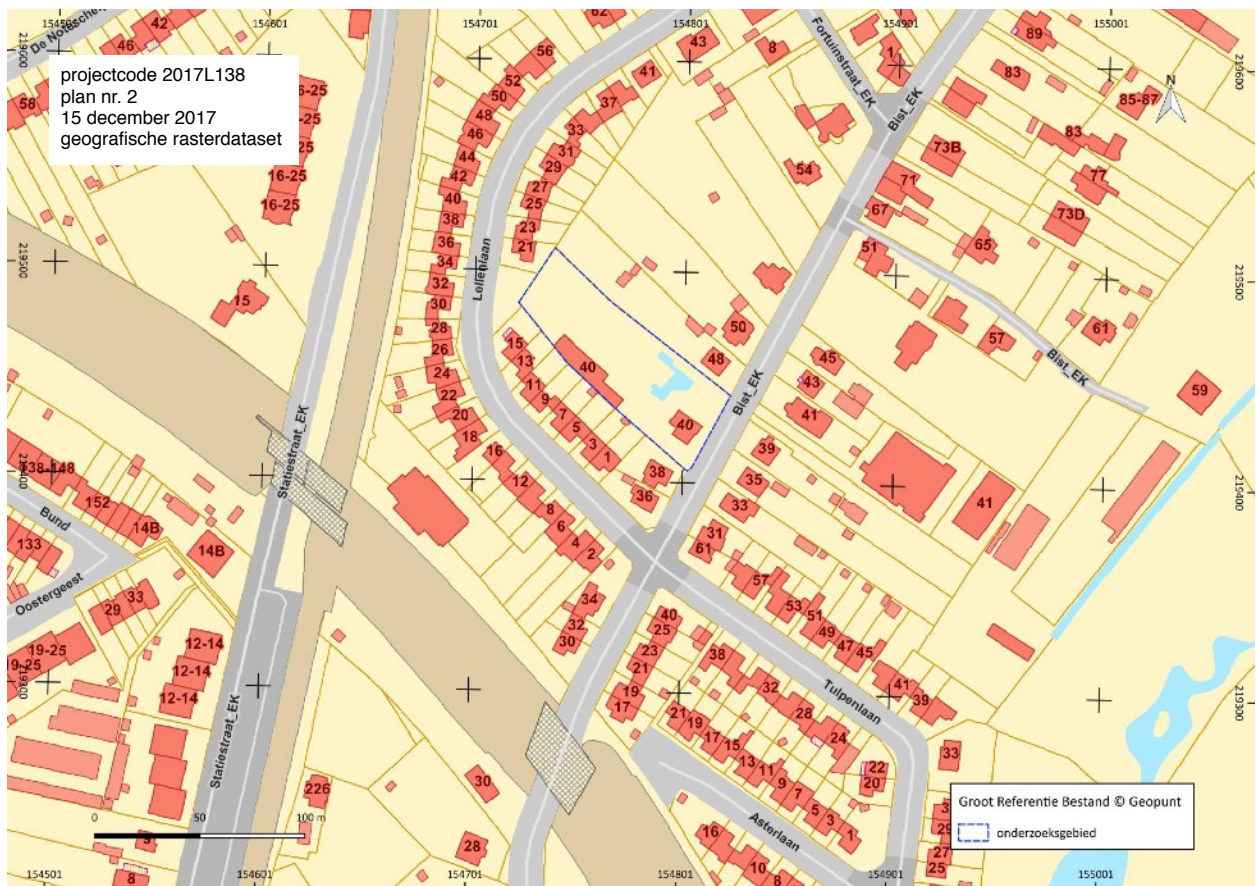


Fig. 1 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

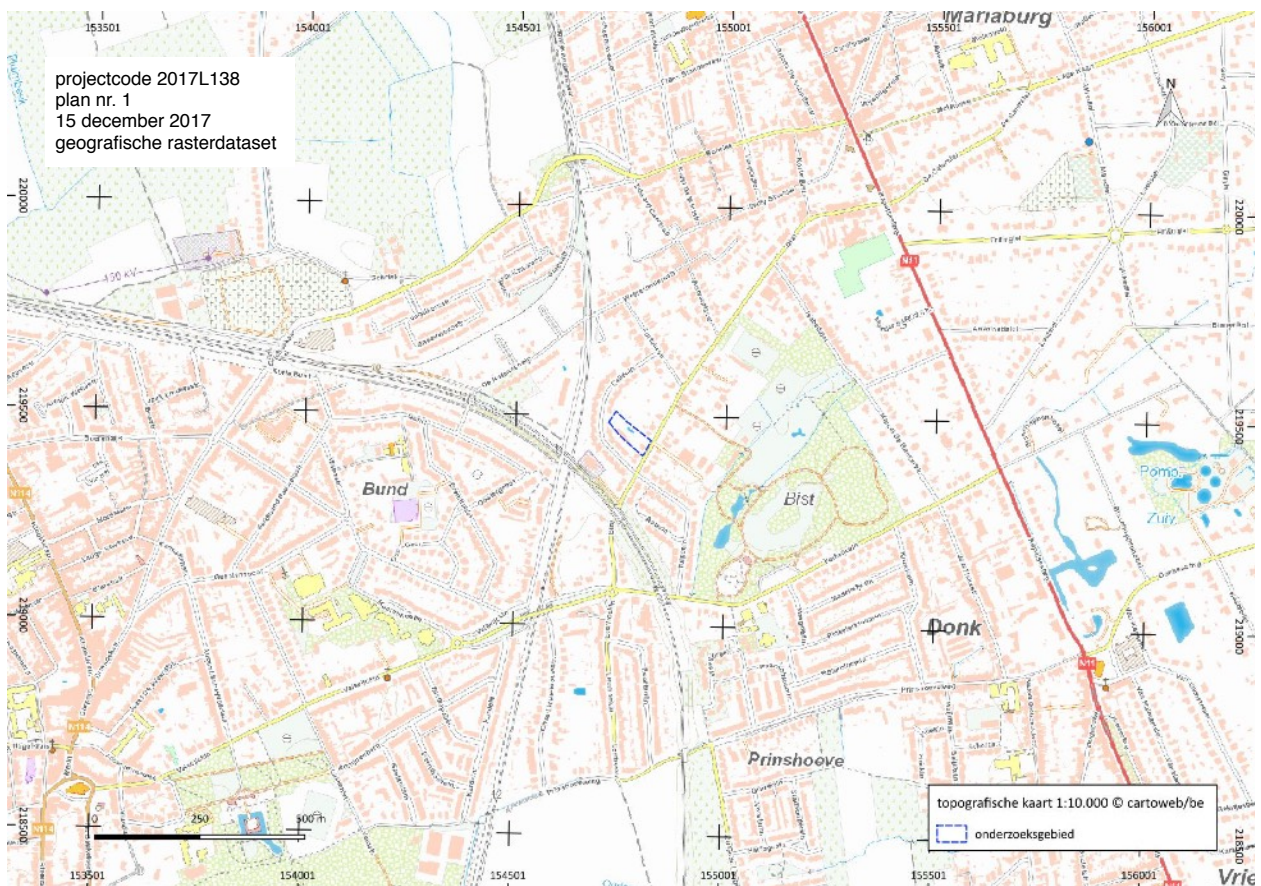


Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:10.000 © NGI

1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt

Voor het onderzoeksgebied werd reeds in mei 2017 een archeologienota opgemaakt.¹ Vermits de plannen voor de nieuwbouw werden gewijzigd wordt in een nieuwe archeologienota de impact van de geplande bodemingrepen op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed opnieuw bepaalt.

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

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met bodemingreep. De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017 en met terugwerkende kracht toepasbaar vanaf 1 juni 2017

Overwegend dat

- het gebied niet volledig ligt binnen een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt
- het gebied niet volledig binnen de gabarit van de bestaande lijninfrastructuur valt
- het gebied niet geheel of gedeeltelijk in een beschermde archeologische site ligt
- het gebied niet geheel of gedeeltelijk binnen een vastgestelde archeologische zone ligt
- het perceelsoppervlak groter is dan 3000 m²
- de bodemingreep groter is dan 1000 m²

moet een archeologienota opgesteld worden.

¹ Arckens & De Beenhouwer 2017.

Huidige Toestand

Grenzend aan de Bist, aan de zuidwestelijke grens van het perceel, stond een gebouw uit de jaren 1970 dat in 2016 werd afgebroken. De afgebroken woning was voorzien van kelders. De verstoringsdiepte in deze zone bedraagt meer dan 1 m -mV.

Achter de woning, in de buurt van de noordelijke perceelsgrens, werden een zwembad en een vijver gegraven. In de noordelijke hoek ligt een verkommerd tennisveld in gravel. Grenzend aan de zuidelijke perceelsgrens staan enkele bijgebouwen en garages. De rest van het onderzoeksgebied bestaat uit de tuin van de afgebroken woning. Het zwembad en de vijver bereiken een verstoringsdiepte van meer dan 1 m -mV. De garages en bijgebouwen zijn gefundeerd op zool en bereiken een diepte tot 0,75 m -mV. Voor het tennisveld moet rekening gehouden worden met een opbouw die tussen 0,50 en 0,75 cm dik is.



Fig. 3 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomosaïek middenschallig winter 2017. © Geopunt

Geplande werken en bodemingrepen

Alle bestaande constructies zoals de vijver, het zwembad, de tennisbaan en de bijgebouwen, zullen worden gesloopt. De geplande bebouwing bestaat uit vijf bouwvolumes, verspreid over de zuidelijke helft van het perceel. De gebouwen zullen vijf eengezinswoningen herbergen, waarvan 2 gekoppeld en 3 vrijstaand. De gebouwen worden gefundeerd op volle plaat. De vorstbalken zullen een verstoringsdiepte van ca. 75 cm -mV bereiken. Het meest noordwestelijke gedeelte van het onderzoeksgebied zal niet bebouwd worden. Hier wordt een waterpartij voorzien met een maximale diepte van 0,50m -mV. Ter hoogte van de huidige bijgebouwen, tegen de zuidelijke perceelgrens wordt een zesde bouwvolume gebouwd dat zal gebruikt worden voor het onderbrengen van de garages en fietsenberging. De twee westelijke woonblokken worden verbonden met de weg door middel van een oprit. Elke woning wordt voorzien van een regenwaterput van 5000 l. Ter hoogte van de garages worden een bijkomende regenwaterput en een infiltratiebekken voorzien. De onderkant van de infiltratiekragen bereikt 1,00 m -mV. Elke wooneenheid wordt tevens voorzien van een septische put. De septische en regenwaterputten zullen een diepere verstoring veroorzaken van minimaal 2 m -mV.

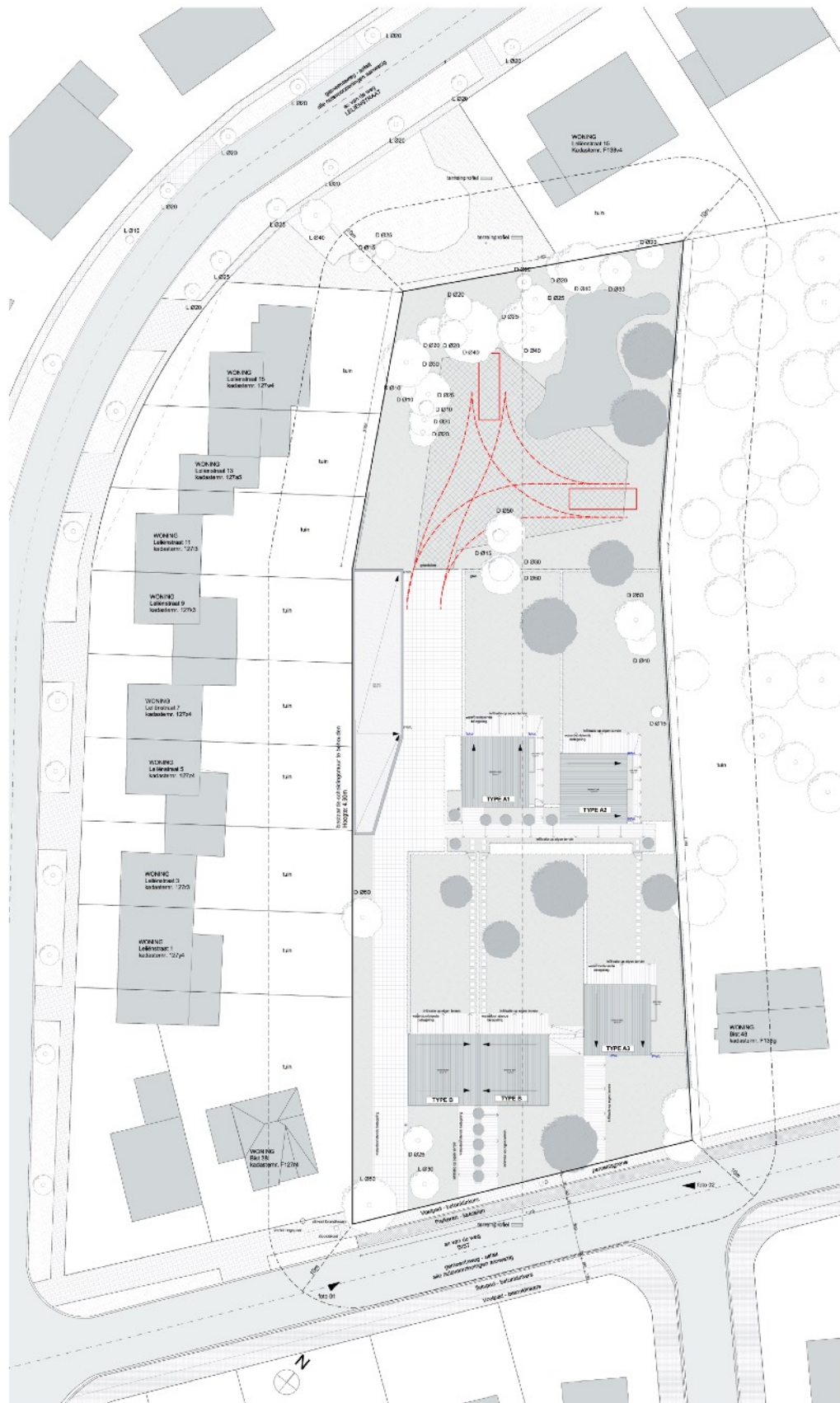


Fig. 4 Inplantingsplan nieuwe toestand. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba

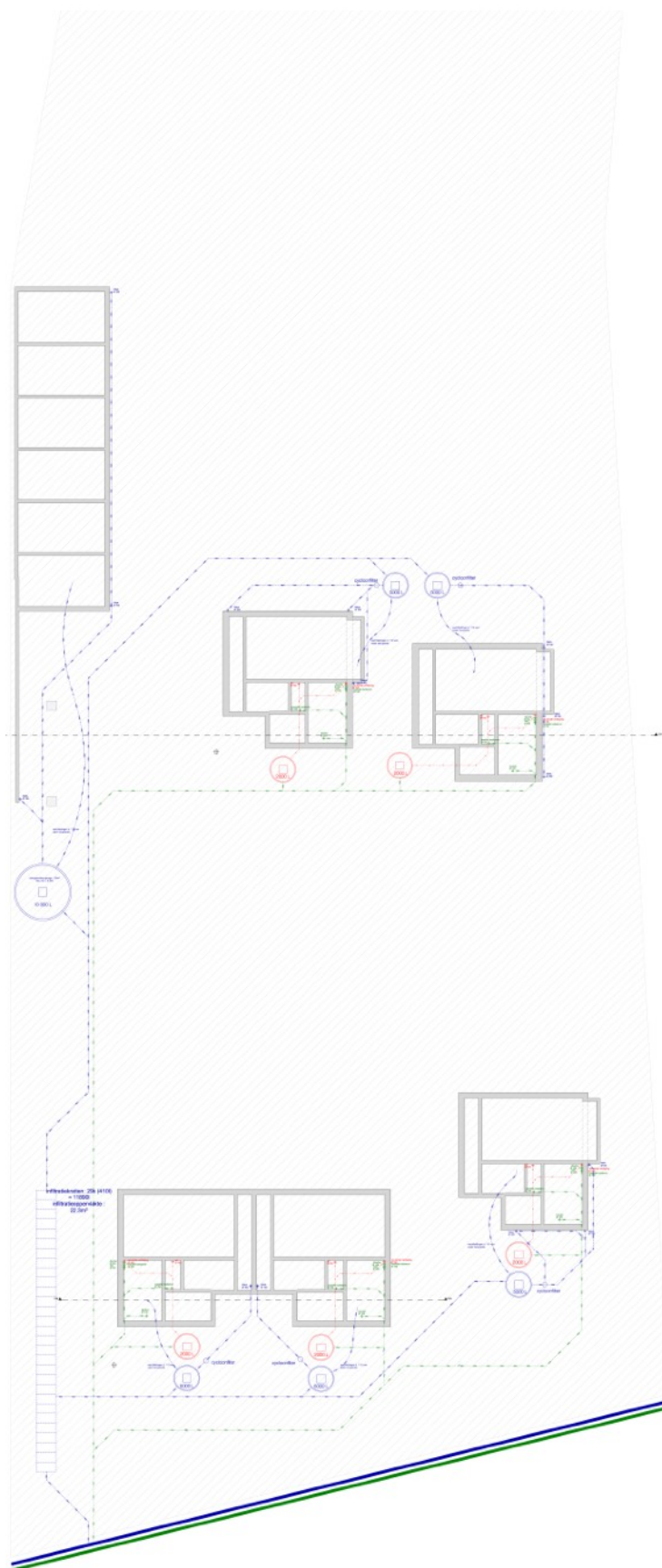


Fig. 5 Kelderplan & rioleringsplan. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba

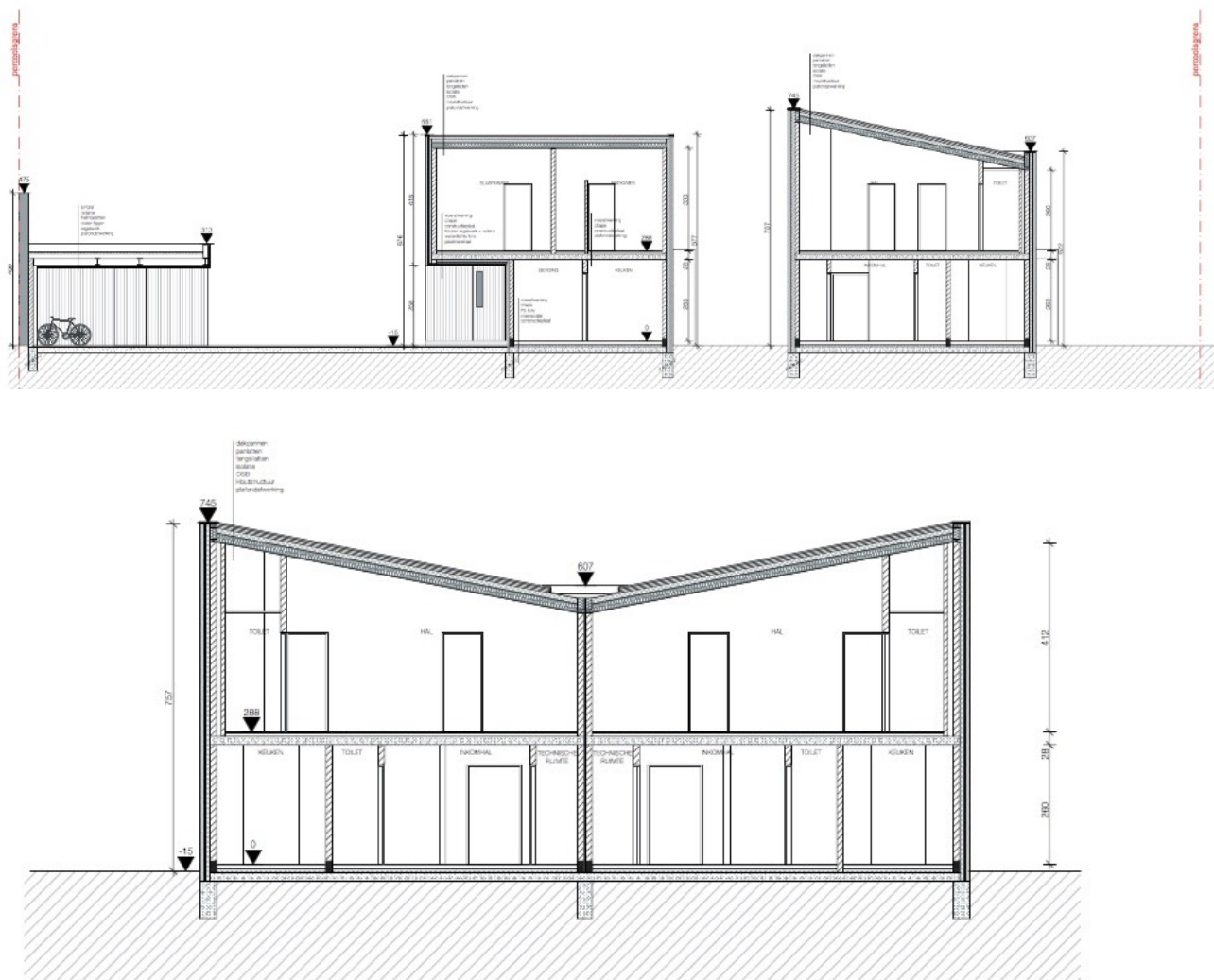


Fig. 6 Snedes doorheen de geplande bouwvolumes. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba

1.1.3 onderzoekopdracht

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?

1.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie², de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie³, het kadastraal percelenplan⁴, de bodemerosiekaart en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen.⁵ De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits die niet beschikbaar is voor het projectgebied. De bodembedekkingskaart werd geraadpleegd maar niet afgebeeld. De bodembedekkingskaart leverde geen bijkomende informatie op na consultatie van verschillende reeksen luchtfoto's. Op de bodemerosiekaart ligt het te bebouwen deel van de verkaveling in een zone waarvoor de kaart geen informatie biedt. Ze werd daarom niet afgebeeld. De opdrachtgever leverde de plannen van de nieuwbouw.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854). De Popp-kaart (1842-1879) is voor het onderzoeksgebied niet beschikbaar. Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius.be werden de georeferentieerde historische topografische kaarten van 1863, 1928 en 1948 geconsulteerd. Enkel de kaart van 1928 werd afgebeeld.

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 2.14 Essen.

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 Erfgoed⁶ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

² webservice cartoweb.be van het NGL.

³ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

⁴ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nI_BE.

⁵ <http://www.geopunt.be>.

⁶ <https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Ekeren is een district van Antwerpen, gelegen ten noorden van de stad. In het westen wordt Ekeren gescheiden van het havengebied door de Havenweg. In het zuiden wordt het begrensd door de Donkse en Laarse beek. In het noorden grenst Ekeren aan Hoevenen en Kapellen, in het oosten aan Brasschaat. Ekeren is terug te vinden op de topografische kaart 1:10000 op de kaartbladen 7/7 S en 7/8S.

Het onderzoeksgebied ligt tussen de kern van Ekeren en de wijk Sint-Mariaburg, ongeveer 1500 m ten noordoosten van de Sint-Lambertuskerk, 150 m ten oosten van de goederenspoorlijn die Antwerpen verbindt met Duitsland en de spoorlijn Antwerpen - Roosendaal, en 100 m ten noorden van park Hof De Bist.

Ekeren ligt op de grens van de Scheldepolders (bodemserie Uep: sterk gleyige gronden met reductiehorizont op zware klei zonder profielontwikkeling) en de depressie van de Schijns-Nete of de Kempische Laagvlakte (bodemserie Zcm: matig natte zandgronden met diepe antropogene humus A horizont). De kern van Ekeren en het onderzoeksgebied liggen op een zandrug die zich uitstrekt van de huidige dorpskom, over Sint-Mariaburg, in de richting van Hoogboom.

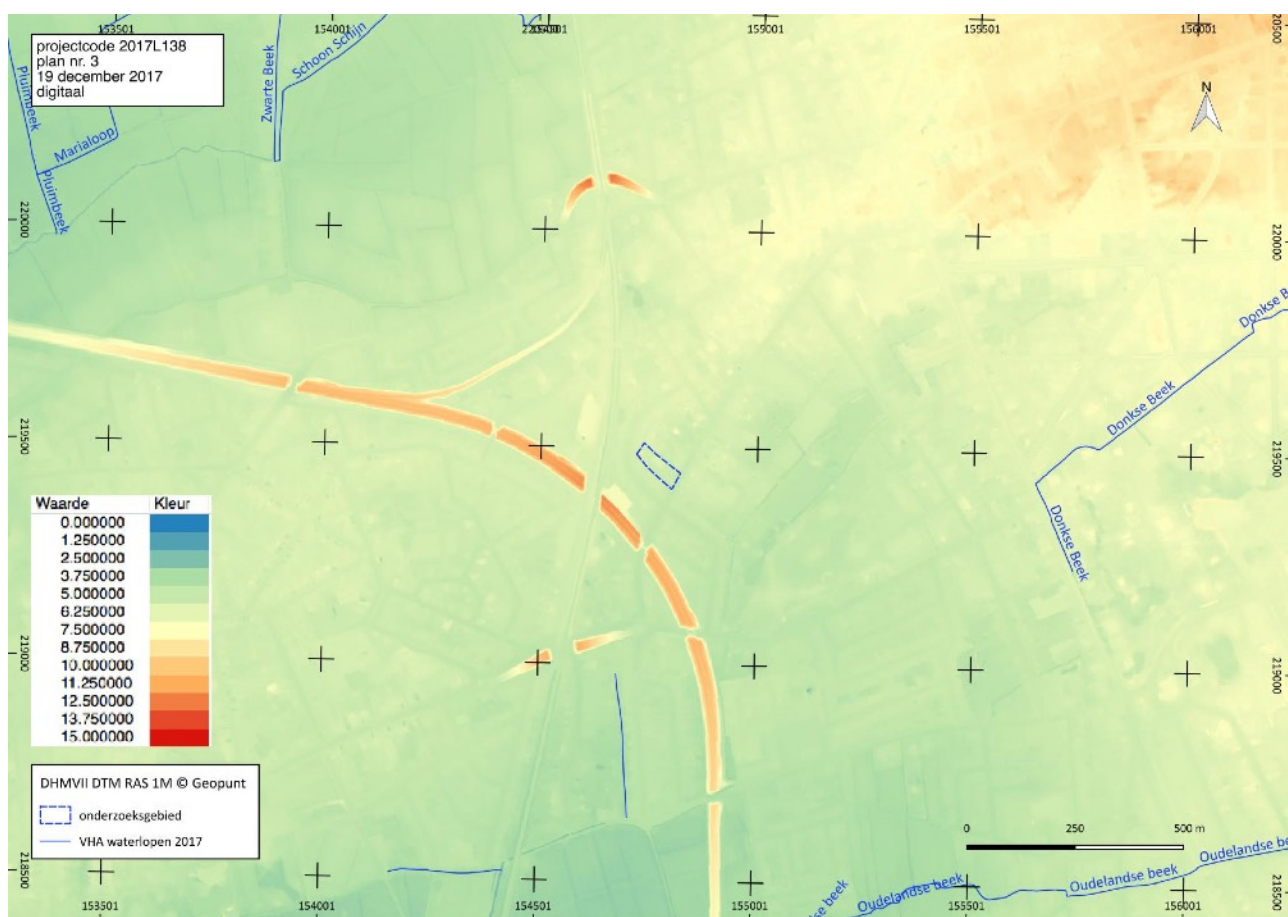


Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2016. © Geopunt

De zandrug waarop Ekeren en het onderzoeksgebied liggen vormt een interfluvium. De Donkse beek en de Oudelandse Beek ten zuiden van de zandrug, verlopen oost – west, buigen naar het zuiden af ter hoogte van de dorpskern van Ekeren en monden uit in het Groot Schijn ter hoogte van de A12. Ze behoren tot het stroomgebied van de Beneden Schelde. Ten noorden van de zandrug stroomt het Schoon Schijn van oost naar west om ten noorden van Ekeren uit te monden in het Groot Schijn. De Oudelandse Beek en Donkse Beek stromen meer dan 1 km ten zuiden van het onderzoeksgebied, de Groot Schijn ligt ongeveer 900 m ten noorden ervan.

Binnen het onderzoeksgebied vertoont het reliëf een aantal schommelingen. Profiel 1 van noord naar zuid maakt duidelijk dat aan de noordzijde het terrein rond 5,70 m TAW ligt. De hoogte stijgt na ca. 35 m abrupt tot 6,11 m TAW en daalt ca. 30 m verder terug tot 5,40 m TAW. De profielen 2, 4 en 5 lopen van zuid naar noord. Binnen profiel 5 zijn lichte hoogteverschillen waar te nemen tussen 5,23 en 5,57 m TAW. Binnen profiel 2 varieert de hoogte tussen 5,23 en 6,13 m TAW. De stijging is even abrupt als in het profiel 1 en houdt verband met de rand van het zwembad dat in de tuin ligt parallel aan de noordgrens van het perceel. Profiel 4 toont eveneens een abrupt verschil in reliëf tussen de zuidzijde waar de hoogte rond 5,80 m TAW draait en een natuurlijke variatie vertoont en de noordzijde waar het reliëf volledig vlak is en rond 5,70 m TAW. Dit is de plaats waar een tennisveld werd aangelegd.

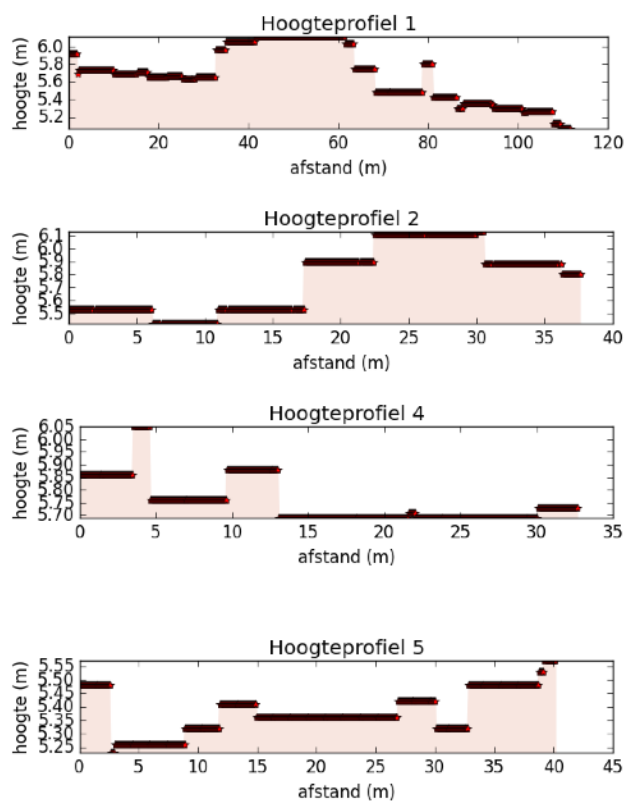


Fig. 8 Terreinprofielen. © Geopunt (15 december 2017)

Geologische en bodemkundige situering

Het prequartaire substraat in de buurt van het onderzoeksgebied wordt gevormd door de Formatie van Lillo. de Formatie van Lillo is van mariene oorsprong en bestaat uit groen tot grijsbruin fijn zand, is weinig glauconiethoudend, en met schelpen aan de basis. Chronostratigrafisch behoort de Formatie van Lillo tot het Pliocleen.⁷

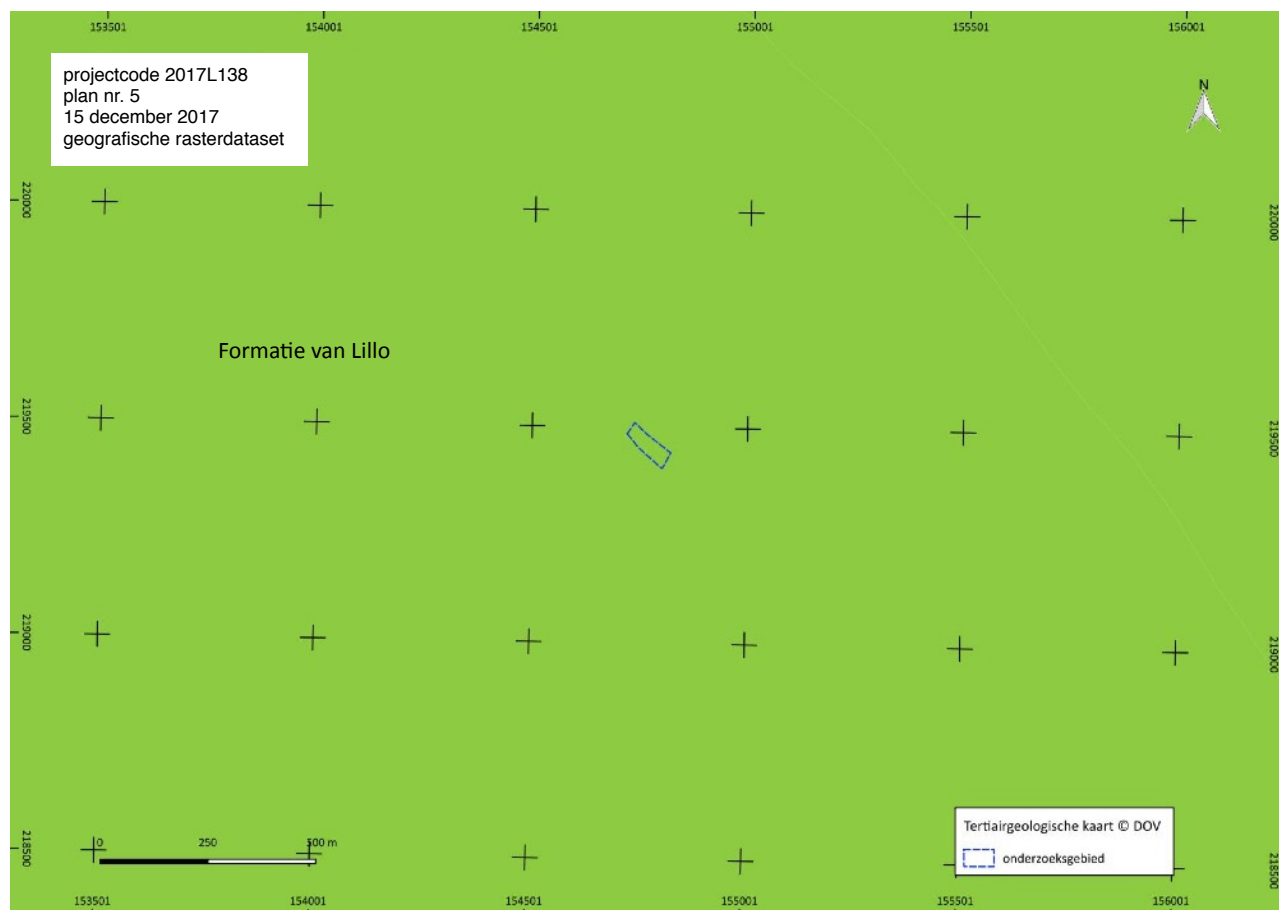


Fig. 9 Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © Databank Ondergrond Vlaanderen

⁷ Databank Ondergrond Vlaanderen.

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de quartairgeologische kaart 1:200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 1: bovenop het prequartaire substraat eolische afzettingen uit het weichseliaan (laat-pleistoceen) en mogelijk het tardiglaciaal (vroeg - holocene) afgezet. Er vonden geen tardiglaciaal en/of holocene afzettingen plaats boven op de pleistocene sequentie.⁸ De dekzandmantel gevormd tijdens het pleistoceen en holocene vormt de oppervlakkige laag waarin zich de bodem heeft ontwikkeld en waarop de menselijke activiteit plaats vindt.

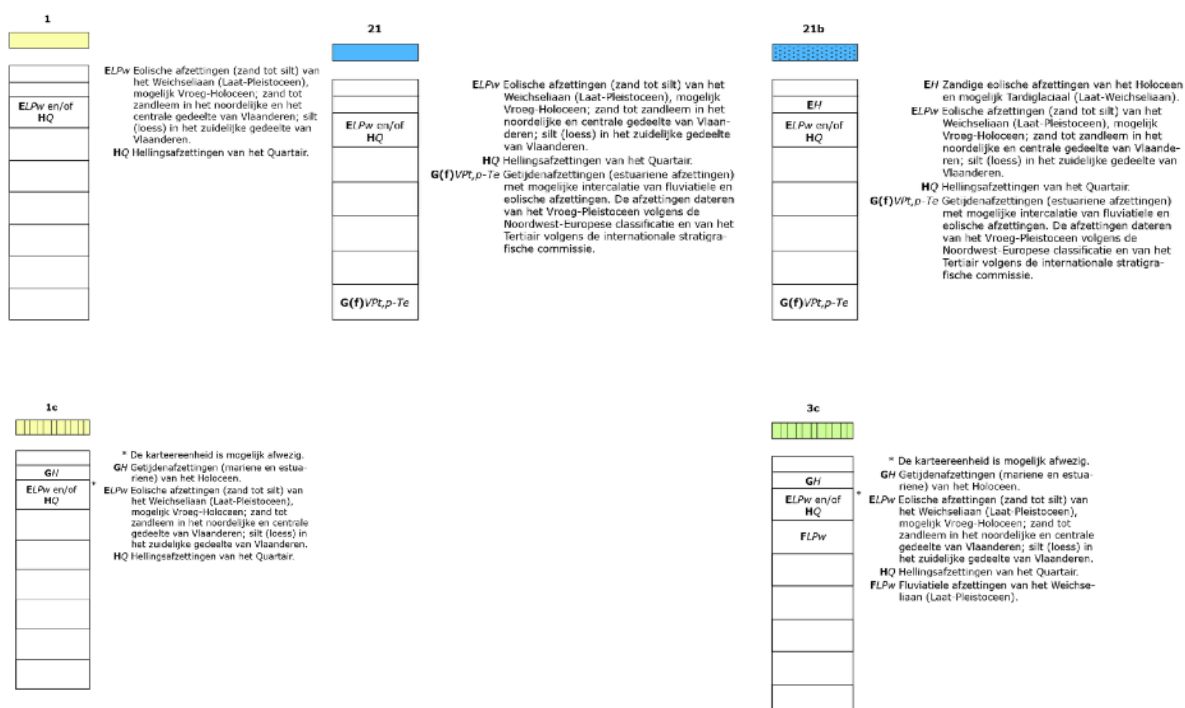
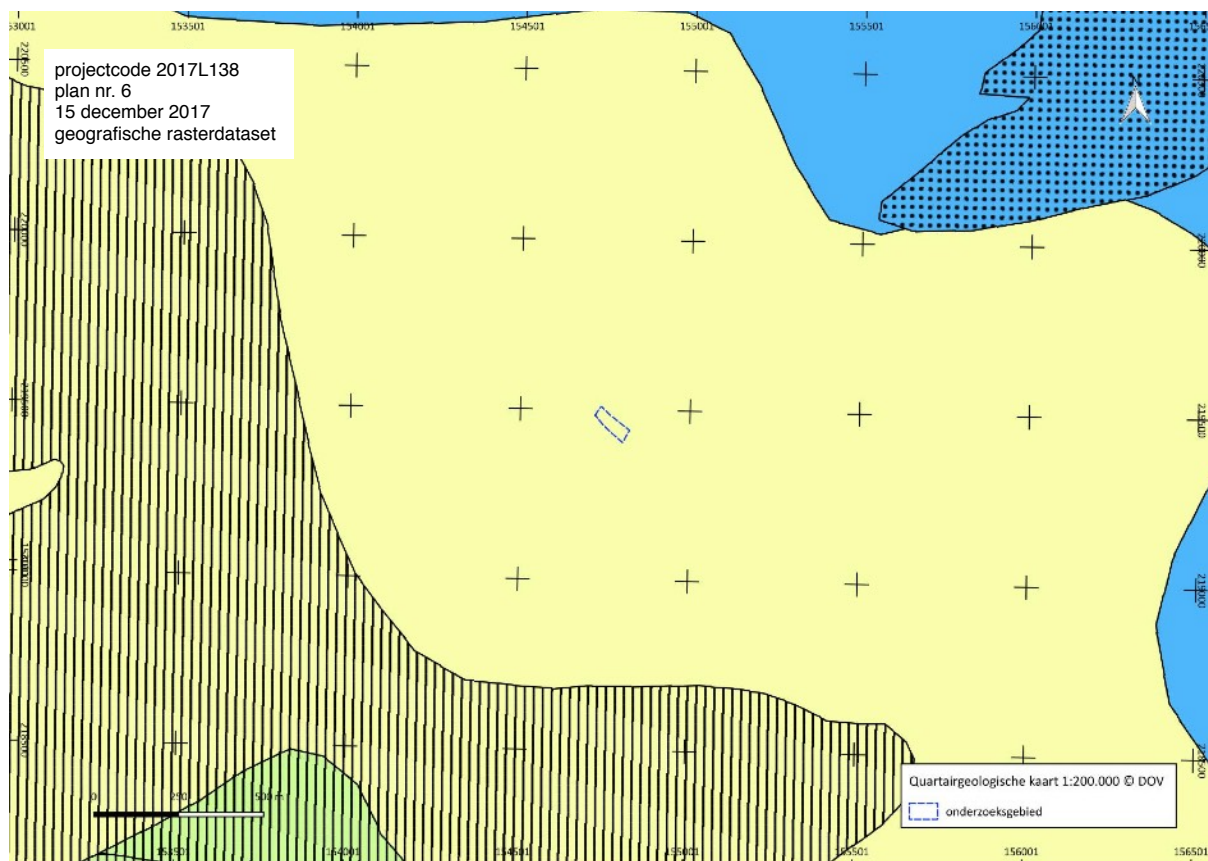


Fig. 10 Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 © Databank Ondergrond Vlaanderen

⁸ Bogemans 2005-2008.

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie werden binnen het onderzoeksgebied twee verschillende bodemseries gekarteerd. De zuidelijke helft van het gebied wordt geclassificeerd als OB, bebouwde zone. De noordelijke helft van het onderzoeksgebied is gekarteerd als Zcmb. Dit is een matig droge, zwak gleyige (c) zandbodem (Z) met een dikke antropogene humus A horizont (m) met bijmenging van matig zand, zwaar zandleem of leem (b). De bodem is nooit overdreven nat, zelfs niet in het voorjaar, maar kan in de zomer aan watergebrek leiden.⁹

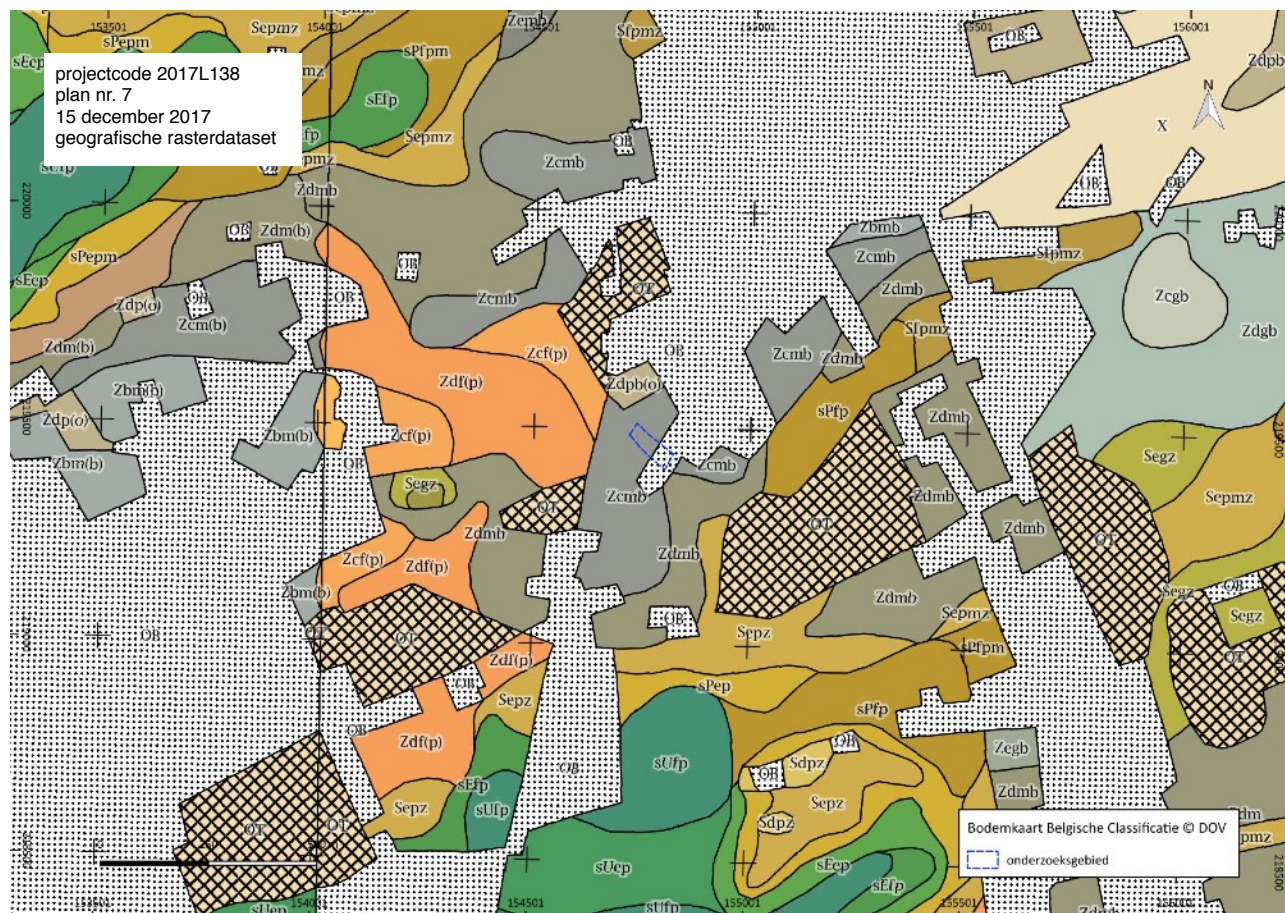


Fig. 11 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © Databank Ondergrond Vlaanderen

⁹ Van Ranst & Sys 2000; Databank Ondergrond Vlaanderen.

1.2.2 Historische situering

Inleiding¹⁰

Op het grondgebied van Ekeren is bewoning in de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse periode aangetoond door archeologisch onderzoek.¹¹ Daarna is er een hiaat tot de vroege middeleeuwen, toen de kerk van Sint-Lambertus werd gesticht. Deze werd parochie in 1251.

De Heerlijkheid Ekeren, één van de grootste van Brabant, wordt voor het eerst in archieven vermeld in 1155 in een oorkonde van de Sint-Michielsabij van Antwerpen als Hercerna. Het grondgebied van deze heerlijkheid omvatte naast Ekeren, ook Hoevenen, Brasschaat en Kapellen.

Vanaf de 11^{de} eeuw werd door de aanleg van Scheldedijken noordwaarts van Antwerpen land ingepolderd ten noorden, ten westen en ten zuiden van de kern van Ekeren. De hele omgeving werd meermaals geteisterd door polderoverstromingen nadat de dijken werden doorgestoken voor militaire doeleinden. Tijdens het beleg van Antwerpen in 1585 werd Ekeren verwoest. Pas vanaf 1648 werd gestart met het droogleggen van het overstromingsgebied en werden dijken aangelegd die een verbinding vormden tussen Fort Sint Filip en Ekeren.

Tot het begin van de 20^{ste} eeuw was Ekeren een landbouwdorp met een dorpskern rond het marktplein omgeven door zeer vruchtbare landbouwgronden te danken aan de vroegere overstromingen door de Schelde. Nadien verstedelijkte Ekeren.

De wijk Sint-Mariaburg, waartoe de Bist behoort, dankt haar ontstaan aan de nabijheid van de spoorlijn Antwerpen - Roosendaal, voltooid in 1854, en de Kapelsesteenweg. In de gebieden de Bist en Kaarderheide die op dat moment nog schaars bevolkt waren, kocht de verzekeringsmaatschappij Antverpia in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw gronden aan. De gronden werden verkaveld en in een tijdspanne van 25 jaar ontstond een volledig nieuwe woonkern. De wijk was toegankelijk via de Bist en de Geesten, twee oude wegen. De Bist in het zuiden van Sint-Mariaburg vormt de verbinding tussen de Veltwijcklaan en Ekeren in het westen en de Kapelsesteenweg in het oosten. De oudste vermelding van de weg gaat terug tot 1567. In 1811 wordt de Bist omschreven als een aarden weg afgezoomd met eiken, knotwilgen en grachten. In het begin van de 20^{ste} eeuw werd de weg verhard. In de jaren 1930 werd de weg voorzien van riolering.

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 achttiende eeuw. Het onderzoeksgebied ligt in een uitgestrekt akkercomplex ten oosten van de kern van Ekeren dat zowel de Leege Bist als de Hooge Bist omvat. Doorheen de akkers loopt een weg naar het oosten vanaf het centrum van Ekeren, de huidige Veltwijcklaan. Een noordoost gerichte aftakking van die weg leidt naar de 'Caeters Heyden' molen. Het onderzoeksgebied grenst aan de westzijde van de aftakking. Langsheen beide wegen staan verspreid hoevecomplexen. Aan de straatzijde staat binnen het onderzoeksgebied een gebouw. Dit wordt bevestigd door gegevens opgenomen op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Ekeren, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120656> (geraadpleegd op 16 mei 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Sint-Mariaburg, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120665> (geraadpleegd op 16 mei 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Bist (Ekeren), Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/102479> (geraadpleegd op 16 mei 2017).

¹¹ Verbeek et al. 2004: Ekeren 'het Laar', 136-150, 190-196 (ijzertijd en Romeinse periode) ; Delaruelle et al. 2013, 97-98: Ekeren 'Schriek' (late bronstijd).



Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt

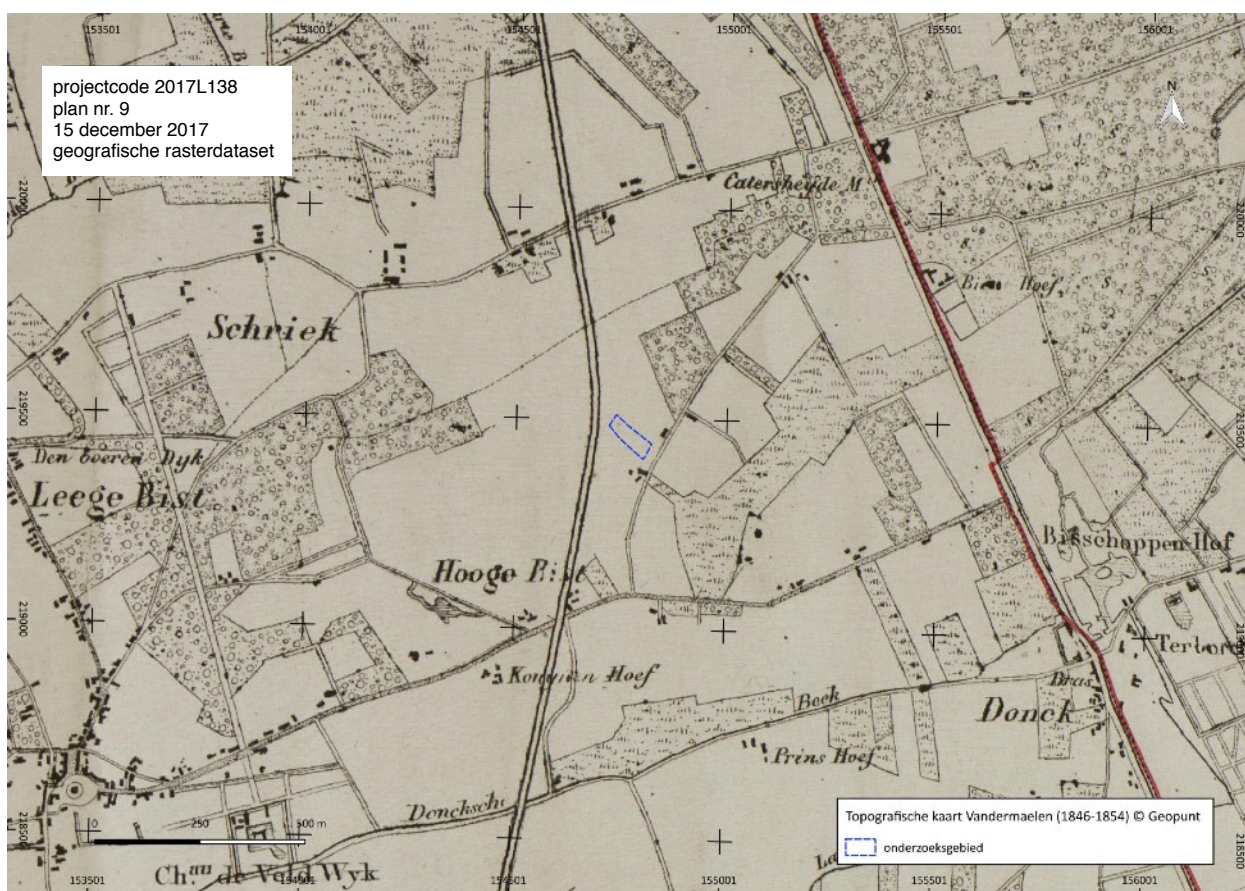


Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

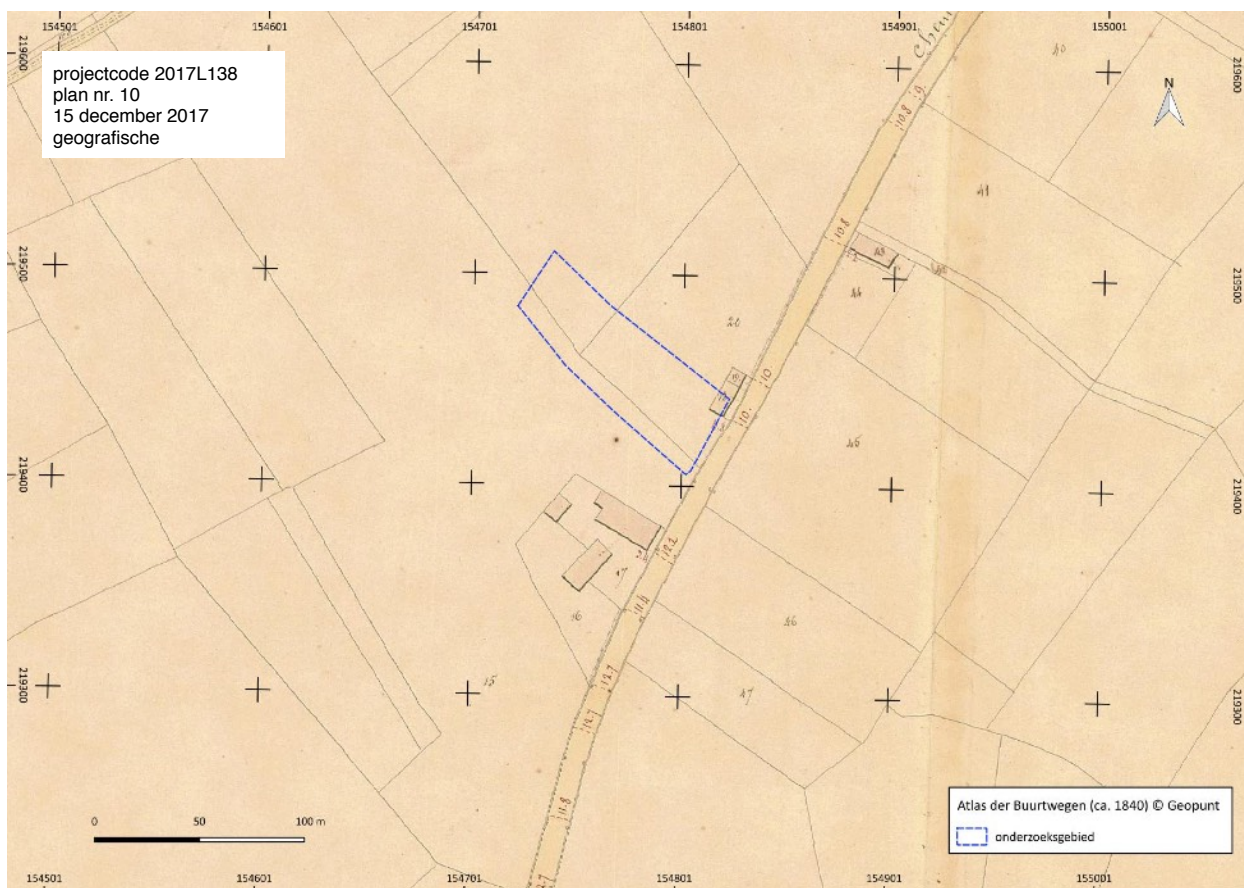


Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt



Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939. © Cartesius



Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt



Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt

Op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) is het landschapsgebruik in de omgeving van het onderzoeksgebied erg vergelijkbaar met de Ferrariskaart. Wel wordt op deze kaart de midden 19de eeuw aangelegde spoorlijn tussen Antwerpen en Roosendaal reeds weergegeven.

Op de topografische kaart van 1928 is te zien dat de lintbebouwing langs de Bist is toegenomen onder impuls van het ontstaan van Mariaburg vanaf het einde van de 19de eeuw. Ten zuiden van het onderzoeksgebied verschijnt voor het eerst Hof de Bist omgeven door een uitgestrekt landschapspark. Kasteel en park dateren van 1873.¹²

De luchtfoto van 1971 geeft de toestand weer zoals die was tot 2015. Aan de Bist is een villa opgetrokken. Daarachter ligt een tuin met daarin een zwembad aan de noordelijke perceelsgrens en garages en bijgebouwen parallel met de zuidelijke perceelsgrens. Op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat in de noordoostelijke hoek van de tuin een tennisveld in gravel is aangelegd. De vijver tussen de villa en het zwembad is er met zekerheid vanaf 2000. De vijvers is mogelijk ouder, maar de kwaliteit van de luchtfoto's ouder dan 2000 laat niet toe dit met zekerheid te stellen. De villa werd in de loop van 2016 afgebroken.

Voor de villa, het zwembad en de vijver moet rekening gehouden worden met bodemingrepen dieper dan 1 m -mV. Voor de bijgebouwen is de bodemingreep minstens 75 cm -mV. Voor de aanleg van de verharding en het tennisveld werd de bodem minstens tot op een diepte tussen 50 cm en 75 cm -mV verstoord.



Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek grootschalig 2013-2015 © Geopunt

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kasteel Hof De Bist of Hof van Guyot, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11400> (geraadpleegd op 16 mei 2017)

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. 19 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand augustus 2017 en de gebieden waar geen archeologie te verwachten is (geel rood omrand) in overlay op het Groot Referentie Bestand. © cai.erfgoed.net & Geopunt

In de Centrale Archeologische Inventaris¹³ zijn voor het onderzoeksgebied zelf en ook binnen een straal van 500 meter geen locaties opgenomen. In een straal tot 1000 m rond het onderzoeksgebied zijn vier locaties opgenomen in de CAI:

- CAI ID 112069: tijdens een veldprospectie in 1930 uitgevoerd door Stroobant werd in Sint-Mariaburg een vondstenconcentratie van lithisch materiaal aangetroffen. Deze werd gedateerd in het mesolithicum en omvat in totaal 212 artefacten.¹⁴
- CAI ID 112031: de Katerheidemolen in Sint-Mariaburg aan de Kapelsesteenweg is een stenen stellingmolen die dateert van 1765. Op deze locatie stond reeds in de tweede helft van de 13de eeuw een molen.¹⁵

¹³ 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.

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 112069 Sint-Mariaburg (geraadpleegd op 11 mei 2017).

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 112031, Katerheidemolen (geraadpleegd op 11 mei 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Katerheidemolen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47912> (geraadpleegd op 16 mei 2017); <http://www.molenechos.org/molen.php?nummer=376>.

- CAI ID 104738: de Prinshoeve in Ekeren is een alleenstaande hoeve die opklimt tot de late middeleeuwen.¹⁶
- CAI ID 104735: de Konijnenhoeve in Ekeren is een alleenstaande hoeve waarvan de oudste kern te dateren is voor 1571.¹⁷

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

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

De Oudelandse Beek en Donkse Beek stromen meer dan 1 km ten zuiden van het onderzoeksgebied, de Groot Schijn ligt ongeveer 900 m ten noorden ervan.

De ligging op een iets hoger gelegen zandrug op het interfluvium van deze waterlopen en ten oosten van de laag gelegen Scheldepolders is gunstig voor bewoning. De matig droge zandgrond met een dikke antropogene humus A horizont wijst op het lange gebruik door de mens. De aanwezigheid van een plaggendeak garandeert normaal een goede bewaring van archeologisch erfgoed. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.¹⁸

Voor het onderzoeksgebied zelf en ook in de onmiddellijke omgeving zijn nog geen archeologische vindplaatsen gekend. In de ruimere omgeving zijn er vier locaties opgenomen in de CAI. Het gaat om drie locaties van gebouwd erfgoed: een molen die opklimt tot de 13de eeuw en twee hoeves die opklimmen tot de late middeleeuwen / nieuwe tijd. De vierde locatie is de vindplaats van een concentratie lithisch materiaal uit het mesolithicum in het begin van de 20ste eeuw aangetroffen tijdens een veldprospectie. Deze werd aangetroffen op een afstand van ongeveer 190 m van de valleigronden van de Schoon Schijn.

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

Tot het einde van de 19de eeuw lag ten oosten van Ekeren een uitgestrekt akkercomplex met verspreid daarin hoeven in de buurt van de wegen die het gebied doorkruisten.

Na de aanleg van de spoorlijn Antwerpen - Roosendaal in het derde kwart van de 19de eeuw ontstond de wijk Mariaburg tussen de spoorlijn en de Kapelsesteenweg. De gronden, op de Ferrariskaart aangeduid als Hoge Bist, werden verkaveld en bebouwd vanaf het einde van de 19de eeuw. Het akkercomplex raakte in de loop van de 20ste eeuw stilaan volgebouwd.

Op het einde van de 18de eeuw stond aan de straatzijde op het onderzoeksgebied een langgevelig gebouw op de plaats waar in de 20ste eeuw een villa werd gebouwd. De overige ruimte binnen het onderzoeksgebied was in gebruik voor landbouw en later als tuin. In de 20ste eeuw werden, na de bouw van de villa, in de tuin garages en bijgebouwen opgetrokken aan de zuidelijke perceelsgrens. Aan de noordelijke perceelsgrens werden een tennisveld in gravel, een zwembad en een vijver aangelegd. De 20ste-eeuwse villa aan de straatzijde werd reeds gesloopt in de loop van 2016.

Voor de villa, het zwembad en de vijver moet rekening gehouden worden met bodemingrepen dieper dan 1 m -mV. Voor de bijgebouwen is de bodemingreep minstens 75 cm -mV. Voor de aanleg van de verharding en het tennisveld werd de bodem minstens tot op een diepte tussen 50 cm en 75 cm -mV verstoord.

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104738, Prinshoeve (geraadpleegd op 11 mei 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Prinshoeve, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11415> (geraadpleegd op 16 mei 2017).

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 104735, Konijnenhoeve (geraadpleegd op 11 mei 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Conynenberghoeve, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11393> (geraadpleegd op 16 mei 2017).

¹⁸ <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>.

Een oppervlakte van ca. 910 m² werd verstoord tot tussen 50 en 75 cm -mV. Ca. 325 m² werd door de bouw van bijgebouwen en garages verstoord tot 75 cm -mV. Door de villa, het zwembad en de vijver werd ca. 528 m² verstoord tot op een diepte groter dan 1 -mV. Over een oppervlakte van ca. 1763 m² is geen archeologisch erfgoed meer te verwachten.

Wat is de impact van de geplande werken ?

Alle nog bestaande constructies zoals de vijver, het zwembad, de tennisbaan en de bijgebouwen, zullen worden gesloopt. De bouwplannen voorzien in het bouwen van vijf bouwvolumes verspreid over het terrein uitgerust met septische en regenwaterputten en een infiltratiebekken. Tegen de zuidelijke perceelgrens worden de bijgebouwen ingeplant. Alle gebouwen worden gefundeerd op volle plaat. De funderingssleuven voor de dragende elementen reiken tot 0,75 m -mV. De nieuwe gebouwen hebben een gezamenlijke oppervlakte van ca. 346 m². De septische en regenwaterputten zullen een diepere verstoring veroorzaken van minimaal 2 m -mV. De zones waarin de putten worden ingegraven hebben een totale oppervlakte van ca. 50 m². Het infiltratiebekken waarvan de onderkant voorzien wordt op 1,00 m -mV heeft een oppervlakte van 22,3 m². De geplande diepere ingrepen vallen grotendeels samen met zones waarin reeds in het verleden bodemingrepen plaats vonden. In de tuin wordt een waterpartij voorzien ter hoogte van het voormalige tennisveld en met een maximale diepte van 0,50m -mV. De verstoringdiepte van de waterpartij bereikt maximaal de diepte van de eerdere ingrepen op deze plaats.



Fig. 20 Synteseplan: 20ste-eeuwse bodemingrepen in overlay op het plan van de nieuwe toestand. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba & Fodio

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De matig droge zandgrond met een dikke antropogene humus A horizont wijst op het lange gebruik van de bodem door de mens. De aanwezigheid van een plaggendek garandeert in vele gevallen een goede bewaring van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. De eventuele bewaring van oudere sites en grondsporen onder de antropogene humuslaag is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.

Het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied wordt als volgt ingeschat:

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. 200-250 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.¹⁹

Het onderzoeksgebied ligt niet een gradiëntzone. De dichtstbijzijnde waterloop ligt op ongeveer 900 m afstand. Op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie ligt de overgang van goed ontwaterde gronden naar nattere valleigronden die mogelijk behoren tot het oorspronkelijk tracé van de Donkse Beek minsten 250 m ten zuiden van het onderzoeksgebied. Het potentieel van het onderzoeksgebied voor het aantreffen van prehistorische artefactensites wordt daarom als laag ingeschat.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

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

Op basis van de topografische ligging, de bodemgesteldheid en het historisch landschapsgebruik is de kans reëel dat archeologisch erfgoed dat dateert van het neolithicum tot de nieuwe tijd in de bodem bewaard bleef.

Verschiedende activiteiten die in de loop van de 20ste eeuw op het projectgebied plaats vonden hebben de bodem echter zwaar verstoord: de bouw van een villa, garages, bijgebouwen, een tennisveld, het graven van een zwembad en een vijver, de aanleg van verharde toeritten. Over een oppervlakte van ca. 1763 m² werden reeds bodemingrepen uitgevoerd die de oorspronkelijke bodemopbouw verstoorden.

De omvang van de zone waarvoor het bureauonderzoek de afwezigheid van archeologisch erfgoed niet kon staven is beperkt tot 2341 m². Deze zone is verdeeld in twee stroken rond de voormalige villa en ten westen van de verharde toerit naar de garages, een L-vormige zone ten zuiden van de vijver en een L-vormige zone tussen het zwembad en de garages en bijgebouwen. Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek is omwille van de versnippering en de beperkte oppervlakte beschikbaar voor verder onderzoek beperkt. De geplande bodemingrepen overlappen daarenboven grotendeels met de reeds bestaande verstoringen. Er wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

¹⁹ Verhoeven et al. 2010.

1.2.6 Samenvatting

Het onderzoeksgebied ligt tussen de kern van Ekeren en de wijk Sint-Mariaburg, ongeveer 1500 m ten noordoosten van de Sint-Lambertuskerk, 150 m ten oosten van de goederenspoorlijn die Antwerpen verbindt met Duitsland en de spoorlijn Antwerpen - Roosendaal, en 100 m ten noorden van park Hof De Bist.

Alle nog bestaande constructies zoals de vijver, het zwembad, de tennisbaan en de bijgebouwen, zullen worden gesloopt. De bouwplannen voorzien in het bouwen van vijf bouwvolumes verspreid over het terrein uitgerust met septische en regenwaterputten en een infiltratiebekken. Tegen de zuidelijke perceelgrens worden de bijgebouwen ingeplant. Alle gebouwen zijn gefundeerd op volle plaat. In de tuin wordt een waterpartij voorzien ter hoogte van het voormalige tennisveld en met een maximale diepte van 0,50m -mV.

De ligging op een iets hoger gelegen zandrug op het interfluvium van de Donkse Beek/ Oudelandse Beek en de Schoon Schijn, ten oosten van de laag gelegen Scheldepolders is gunstig voor bewoning.

De aanwezigheid van een plaggendeek garandeert normaal een goede bewaring van archeologisch erfgoed. De eventuele bewaring onder de antropogene humuslaag van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.

Tot het einde van de 19de eeuw lag ten oosten van Ekeren een uitgestrekt akkercomplex met verspreid daarin hoeven in de buurt van de wegen die het gebied doorkruisten. Na de aanleg van de spoorlijn Antwerpen - Roosendaal in het derde kwart van de 19de eeuw ontstond de wijk Mariaburg tussen de spoorlijn en de Kapelsesteenweg. De gronden, op de Ferrariskaart van het einde van de 18de eeuw, aangeduid als Hoge Bist, werden verkaveld en bebouwd vanaf het einde van de 19de eeuw. Het akkercomplex raakte in de loop van de 20ste eeuw stilaan volgebouwd.

Op het einde van de 18de eeuw stond aan de straatzijde van het perceel een langgevelig gebouw op de plaats waar in de 20ste eeuw een villa werd gebouwd. De overige ruimte binnen het onderzoeksgebied was in gebruik voor landbouw en later als tuin. In de 20ste eeuw werden, na de bouw van de villa, in de tuin garages en bijgebouwen opgetrokken aan de zuidelijke perceelsgrens. Aan de noordelijke perceelsgrens werden een tennisveld in gravel, een zwembad en een vijver aangelegd.

Voor het onderzoeksgebied zelf en ook in de onmiddellijke omgeving zijn nog geen archeologische vindplaatsen gekend. In de ruimere omgeving zijn er vier locaties opgenomen in de CAI. Het gaat om drie locaties van gebouwd erfgoed dat dateert van tussen het einde van de 13de eeuw en de nieuw tijd. De vierde locatie is de vindplaats van een concentratie lithisch materiaal aangetroffen bij een veldprospectie in de jaren 1930 op een afstand van ongeveer 190 m van de valleigronden van de Schoon Schijn.

De omvang van de zone waarvoor het bureauonderzoek de afwezigheid van archeologisch erfgoed niet kon staven is beperkt tot 2341 m². Deze zone is verdeeld in twee stroken rond de voormalige villa en ten westen van de verharde toerit naar de garages, een L-vormige zone ten zuiden van de vijver en een L-vormige zone tussen het zwembad en de garages en bijgebouwen. Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek is omwille van de versnippering en de beperkte oppervlakte beschikbaar voor verder onderzoek beperkt. De geplande bodemingrepen overlappen daarenboven grotendeels met de reeds bestaande verstoringen. Er wordt geen verder archeologisch onderzoek aanbevolen.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

ARCKENS M. & DE BEENHOUWER J. 2017. Archeologienota Ekeren Bist. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3486>

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

DELARUELLE S., ANNAERT R., VAN GILS M., VAN IMPE L. & VAN DONINCK J. 2013. Vondsten vertellen: archeologische parels uit de Antwerpse Kempen. Turnhout.

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.

VERBEECK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. 2004. Verloren voorwerpen: archeologisch onderzoek op het HSL-traject in de provincie Antwerpen.

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.onroerenderfgoed.be>

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

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

ONDERZOEKSBALANS
<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>.

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:10.000 © NGI
- Fig. 3 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2017. © Geopunt
- Fig. 4 Inplantingsplan nieuwe toestand. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba
- Fig. 5 Kelderplan & rioleringsplan. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba
- Fig. 6 Snedes doorheen de geplande bouwvolumes. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba
- Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen zoals op genomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2016. © Geopunt
- Fig. 8 Terreinprofielen. © Geopunt (15 december 2017)
- Fig. 9 Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © Databank Ondergrond Vlaanderen
- Fig. 10 Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 © Databank Ondergrond Vlaanderen
- Fig. 11 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © Databank Ondergrond Vlaanderen
- Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt
- Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939. © Cartesius
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt
- Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek grootschalig 2013-2015 © Geopunt
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand augustus 2017 en de gebieden waar geen archeologie te verwachten is (geel rood omrand) in overlay op het Groot Referentie Bestand. © cai.erfgoed.net & Geopunt
- Fig. 20 Synteseplan: 20ste-eeuwse bodemingrepen in overlay op het plan van de nieuwe toestand. © Architectenburo Jef van Oevelen bvba & 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.
metaaltijden	bronstijd	finaal	3000 - 2000 v. Chr.
		vroeg	2000 - 1800 v. Chr.
		midden	1800 - 1100 v. Chr.
	ijzertijd	laat	1100 - 800 v. Chr.
		vroeg	800 - 500 v. Chr.
		midden	500 - 250 v. Chr.
Romeinse tijd		laat	na 250 v. Chr.
		vroeg	1 ^{ste} eeuw
		midden	2 ^{de} en 3 ^{de} eeuw
middeleeuwen		laat	4 ^{de} eeuw
		vroeg	5 ^{de} tot 9 ^{de} eeuw
		volle	10 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw
nieuwe tijd		laat	13 ^{de} tot 15 ^{de} eeuw
			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.