

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE NACHTEGALENPARK, GERARD LE GRELLELAAN 5 EN 7-7A TE ANTWERPEN

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 425

Rapport opgemaakt door: Gabriella Kaszas



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

Juni- december 2017

Dossiernr. 21363

OE: 2017E359

Aartselaar

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Nachtegalenpark, Gerard Le Grellelaan 5 en 7-7a ter Antwerpen

Auteur

Gabriella Kaszas

Initiatiefnemer

Bouwheer: AG Vespa, Generaal Lemanstraat 55, 2018 Antwerpen

Projectnummer

- 21363 (intern)
- 2017E359 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, juni - december 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 425

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	mei/2017	Interne draft
v1	mei/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	Dec/2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
Director	Didier Reyns / Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek	8
1.4	Aanleiding van het onderzoek	8
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie	11
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	17
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	19
3.1	Topografische situering	19
3.2	Bodemkundige situering	23
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	28
4.1	Historisch kader	29
4.2	Inventarissen onroerend erfgoed	30
4.3	Cartografische bronnen	43
4.4	Recente landschapsveranderingen	47
5	Besluit	49
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	50
7	Bibliografie	51

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:3500. (Bron: Geopunt 2017)	9
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:3000. (Bron: Geopunt 2017)	9
Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van de percelen die deel uitmaken van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: CadGIS 2017)	10
Figuur 4: Gewestplan met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)	10
Figuur 5: GRB kaart van de studiegebied (bron: Geopunt 2017)	12
Figuur 6:Bestaand bebouwing en footprint van bestaand af te breken bebouwing (bron: opdrachtgever 2017).....	13
Figuur 7: Grondplan bestaande bebouwing deel 1 (bron : opdrachtgever 2017)	14
Figuur 8: Grondplan bestaande bebouwing deel 2 (bron : opdrachtgever 2017)	15
Figuur 9: Grondplan bestaande toestand deel 3 (bron: opdrachtgever 2017).....	16
Figuur 10: Plannen van de footprint bestaand af te breken (bron: opdrachtgever 2017)	18
Figuur 11: Totaal footprint nieuw te bouwen gebouwen (bron: opdrachtgever 2017)	18
Figuur 12:Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:7500. (Bron: Geopunt 2017)	19
Figuur 13:Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van de hoogteprofielen (oranje) voor het studiegebied (blauw). Hoogteprofiel 1 geeft de situatie weer van noord naar zuid en profiel 2 toont het hoogteverloop van zuidwest naar noordoost. Aangemaakt op schaal 1:25000. (Bron:Geopunt 2017)	20
Figuur 14:DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw): overzicht (boven) en detail (onder). Respectievelijk aangemaakt op schaal 1:10000 (Bron: Geopunt 2017).	22
Figuur 15:Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:15000. (Bron: Geopunt 2017).....	22
Figuur 16:Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geopunt 2017).....	23
Figuur 17:Quartairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geopunt 2017).....	24
Figuur 18:Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1). (Bron: Geopunt 2017)	25
Figuur 19:Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geopunt 2017).....	25
Figuur 20:Bodemerosiekaart op GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:15000. (Bron: Geopunt 2017).....	26
Figuur 21:Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017).....	27
Figuur 22:Tabel met geraadpleegde bronnen	28
Figuur 23: Overzichtkaart van de informatie uit de Inventaris Onroerend Erfgoed voor de omgeving van het onderzoeksgebied (blauw) binnen een straal van 1250m. (Bron: Geoportaal 2017)	30
Figuur 24: Weergave van het bouwkundig erfgoed en de beschermde monumenten binnen een straal van 1250m rondom het studiegebied (blauw). (Bron: Geoportaal en Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	31
Figuur 25: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	32

Figuur 26: Stallingen (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	32
Figuur 27: Oorlogsmonument gesneuvelden 7de linie (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017) ..	33
Figuur 28: Kasteeldomein Middelheim (Inventaris Onroerend Erfgoed)	34
Figuur 29: Middelheimpaviljoen (Inventaris Onroerend Erfgoed)	35
Figuur 30: Kasteel Den Brandt (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	36
Figuur 31: Koetshuis kasteel Den Brandt (Inventaris Onroerend Erfgoed)	37
Figuur 32: Villa La Chapelle (Inventaris Onroerend Erfgoed).....	38
Figuur 33: Bunker 6 (ID 302765) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).....	39
Figuur 34: Bunker 7 (ID 302766) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).....	39
Figuur 35: Bunker 8 (ID 302767) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).....	40
Figuur 36: Tabel met de locatie van verdwenen molens in de regio.....	41
Figuur 37: GRB met aanduiding van alle CAI-meldingen (groen) binnen een straal van 1km rondom het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1: 12500. (Bron: Geopunt en CAI 2017)	42
Figuur 38: Overzichtstabel CAI.....	42
Figuur 39: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:40000. (Bron: Geopunt 2017)	43
Figuur 40: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw: overzichtskaart (boven) en detail (onder). Respectievelijk aangemaakt op schaal 1:15000 en 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)	44
Figuur 41: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:7500. (Bron: Geopunt 2017).....	45
Figuur 42: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:75000 (Bron: Geopunt 2017).....	46
Figuur 43: Ortholuchtfoto (kleinschalige zomeropnamen, panchromatisch) uit 1971 met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)	47
Figuur 44: Ortholuchtfoto (kleinschalige zomeropnamen, kleur) uit 1979-1990 met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)	48
Figuur 45: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur) uit 2013-2015 met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:7500. (Bron: Geopunt 2017).....	48

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Nachtegalpark, Kasteel., vrijgave.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017E359
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Nachtegalenpark, Gerard Le Grellelaan 5 en 7-7a
- postcode:	2020
- fusiegemeente:	Antwerpen
- land:	België
Lambert72coördinaten (EPSG:31370)	N: 152 745.82m -208 762.82m W: 152 631.92m – 208 545.80m O: 152 859.95m – 208 563.88m Z: 152 809.08m – 208 300.50m
Kadaster	
- Gemeente:	ANTWERPEN
- Afdeling:	12
- Sectie:	M
- Percelen:	12M0263 E 12M0236 G 12M0264 C 12M0259 C 12M0263 H
Onderzoekstermijn	April 2017
Thesauri	Bureauonderzoek, Nachtegalen park,Kasteel, vrijgave.

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein bedreigd wordt door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de bouwheer naar aanleiding van de geplande verbouwing en uitbreiding van de basisschool Kosmos.

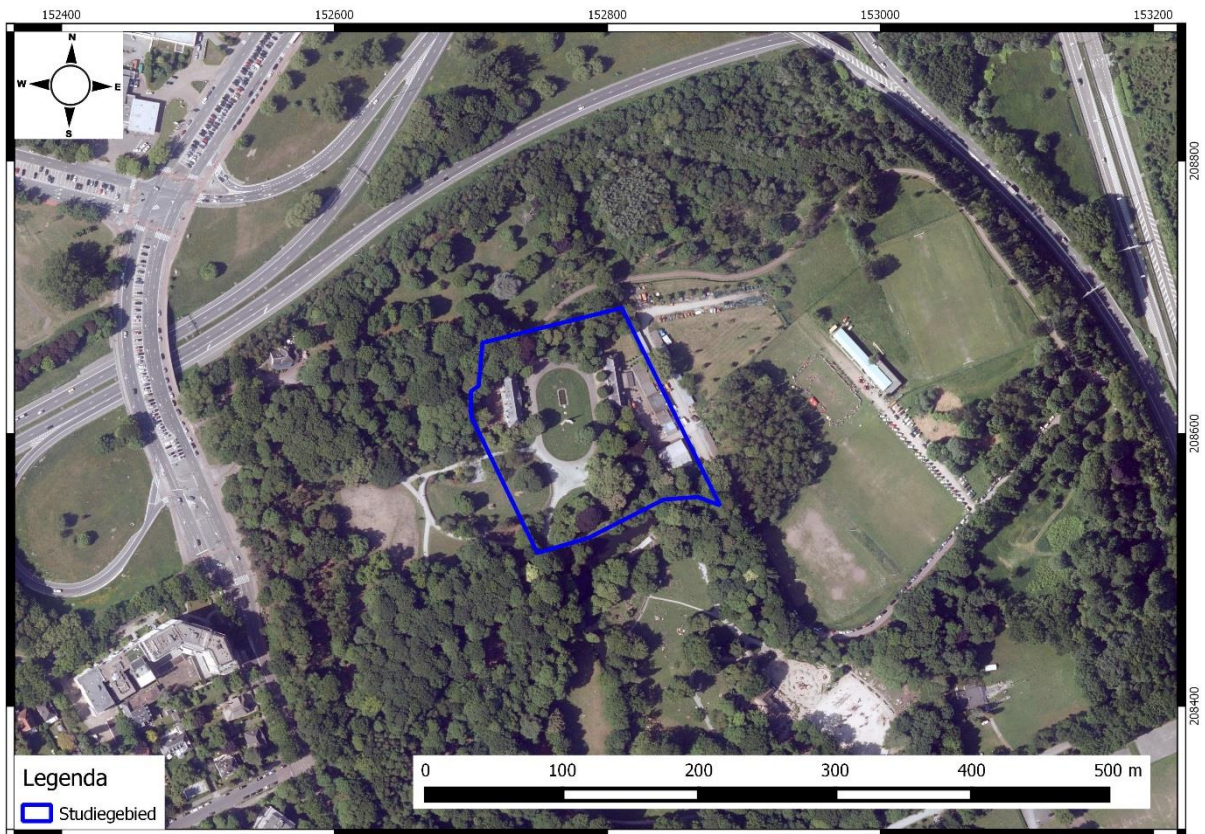
De beoogde graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 3.000m² overschrijdt, de ingreep in de bodem (ca. 1.660m²) de 1.000m² overschrijdt en de initiatiefnemer publiekrechtelijk is moet er, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel van de site te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Gezien het terrein momenteel grotendeels verhard en bebouwd is, is onderzoek met ingreep in de bodem voorlopig niet mogelijk. Bijgevolg wordt een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

Het onderzoeksgebied ligt in een gebied met een in het verleden een lage densiteit aan bewoning.

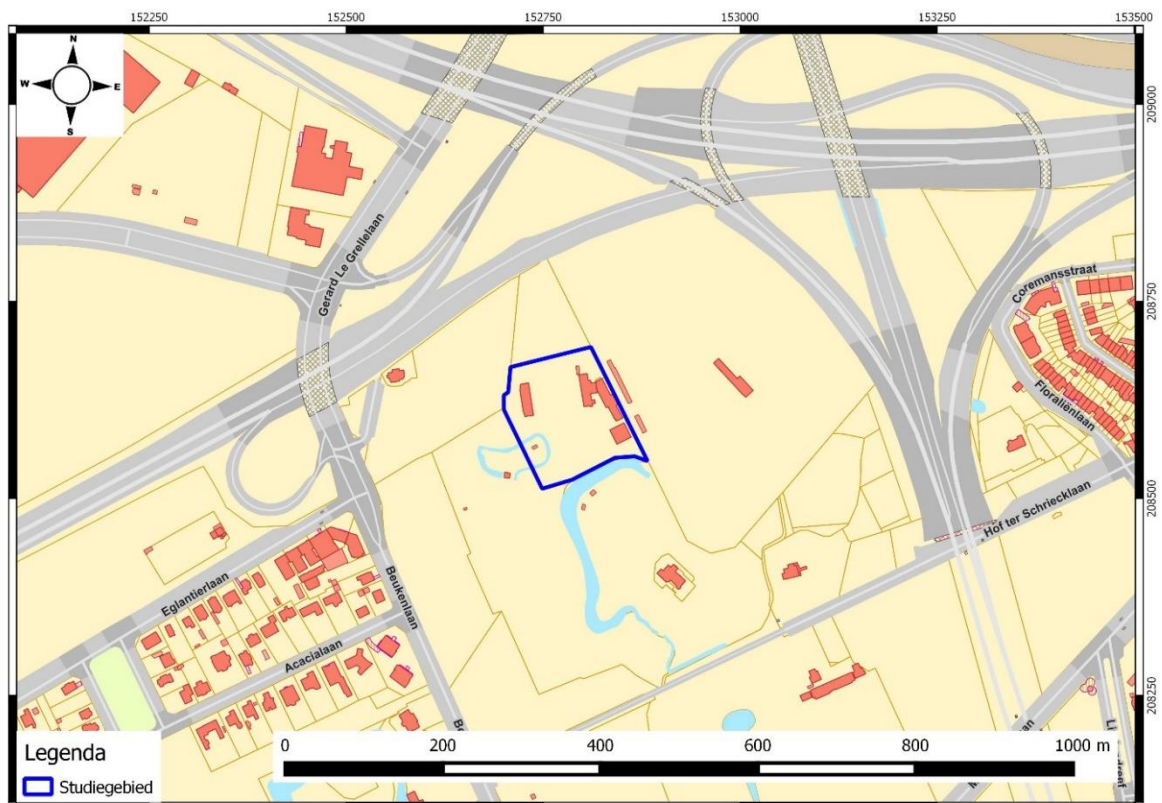
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied situeert zich in Antwerpen, ten zuiden van de stadskern. Dit gebied grenst in het oosten aan de hert district Berchem. De percelen bevinden zich in het Nachtegalenpark, ten zuiden van de A12 en het knooppunt Antwerpen Zuid. Het park Den Brandt bevindt zich ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Volgens het gewestplan ligt het studiegebied in een omgeving die vooral gekenmerkt wordt door woongebieden, gebieden voor dagrecreatie (ten westen van het studiegebied) en parken. Het onderzoeksgebied zelf is gemarkeerd als parkgebied.

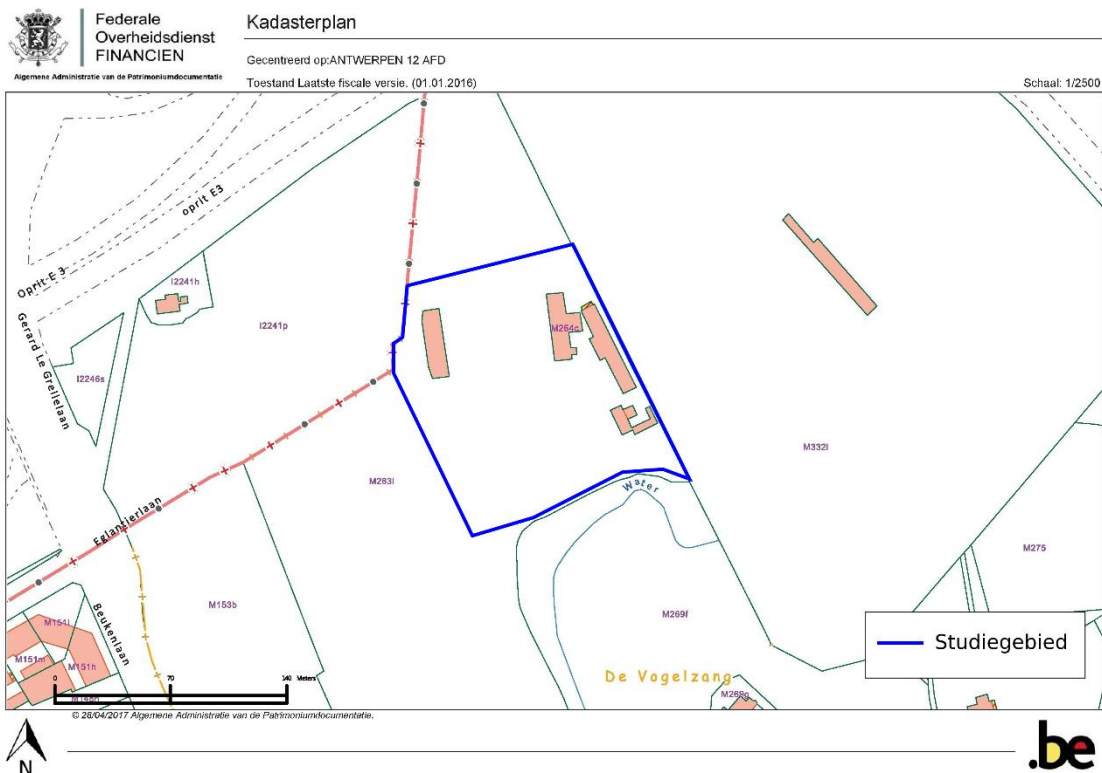
Het studiegebied omvat percelen 12M0263E, 12M0263G, 12M0264C, 12M259C en 12M0263H met samen een totale oppervlakte van ca 6100m² (CadGIS 2017). De eigenlijke bodemingreep werd vastgelegd maximaal ca 1.660m² te bedragen.



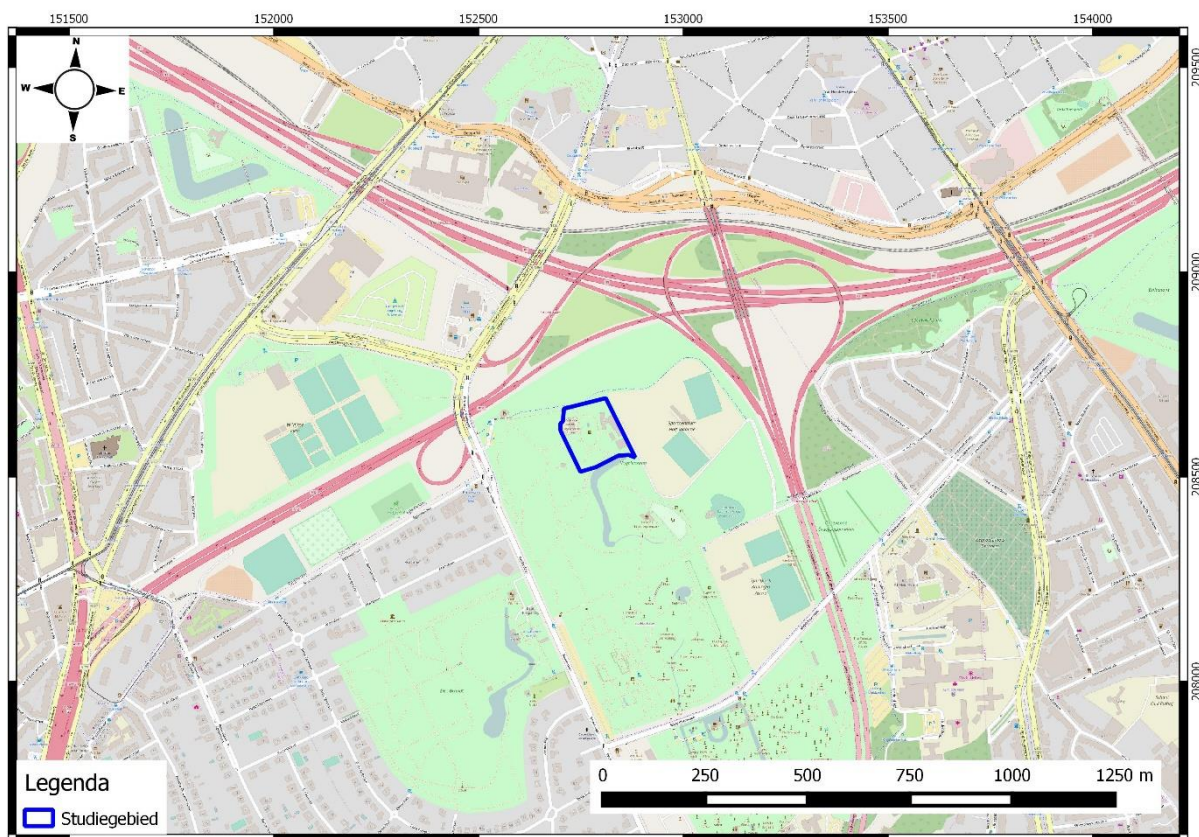
Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:3500. (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:3000. (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterkaart met weergave van de percelen die deel uitmaken van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:2500. (Bron: CadGIS 2017)



Figuur 4: Gewestplan met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

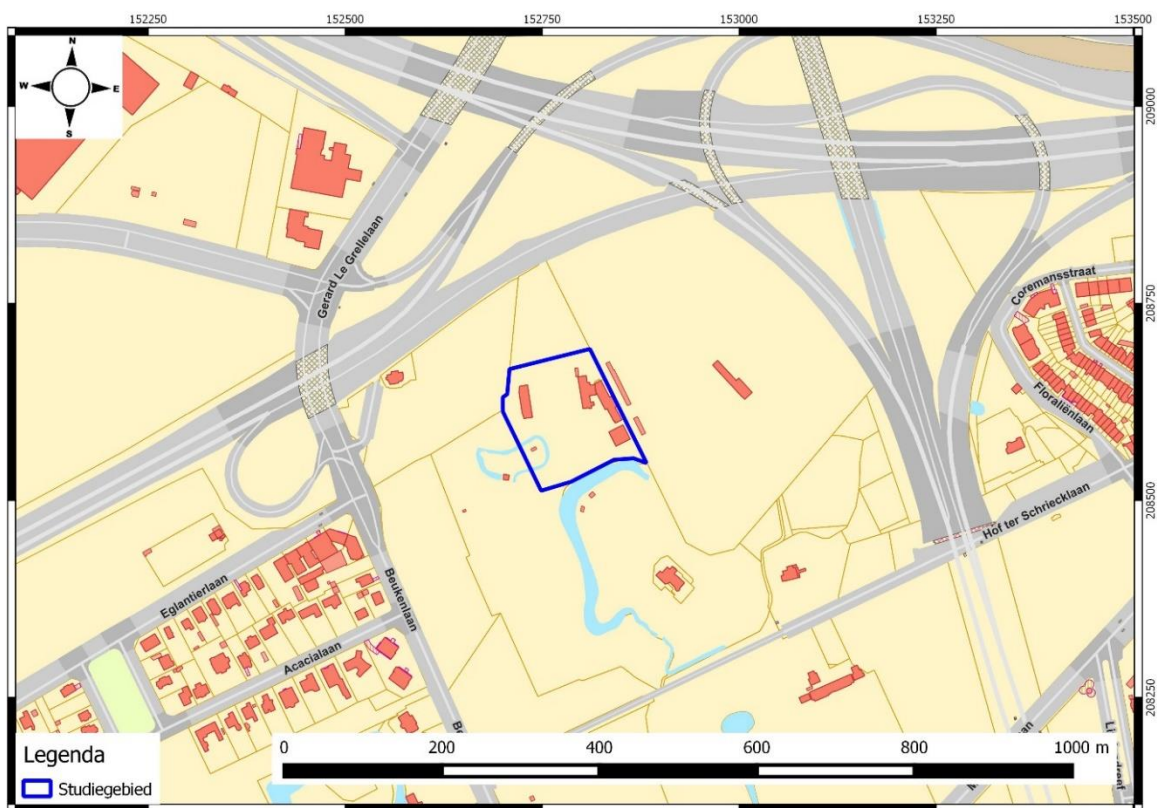
Het projectgebied is momenteel grotendeels in gebruik door de Stedelijk kleuter- en lagere school: Kosmos. Deze bevindt zich in het park Vogelzang. Het hele park is in typische Engelse landschapstijl aangelegd. Deze bevindt zich in het Nachtegalenpark, dit is de verzamelnaam voor de parken Vogelzang (40ha), Den Brandt (21ha) en het Middelheim (29 ha). Het Nachtegalen park ligt ten zuiden van het stadscentrum van Antwerpen. De parken waren vroegen privé-eigendom van rijke Antwerpse handelaars. In 1910 besloot het stadsbestuur om het hele gebied aan te kopen. Op het onderzoeksgebied staan vier gebouwen:

Administratiefgebouw (2) (footprint ca. 994m²): Telt elk gebouw één bouwlaag onder een hellend dak. Deze gebouwen waren de stallen van het voormalige kasteeldomein. Nummer 5 word volledig in gebruik genomen door het Stedelijk Onderwijs. Nummer 7 is voor een klein deel in gebruik door de school maar nog grotendeels door de dienst Stadsbeheer van de stad Antwerpen.

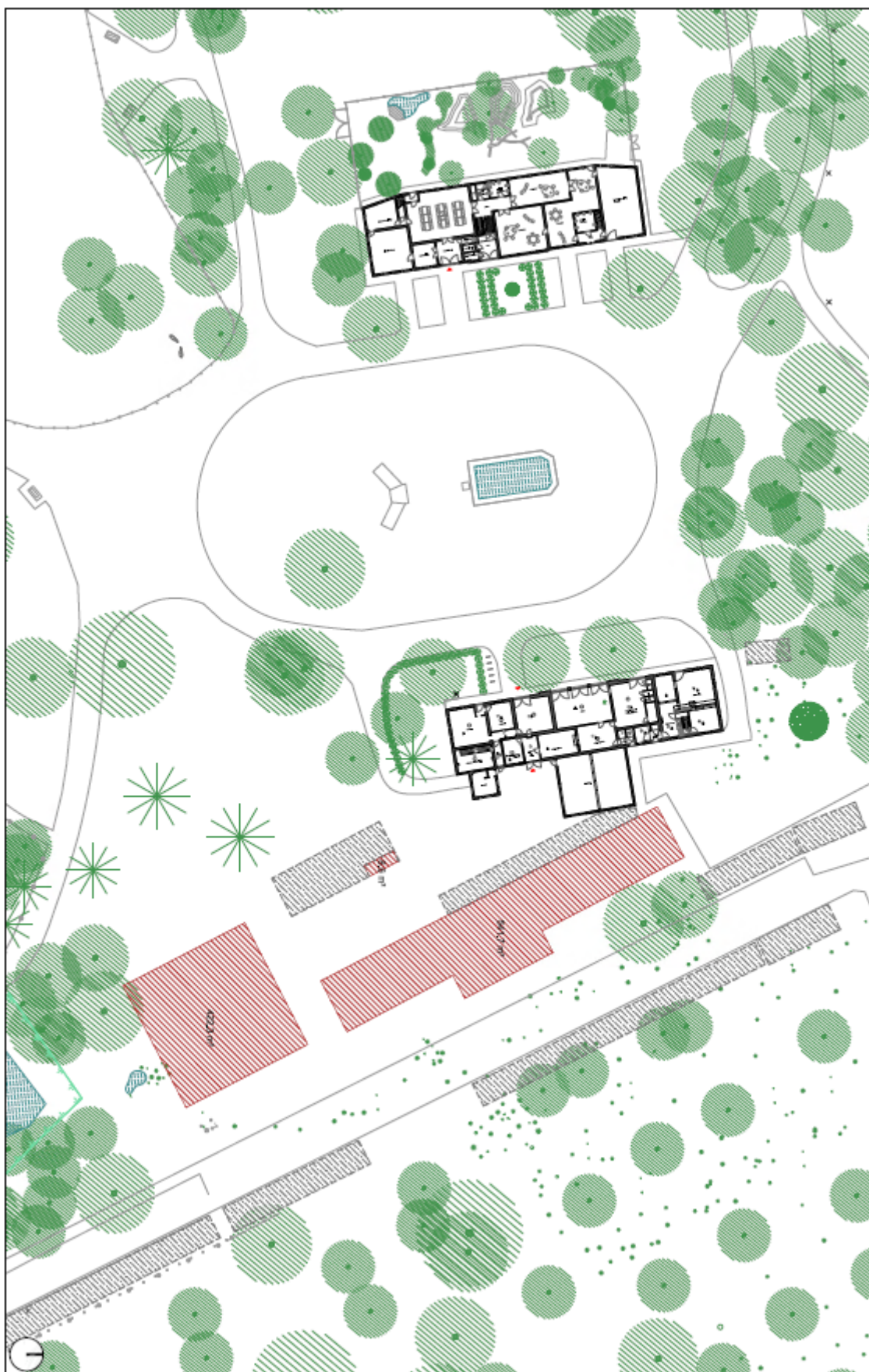
Werkplaats (1) (footprint ca. 567 m²): een bouwlaag met bekeldering onder een plat dak.

Magazijn (1) (footprint ca. 225 m²): een bouwlaag met bekeldering onder een hellend dak.

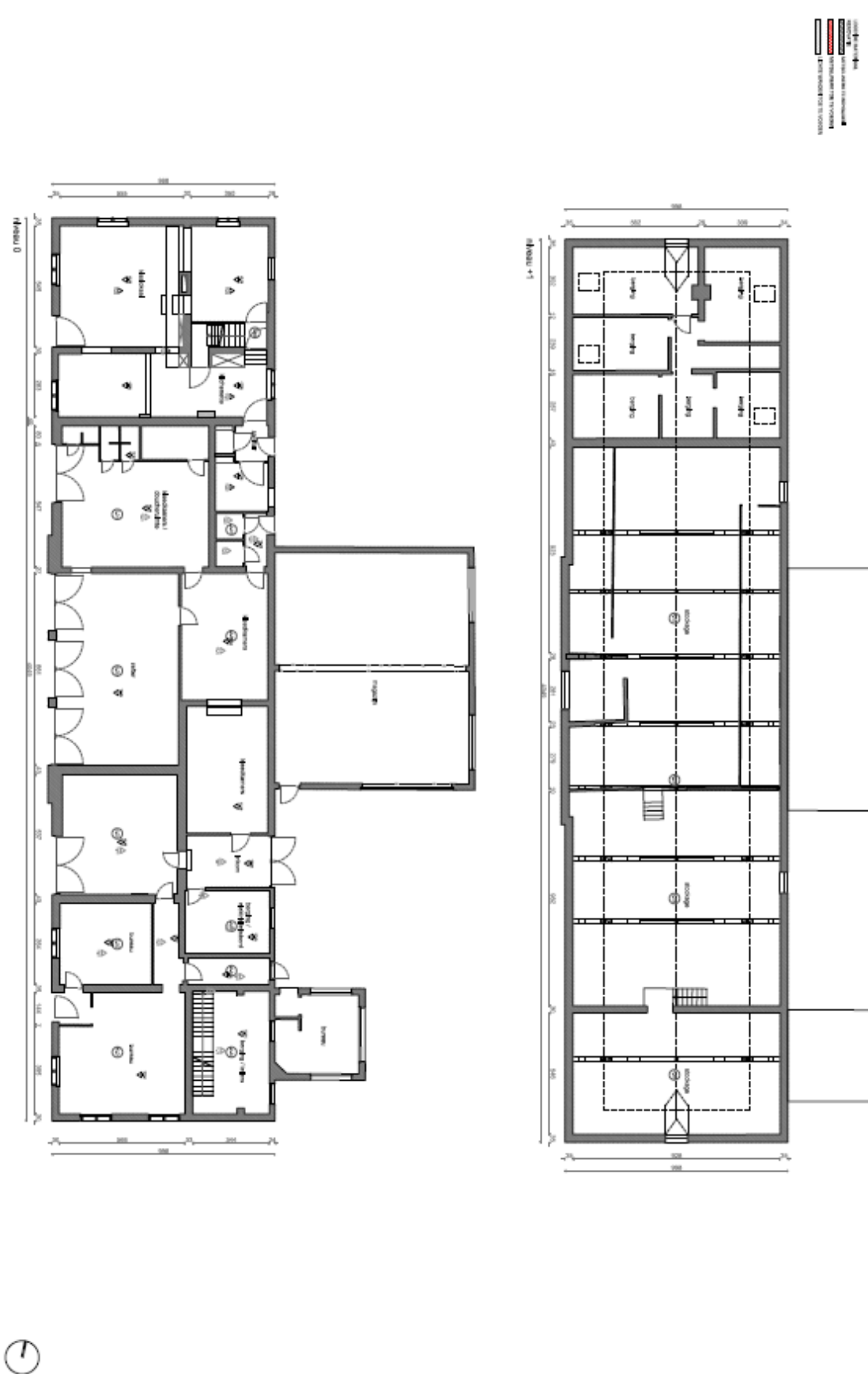
Rondom de gebouwen zijn verhardingen aangebracht, in de vorm van de wegen. Tussen de twee administratieve gebouwen staat op het aanwezige grasplein het monument ter herdenking van de Tweede Wereldoorlog.



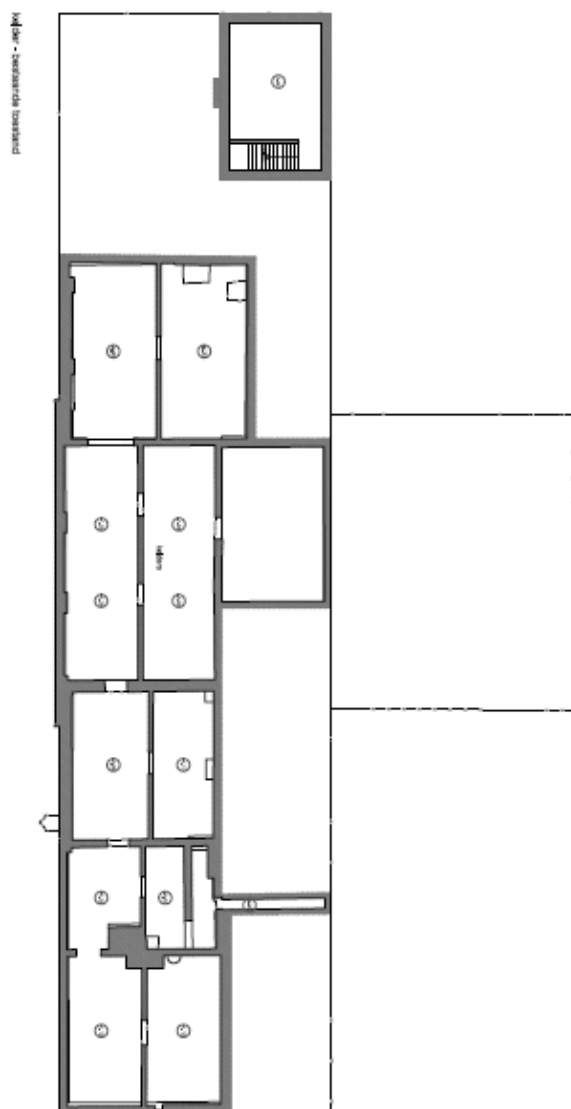
Figuur 5: GRB kaart van de studiegebied (bron: Geopunt 2017)



Figuur 6: Bestaand bebouwing en footprint van bestaand af te breken bebouwing (bron: opdrachtgever 2017)



Figuur 7: Grondplan bestaande bebouwing deel 1 (bron : opdrachtgever 2017)



Figuur 8: Grondplan bestaande bebouwing deel 2 (bron : opdrachtgever 2017)



2017E359/ Archeologienota Antwerpen Gerard le Grellelaan

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

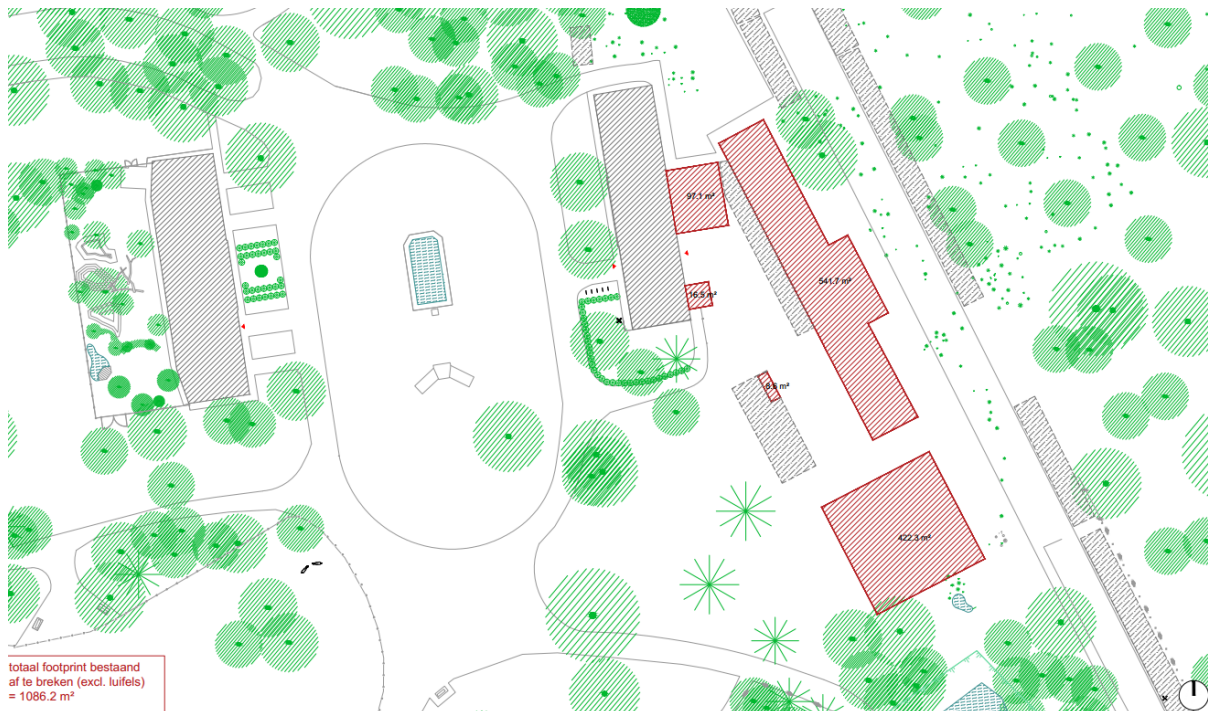
De opdrachtgever plant de realisatie van de verbouwing en uitbreiding van de basisschool Kosmos te Nachtegalenpark, Gerard Legrellelaan 5 en 7-7a in Antwerpen.

De werken omvatten het afbreken van verschillende gebouwen (ca 1086.2 m²), zoals de magazijnen en dienstgebouwen. In de centraal gelegen historische gebouwen zal een renovatieproject worden uitgevoerd

Bij de ruimtelijke herinrichten van het onderzoeksgebied werd de visie en werking van basisschool de Kosmos, de unieke ligging in het Nachtegalenpark en de erfgoedwaarde van de bestaande voormalige stallingen, voor ogen gehouden. Het Nachtegalenpark wordt gekenmerkt door de inplanting van verschillende kleinschalige architecturale elementen, waardoor er een duidelijke hiërarchie ontstond, de architectuur staat ten dienste van het park en niet omgekeerd. De twee beeldbepalende gebouwen, nr 5 en 7 vormen samen met de centrale grasvlakte een sterk figuur in het park. De identiteit van deze historische gebouwen moet gerespecteerd worden. Na het verwijderen van de bestaande bijgebouwen, nr. 7, werden twee paviljoenen met heldere vormtaal geplaatst op de vrij gemaakte site. Door de inplanting ervan, ten opzichte van gebouw nr 7, krijgt deze laatste een centrale positie binnen het geheel en vormt zo het hart van de school. De nieuwe paviljoenen zijn zowel qua hoogte als qua inplanting ondergeschikt aan de bestaande gebouwen. Het zijn horizontale volumes met slechts één bouwlaag hoog die zich feilloos integreren in de beschermde landschap.

Het *eerste cirkelvormig paviljoen* omvat de lagere school. Het bevindt zich aan de zuidkant van de site, op de grens tussen de speelplaats en de park. Het heeft een oppervlakte van 834.7 m² en de ingreep in de bodem zal hier 3.1m diep gebeuren. Een derde is mogelijk al verstoord hier door de aanleg van de vierkante gebouw (die momenteel op zijn plaats staat), die lokaal tot 2.85 m verstoring aanbracht. Ter hoogte van dit gebouw is op de oudere kaarten een uitloper van de gracht doorheen de tuin van het kasteel te zien. Deze gracht maakte deel uit van de vijver die ten oosten van de stallingen lag. Nadien is deze vijver gedempt voor de aanleg van de Brialmontomwalling;

Het *tweede rechthoekige paviljoen* met de sportzaal gaat aan de noordzijde staan. Onder de luifel is een fietsstalling ingepland. Het heeft een oppervlakte van 395.6m² en de ingreep in de bodem zal hier 4m diep gebeuren. Deze ligt volgens de historische kaarten dooreen de vijver. Restanten van gebouwen van de kasteeldomein worden hier niet verwacht.



Figuur 10: Plannen van de footprint bestaand af te breken (bron: opdrachtgever 2017)¹



Figuur 11: Totaal footprint nieuw te bouwen gebouwen (bron: opdrachtgever 2017)

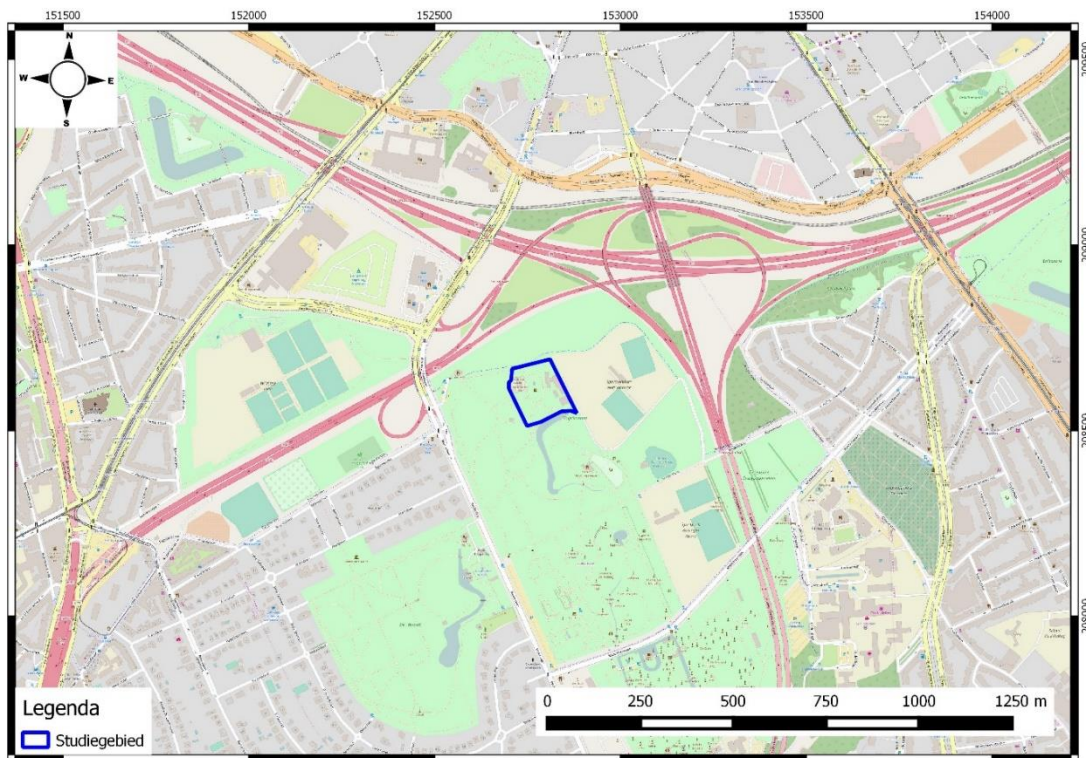
¹ Alle plannen werden voor de kwaliteitsgarantie in bijlage toegevoegd, inclusief de detailplannen en dwarsdoorsneden van de gebouwen.

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

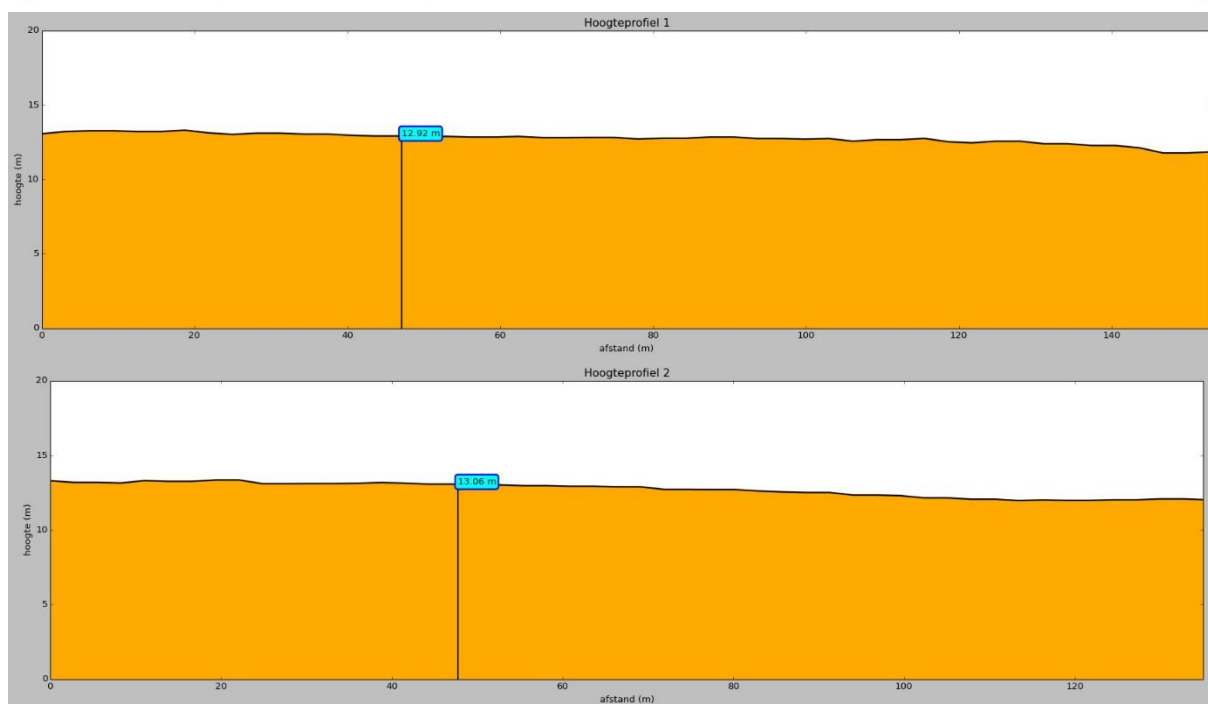
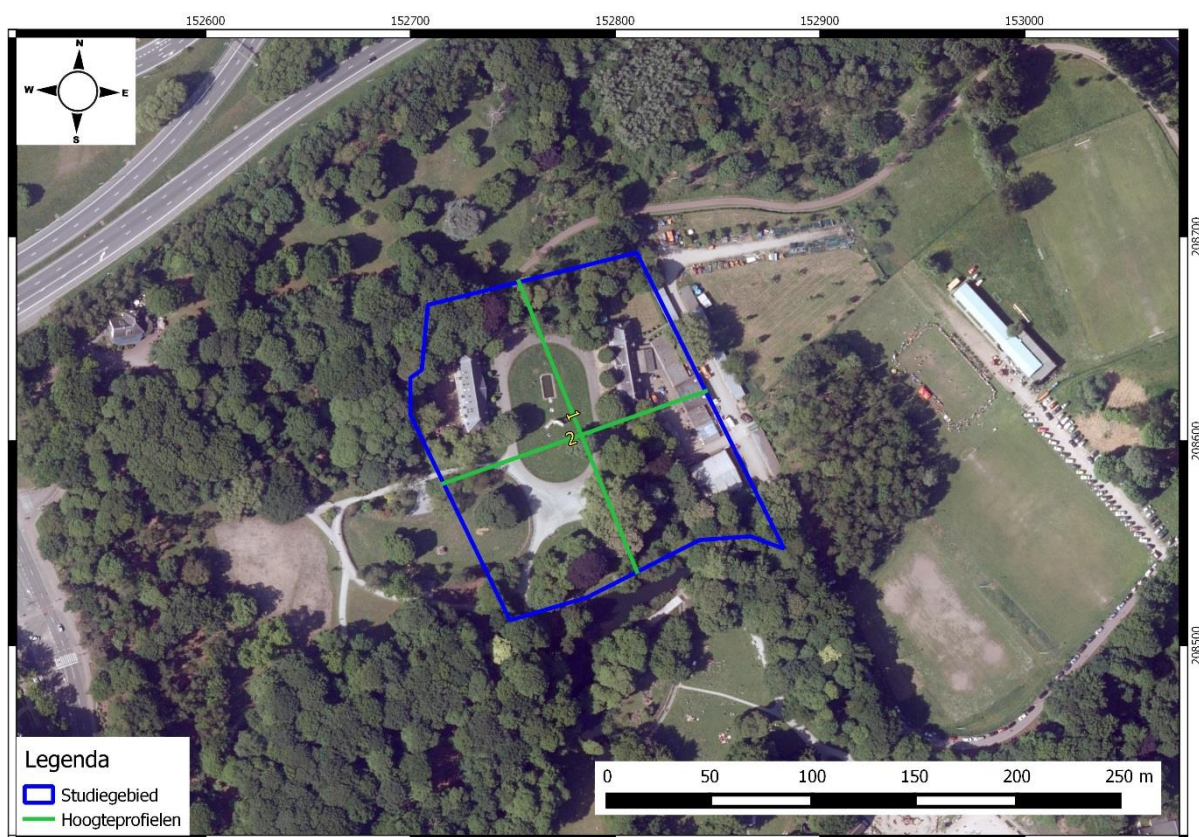
3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied ligt ca. 2.5km ten zuiden van het centrum van Antwerpen. Het Antwerpse district Berchem bevindt zich op ca.1.5km ten oosten van het studiegebied. Het onderzoeksgebied situeert zich in Antwerpen, in het Nachtegalenpark. Aan het park grenst in het noorden de A 12 en in het oosten de E19, die elkaar ontmoeten aan de verkeerswisselaar “ Antwerpen Zuid”. Ten zuidwesten van het park bevindt zich het “Den Brandt Park” met het “Kasteel Den Brandt”. Het hele gebied behoort tot het Scheldebekken.



Figuur 12: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:7500. (Bron: Geopunt 2017)

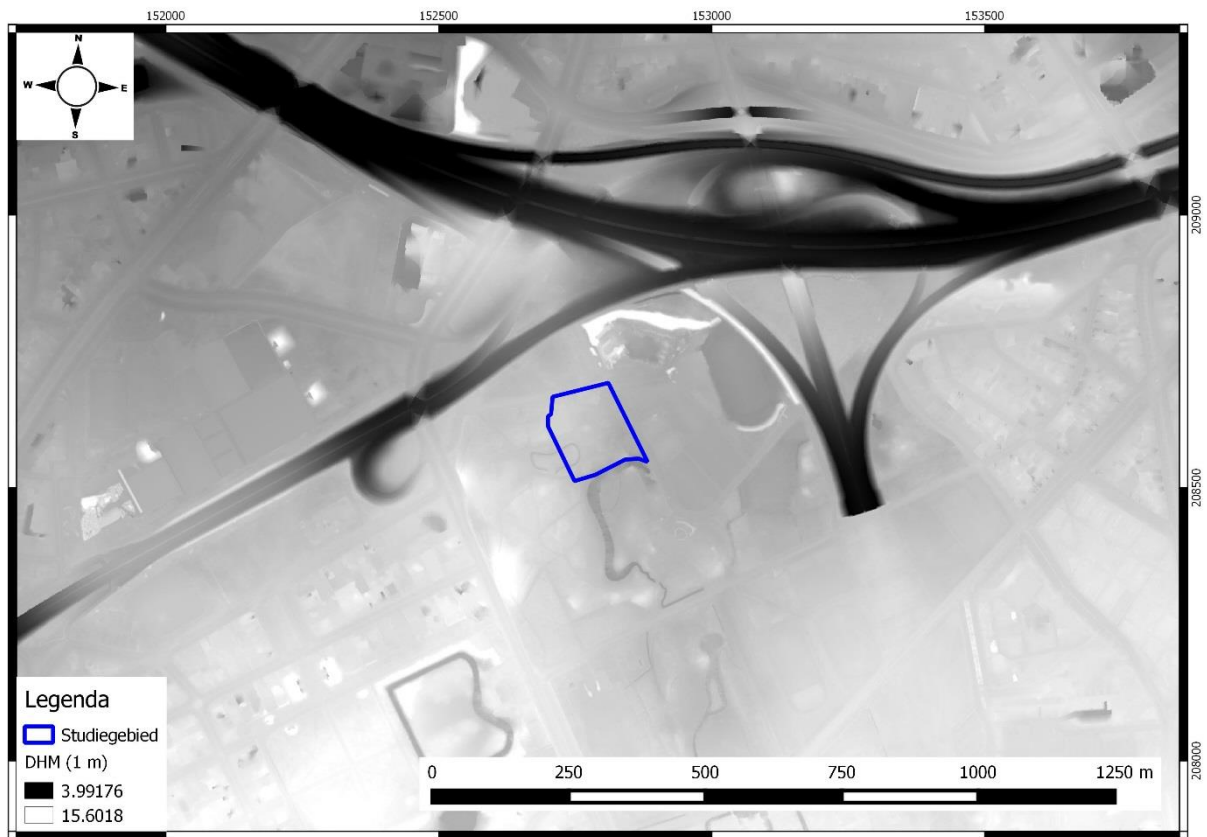
3.1.2 HOOGTEVERLOOP



Figuur 13: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van de hoogteprofielen (oranje) voor het studiegebied (blauw). Hoogteprofiel 1 geeft de situatie weer van noord naar zuid en profiel 2 toont het hoogteverloop van zuidwest naar noordoost. Aangemaakt op schaal 1:25000. (Bron:Geopunt 2017)

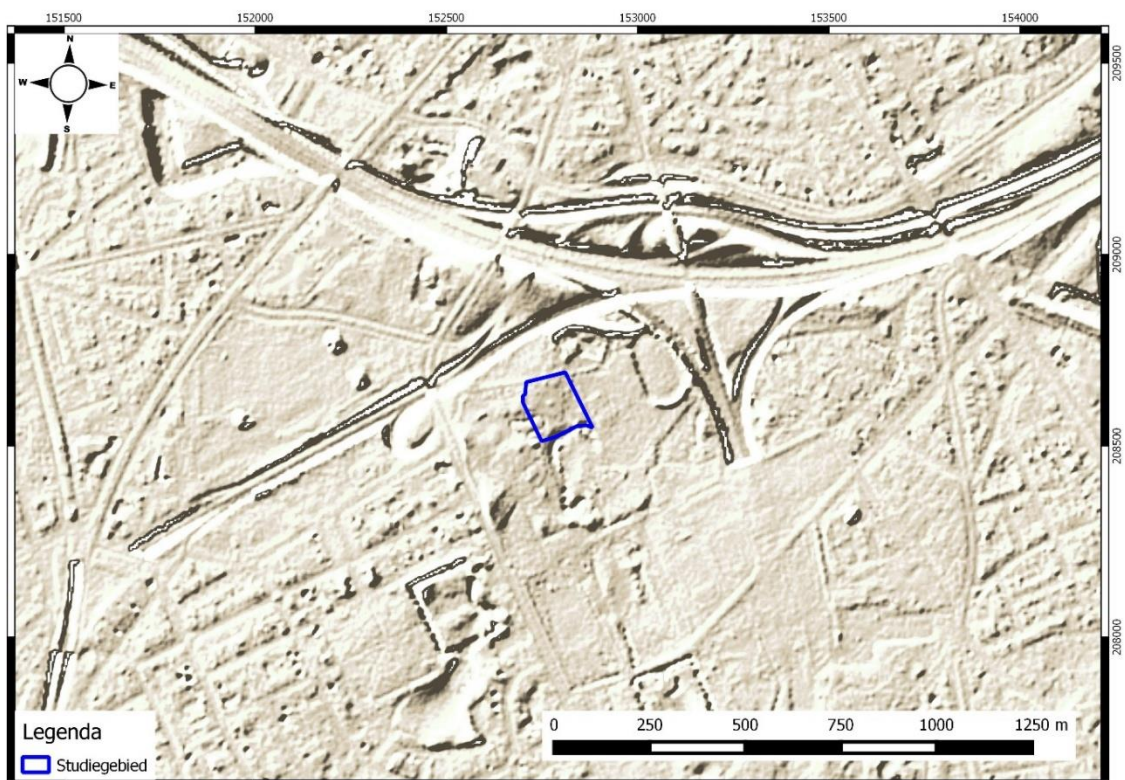
Het oppervlak van het onderzoeksgebied daalt geleidelijk van het noordoosten (11-14 m). De hoogste waarden bevinden zich aan de zuidkant van het terrein, schommelen rond de 14 m TAW terwijl de laagste waarden zich bevinden in het noorden en noordoosten met waardes rond het 11m TAW.

Op het digitaal hoogtemodel is duidelijk te zien dat het terrein om de hoger gelegen gebieden ligt in de directe omgeving van de vallei van de Schelde. Richting westen dalen de waardes geleidelijk aan tot 3 m TAW een de Scheldevallei.





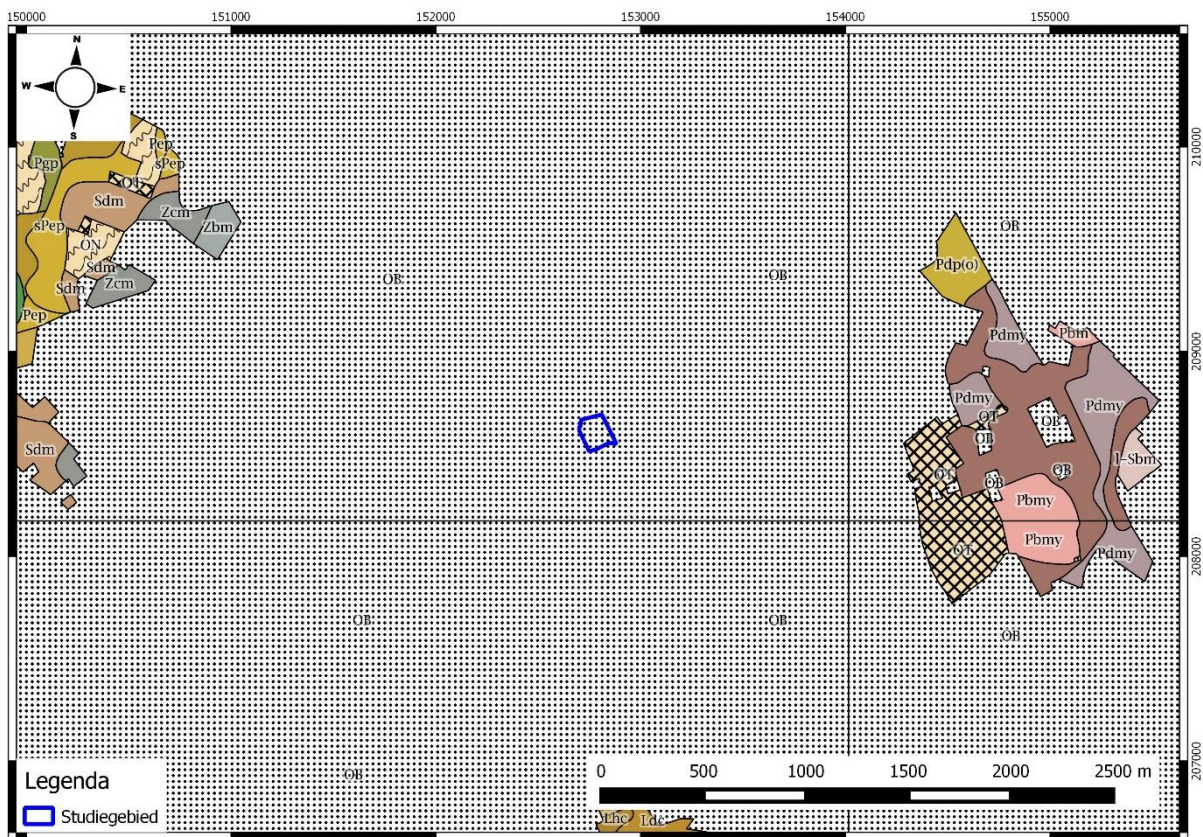
Figuur 14:DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw): overzicht (boven) en detail (onder). Respectievelijk aangemaakt op schaal 1:10000 (Bron: Geopunt 2017).



Figuur 15:Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:15000. (Bron: Geopunt 2017)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN



Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geopunt 2017)

Het studiegebied bevindt zich volledig in bebouwde zones (**OB**). Daar de natuurlijke bodemprofielen door bebouwing sterk gewijzigd of vernietigd werden, kon het bodemtype niet gekarteerd worden. Er kan echter gesuggereerd worden dat de natuurlijke bodem onder het onderzoeksgebied aanleunt bij **Zbm**, **Zcm**, **Pdp(o)** en **Pdmy** series die buiten (min. 500m) het studiegebied liggen. De vermelde bodemtypes zijn voornamelijk opgebouwd uit zandgronden.

Zbm is een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze droge plaggebodem heeft een humeuze A horizont die minstens 60 cm dik is en bevat meer dan 1% humus. Onder de Ap wordt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B aangetroffen. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm. Deze bodems hebben een watergebrek ondanks de dikke humeuze bovengrond.

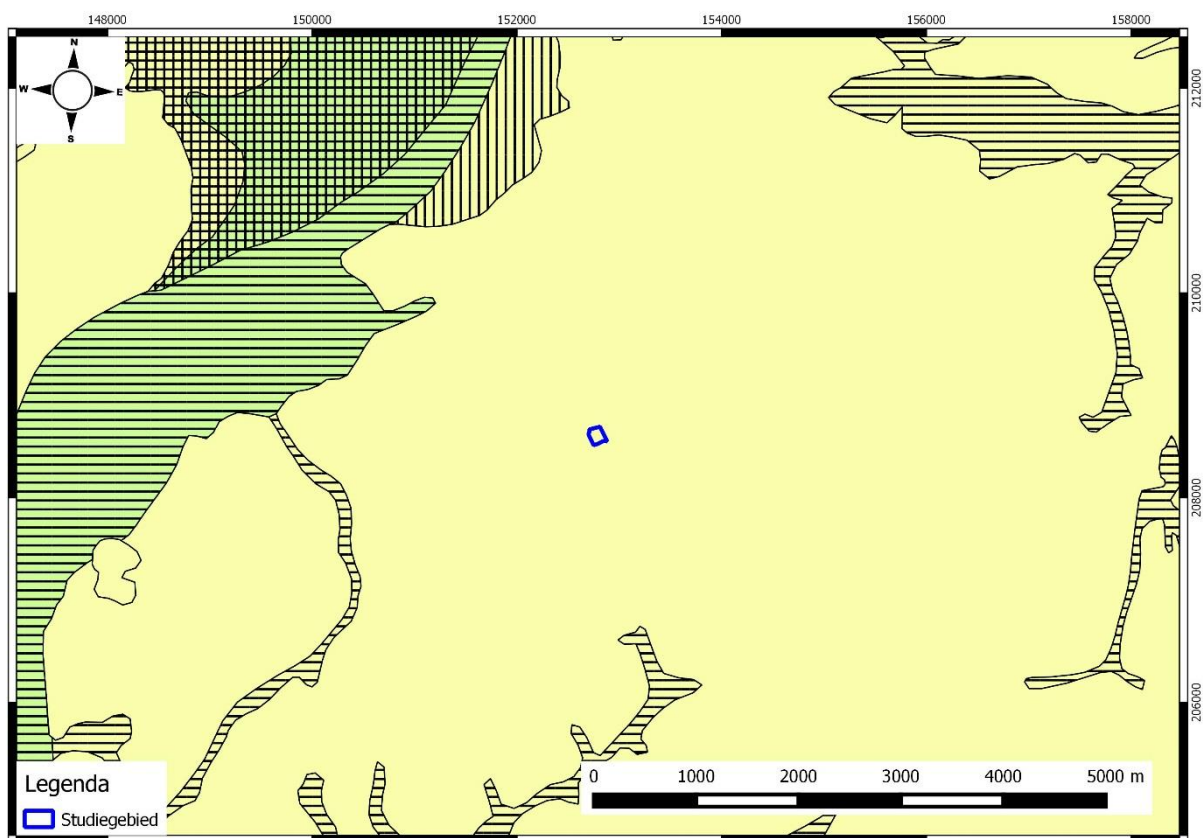
Zcm zijn matig droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. (g) wijst op grijze bovengrond, humuspodzol in de ondergrond. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden.²

² De Coninck F. 1960 Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Borgerhout 28E, Brussel, p. 35.

Pdp(o) is een matig natte licht zandleembodem zonder profiel. Deze bodems zijn grotendeels opgebouwd uit colluviaal materiaal. De bovengrond is donker grijsbruin en gaat over naar bruingrijs tot grijs met roestverschijnselen die beginnen tussen 40 en 60cm. In de diepere horizonten (onder 70cm) is het materiaal bleekgrijs met fijne roestvlekjes. Het zijn natte gronden in de winter maar met een behoorlijke waterhuishouding in de zomer.

Pbmy is een droge licht zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont. Het gaat hier om een plaggebodem waarbij de humeuze bovengrond meer dan 60cm dik is. Meestal onder de Ap bevindt zich rechtstreeks de Podzol B horizont. De roestverschijnselen beginnen tussen de 90 en 120 cm. Deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de winter maar zijn iets te droog in de zomer. .³

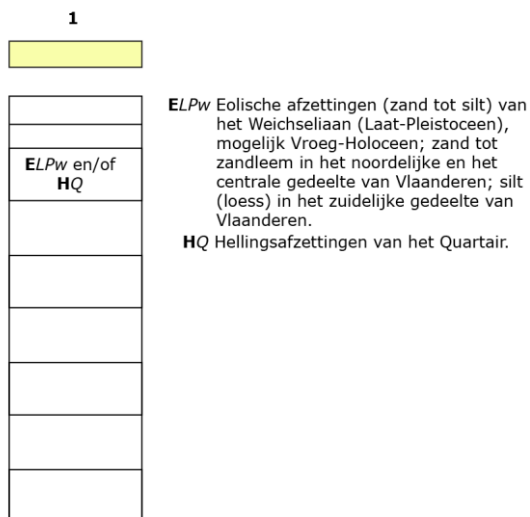
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 17:Quartaairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geopunt 2017)

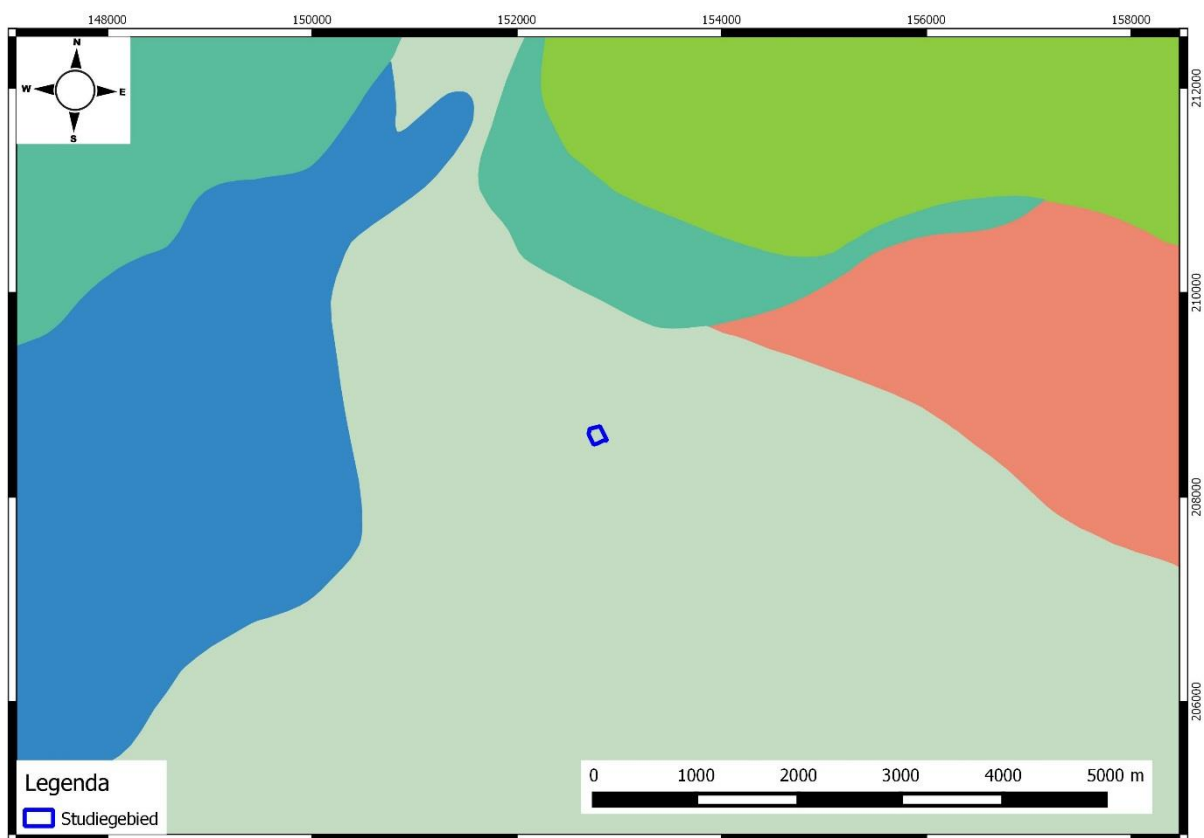
De quartaairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied bestaat enkel uit eolisch zand (**ELpw**) en leem uit het Weichseliaan. Er zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie aanwezig.

³ De Coninck F. 1960 Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Borgerhout 28E, Brussel, p. 34.



Figuur 18: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 1). (Bron: Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

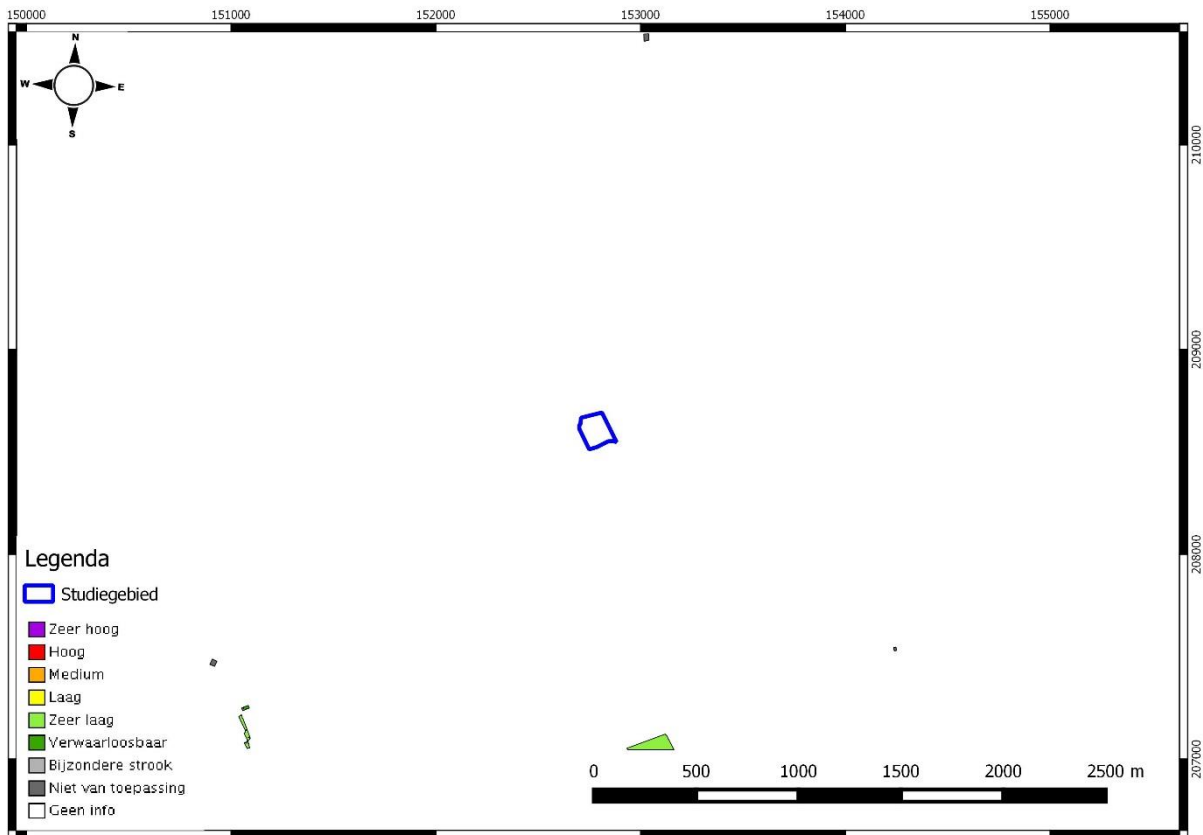


Figuur 19: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:12500. (Bron: Geopunt 2017)

Volgens de Tertiairgeologische kaart bevindt zich het onderzoeksterrein volledig in de Formatie van Berchem. Het is een geologische formatie in de ondergrond van het noorden van België, met name rondom de stad Antwerpen. De formatie bestaat voornamelijk uit ondiep marien zand, uit het Mioceen. Het is een groenig tot zwartig glauconietrijk fijn zand met een ouderdom van het Laat-Aquitanië tot en met de Serravallië. Er komen kleine lagen voor en de formatie is rijk aan fossielen

van de mollusken. De formatie ligt op de Oligocene formaties van Boom en Voort en wordt bedekt door de Laat-Miocene Formatie van Diest. .

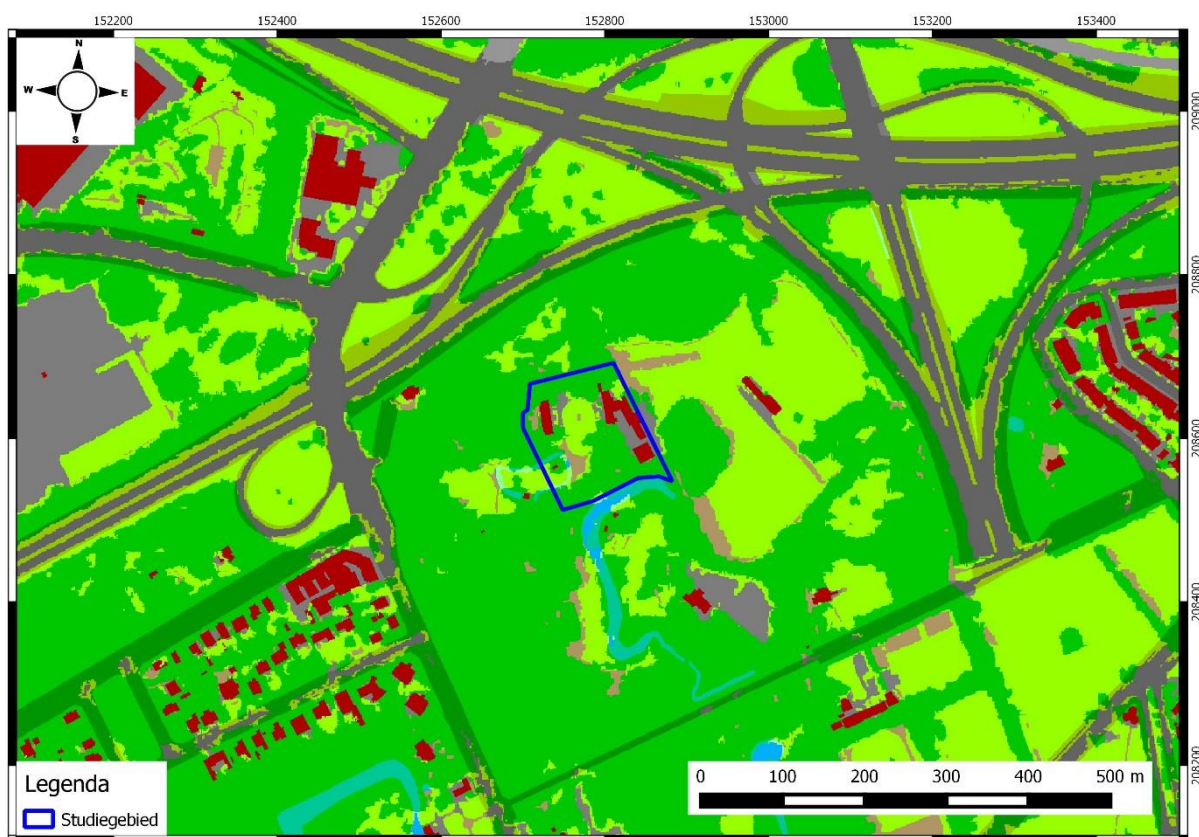
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 20: Bodemerosiekaart op GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:15000. (Bron: Geopunt 2017)

Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. Ook voor de directe omgeving van het te onderzoeken terrein is geen informatie beschikbaar. Het kan echter worden aangenomen dat de erosiegevoeligheid van het perceel aansluit bij de situatie van de ruimere omgeving. Zo worden percelen ten oosten van het studiegebied gekenmerkt door een verwaarloosbare erosiegevoeligheid. Dit is een gevolg van het vlakke karakter van het landschap en de overvloedige aanwezigheid van bebouwing.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 21:Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:10000. (Bron: Geopunt 2017)

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de periferie van de stad Antwerpen. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied komen vooral loofbossen (groen), bebouwing (rood) en wegen (grijs en zwart) voor.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Bouwkundige gehelen	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1712)	Niet relevant, maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5
Ortholuchtfoto's	
Kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit, 1971	Relevant
Kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant
Grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015	Relevant
Projectspecifieke bronnen	

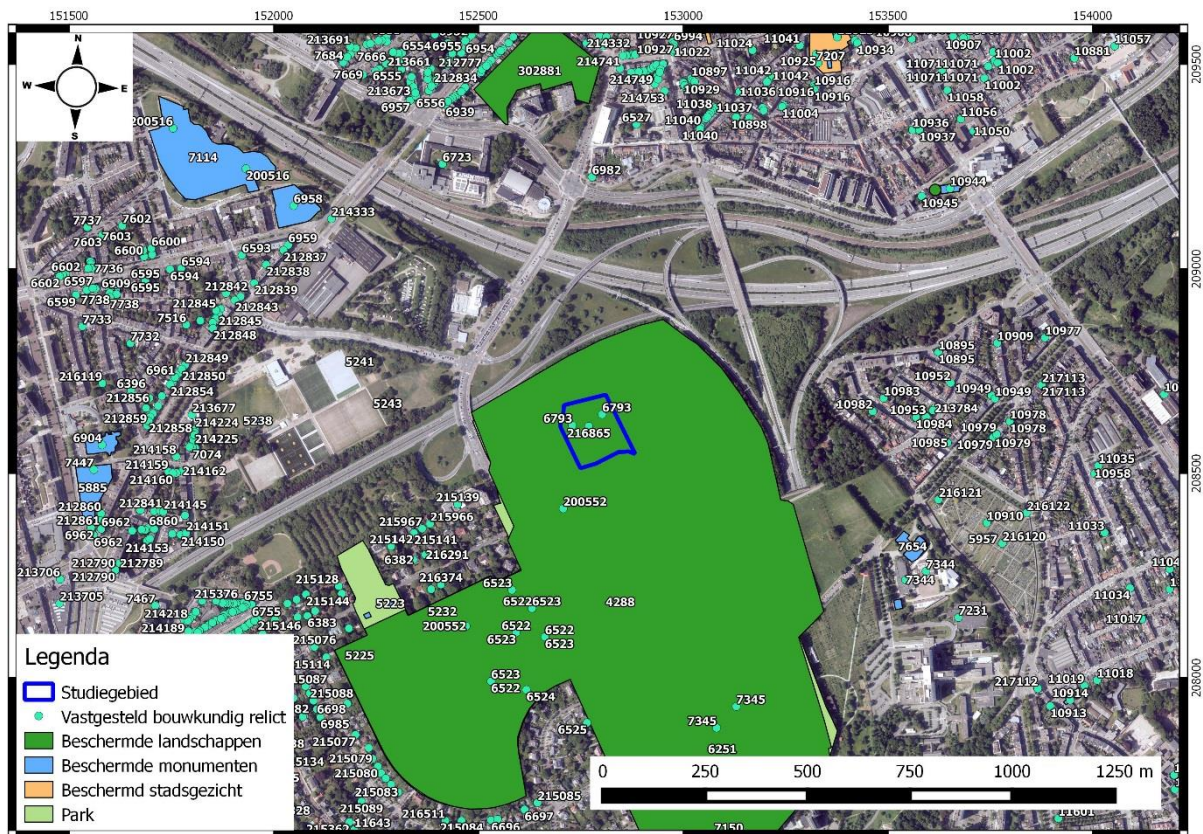
Figuur 22:Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 HISTORISCH KADER

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de grens van de historische stad Antwerpen. Antwerpen, na de fusie de grootste stad van het land; omvat naast het eigenlijke stadsgebied de randgemeenten Ekeren, Merksem, Deurne, Borgerhout, Berchem, Wilrijk en Hoboken. Het gebied behoorde aanvankelijk tot een drietal geografische streken: de polders in het noorden, de Kempen in het noordoosten en het Land van Boom in het zuidoosten en het zuiden. Van het originele landschapsbeeld blijft ten gevolge van de intensieve verstedelijking en de expansiegedrag van het haven, die gepaard ging met het opvullen van de poldergronden, niet veel meer over. De aanwezigheid van de metropool Antwerpen speelde een grote rol in de geschiedenis van de omliggende grondgebieden. Zowel politiek, economisch als sociaal bepaalde de stad voor een deel het leven van de omwonenden. (ID 122215)

De drie domeinen Vogelzang, Middelheim en Den Brandt, die in oorsprong respectievelijk teruggaan tot de 13^{de} en 14^{de} eeuw, vormen samen het *Nachtegalenpark*. Dit park van ca 90 hectare is een goed bewaard voorbeeld van een parkaanleg uit de 19^{de} eeuw en vorm een groen geheel binnen een verder sterk verstedelijkte omgeving. De Nachtegalenpark is opgenomen in de inventaris van landschappelijk erfgoed /historische tuin of park. (**ID 300746**). Daarbinnen bevindt zich het onderzoeksterrein op het domein van Vogelzang. Het goed dateert vermoedelijk uit de 13^{de} eeuw en is de oudste van de drie domeinen. Omdat het vroeger een niet ontgonnen heidegebied was, dat zich uitstreckte van Luythagen via Wilrijk tot Hoboken, werd het in de 14^{de} eeuw "*ten Woestyne*" genoemd, pas vanaf de 16^{de} eeuw veranderde de naam in "*Vogelensanck*". Het goed werd opeenvolgend bewoond door de adellijke families Lippeloo, Engelgrave en de Caters. Op de Ferrariskaart wordt het goed niet bij de naam genoemd, maar het is duidelijk herkenbaar. Op de Vandermaelenkaart komen rondom het kasteel gebouwen bij en de oorspronkelijke omgrachting word aangegeven als een wandelpad. In 1865 wordt een belangrijk deel van het domein opgeofferd voor de aanleg van de Antwerpse vestingen. Het resterende deel wordt in 1895 verkocht aan een bouwmaatschappij en van dan af verwaarloosd. In 1906 volgt de afbraak van het kasteel en worden een aantal mooie bomen geveld. Enkel de bijgebouwen (oa. Stallingen) bleven bewaard en werden later gerestaureerd.

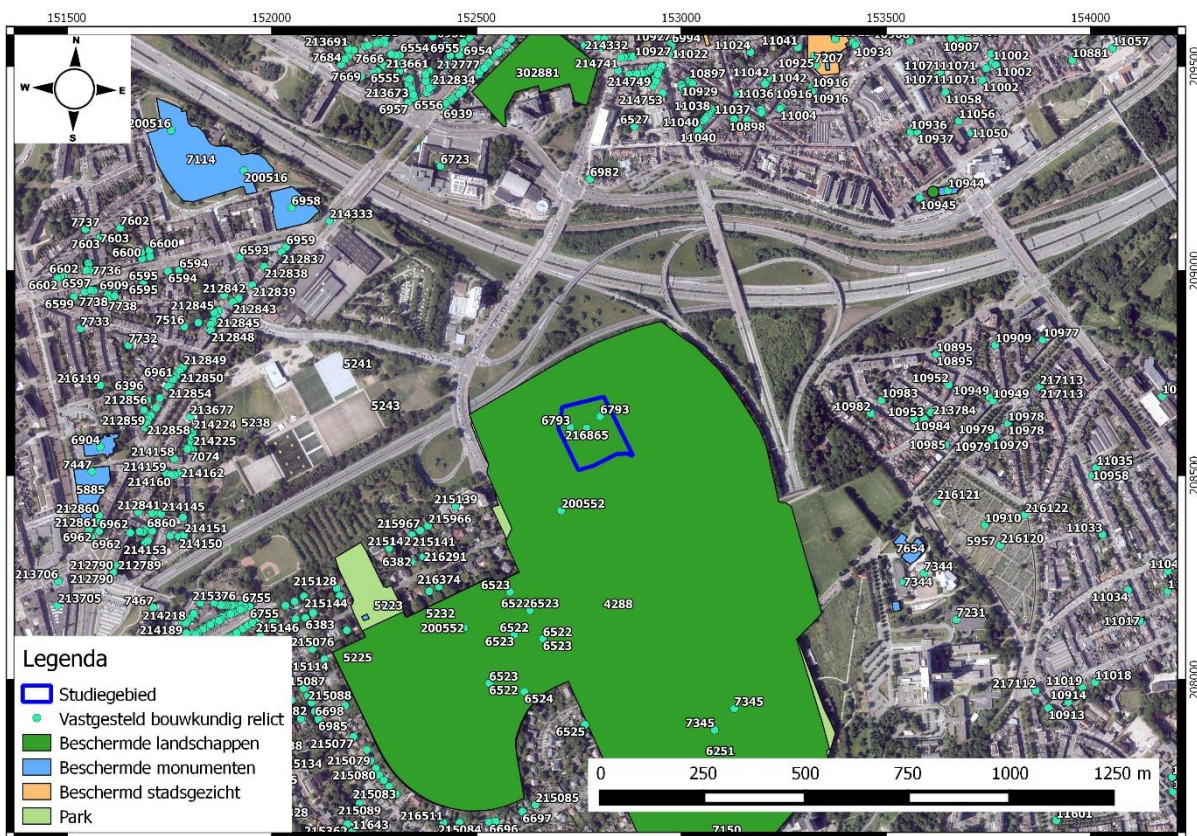
4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED



Figuur 23: Overzichtskaart van de informatie uit de Inventaris Onroerend Erfgoed voor de omgeving van het onderzoeksgebied (blauw) binnen een straal van 1250m. (Bron: Geoportaal 2017)

De overzichtskaart van het Geoportaal geeft een zicht op het aanwezige erfgoed op en in de omgeving van het studiegebied. Voor het terrein zelf is aangegeven dat het zich in een beschermd cultuurhistorisch landschap / in landschappelijk erfgoed bevindt en binnen het terrein zijn meerdere bouwkundig erfgoed locaties aanwezig. In de omgeving is er geen gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Een Unesco werelderfgoed bufferzone (ID15047) bevindt zich buiten de 1km grens, ten westen van het studiegebied. Het gaat hier om de “*Huis Gulette:buffer*”, het Huis van Guitte en zijn omgeving. Het maakt deel uit van het dossier van architecturaal oeuvre van La Corbusier (UNESCO ID 1321-004). Het getuigt van de uitvinding van een nieuwe architecturaal taal, die een breuk maakte met het verleden.

4.2.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 24: Weergave van het bouwkundig erfgoed en de beschermde monumenten binnen een straal van 1250m rondom het studiegebied (blauw). (Bron: Geoportaal en Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in de buurt van het studiegebied. De meest nabijgelegen en historisch belangrijke locaties worden daaronder uitgebreider behandeld.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
6793	Gerard Le Grellelaan 5-7, Antwerpen	Stallingen	18 de eeuw
216865	Gerard Le Grellelaan zonder nummer, Antwerpen	Oorlogsmonument gesneuvelden 7 ^{de} linie	Interbellum
7345 &6251	Middelheimlaan 61-63, Antwerpen	Kasteel Middelheim Als cultuurhistorisch landschap beschermd met de park en ringgrachter en aanhorigheden	Tweede helft van de 18 ^{de} eeuw , na WO II
200502	Middelheimlaan 61, Antwerpen	Middelheimpaviljoen	Na WO II
6523	Beukenlaan 12, Antwerpen	Kasteeldomein Den Brandt	Tweede helft van de 19 ^{de} eeuw, vierde

			kwart van de 18 ^{de} eeuw, interbellum
6524	Beukenlaan 12, Antwerpen	Villa La Chapelle	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw, interbellum
6522	Beukenlaan 12, Antwerpen	Koetshuis kasteel Den Brandt	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
302767	Acacialaan, Antwerpen	Bunker 8	WO II
302766	Acacialaan, Antwerpen	Bunker 7	WO II
302765	Acacialaan, Antwerpen	Bunker 6a	WO II
215139	Eglantierlaan 3-5, Antwerpen	Résidence du Nouveau parc	Interbellum

Figuur 25: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

De gebouwen op het onderzoeksterrein zijn bewaarde stallingen van het voormalig kasteel “*Vogelzang*”. (ID 6793) Het zijn sterk gerestaureerde, tegenover elkaar liggende gebouwen in classicistische stijl. Ze hebben een rechthoekig grondplan en leien schilddaken, in kern opklimmend tot de 18^{de} eeuw. Het zijn verankerde, onbepaalde baksteen gebouwen van drie plus elf traveeën en een bouwlaag. Het hele park vormt sinds 1910 samen met Middelheim en Den Brandt, het Nachtegalenpark.



Figuur 26: Stallingen (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Het monument (ID216865) werd in 1930 opgericht tussen de stallingen van het voormalige kasteel Vogelenzang, ter ere van het 7^{de} linieregiment dat tijdens de Eerste Wereld oorlog deelnam aan de gevechten ter hoogte van de Unieburg tijdens de Slag van de IJzer in oktober 1914. Het evenwichtig opgebouwd monument is het werk van beeldhouwer Edouard Vereycken en architect Antoon De Mol. Het driedelige gedenkteken bestaat uit een hoge centrale pijler met bekronend Nikebeeld als zinnebeeld van de overwinning en twee lagere zijvleugel met bas-reliëfs. De decoratieve bas-reliëfs en opschriften herinneren aan deze gevechten, verwijzen naar de belangrijke feiten in de geschiedenis van het regiment en vormen een materialisatie van het herdenken van een collectief trauma.



Figuur 27: Oorlogsmonument gesneuvelden 7de linie (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Het Kasteel Middelheim (ID 7345) is thans in gebruik als Openluchtmuseum voor Beeldhouwkunst en Café-restaurant. Het domein bevat een dubbele omwalling en een uitgestrekt park die oorspronkelijk behoorde tot het grondgebied van Berchem en Wilrijk, maar sinds 1910 is het grondgebied Antwerpen. De benaming Middelhem of Middelheim werd oorspronkelijk voor verschillende hoeven gebruikt, waaruit later de kasteeldomeinen Den Brandt en Middelheim gegroeid zijn. Eerst werd in 1342 vermeld als eigendom van de kartuizers. Nadien kende het goed verschillende eigenaars. Het Middelheimpark was in de tweede wereldoorlog zwaar beschadigd, maar werd in 1950 hersteld en geopend als museum. Het classicistisch kasteel is op een rechthoekig plan, twee à twee en een halve bouwlaag onder afgeknot schilddak met op hoeken afgedekte schouwen. De zuidelijke hoofdgevel van zeven traveeën met licht midden risaliet van drie traveeën onder driehoekig fronton met oculus en vlakke uitgelengde consoles. De noordelijke straatgevel is van zes traveeën met kelder verdieping, beluide en betraliede keldervensters. De interieur is grondig gewijzigd bij het inrichten van het restaurant. Aan de zuidelijke zijde is een half rond terras op de oudere onderbouw met bakstenen walmuur aan gracht. Aan de straatzijde tussen de omwallingen ten oosten van het kasteel ligt een classicistische orangerie. Achteraan in het park ligt een paviljoen (ID 200502) uit de jaren 1970, die de noden van het toenmalige museum moest vervullen als tentoonstellingsruimte. Het ontwerp legt het nadruk op kunst en de samenhang met de natuur.



Figuur 28: Kasteeldomein Middelheim (Inventaris Onroerend Erfgoed)



Figuur 29: Middelheimpaviljoen (Inventaris Onroerend Erfgoed)

Het kasteeldomein Den Brandt (ID 6523) bestaat uit hoofd en dienstgebouwen in U-vorm, geschikt rondom een straatjesplein met bloemperken en een fontein. Het omgevende park met waterpartijen bevat nog andere bijgebouwen zoals het koetshuis en de hovenierswoning, het strekt zich ten westen achter het kasteel uit en loopt ten noorden en ten zuiden achter de dienstgebouwen door tegen de straat. Eerste keer werd in 1396 vermeld het goed Den Brandt en bestond waarschijnlijk uit en naast het domein Middelheim. Vermoedelijk was Den Brandt oorspronkelijk een hoeve met huizing, later een hof van plezier en nadien een kasteel. Het goed kende verschillende eigenaars en werd meermaals vergroot. Het domein wordt aan de straatzijde afgesloten door een lage haag en natuurstenen muren. Het Kasteel is een laat classicistische kasteel met latere aanpassingen in de neo-Lodewijk XVI-stijl. Het is opgetrokken op een rechthoekig grondplan en omvat twee bouwlagen onder een leien schilddak met zes schouwen onder ijzeren kappen. Aan de straat bevinden zich natuurstenen bijgebouwen uit de 19^{de} eeuw, een koetshuis en een dienstgebouw. Voor het kasteel staat een ronde vijver met centrale ronde kuip uit natuursteen versierd met bladwerk en bekroond door de bronzen beeldengroep zogenaamd: "Dansende nimfen" door de Duitse beeldhouwer Walter Schott. Het Koetshuis (ID 6522) is vermoedelijk opgetrokken in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw. Het is een pittoreske gebouw in chaletstijl en werd in 1992 gerenoveerd en verbouwd tot restaurant. Het heeft een rechthoekige plattengrond van zeven bij drie traveeën, omvat een bouwlaag onder een complex zadeldak. De Villa la Chapelle (ID 6524) is ook een pittoreske cottage in neogotische stijl, tussen het 1880 en 1885 gebouwd als hovenierswoning van de kasteel Den Brandt. Het is een vrijstaande gebouw van twee bouwlagen onder een complex zadeldak. Het is opgetrokken in rode baksteen met gebruik van witte natuursteen voor de pilt. Oorspronkelijk had het een T vormig plattegrond. De pittoreske karakter van

deze architectuur is eigen aan de dienstgebouwen van het kasteeldomein.



Figuur 30: Kasteel Den Brandt (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)



Figuur 31: Koetshuis kasteel Den Brandt (Inventaris Onroerend Erfgoed)



Figuur 32: Villa La Chapelle (Inventaris Onroerend Erfgoed)

Meerdere bunkers, gebruikt tijdens de Tweede Wereld Oorlog, bevinden zich in het park Den Brandt. Vier van de elf bevinden zich in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Het gaat hier om een bunkerdorp dat op 31 juli 1942 werd opgericht als hoofdkwartier van het LXXXIX AK legerkorps als onderdeel van de Atlantikwall. De Atlantikwall had als functie de versterking van de Belgische kust tot de Westerschelde. Voor de commandovoering werden in de park Den Brandt twee grote commandobunkers van het type “Stand für Generalkommando” (SK1) gebouwd. In de ene commandobunker was de operationele staf onderbracht, in de andere de ondersteunende staven van de leiding van de legerkorps. Op 6 juni 1943 werden nog verschillende bunkers en constructies bijgebouwd, onder andere vijf manschappenverblijven en een lazaretbunker. Het Wilrijkse Plein was het communicatiecentrum van het hoofdkwartier. De opmars van de geallieerden in 1944 zorgden ervoor dat de gehele staf van het legerkorps op 29 augustus verhuisde naar Aire-sur-la-lys. Op 1 juli 1947 werd al het materiaal dat zich in en rondom de bunkers bevond openbaar geveild. Volgens een bestek van 19 juli 1947 waren de bunkers gepland om te slopen, maar op 20 maart 1948 bleken de plannen aangepast te zijn.

Langs de dreef haaks op de ingang, de Paardendreef, bevinden zich nog een zestal bunkers. Vijf hiervan zijn bunkers van de type 52a en werden gebouwd in 1943. Bunker 8 (ID 302767), Bunker 7 (ID 302766), Bunker 6 (ID 302765) zijn gelegen aan de zuidkant van de Paardendreef en ten zuidoosten van de eerste SK1 bunker. Deze bunkers hebben een wanddikte van één meter. Het zijn type bunkers die meerdere doeleinden kunnen gebruikt worden, voor manschappen of voor opslag. De bunkers hebben een gang waar twee lokalen op uitkomen. Achteraan werden de bunkers geaard. Lands de ingangen

werden bakstenen scherfmuren voorzien en tussen beide ingangen is nog een aanbouw zichtbaar met onbekende functie.

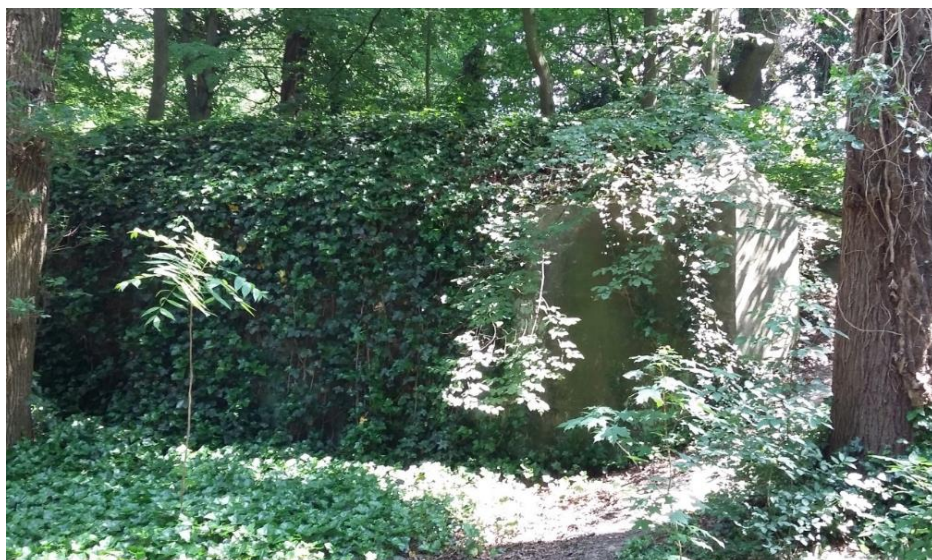
De bunkers dienen als geheel gezien te worden.



Figuur 33: Bunker 6 (ID 302765) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)



Figuur 34: Bunker 7 (ID 302766) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)



Figuur 35: Bunker 8 (ID 302767) (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.2.2 BELGISCH MOLENBESTAND

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn een aantal verdwenen molens gekend. Deze worden hieronder kort beschreven in de tabel (<http://www.molenechos.org>, geraadpleegd op 20/04/2017). De meest nabijgelegen molens werden ook in detail besproken.

Naam	Locatie	Type	Gebouwd	Verdwenen
Snelle Molen	Hof ter Schrieklaan, Berchem (ca 600 m ten oosten van het terrein)	Staakmolen, Korenmolen	1812	1860, verplaatst naar Sint-Katalijne-Waver
Vrije Molen	Hof ter Schrieklaan, Berchem (ca 650 m ten oosten van het terrein)	Staakmolen, Korenmolen	1555/1584	Ca.1580, oorlog / 1856 , sloop
Beerschotmolen, Molen van het klei	Ring Antwerpen 2, Antwerpen (ca 1700 meter ten zuidoosten van het terrein)	Staakmolen met open voet- Korenmolen	1570/1698/1832/1860	Ca 1580 , oorlog, 1830, oorlog, 1860/1933 28 aug. , sloop
Schaliemolen, Molen De Groof	Jules Moretuslei, Wilrijk (1800 meter ten zuidwesten van het terrein)	Achtkante houten bovenkruier – Korenmolen	1830-1832	1914 -3 oktober , oorlog

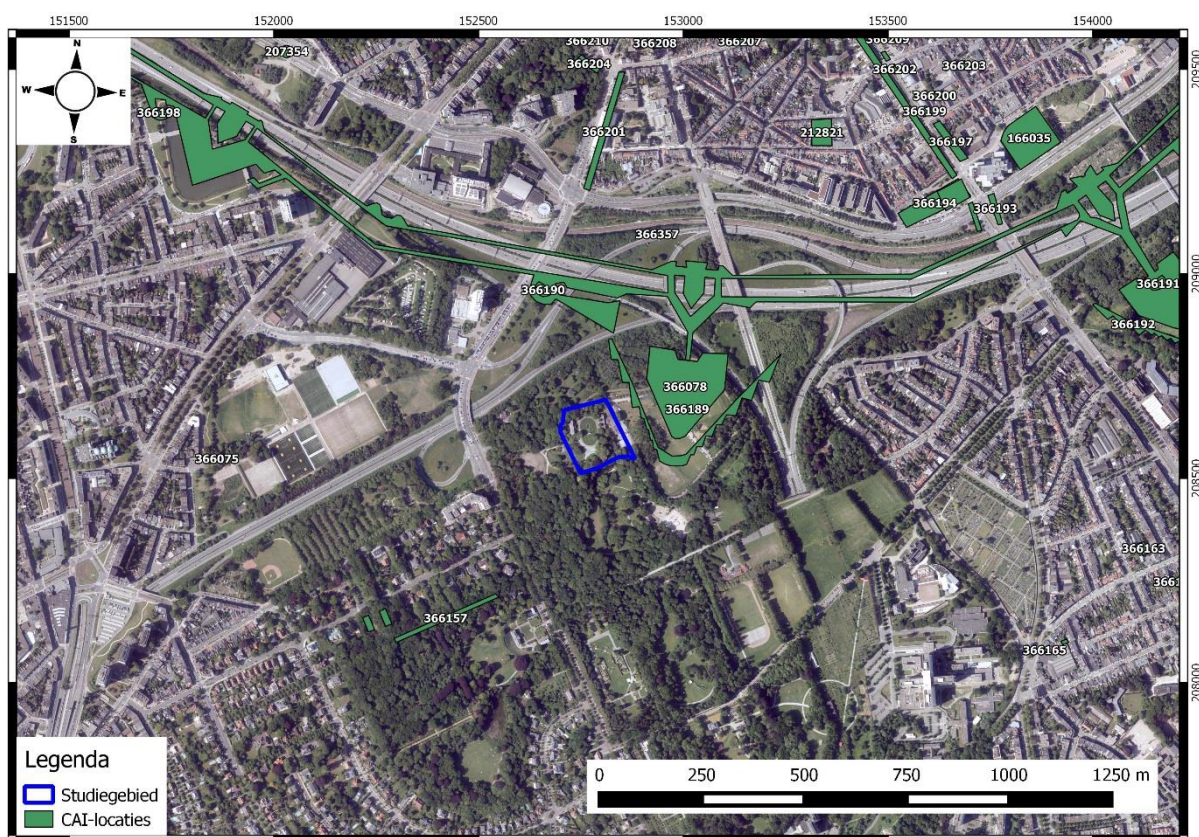
Oude Molen, Dikke Mee, Molen Meyvis	Groenenborgerlaan, Wilrijk (ca 1300 meter ten zuidoosten van het terrein)	Staakmolen- Korenmolen	Voor 1383/ Voor 1646/ 1788	1599- 20 nov., oorlog 1788 – sept., storm 1914 – 3 oktober , oorlog
Pompmolen van het Kerkhof	Kerkhofstraat, Wilrijk (ca 1800m ten zuiden van het terrein)	Binnenrosmolen – Oliemolen, korenmolen	Kort na 1886	1912 buiten werking, 1934 sloop
Rosmolen bij het Groenenborgerh of	Spoorweglaan, Wilrijk (ca 1500 m ten zuidoosten)	Binnenrosmolen, Korenmolen	Voor 1834	1869, sloop
Graanrosmolen van de Heistraat	Heistraat, Wilrijk (ca 1600m ten zuidwesten)	Binnenrosmolen, Korenmolen	1873	Voor 1900

Figuur 36: Tabel met de locatie van verdwenen molens in de regio.

De “*Snelle Molen*” , die zich 600m ten oosten van het studiegebied bevond, is een verdwenen korenmolen –type staakmolen-. Het gaat hier om een houten graanwindmolen die in 1812 werd opgericht. Een kadasterdocument van rond 1830 beschrijft : ‘ houten standardmolen hebbende twee paer steenen welke nietgelijktijdig worden gebruikt, hij is redelijk gunstig bij de dorpsplaats gelegen en is met andere eigendommen verhuurd.’ De molen werd in 1860 gesloopt en verplaatst naar Sint-Katelijne-Waver. Illustratie is niet beschikbaar.

De “*Vrije Molen*” was een houten korenwindmolen op het Molenveld, die in 1555 werd opgericht, waarover een akte getuigt. Na de vernieling van de molen rond 1580 werd hij in 1584 door een andere standaardmolen vervangen. Rond 1830 meldde het kadaster : “ molen van de zelve constructie en de selve ligging (als vorige), onlangs nieuw gebouwd.” In de komende periode kent het een drietal eigenaars en werd uiteindelijk in 1856 gesloopt. Illustratie is niet beschikbaar.

4.2.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)⁴



Figuur 37: GRB met aanduiding van alle CAI-meldingen (groen) binnen een straal van 1km rondom het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1: 12500. (Bron: Geopunt en CAI 2017)

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van ongeveer 1km weer binnen het onderzoeksgebied.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
366078	Vogelzang, Antwerpen	Verdedigingselement Wal	Nieuwe tijd
366190	Gerard Legrelaan, Antwerpen	Verdedigingselement Wal	19 ^{de} eeuw
366357	Antwerpen	Verdedigingselement Wal	19 ^{de} eeuw
366157	Acacialaan, Antwerpen	Wereldoorlog versterkingen- Bunkers	20 ^{ste} eeuw
366165	Elisabethlaan, Wilrijk	Volgens Ferraris kaart: gegroepeerd nederzetting	18 ^{de} eeuw

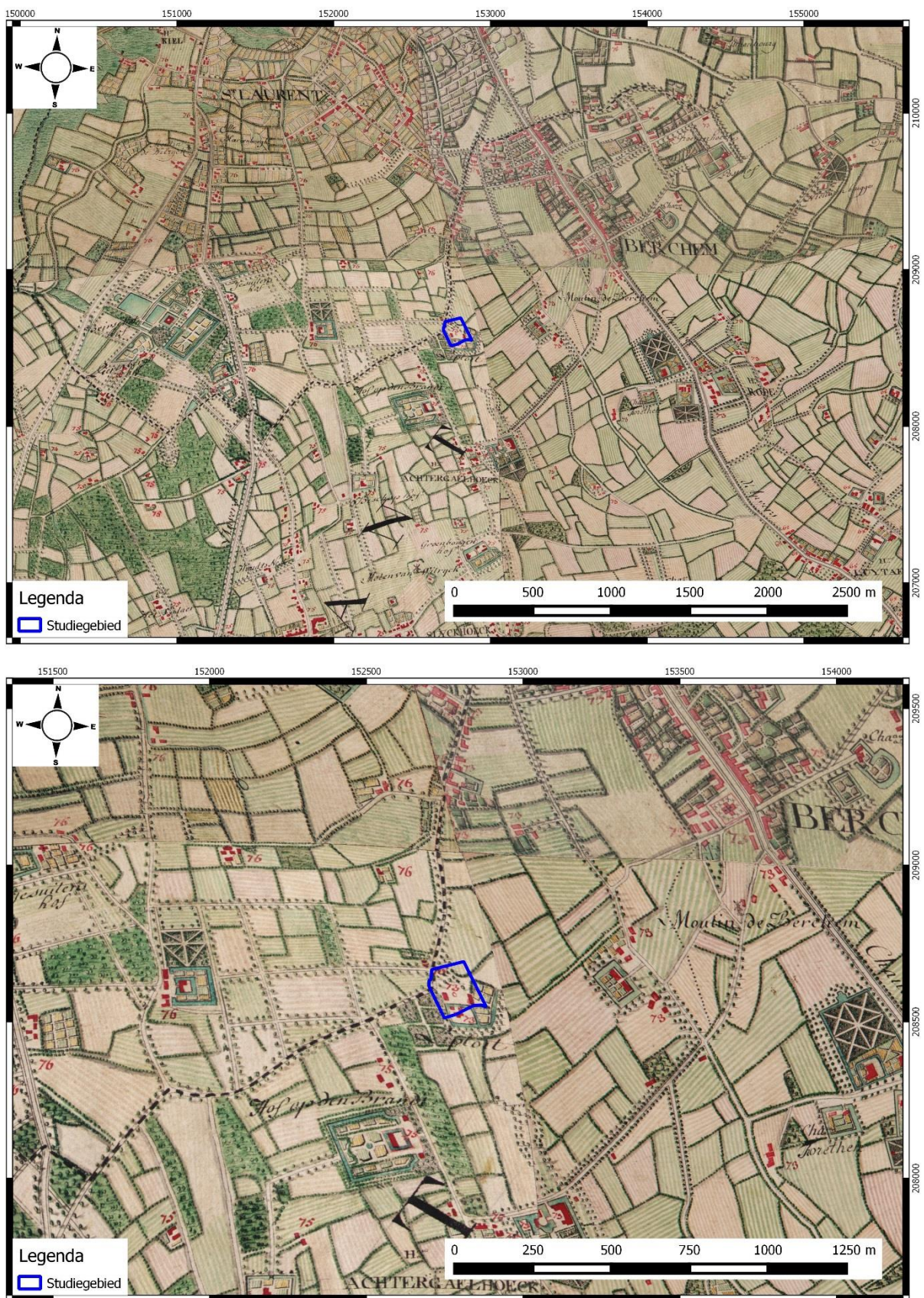
Figuur 38: Overzichtstabel CAI.

⁴Geoportaal Onroerend Erfgoed, 2017

3.1 FRICXKAART (CA. 1712)



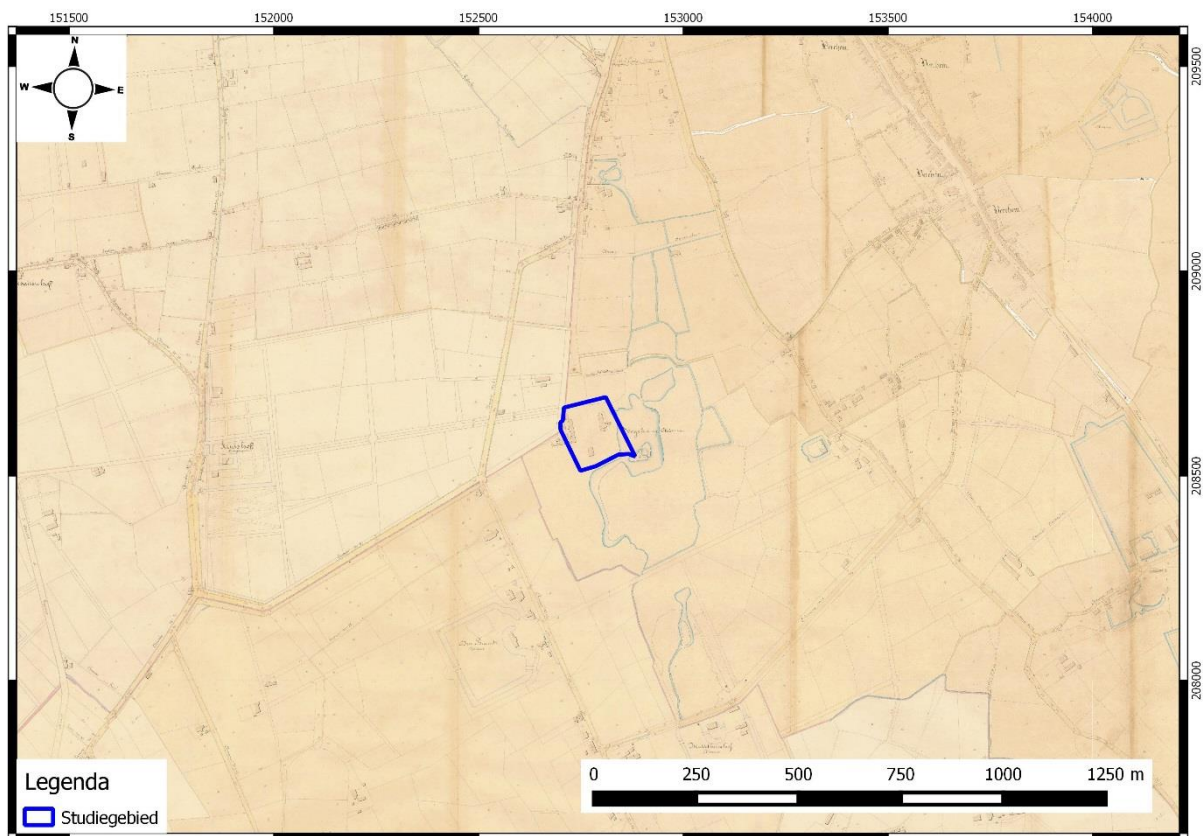
4.3.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 40: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw: overzichtskaart (boven) en detail (onder). Respectievelijk aangemaakt op schaal 1:15000 en 1:5000. (Bron: Geopunt 2017)

De kaart van Ferraris geeft een gedetailleerde inkijk in landindelingen, landgebruik en nederzettingsspatronen aan het eind van het Ancien Régime (18^e eeuw). geven. Het onderzoeksgebied bevindt zich ruraal gelegen, ten zuiden van het historisch stad van Antwerpen. Op het studiegebied bevinden zich verschillende gebouwen en tuinen onder de naam “*Liptorl*”, die een domein of hof is. Binnen een volledige omgrachting bevindt zich het kasteelgebouw met twee symmetrisch ten opzichte van mekaar liggende gebouwen. Aan de oostzijde van het kasteel ligt een door water omgeven moestuin en net buiten de omgrachting een smal perceel als boomgaard. Aan de westzijde zijn kleinere bosjes en kreupel-of lang stammig hout zichtbaar, mogelijk in gebruik als hakhout. De landsgrens loopt langs de moestuinen en het domein. Rondom het hof bevinden zich weilanden en akkers. Ten zuidwesten van het terrein bevindt zich het “*Hof op den Brandt*”, met het hoofdgebouw in het oosten en ingerichte moestuinen en hagen rondom. Ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich het domein van “*Achtergaelhoeck*”. Het gaat hier om een groot domein met verschillende hoofd- en bijgebouwen met aangelegde tuinen en wegen. Verder in het zuidwesten van het onderzoeksgebied is het molen “*Molen van Witryck*” zichtbaar.

4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

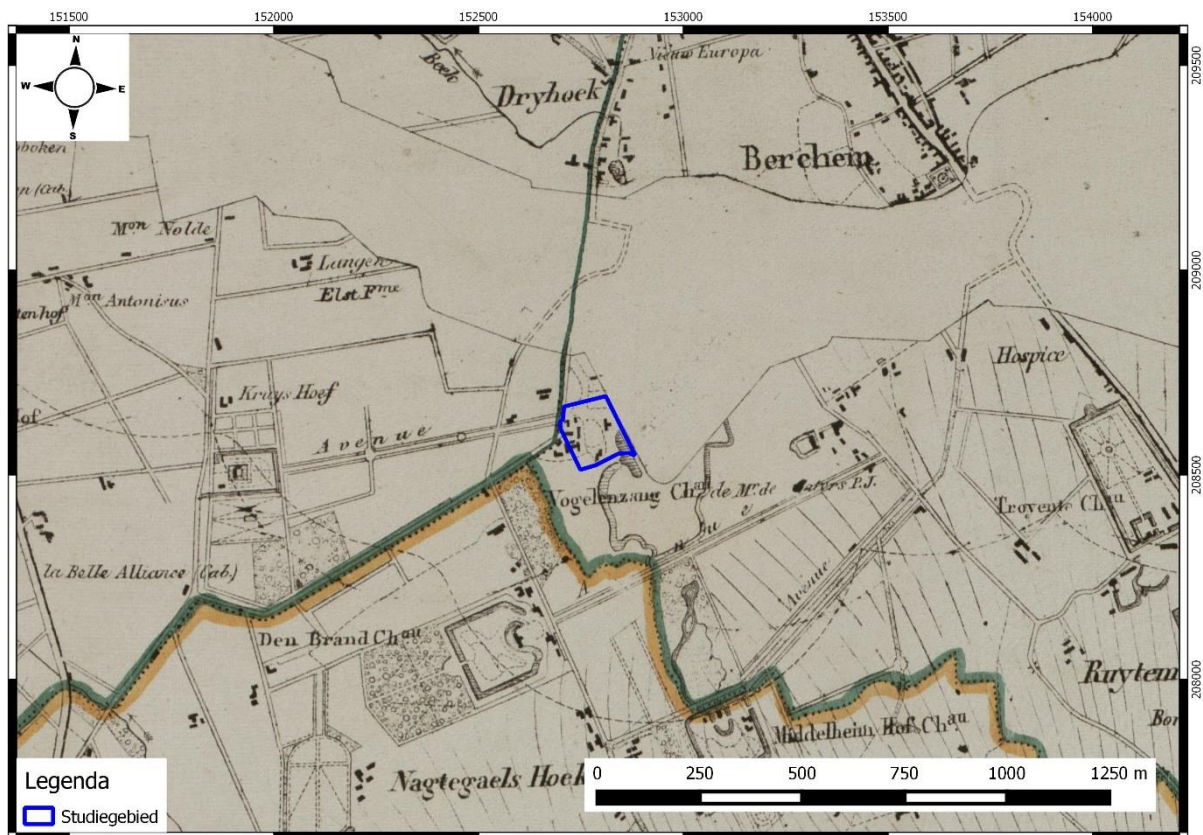


Figuur 41: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:7500. (Bron: Geopunt 2017)

De Atlas van Buurtwegen geeft een detailbeeld omtrent de perceelsindeling van de 19^{de} eeuw. Het onderzoeksgebied werd als de “*Chateau Volgenzang*” aangeduid. Op het terrein bevinden zich verschillende gebouwen, zoals de stallen, diens oriëntatie en omvang overeenkomt met het huidige gebouwen. Ten oosten en zuiden van de gebouwen bevindt zich een waterloop. Ten zuidwesten is het “*Den Brundt*” en ten zuiden de “*Chateau Middelheimhof*”. Het wegennetwerk verandert ten opzichte

van de vorige kaarten maar de domein en omvang van de verschillende kastelen blijft onveranderd. Ten noordoosten is opmerkelijk het groei van “Berchem” ten opzichte van de vorige kaarten.

4.3.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 42: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:75000 (Bron: Geopunt 2017)

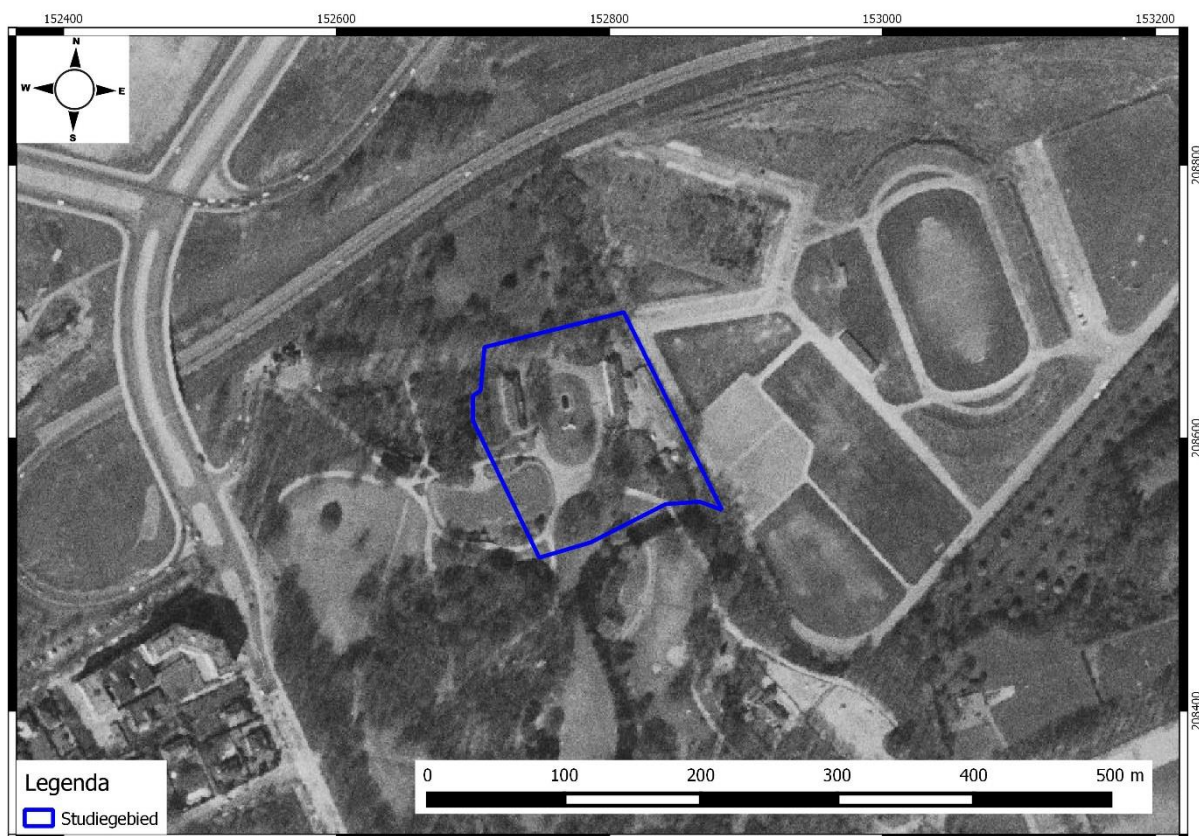
De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft een andere structuur weer als op de Atlas der Buurtwegen. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van de grens. Het “Vogelenzang Chau” bestaat nog steeds uit verschillende gebouwen met tuinen en een waterloop eronder. Rechts van het kasteelgebouw zijn twee grillig aangelegde vijvers die in verbinding staan met een aantal grachten, sporen van landschappelijke aanleg. Rondom het kasteel zijn er een aantal gebouwen bijgekomen en de oorspronkelijke omgrachting wordt op deze kaart aangegeven als een wandelpad. Vanuit het westen eindigt bij het domein een grote “Avenue” die als verbinding fungeert tussen het terrein en het “Kuyts Hoef”. Direct ten noorden, deels op het onderzoeksterrein, ligt de stadsomwalling. “Den Brand Chau” en “Middelheim Hof Chau” blijven grotendeels onveranderd. Het gebied werd het “Nagtegaels Hoek” genoemd. Het statenpatroon toont gelijkenissen met het huidige.

4.3.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

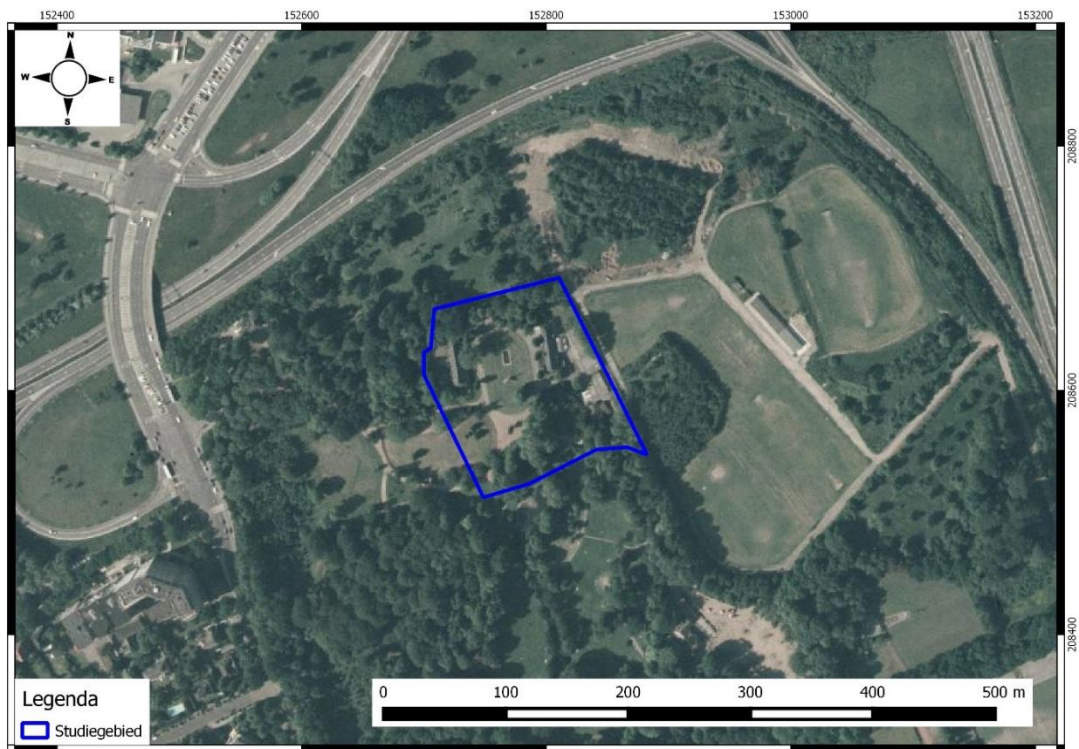
De Poppkaart is niet volledig beschikbaar voor het studiegebied. Belangrijke delen ontbreken, zoals het weergave van de gebouwen. De imposante standsomwalling, ten noorden van het onderzoeksgebied werd in detail uitgewerkt. Ten zuiden en zuidoosten van het terrein bevinden zich steeds de twee kasteeldomeinen.

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

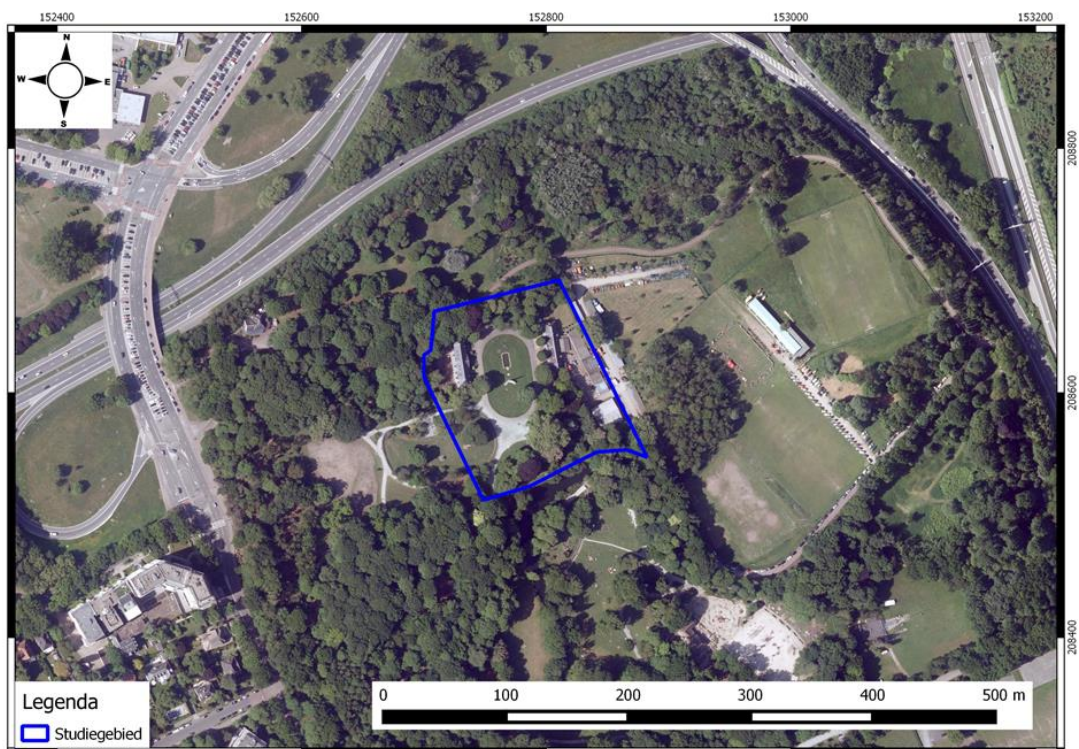
Recente luchtfoto's tonen aan dat het studiegebied en de kasteeldomeinen een "groen eiland" blijven. Terwijl al vanaf de jaren 1970 duidelijk is dat de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied sterk bebouwd en geïndustrialiseerd geraakt. De plaats van de omwalling werd ingenomen door de ring en door de verschillende snelwegen. Op het onderzoeksgebied zijn de verschillende stallen zichtbaar, die al op de historische kaarten aanwezig waren. Op de recentste luchtopnames zijn meerdere structuren en verhardingen zichtbaar rondom de twee originele gebouwen.



Figuur 43: Ortholuchtfoto (kleinschalige zomeropnamen, panchromatisch) uit 1971 met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 44: Ortholuchtfoto (kleinschalige zomeropnamen, kleur) uit 1979-1990 met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 45: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur) uit 2013-2015 met aanduiding van het studiegebied (blauw). Aangemaakt op schaal 1:7500. (Bron: Geopunt 2017)

5 BESLUIT

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van verbouwing en uitbreiding van basisschool Kosmos te Gerard Legrellelaan 5 en 7-7a in Antwerpen. Het doel van dit onderzoek is tweeledig. Ten eerste wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Uit het historisch en landschappelijk onderzoek (hfdst. 3 en 4) blijkt dat het terrein op bebouwd gebied (OB-bodem) ligt in de omgeving van lemige zandgronden. Het terrein werd eeuwenlang in gebruik genomen door het kasteel 'Vogelzang' en zijn tuinen. In de loop van de 20^{ste} eeuw was er echter een sterke uitbreiding van bebouwing en industrialisering in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Op het terrein hebben deze geen invloed, het blijft een park en groene zone.
De hoeveelheid archeologische sporen/resten binnen een straal van 500m zijn in dit geval wel aanwezig. Het gaat hoofdzakelijk om bewoningssporen die dateren uit de late middeleeuwen. Van oudere sporen/resten van menselijke aanwezigheid op of in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied is momenteel geen kennis. Op basis van de cartografische bronnen kan aangetoond worden dat het onderzoeksgebied gekenmerkt werd door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Doorheen de geschiedenis was het steeds het terrein van het kasteel. De lage bebouwingsgraad blijft onveranderd tot in de 19^{de} en de 20^{ste} eeuw. Het terrein zelf werd als park aangelegd. Gebouwen van de school werden in de laatste decennia gebouwd. Dit ging gepaard met bodemingrepen die een verstoring van het bodemarchief met zich meebrachten (zie 2.1).
- 2) Uit een analyse van het huidige landschap blijkt dat het onderzoeksgebied in grote mate verstoord is door de oprichting van de bijgebouwen die deels werden onderkelderd. De verstoring van de bodem vond er ter hoogte van de kelders plaats tot op een diepte van maximaal 4m onder het loopvlak. In het noordelijke gedeelte werd ook de oorspronkelijke vijver van het kasteel gedempt voor de aanleg van de Biralmontomwalling.
- 3) De toekomstige werken omvatten een restauratieproject van de oude stalligen (waarbij geen ingrepen in de bodem gebeuren.) De huidige bijgebouwen werden gesloopt en twee paviljoenen werden gebouwd. Het ene paviljoen werd gebouwd op de plaats van het huidige vierkanten gebouw, waarbij al een derde van de oppervlakte mogelijk verstoord is (door de aanleg van de vierkanten gebouw). Het tweede gebouw (turnzaal) werd op de plaats van de gedempte vijver gepland, waar geen restanten van gebouwen van het kasteeldomein worden verwacht. .

Uit 1, 2 en 3 kan geconcludeerd worden dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen zeer laag is gezien de grote verstoringen op het terrein die een impact hadden op de bewaringstoestand van het archeologische bodemarchief en gezien de lage verwachting van archeologische sporen. Hypothetisch gezien zouden de archeologische sporen een te versnipperd beeld weergeven, waardoor het potentieel tot kennisvermeerdering aanzienlijk laag ingeschat wordt. Door deze lage kans op kennisvermeerdering heeft het terrein dan ook een beperkte wetenschappelijke meerwaarde.

De kosten van verder onderzoek wegen dan ook niet op tegen te baten en bijgevolg wordt er dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		4/12/2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		4/12//2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		4/12/2017
Anouk van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		4/12/2017

7 BIBLIOGRAFIE

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Stallingen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/6793> (geraadpleegd op 10 mei 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Oorlogsmonument gesneuvelden 7^{de} linie, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/216865> (geraadpleegd op 10 mei 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kasteeldomein Middelheim, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/7345> (geraadpleegd op 10 mei 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Nachtegalenpark, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300746> (geraadpleegd op 10 mei 2017).

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 18 april 2017).

Cartesius 2016: Topografische kaart 1933/1883 [online], <http://cartesius.be/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BBDE85A1A-9065-4DD4-94DB-6B7E8ECCCE9D%7D> (geraadpleegd op 19 april 2017)

Geoportaal onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris [online], geo.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 19 april 2017)

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (orthofoto's 1971/2015; GRB, topografische kaart (klassieke reeks)) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 19 april 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 19 april 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 19 april 2017)

Inventaris Onroerend Erfgoed: Inventaris bouwkundig erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11874> (geraadpleegd op 19 april 2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 19 april 2017).

Van Ranst E & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent: Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent.