

ARCHEOLOGIE NOTA
ANTWERPEN BORGERHOUT
KISTEMAECKERSSTRAAT 59
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 Archeologische voorkennis	5
1.1.3 Onderzoeksoopdracht	5
1.1.4 Werkwijze	9
1.2 Assessment rapport	11
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied	11
1.2.2 Historische situering	15
1.2.3 Archeologische situering	26
1.2.4 Synthese	27
1.2.5 Samenvatting gespecialiseerd publiek	31
1.2.6 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek	31
Bibliografie	32
Figuren	34
Bijlagen.....	35
Plannenlijst	35
Fotolijst.....	36

1. De resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2016K114
Actoren		Fodio OE/ERK/Archeoloog/2015/0067
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Antwerpen
	Deelgemeente	Borgerhout
	Site	Kistemaeckersstraat 59
Kadastrale gegevens		Antwerpen Afd.5 , Sectie E, 739F6 Antwerpen Afd. 25/ Borgerhout Afd. 2, Sectie A, 1 M4 en 973V2
Oppervlakte onderzoeksgebied		3430 m2
Bounding Box	punt 1 (NO)	x154611,07 y212149,81
	punt 2 (ZW)	x154548,10 y212067,06
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		Fig. 25
	punt 1 (NO)	x154606,60 y212148,30
	punt 2 (ZW)	x154545,80 y212072,10
	punt 3 (ZO)	x154629,20 y212098,90
Begindatum onderzoek		15 november 2016
Einddatum onderzoek		26 november 2016
Relevante termen thesauri OE		bureauonderzoek, stadsuitbreiding, nieuwe tijd, nieuwste tijd



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

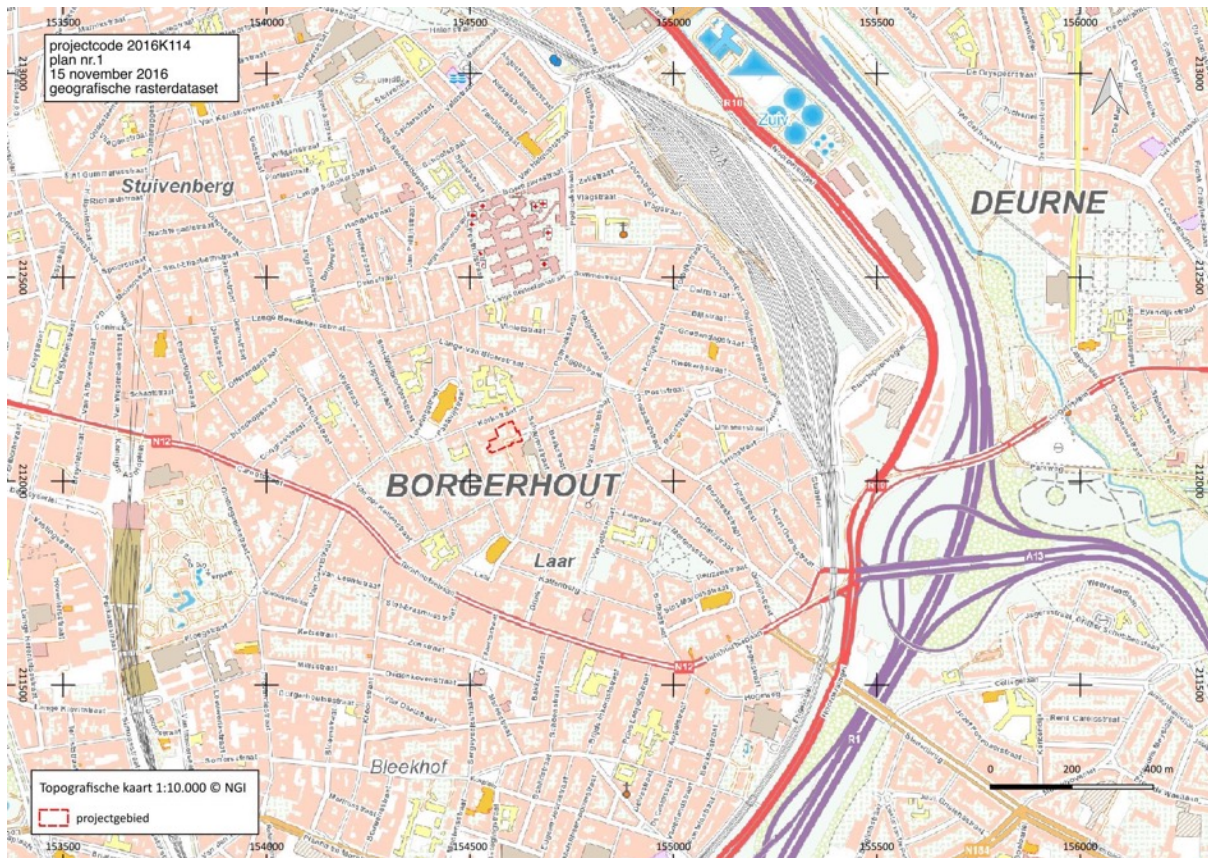


Fig. 2 Situering van het projectgebied op de topografische kaart 1:10.000. © NGI



Fig. 3 Situering van het projectgebied de orthofotomosaïek grootschalig winter 2013-2015 (F1). © Geopunt Vlaanderen

1.1.2 archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied.

1.1.3 onderzoeksoopdracht

Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat

- de aanvrager van de stedenbouwkundige vergunning een privaatrechtelijk rechtspersoon is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000m² bedraagt,
- de geplande ingreep in de bodem groter is dan 1000m²,

dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

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?
- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?
- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Beschrijving van de geplande werken.

Verspreid over het ganse projectgebied staan bouwwerken en werden verhardingen aangelegd. Enkel een kleine tuinzone, aan de westzijde van perceel 937F6 is met groen begroeid. In de tuin staan her en der kleine bouwwerken, waaronder een serre. Alle bestaande bebouwing zal worden gesloopt.

De initiatiefnemer plant op het projectgebied 43 sociale wooneenheden verdeeld over drie bouwvolumes. Blok A en B zullen 4 bouwlagen tellen. Bouwblok C, grenzend aan de Kistemaeckersstraat, zal 5 bouwlagen tellen. De wooneenheden worden gebouwd in het kader van een CBO-procedure waarbij een privé partner in samenwerking met de Vlaamse Maatschappij voor Sociale Woningbouw (VMSW) de sociale woningen realiseert.

Bouwvolume A wordt voorzien van een parkeergarage tot 3,94 m -mV. De verharding en tuinzone ten noorden van dit bouwblok worden aangelegd boven op de ondergrondse parkeergarage. Bouwvolume B wordt gefundeerd op volle plaat tot 0,50 m -mV met fundering op zool onder de muren tot ca. 0,95 m -mV. Enkel de twee trappenhuisen en liftputten worden dieper uitgegraven en zullen een verstoringsdiepte bereiken van 3,16 m -mV. Aan de oostzijde van bouwvolume B worden 1 regenwaterput en 9 infiltratieputten voorzien. Deze komen onder de aanleg van het plein tussen de drie bouwvolumes te liggen. Aan de achterzijde worden putten voorzien voor het verzamelen van RWA en DWA. Deze zone, ten westen van bouwblok B wordt bovengronds ingericht als terras. Bouwvolume C wordt gefundeerd op volle plaat tot 0,50 m -mV, met fundering op zool onder de muren tot ca. 0,95 m -mV. Ook in dit bouwvolume worden enkel het trappenhuis en de liftput uitgegraven tot een diepte van 3,16 m -mV. Aan de zuidoostzijde van bouwvolume C worden putten voorzien voor RWA en DWA. Deze worden bovengronds overbouwd met bouwblok C. De aansluitingen van de riolering met het openbaar net ter hoogte van de Kistemaeckersstraat wordt aangelegd onder het plein tussen de drie bouwvolumes.



Fig. 4 Inplanting van de geplande nieuwbouwwolumes op maaiveldhoogte. © Ontwerpatelier Peter Jannes



Fig. 5 Funderingsplan. © Ontwerpatelier Peter Jannes

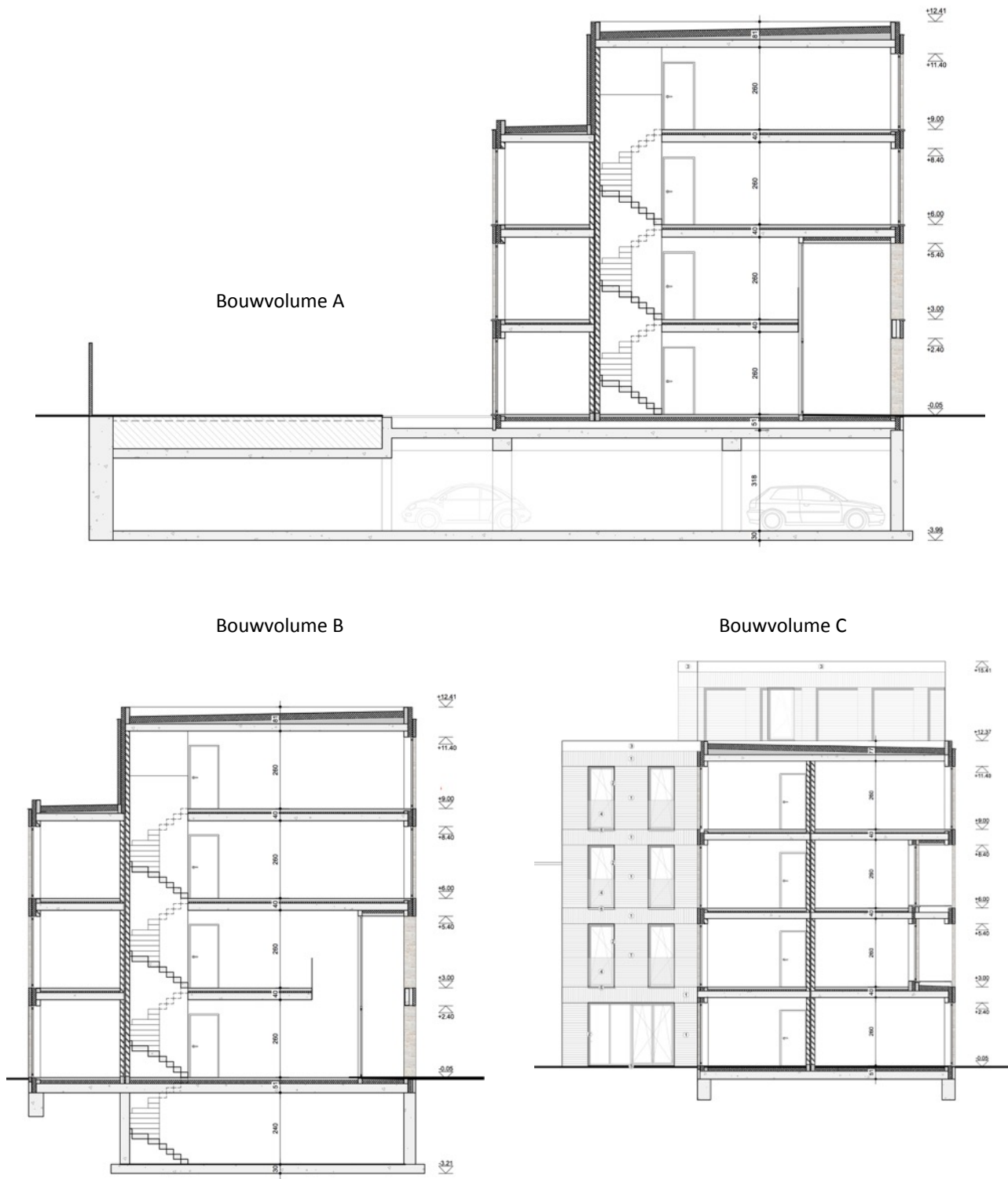


Fig. 6 PLAN 19. Snede doorheen de drie geplande bouwvolumes. © Ontwerpatelier Peter Jannes

1.1.4 Werkwijze

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone die sinds het einde van de 19de eeuw gekenmerkt werd door een hoge dichtheid aan bebouwing. Daarvoor bevond het zich in een zone met een lage dichtheid aan bewoning.

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie¹, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie², het kadastraal percelenplan³ en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen.⁴ Voor het omschrijven van het fysisch geografisch kader van het projectgebied werd ook een beroep gedaan op de open data die de stad Antwerpen beschikbaar stelt via haar website.⁵ De opdrachtgever leverde een plan en doorsneden van het ontwerp.

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 kadasterplannen van Popp (1842-1879). Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt.

Er werd daarnaast bijkomend archiefonderzoek uitgevoerd. In het stadsarchief van Antwerpen, het Felixarchief, werden de volgende 19de-eeuwse stadsplannen geraadpleegd: het kadasterplan Borgerhout, Sectie C, Blad 5 op schaal 1: 2.500 dat dateert van 1809⁶, het plan van Fournier Blad 18 op schaal 1:5.000 dat eveneens dateert van 1809⁷, het plan van de vijfde wijk op schaal 1:2.500 van de hand van Witdoeck dat dateert van 1836⁸, het plan van Vuillaume, gekend als "Le Beau Plan" dat de toestand van 1853 weergeeft, dat dateert van 1873 en werd getekend op schaal 1:5.000⁹ en het plan Scheepers van 1868 op schaal 1:5.000.¹⁰ Er werden in het Felixarchief geen stadsgezichten teruggevonden die ouder zijn dan de Ferrariskaart, die digitaal raadpleegbaar zijn en waarop de omgeving van het projectgebied staat afgebeeld.

De bouwaanvragen beschikbaar voor Kerkstraat 150¹¹ die door de stadsdiensten van Antwerpen in het Felixarchief bewaard worden, werden geconsulteerd om een betere inschatting van verstoringen van de bodem veroorzaakt door bouwactiviteit sinds het einde van de 19de eeuw te kunnen maken. Omwille van privacy en copyright mochten de geconsulteerde plannen jonger dan 1940 enkel worden geraadpleegd maar niet gekopieerd en afgebeeld. De meest recente bouwaanvragen voor Kistemaekersstraat 59 konden niet worden ingekeken omdat de dossiers gereserveerd waren voor reproductie.¹² Voor de bebouwing op het zuidelijk deel van het projectgebied werd daarom gewerkt met mondelinge informatie aan de initiatiefnemer verstrekt door de huidige eigenaar.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het stadslandschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd.

¹ webservice cartoweb.be van het NGL.

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

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

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ <http://opendata.antwerpen.be/datasets/grondwaterdiepte> & <http://opendata.antwerpen.be/datasets/bodemkaart>

⁶ SAA 1574#6

⁷ SAA 12#4611

⁸ SAA 12#3078

⁹ SAA 12#487

¹⁰ SAA 12#8824

¹¹ SAA 1903#78, 1920#10091, 1920#10257, 1921#11310

¹² SAA 179#6307 (niet beschikbaar wegens reproductie), 18#13116, 1399#6384

De evolutie van de historische bebouwing kreeg bijzondere aandacht. Ze werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

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 de website van de stad Antwerpen werd ook de archeologische advieskaart geraadpleegd.¹³ Via het geoportaal van onroerend erfgoed¹⁴ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als geotiff beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De plannen die in het Felixarchief werden geraadpleegd, evenals een uitsnede van de Ferrariskaart, werden gegeorefereerd door middel van Helmert transformatie en zo in het aangemaakte GIS opgeslagen. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurden met QGIS 2.14 Essen.

¹³<http://opendata.antwerpen.be/datasets/archeologische-advieskaart>

¹⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.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

Het projectgebied maakt deel uit van de 19de-eeuwse stadsuitbreiding van Antwerpen en ligt op de grens tussen wat vroeger de Vrijheid van Antwerpen of sinds de Franse Periode de 5de wijk van Antwerpen was, namelijk het deel van de stad extra muros, en Borgerhout. Het is terug te vinden op de topografische kaart 1:10.000 kaartblad Wommelgem 15/4 Z (fig. 2). Het projectgebied omvat drie percelen en vormt een binnengebied tussen de Kistemaekersstraat, Schapenstraat, Groenstraat en Kerkstraat. Op het gewestplan is de hoofdbestemming van het projectgebied woongebied (code 100).

Geografisch hoort het projectgebied tot het lemig zandgebied.¹⁵ Geomorfologisch ligt het projectgebied op de overgang tussen de Scheldepolders en de depressie van de Schijns-Nete. Dit is een laaggelegen gebied waar de

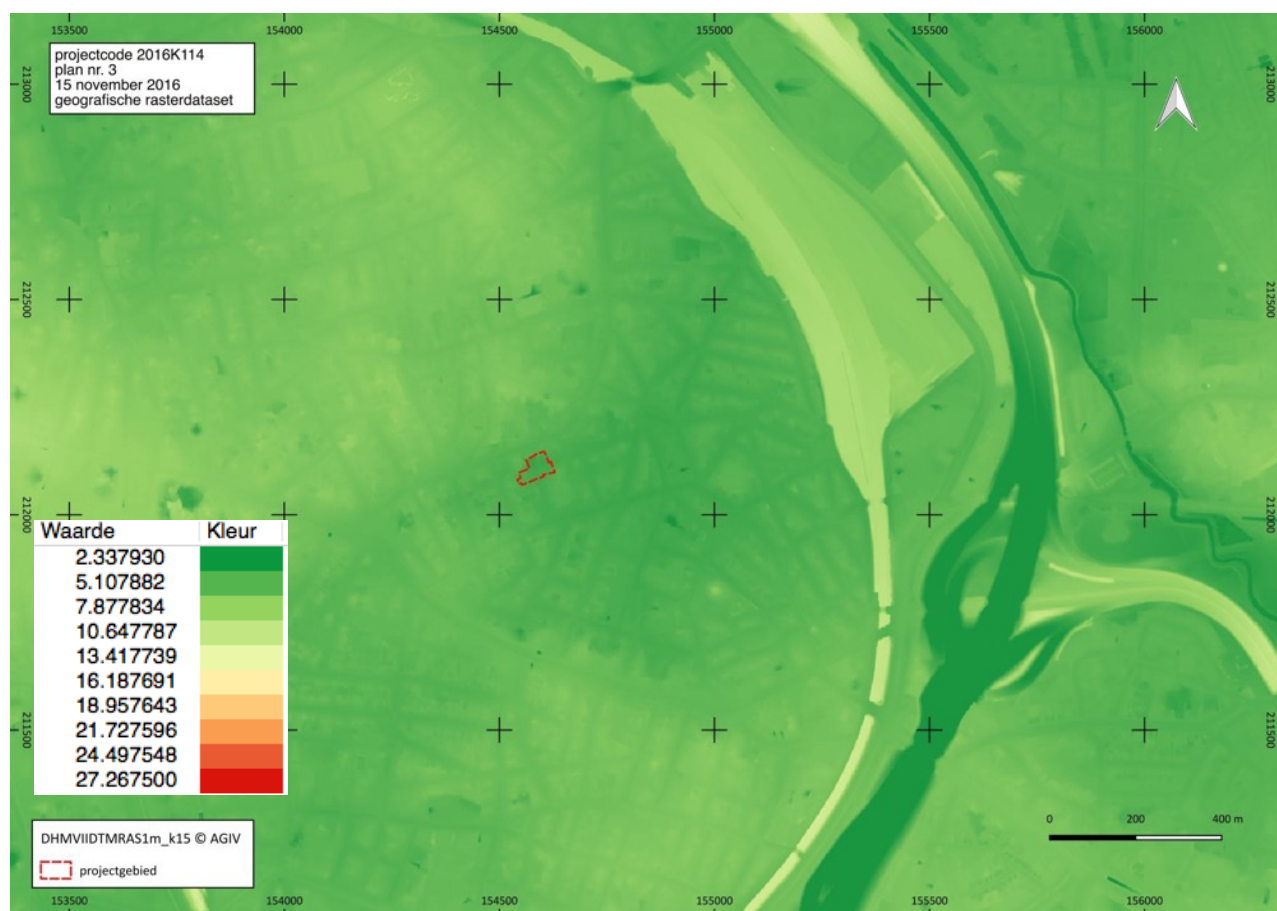


Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M © Geopunt Vlaanderen

topografie beneden de 20 m TAW blijft en het centrale deel van de provincie Antwerpen inneemt.¹⁶ De te onderzoeken percelen behoren tot het deelbekken Boven Schijn, het Beneden Schelde bekken en het stroomgebied van de Schelde.

¹⁵ De Coninck F. 1960. Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Borgerhout 28E.

¹⁶ Goolaerts & Beerten 2006, 2.

Het projectgebied bevindt zich in een laag gelegen zone op de grens tussen Antwerpen en Borgerhout, op een hoogte van ca. 5 m TAW. Dit is de vallei van de Potvliet. Het reliëf van het oostelijk deel van Borgerhout volgt nog steeds de natuurlijke afstroming van de Potvliet in noord-noordoostelijke richting. De Potvliet vloede van de in de 15de eeuw gegraven Herentals Vaart in noordelijke richting en mondde uit in de Grote Schijn. De grillige weg die de onbevaarbare waterloop volgde bepaalde de grens tussen Antwerpen en Borgerhout. Op de 19de-eeuwse kaarten is te zien dat deze ook de noordelijke grens van het projectgebied vormde tot het einde van de 19de eeuw. De door de blekerijen van de Bleekhofstraat vervuilde de Potvliet. De beek die daardoor ook gekend was als Vuilbeek, werd in het derde kwart van de 19de eeuw overwelfd. Het gedeelte van de beek tussen de Turnhoutsebaan en de Groenstraat, onmiddellijk ten westen van het projectgebied werd reeds rond 1868 overwelfd. De andere delen van de Potvliet volgden tussen 1868 en 1878.¹⁷ De waterloop is niet meer opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas. Volgens de gegevens beschikbaar via de website van de Stad Antwerpen bevindt het grondwater zich in de omgeving van het projectgebied gemiddeld op een diepte van 4 m -mV.¹⁸

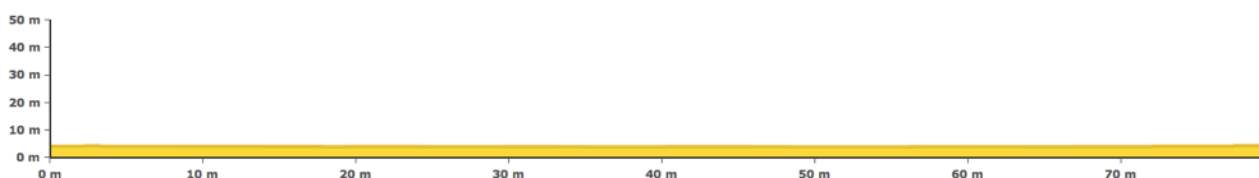


Fig. 8 PLAN 14. Hoogteprofiel van het terrein van west naar oost © Geopunt Vlaanderen 17 november 2016

Bodemkundige situering

De quartairgeologische kaart 1:200.000 situeert het projectgebied in een zone met quartairprofieltype 1: op het prequartair substraat rusten eolische afzettingen van het weichsel die chronostratigrafisch behoren tot het laat-pleistoceen, mogelijk vroeg holoceen. Deze bestaan uit zand tot zandleem. Er vonden geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen plaats boven op de pleistocene sequentie.

De bodemkaart volgens Belgische classificatie situeert het projectgebied in een zone waarin de bodemserie OB voorkomt: bebouwde zone met gebouwen, tuinen en sterk vergraven gronden die daar bij aansluiten.¹⁹ Deze kaart levert geen informatie over de bodemgesteldheid van het projectgebied.

¹⁷ <http://www.avbg.be/default.asp?iID=GFGEFE&item=GFJHIE>

¹⁸ <http://opendata.antwerpen.be/datasets/grondwaterdiepte>

¹⁹ Van Ranst & Sys 2000.

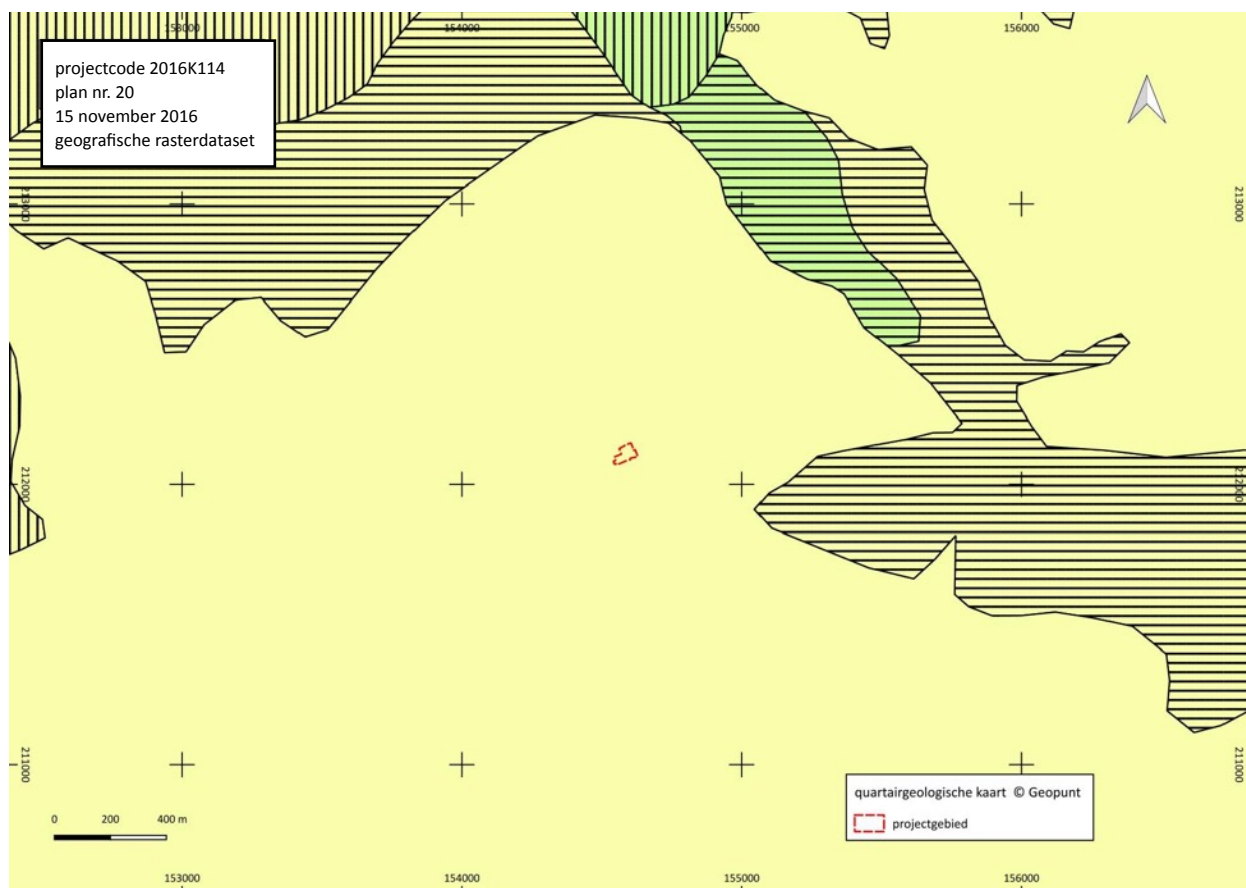


Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairegeologische kaart 1:200.000 © DOV.

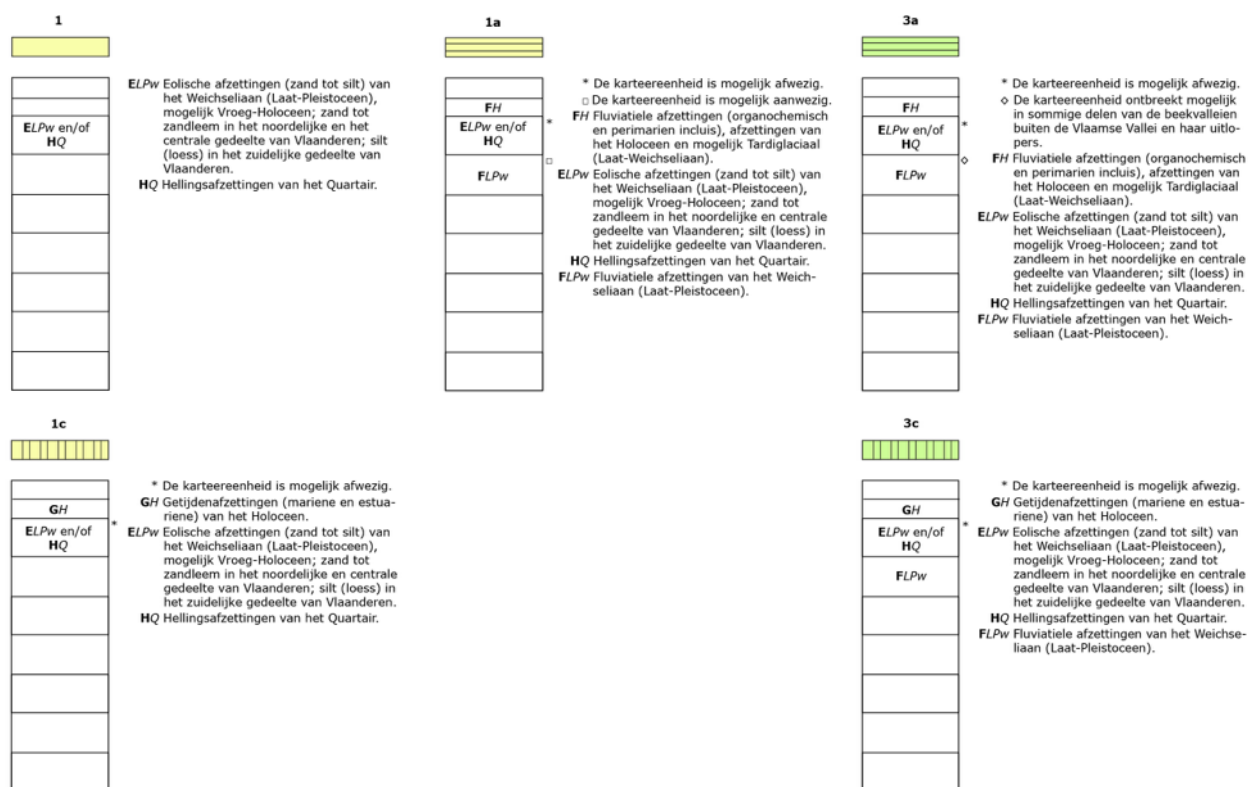


Fig. 8 Legende quartairegeologische kaart 1:200.000 © DOV.

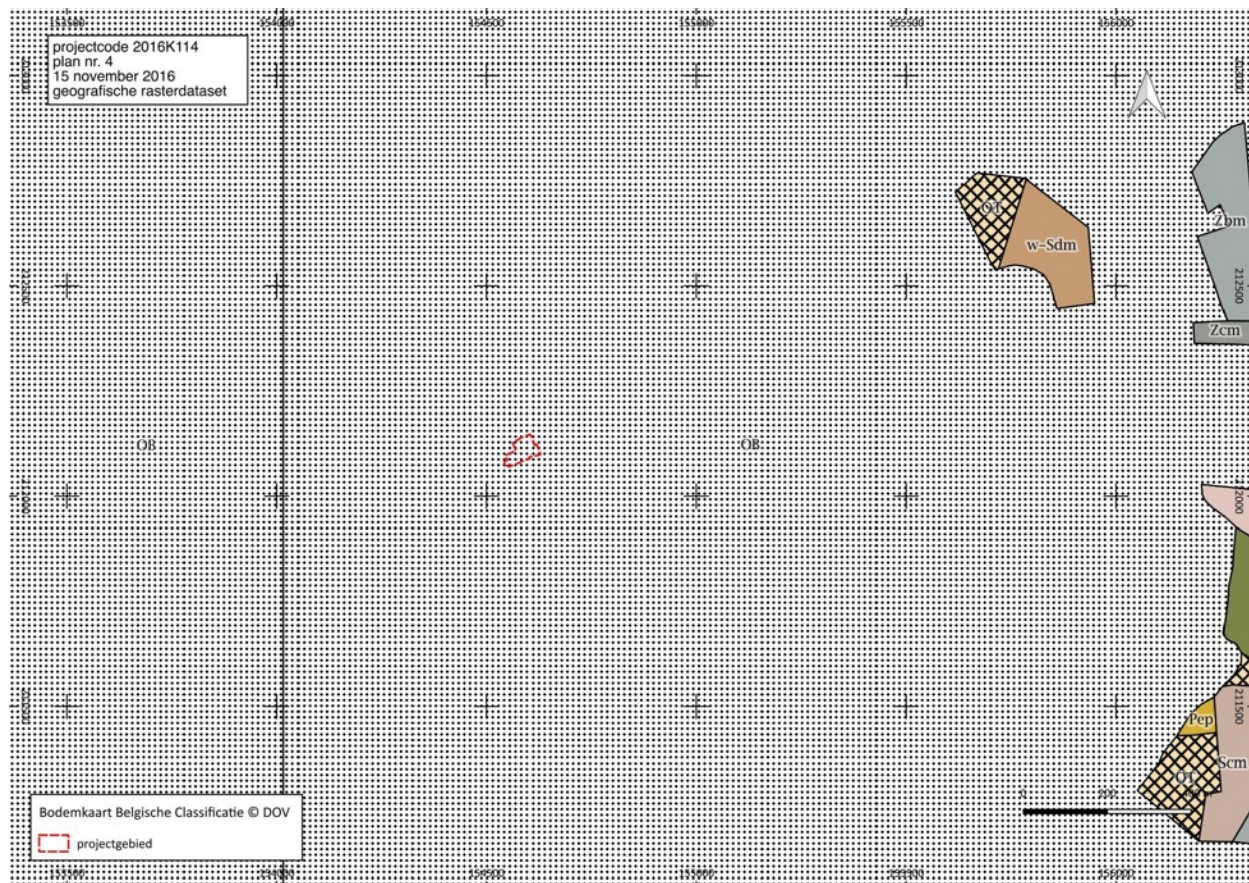


Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie © DOV

1.2.2 Historische situering

Inleiding²⁰

Op de rechter Schelde-oever ontstond rond de eerste Antwerpse burcht, die teruggaat tot de 9de eeuw, een bloeiende stad, die tot het midden van de 16de eeuw verschillende stadsuitbreidingen kende. Vanaf het midden van de 16de eeuw werd de stad begrensd door de Spaanse omwalling. Deze werd gesloopt tussen 1860 en 1865. Op het tracé van de geslechte omwalling werden de leien aangelegd. De stad kreeg een nieuwe uitbreiding. Nagenoeg de hele 'Vrijheid van Antwerpen', sinds de Franse periode de 5de wijk, kwam binnen de nieuwe verdedigingsgordel te liggen. Het gebied binnen de nieuwe omwalling was zes keer groter dan de oude stad en omvat delen van Borgerhout en Berchem. Het nieuw ingenomen gebied werd vrij snel verkaveld en bebouwd.

De Vrijheid van Antwerpen was het gebied rond de stad waar tijdens het Ancien Régime het Antwerps stadsrecht van toepassing was. Het grondgebied van Antwerpen bleef tussen het midden van de 16de eeuw en het midden van de 19de eeuw ongewijzigd. De Vrijheid fungeerde die ganse periode als bufferzone in het militaire verdedigingssysteem van de stad. Om militaire redenen mochten vanaf 1542 binnen een zone van 2500 voet of 717m voor de omwalling van de stad geen gebouwen worden opgericht, bomen geplant of grachten gegraven. De Sint-Willibrorduskerk, op de grens met Borgerhout, kon ook na 1542 blijven bestaan omdat ze juist ver genoeg ten oosten van de omwalling stond. Buiten de bufferzone verrezen de hoven van plaisantie van de rijke Antwerpse burgers. In de 19de eeuw besloeg de zone 'non aedificandi' nog 585 m. Omwille van de beschreven militaire erfdienstbaarheden dateert de bebouwing in de 19de-eeuwse stadsuitbreiding bijna volledig uit de tweede helft van de 19de en de 20ste eeuw.

Reeds in de 13de eeuw stond ten oosten van Antwerpen de Sint-Willibrorduskerk. In 1544 werd bij de Potvliet een nieuwe Sint-Willibrorduskerk opgericht. Deze werd tijdens de beeldenstorm verwoest in 1579. Op dezelfde plaats werd in 1613-1614 een nieuwe kerk gebouwd. Deze werd reeds in 1649-1654 vergroot. Het huidige kerkgebouw van Sint-Willibrordus in Borgerhout dateert van 1885 - 1891. Het 17de-eeuwse kerkgebouw werd in 1893 gesloopt.²¹

Ook de Kerkstraat wordt als 'Eienstraat' reeds in de archieven vermeld in 1336. De 'Eiendijk' moest ter hoogte van de Potvliet bij hoge waterstanden de weg vrijwaren van overstromingen. De dijk werd vanaf de Potvliet tot aan de brug over de Grote Schijn aangelegd op de iets drogere gronden van het moerassige Borgerhout. Het was de eerste echte weg die Antwerpen met Deurne verbond en die aan de basis ligt van de huidige Turnhoutsebaan. De eerste bewoning ter hoogte van de kruising van de Kerkstraat met de Turnhoutsebaan wordt gesitueerd op het einde van de 15de eeuw, nadat de stad Antwerpen het tolrecht op de dijk afkocht.²² In 1545 heette de Kerkstraat Eghemstrate/Eggestrate. De naam Kerkstraat komt in gebruik sinds 1580 voor het gedeelte van de Ploegstraat tot aan de kerk. De benaming Kerkstraat wordt officieel aangenomen in 1846.²³ De Kistemaekersstraat werd geopend midden 1899 en genoemd naar J. Kistemaekers, die rond 1875 een aantal straten en nieuwe kwartieren in de 19de-eeuwse stadsuitbreiding aanlegde.²⁴

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Antwerpen - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122214> (geraadpleegd op 17 november 2016).

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Parochiekerk Sint-Willibrordus, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/6993> (geraadpleegd op 17 november 2016).

²² De Vroey 2012; <http://www.avbg.be/default.asp?ild=GFHLMK>: jaar 1447.

²³ Prims F.; Van de Weghe R. 1977.

²⁴ Van de Weghe R. 1977.

Cartografische bronnen

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt tussen 1771-1778, beter gekend als de Ferrariskaart is het onderzoeksgebied terug te vinden op kaartblad 89 Wynegem. De kaart geeft de stad en haar omgeving weer op het einde van de 18de eeuw, aan de vooravond van de industriële revolutie.

Het oostelijk deel van de stadskern binnen de 16de-eeuwse omwalling staat nog net op het kaartblad. Voor de vestingwerken is een brede zone in gebruik als moestuin. De kaart illustreert het grondgebruik binnen de zone waar om militair-strategische redenen niet mocht worden gebouwd. Tussen de moestuinen staan toch her en der kleine bouwwerken. Ter hoogte van Sint-Willibrordus in Borgerhout en op dezelfde hoogte langsheen de uitvalsweg richting Turnhout en Herentals is er aaneengesloten bebouwing. Het projectgebied is in gebruik als tuin en grenst aan de Vuilbeek. Ten oosten van het projectgebied ligt een akkercomplex met daarin omgrachte residenties.



Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart. (1771-1778) © NGI

Het voor Borgerhout bewaarde kadasterplan van 1809 en de kaart van Fournier eveneens opgemaakt in 1809 vullen elkaar mooi aan. Ze werden in hetzelfde jaar opgemaakt. Het kadasterplan van Borgerhout stopt op de grens met Antwerpen. Het plan van Fournier geeft een volledig beeld van de omgeving van het projectgebied. Langsheen de uitvalsweg richting Turnhout en Herentals, nu de Turnhoutsebaan genoemd, is de bebouwing aaneengesloten. Achter de huizen begint onmiddellijk een landelijk gebied met tuinen en velden. Langsheen de huidige Kerkstraat is er verspreide bebouwing te zien tot ter hoogte van de Sint-Willibrorduskerk. Ten oosten van het projectgebied ligt een rechthoekig omweld domein met aan de oostzijde een formele tuin. De Vuilbeek/ Potvliet vormt de noordelijke grens van het projectgebied, dat dus behoorde tot het grondgebied van Borgerhout. Er is geen wezenlijke toename van bebouwing in vergelijking met de Ferrariskaart.



Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op het plan van Fournier van 1809 © SAA



Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan van Bergerhout van 1809 © SAA



Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan van Witdoeck van de 5de wijk (1836) © SAA

Ook op het kadasterplan dat Witdoeck van de 5de wijk opmaakte in 1836 is er op het grondgebied Antwerpen geen wezenlijke toename in de bebouwing ten opzichte van de eerdere plannen.

Het landschap weergegeven op de detailplannen van de Atlas van de buurtwegen en de topografische kaart van Vandermaelen, die eveneens opgemaakt werden in het midden van de 19de eeuw, bevestigen dit beeld. De gebruikte geografische rasterdataset voor de kaart van Vandermaelen vertoont een afwijking waardoor het projectgebied meer noordwaast lijkt te liggen, aan de Kerkstraat grenst en de Vuilbeek midden door het projectgebied loopt. Wanneer met de afwijking rekening wordt gehouden is ook op de topografische kaart van Vandermaelen het projectgebied in gebruik als bouwland en staan er geen gebouwen op.

Pas op het Beau Plan van 1853 en het plan Scheepers opgemaakt in 1868 is er een toename in bebouwing waar te nemen ten oosten van de Sint-Willibrordus. Op het Beau plan werd voor de eerste keer een gebouw gekarteerd binnen het projectgebied. Dit gebouw wordt niet weergegeven op het plan Scheepers. Op beide plannen loopt de Vuilbeek nog bovengronds en is haar loop ongewijzigd in vergelijking met de oudere kaarten.

Op de topografische kaart van 1892 verschijnen er een aantal nieuwe straten in de omgeving van het projectgebied waaronder de Schapenstraat en de eerste aanzetten van de Kistemaeckersstraat worden weergegeven. Daarmee gepaard gaat een grote verdichting van de bebouwing in de buurt. De Kistemaeckersstraat werd officieel geopend in juni 1899. Ook op deze kaart loopt de Vuilbeek ter hoogte van het projectgebied nog bovengronds.

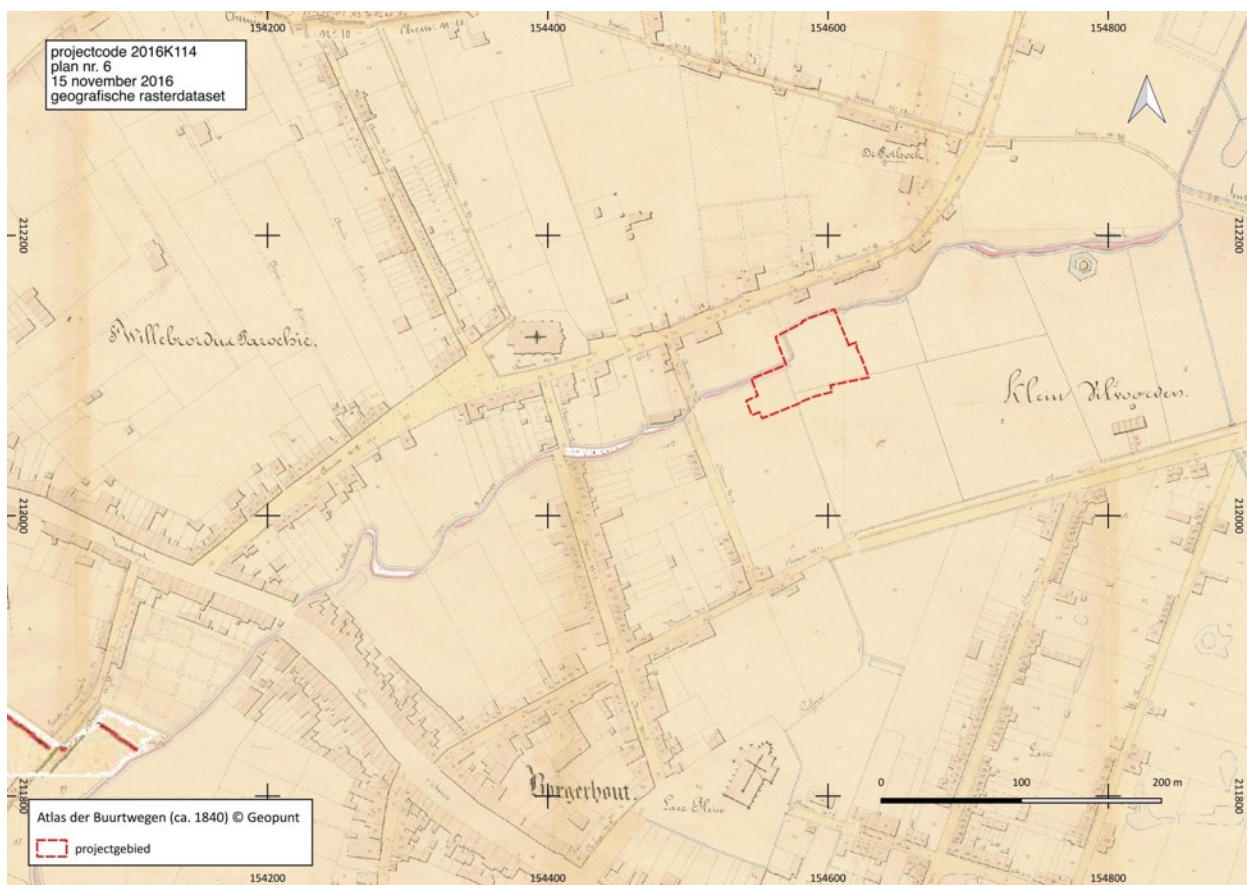


Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1846)© Geopunt



Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen 1846-1854 © NGI



Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op het Beau Plan van 1873 dat de toestand weergeeft van 1853 © SAA



Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op het plan Schepers opgemaakt in 1868 © SAA



Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1892 © NGI

In het Felixarchief (SAA) worden voor de percelen Kerkstraat 150 en Kistemaeckersstraat 59 een aantal bouwvergunningen bewaard.

De oudste bewaarde bouwvergunning voor Kerkstraat 150 dateert van 1892 en heeft betrekking op het perceel dat grenst aan de Kerkstraat en geen deel uitmaakt van het projectgebied. In 1919 werd een bouwvergunning afgeleverd op het adres Kistemaeckersstraat 148 - 150 (1399#6384) die betrekking heeft op het afbreken en herbouwen van een werkhuis dat volgens de beschrijving in de vergunning gelegen is in de Kistemaeckersstraat, “uitgevend in de Kerkstraat tussen de huisnummers 148 en 150”. Volgens het bijgevoegde plan werd er achter het perceel Kerkstraat 150 een werkhuis gebouwd, ca. 30 m diep en 7 m breed. De muren van het bouwwerk werden op zool gefundeerd. In de lengte van het gebouw liep van zuid naar noord een riolering die werd aangesloten in de Kerkstraat.

In 1939 werd voor de Kerkstraat 150 een vergunning afgeleverd voor veranderingswerken en het graven van een septische put.²⁵ Op de bijgevoegde plannen staat het gebouw dat nu nog op de site staat en waarvan het meest zuidelijk deel binnen het projectgebied valt. Op het gelijkvloers is dit deel in gebruik als “hall” en “refectoire”. De hal is voorzien van een kenmerkende lichtkoepel en gebouwd op volle grond. Tussen 1919 en 1939 werd het werkhuis op deze plaats dus vervangen door de gebouwen die nog steeds op deze percelen staan.

Op de luchtfoto die dateert van de zomer van 1979-1990 zijn naast de bebouwing langs de Kerkstraat 150 ook reeds het grote kantoorgebouw en de magazijnen aan de westzijde en zuidzijde te zien. De weg die naar het grote westelijke magazijn leidt is reeds aangelegd. Op de luchtfoto van de winter van 2000-2003 zijn ook duidelijk de

²⁵ SAA18#13116



Fig. 20 Orthofotomosaïek zomer 1979-1990 © Geopunt Vlaanderen



Fig. 21 Orthofotomosaïek winter 2000-2003 © Geopunt Vlaanderen

garageboxen waarneembaar en is daardoor de groenzone aanzienlijk verkleind.

Voor het meer zuidelijk gelegen kantoorgebouw, de magazijnen en garageboxen konden geen bouwaanvragen worden geconsulteerd en/of teruggevonden worden in het Felixarchief. De huidige eigenaar deelde mondeling mee dat de magazijnen en garageboxen gefundeerd zijn op volle grond, het kantoorgebouw is volledig onderkelderde.

De zone waarin het kantoorgebouw werd opgetrokken in de loop van de 20ste eeuw en ten noorden daarvan de hal en refter die deel uitmaken van de gebouwen Kerkstraat 150 en die tussen 1919 en 1939 gebouwd werden, was ook voor 1919 reeds bebouwd. Deze zone werd omwille van de intense bouwactiviteit gedurende een eeuw en de kelders onder het kantoorgebouw afgebakend als verstoord tot dieper dan 1 m -mV. De overige bebouwing op de site is gefundeerd op zool tot tussen 50 en 100 cm -mV en wordt afgebakend als verstoord tot 1 m -mV. Beide zones samen beslaan een oppervlakte van 2420 m². De verhardingen die als toerit fungeren voor de garageboxen bereiken standaard een verstoringsdiepte van ongeveer 50 cm -mV. Het gaat om een zone van ca. 450 m². De tuinzone achter de woningen Kerkstraat 134 tot 144 werd op basis van de beschikbare gegevens beschouwd als onverstoord. Het gaat om een zone van ca. 325 m². De paden met klinkerverharding in de tuin hebben een oppervlakte van ca. 225m².



Foto 4: ingang vanaf de Kistemaekersstraat



Foto 5: ingang vanaf de Kistemaekersstraat. Links en rechts garageboxen. Links achter magazijn.



Foto 6: zicht vanaf het magazijn op de ingang aan de Kistemaekersstraat



Foto 7: zicht op de kop van het westelijk magazijn



Foto 8: Zicht op de ruimte die in de bouwvergunning van 1939 omschreven wordt als 'hall'



Foto 9: de tuin achter de huizen Kerkstraat 144-148, met rechts de koterijen aan de noordzijde van de tuin.



Foto 10: de binnentuin van het kantoorgebouw vanaf de ingang aan de Kistemaekersstraat.



Foto 11: de achtergevel van het kantoorgebouw vanaf de garageboxen aan de Kistemaekersstraat.

Fig. 22 Foto's van de bestaande toestand van het projectgebied.



Fig. 23 De bestaande bebouwing en locatie van de foto's van de bestaande toestand © Geopunt & Fodio.

1.2.3 Archeologische situering

In de Centrale Archeologische Inventaris zijn in de omgeving van het projectgebied enkel locaties opgenomen van gegroepeerde bewoning waarvoor de Ferrariskaart fungeert als terminus ante quem. Deze gegroepeerde bewoning is vooral te situeren ten zuidwesten van Sint-Willibrordus en langs de uitvalsweg richting Turnhout en Herentals, de huidige Turnhoutsebaan. Het gaat om de locaties met ID 366289, 366284, 366282, 366281, 366279, 366276, 366275, 366285, 366277, 366271, 366272, 366273, 366283, 366280, 366290, 366292, 366295, 366297, 366296, 366300, 366303, 366304, 366309 en 366311. Zij bevinden zich allemaal ten noordwesten, ten westen en ten zuidenwesten van het projectgebied. Ten oosten van het projectgebied zijn er in de CAI geen locaties opgenomen. Ook gebeurtenissen werden niet opgenomen in de ruime omgeving van het projectgebied.

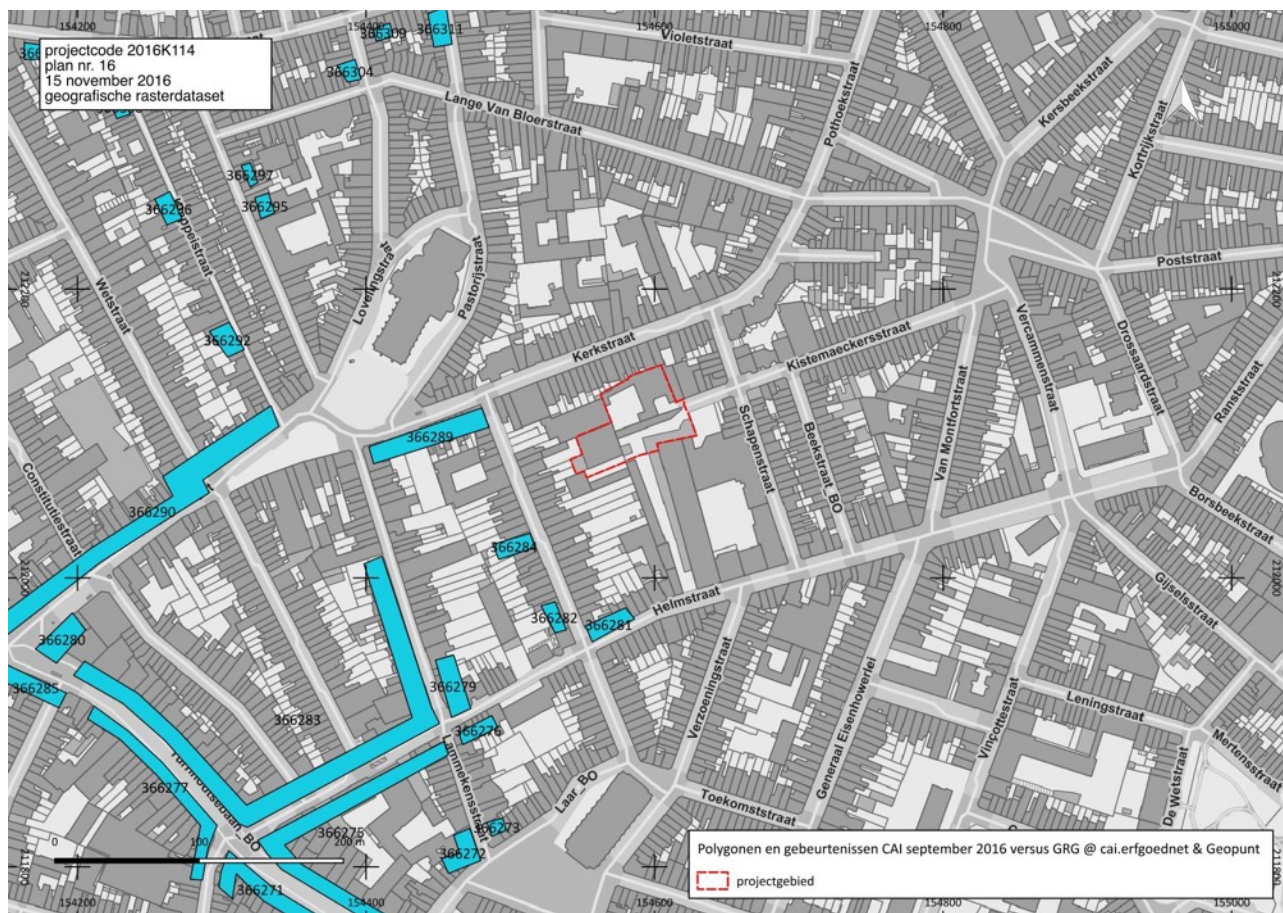


Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygoenen van de CAI toestand april 2016 in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen

1.2.4 Synthese

Welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?

Het projectgebied bevindt zich in een laag gelegen zone op de grens tussen Antwerpen en Borgerhout, op een hoogte van ca. 5 m TAW. Dit is de vallei van de Potvliet. Het reliëf van het oostelijk deel van Borgerhout volgt nog steeds de natuurlijke afstroming van de Potvliet in noord-noordoostelijke richting. De grillige weg die de onbevaarbare waterloop volgde, vormde de grens tussen Antwerpen en Borgerhout. Op 19de-eeuwse kaarten is te zien dat deze ook de noordelijke grens van het projectgebied vormde tot het einde van de 19de eeuw. Deze waterloop is niet meer opgenomen in de hydrografische atlas. De beek werd op het einde van de 19de eeuw overweld in het kader van de stadsuitbreiding en daarmee gepaard gaande verkeering van de voormalige tuinen en landbouwgronden.

De bodem staat op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie gekarteerd als OB, bebouwde zone. De bodemkaart levert dus geen informatie over de bodemopbouw binnen het projectgebied. Op basis van de gegevens die de quatiargeologische kaart verstrekt mag een lemige zandbodem worden verwacht.

Welke evolutie kende het gebruik van het terrein?

Na de aanleg van de Spaanse omwalling en het Zuidkasteel in de tweede helft van de 16de eeuw bleef het grondgebied van Antwerpen grotendeels ongewijzigd tot midden 19de eeuw. De vrijheid van Antwerpen fungeerde gedurende deze hele periode als militaire bufferzone waarbinnen het optrekken van gebouwen verboden was binnen 717m, later 585 m. Aan de rand van deze zone ontstond rond de Sint-Willibrorduskerk en langs de huidige Turnhoutsebaan een kern met aaneengesloten bebouwing. Het projectgebied bevindt zich onmiddellijk ten oosten van de aaneengesloten bebouwing die op de Ferrariskaart is weergegeven. Het terrein was op het einde van de 18de eeuw in gebruik als tuin.

In de tweede helft van de 19de eeuw kende Antwerpen een nieuwe uitbreiding waarbij nagenoeg heel de Vrijheid van Antwerpen binnen de stadsmuren kwam te liggen. Tussen 1860 en 1865 werd er een nieuwe verdedigingsgordel opgericht. Deze werd reeds midden 20ste eeuw gesloopt. De kleine ring rond Antwerpen volgt het tracé van deze omwalling. Het gebied dat bij de stad werd gevoegd was zes keer groter dan de oude stad en omvatte grote delen van Borgerhout en Berchem. Het nieuw ingenomen gebied werd vrij snel verkaveld en bebouwd. Op het projectgebied verscheen de eerste bebouwing reeds op het einde van de 19de eeuw. Ook in de 20ste eeuw vond er een intense bouwactiviteit plaats op het projectgebied. Verspreid over de hele gebied staan momenteel bouwwerken en werden verhardingen aangelegd. Enkel een kleine tuinzone, aan de westzijde van perceel 937F6 is met groen begroeid. In de tuin staan her en der kleine bouwwerken.

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

Het onderzoeksgebied grenst met de noordzijde aan de onbevaarbare en grillig lopende Potvliet/Vuilbeek, en lag op het grondgebied van Borgerhout, in vogelvlucht ongeveer 200 m ten zuidoosten van de Willibrorduskerk aan de overzijde van de Potvliet. In de Centrale Archeologische Inventaris zijn in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied enkel locaties opgenomen waarvoor de Ferrariskaart als terminus ante quem fungeert en die in verband staan met de historische bewoningskern rond Sint-Willibrordus en langs de huidige Turnhoutsebaan. Die zijn gelegen ten noordwesten, ten westen en ten zuidwesten van het projectgebied. Het terrein was op het einde van de 18de eeuw in gebruik als tuin en het bleef onbebouwd tot het einde van de 19de eeuw. In die tijd maakte het deel uit van de Antwerpse stadsuitbreiding. Hoewel het gebied vandaag deel uitmaakt van de stad Antwerpen, zijn er geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het verleden en is er geen complexe stratigrafie te verwachten.

Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Alle bestaande bebouwing zal worden gesloopt. De initiatiefnemer plant op het projectgebied 43 sociale wooneenheden verdeeld over drie bouwvolumes. Twee van deze bouwblokken zullen worden voorzien van een kelder. Bouwblok A en de zone te noorden ervan worden voorzien van een ondergrondse parkeergarage met een oppervlakte van 1140 m² en een verstoringsdiepte van 3,95 m -mV. De helft van de uit te graven parkeergarage valt samen met de zone waarin de ondergrond reeds tot op meer dan 1 m -mV werd verstoord. Bouwblok B en C worden gefundeerd op volle plaat tot -0,50 m -mV, met fundering op zool onder de muren tot ca. 0,95 m -mV. Enkel de trappenhuizen en liftputten worden uitgegraven tot een diepte van 3,16 m -mV. De kelder van bouwvolume B wordt gegraven in een zone waar de ondergrond reeds tot minstens 1 m -mV verstoord werd in het verleden. Bouwblok C valt grotendeels samen met een zone waarin deze funderingstechniek reeds in de loop van de 20ste eeuw werd toegepast. Enkel de noordelijke helft de uitgraving voor de kelder en de liftput vallen voor dit bouwvolume in een zone waarin in het verleden de verstoringsdiepte maximaal 0,50 m -mV was. Archeologische sporen, structuren en vondsten aanwezig in de ondergrond van tot op heden minder diep verstoorde delen van het projectgebied zullen binnen de geplande uitgravingen voor de kelders verstoord worden.



Fig. 25 Synthesepolygon: het projectgebied op de Ferrariskaart met in overlay de polygones van de CAI © Geopunt & cai.erfgoed.net



Fig. 26 Syntheseplan: geplande bouwvolumes versus verstoringsdiepte van de ondergrond ten gevolge van grondgebruik op het einde van de 19de en in de 20ste eeuw. © Geopunt & Fodio.

Ondanks de ligging van het projectgebied onmiddellijk ten oosten van de Sint-Willibrorduskerk, op de historische grens tussen Antwerpen en Borgerhout, wordt er geen vervolgonderzoek aanbevolen. De afweging hiervoor is gebaseerd op de volgende argumenten:

- de topografische ligging in de vallei van de Potvliet is minder gunstig voor bewoning ouder dan de nieuwe tijd.
- de Potvliet grenst aan het projectgebied. Daardoor zijn er geen mogelijkheden om de beek zelf te onderzoeken. Zelfs indien de oeverzone gedeeltelijk binnen het projectgebied zou vallen is onderzoek niet mogelijk, enerzijds omwille van de reeds aanwezige verstoringen en anderzijds omwille van de te voorziene buffer tegenover de bebouwing op de buurpercelen.
- het projectgebied lag tot het einde van de 19de eeuw in een zone met een lage densiteit aan bebouwing. Het was minstens sinds de 18de eeuw (Ferrariskaart 1771-1778) in gebruik als tuin. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van historische bebouwing en er is geen complexe stratigrafie ten gevolge van een lange bewoningsgeschiedenis te verwachten binnen het projectgebied.
- op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kon een zone van 2430m² worden afgebakend waarbinnen omwille van bodemingrepen in de 19de en 20ste eeuw geen bodemarchief meer te verwachten is. Er vonden verstoringen van de bodem plaats tot 1 m -mV en dieper.
- de omvang van de overige delen van het projectgebied waarvoor het bureauonderzoek de afwezigheid van archeologisch erfgoed niet kon staven is beperkt tot 1000 m². Deze zone is opgedeeld in twee niet-aaneensluitende gebieden. Voor de tuinzone zijn er geen aantoonbare verstoringen van de ondergrond voor een oppervlakte van ca. 325 m². De overige oppervlakte van de tuin is voorzien van klinkerverhardingen. De toerit tot de garages is volledig verhard. Op deze plaatsen is minstens de ploeglaag verstoord door de aanleg van de verhardingen. Archeologische sites in zandbodems en in zones gekenmerkt door een lage densiteit aan bewoning worden aangetroffen onmiddellijk onder de ploeglaag. De aanleg van verhardingen verkleint de kans op een goede bewaring van archeologisch erfgoed dat mogelijk aanwezig is in de zones die tot 50 cm -mV verstoord werden.

1.2.5 Samenvatting gespecialiseerd publiek

zie 1.2.4

1.2.6 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied ligt centraal in de 19de-eeuwse stadsuitbreiding, op de grens van Antwerpen met Borgerhout, ten oosten van de Sint-Willibrorduskerk. Het projectgebied omvat drie percelen en vormt een binnengebied tussen de Kistemaeckersstraat, Schapenstraat, Groenstraat en Kerkstraat. De noordelijke grens van het projectgebied valt samen met het tracé van de Potvliet of Vuilbeek die tot op het einde van de 19de eeuw bovengronds dit deel van de stad doorkruiste. De beek werd op het einde van de 19de eeuw overwelfd in het kader van de stadsuitbreiding en daarmee gepaard gaande verkaveling van de voormalige tuinen en landbouwgronden.

In de tweede helft van de 19de eeuw kende Antwerpen een nieuwe uitbreiding waarbij nagenoeg heel de Vrijheid van Antwerpen binnen de stadsmuren kwam te liggen. Tussen 1860 en 1865 werd er een nieuwe verdedigingsgordel opgericht. De Spaanse omwalling werd gesloopt en het gebied tussen de oude en de nieuwe omwalling werd bij de stad gevoegd. Het omvatte grote delen van Borgerhout en Berchem en was zes keer groter dan de oude stad. Het nieuw ingenomen gebied werd vrij snel verkaveld en bebouwd. Op het projectgebied verscheen de eerste bebouwing reeds op het einde van de 19de eeuw. Ook in de 20ste eeuw vond er een intense bouwactiviteit plaats op het projectgebied. Verspreid over de hele gebied staan momenteel bouwwerken en werden verhardingen aangelegd. Enkel een kleine tuinzone is met groen begroeid en onverhard.

Ondanks de ligging van het projectgebied onmiddellijk ten oosten van de Sint-Willibrorduskerk, op de historische grens tussen Antwerpen en Borgerhout, wordt er geen vervolgonderzoek aanbevolen. De afweging hiervoor is gebaseerd op het feit dat het projectgebied tot het einde van de 19de eeuw in een zone lag waar aan tuinbouw werd gedaan. Bovendien kon op basis van de resultaten van het bureauonderzoek een zone van 2430m² worden afgebakend waarbinnen omwille van bouwactiviteit in de 19de en 20ste eeuw geen bodemarchief meer te verwachten is.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

BOGEMANS F. 2005 & 2008. Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen.

DE CONINCK F. 1960. Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Borgerhout 28E.

DE VROEY L. 2012. De Turnhoutsebaan te Borgerhout. Geschiedenis en geheugen van een straat in beweging. Gent: Masterproef Universiteit Gent.

GOOLAERTS S. & BEERTEN K. 2006. Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 16. Lier.

PRIMS F. & VERBEECK M. 1938. Antwerpsch Straatnamenboek. Antwerpen: De Nederlandsche Boekhandel.

TYS D., BUYLE E. & VERDURMEN I. 2010. Vectorisering en karakterisering van nederzettingkernen op basis van het zogenaamd gereduceerd kadaster. SKAR rapport 5. Brussel: VUB.

VANDE WEGHE R. 1977. Geschiedenis van de Antwerpse straatnamen.

VAN RANST E. & SYS D. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.

Digitale bronnen

AGIV. AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN
<https://www.agiv.be>

ANTWERPSE VERENIGING VOOR BOUWHISTORIE EN GESCHIEDENIS
<http://www.avbg.be/default.asp?iID=GFGEFE&item=GFJHIE>

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

CADGISVIEWER GRAND PUBLIC
http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

CARTESIUS
<http://www.cartesius.be>

CARTOWEB
www.cartoweb.be, www.ngi.be

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS
<http://cai.onroenderfgoed.be>. ID 366289, 366284, 366282, 366281, 366279, 366276, 366276, 366275, 366285, 366277, 366271, 366272, 366273, 366283, 366280, 366290, 366292, 366295, 366297, 366296, 366300, 366303, 366304, 366309 en 366311. Geconsulteerd op 15 november 2016.

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

GEOPORTAAL

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

GEOPUNT VLAANDEREN

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

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Antwerpen - 19de- en 20ste-eeuwse stadsuitbreiding, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122214> (geraadpleegd op 17 november 2016).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Parochiekerk Sint-Willibrordus, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/6993> (geraadpleegd op 17 november 2016).

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË

<http://uurl.kbr.be/1043801>

ONDERZOEKSBALANS ARCHEOLOGIE

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

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

OPEN DATASETS ANTWERPEN

<http://opendata.antwerpen.be/datasets/grondwaterdiepte> & <http://opendata.antwerpen.be/datasets/bodemkaart>

<http://opendata.antwerpen.be/datasets/grondwaterdiepte>

<http://opendata.antwerpen.be/datasets/archeologische-advieskaart>

Archiefbronnen

Felixarchief SAA 1574#6: kadasterplan Borgerhout, Sectie C, Blad 5 - schaal 1: 2.500 - datum:1809

Felixarchief SAA 12#4611: plan van Fournier, Blad 18 - schaal 1:5.000 - datum: 1809

Felixarchief SAA 12#3078: plan van de vijfde wijk - schaal 1:2.500 - Witdoeck - datum: 1836

Felixarchief SAA 12#487: plan van Vuillaume, "Le Beau Plan" - schaal 1:5.000 - datum:1853 - 1873

Felixarchief SAA 12#8824: plan Scheepers - schaal 1:5.000 - datum: 1868

Felixarchief SAA 1903#78, 1920#10091, 1920#10257, 1921#11310: bouwvergunningen voor Kerkstraat 150

Felixarchief SAA 179#6307 (niet beschikbaar wegens reproductie), 18#13116, 1399#6384: bouwvergunningen voor Kistermaeckersstraat 59

Figuren

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000. © NGI
- Fig. 3 Situering van het projectgebied de orthofotomozaïek grootschalig winter 2013-2015 (F1). © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 4 Inplanting van de geplande nieuwbouwwolumes op maaiveldhoogte. © Ontwerpatelier Peter Jannes
- Fig. 5 Funderingsplan. © Ontwerpatelier Peter Jannes
- Fig. 6 PLAN 19. Snede doorheen de drie geplande bouwwolumes. © Ontwerpatelier Peter Jannes
- Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DH MV_II_DTM_RAS_1M © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 8 PLAN 14. Hoogteprofiel van het terrein van west naar oost © Geopunt Vlaanderen 17 november 2016
- Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 © DOV.
- Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie © DOV
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart. (1771-1778) © NGI
- Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op het plan van Fournier van 1809 © SAA
- Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan van Borgerhout van 1809 © SAA
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan van Withoeck van de 5de wijk (1836) © SAA
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1846) © Geopunt
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen 1846-1854 © NGI
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op het Beau Plan van 1873 dat de toestand weergeeft van 1853 © SAA
- Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op het plan Scheepers opgemaakt in 1868 © SAA
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1892 © NGI
- Fig. 20 Orthofotomozaïek zomer 1979-1990 © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 21 Orthofotomozaïek winter 2000-2003 © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 22 Foto's van de bestaande toestand van het projectgebied.
- Fig. 23 De bestaande bebouwing en locatie van de foto's van de bestaande toestand © Geopunt & Fodio.
- Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygonen van de CAI toestand april 2016 in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen
- Fig. 25 Synthesepan: het projectgebied op de Ferrariskaart met in overlay de polygonen van de CAI © Geopunt & cai.erfgoed.net
- Fig. 26 Synthesepan: geplande bouwwolumes versus verstoringsdiepte van de ondergrond ten gevolge van grondgebruik op het einde van de 19de en in de 20ste eeuw. © Geopunt & Fodio.

Bijlage

2016K114 FOTOLIJST

nr. Foto	Type	vervaardiging	onderwerp	bron
1	Luchtfoto winter 2015	digitaal	situering projectgebied	geografische rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: orthofotomozaïek grootschalig winter 2013-2015
2	Luchtfoto zomer 1971	digitaal	situering projectgebied	geografische rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971
3	Luchtfoto 1979-1990	digitaal	situering projectgebied	geografische rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990
4	Foto	digitaal	Ingang vanaf de Kistemaekersstraat	Initiatiefnemer 17-11-2016
5	Foto	digitaal	Ingang vanaf de Kistemaekersstraat. Links en rechts garageboxen. Links achter magazijn.	Initiatiefnemer 17-11-2016
6	Foto	digitaal	Zicht vanaf het magazijn op de ingang aan de Kistemaekersstraat	Initiatiefnemer 17-11-2016
7	Foto	digitaal	Zicht op de kop van het westelijk magazijn	Initiatiefnemer 17-11-2016
8	Foto	digitaal	Zicht op de ruimte die in de bouwvergunning van 1939 omschreven wordt als 'hall'	Initiatiefnemer 17-11-2016
9	Foto	digitaal	De tuin achter de huizen Kerkstraat 144-148, met rechts de koterijen aan de noordzijde van de tuin.	Initiatiefnemer 17-11-2016
10	Foto	digitaal	De binnentuin van het kantoorgebouw vanaf de ingang aan de Kistemaekersstraat.	Initiatiefnemer 17-11-2016
11	Foto	digitaal	De achtergevel van het kantoorgebouw vanaf de garageboxen aan de Kistemaekersstraat.	Initiatiefnemer 17-11-2016

2016K114 PLANNENLIJST

nr. Plan	Type plan	Onderwerp	ontwerp datum	schaal ontwerp	aanmaakwijze	aanmaakdatum	geraadpleegde versie
1	Topografische kaart	situering projectgebied	onbekend	1:1	digitaal	15-11-2016	cartoweb.be V1.1 ©NGI
2	Groot Referentie Bestand	situering projectgebied	onbekend	1:1	digitaal	15-11-2016	georeferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen
3	Digitaal Hoogtemodel	DHM LIDAR DHMV JL DTM_RAS_1M	onbekend	onbekend	digitaal	15-11-2016	©AGIV
4	Bodemkaart	bodemkaart volgens Belgische Classificatie	onbekend	onbekend	digitaal	15-11-2016	©DOV
5	Historische kaart	Ferriskaart - Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	1771-1778	onbekend	analoog	15-11-2016	georeferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: gescande Ferriskaart, exemplaar KBR. De kaarten werden georeferend in september 2013 op de toen meest recente versie van het GRB.
6	Historische kaart	Buurtwegen	ca. 1846	1:3.000	analoog	15-11-2016	georeferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: de analoge atlasen (overzichtsplannen, detailplannen) werden ingescand aan 300 dpi waarbij de kleurigheid zoveel mogelijk bewaard werd. De beelden werden bij benadering georeferend t.o.v. het Lambert 72-coördinaatsstelsel (affine transformatie), vervolgens uitgeknipt op basis van plancontour en tenslotte geassembleerd (gemozaïkeerd) tot een overzicht van overzichtsplannen en detailplannen voor heel Vlaanderen.
7	Historische kaart	Kadasterplan Popp	1842-1879	onbekend	analoog	15-11-2016	georeferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: Atlas cadastrale parcellaire de al Belgique, 1842 - 1879. De kaarten zijn geen scans van originele Popp-kaarten, maar wel van kopieën gemaakt door UGent. De kaarten werden georeferend aan de hand van het GRB.
8	Historische Kaart	Topografische kaart Vandermaelen	1846-1854	1:20.000	analoog	15-11-2016	georeferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen
9	Historische kaart	Plan Fournier	1809	onbekend	analoog	15-11-2016	Felixarchief 12#4611: Plan Fournier Blad 18.
10	Historische kaart	Kadasterplan	1809	1:2500	analoog	15-11-2016	Felixarchief 1574#6: Blad 5 Kadasterplan 1809
11	Historische kaart	Kadasterplan Sde wijk Witdoeck	1836	onbekend	analoog	15-11-2016	Felixarchief 12#3078
12	Historische kaart	Plan Vuillaume - Beau Plan	1853-1873	1:5.000	analoog	15-11-2016	Felixarchief 12#487
13	Historische kaart	Plan Schreepers	1868	1:5000	analoog	15-11-2016	Felixarchief 12#824
14	Doorsnede	Profiel Terrein	onbekend	onbekend	digitaal	15-11-2016	©Geopunt Vlaanderen
15	Historische kaart	topografische kaart	1892	1:20000	analoog	15-11-2016	© KRB & cartesius.be
16	CAI	polygonen locates en gebeurtenissen	september 2016	1:1	digitaal	15-11-2016	© caiergoed.net © Geopunt Vlaanderen
17	Bouwplan	inplanting nieuwbouw maaiveldhoogte	onbekend	1:1	digitaal	22-11-2016	© Ontwerpatelier Peter Jannes
18	Bouwplan	funderingsplan	onbekend	1:1	digitaal	22-11-2016	© Ontwerpatelier Peter Jannes
19	Bouwplan	snede doorheen de drie bouwvolumes	onbekend	1:1	digitaal	22-11-2016	© Ontwerpatelier Peter Jannes
20	Quartairegeologische kaart	situering projectgebied	onbekend	1:200.000	digitaal	15-11-2016	© DOV
21	syntheseplan	situering bebouwing op projectgebied in overlay op het GRB	onbekend	1:1	digitaal	24-11-2016	© Geopunt Vlaanderen & Fodio
22	Syntheseplan	verstoringsdiepte van de ondergrond	onbekend	1:1	digitaal	24-11-2016	© Geopunt Vlaanderen & Fodio
23	Syntheseplan	situering van het projectgebied t.o.v. de Ferriskaart en CAI locaties	1771-1778 en 2016	1:1	analoog/ digitaal	26-11-02016	© Geopunt & caiergoed.net