

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE WILRIJKSTRAAT 10 TE EDEGEM (ANTWERPEN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 422

Rapport opgemaakt door: Julie Hagen



Kontichsesteenweg 38
2630 Aartselaar

mei 2017

Dossiernr. 30315

Dossiernr. 2017E23

Aartselaar

COLOFON

Titel

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF IN EDEGEM AAN DE
WILRIJKSTRAAT NR. 10

Auteurs

Julie Hagen

Opdrachtgever

SVR

Projectnummer

- 30315 (intern)
- 2017E23 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, Mei 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 422

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

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

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts / Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts / 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 studiegebied	9
1.6	Onderzoeksstrategie.....	11
2	AARD VAN DE BEDREIGING.....	11
2.1	Huidige situatie.....	11
2.2	Toekomstige situatie	12
3	ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE	13
3.1	Topografische situering	13
3.2	Bodemkundige situering.....	16
4	ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	23
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed.....	23
4.2	Cartografische bronnen.....	28
4.3	Recente landschapsveranderingen	33
5	GEMOTIVEERD ADVIES	35
5.1	Interpretatie en Datering	35
5.2	Inschatting Potentieel tot Kennisvermeerdering	35
5.3	Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek.	36
5.4	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	36
6	BIBLIOGRAFIE.....	38
6.1	Literaire bronnen.....	38

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	9
Figuur 2: Het projectgebied weergegeven op het GRB met aanduiding van de kadastrale gegevens (Geopunt 2017)	10
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Kadaster 2017)	10
Figuur 4: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	11
Figuur 5: Het toekomstig inplantingsplan (schaal 1:100) (Opdrachtgever 2017)	12
Figuur 6: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	13
Figuur 7: DTM (1m) van het studiegebied (blauw) (Gepunt 2017)	14
Figuur 8: Orthofoto met bijhorende hoogteprofielen (zwart) (Geopunt 2017)	15
Figuur 9: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	16
Figuur 10: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	17
Figuur 11: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type1) (Geopunt 2017)	18
Figuur 12: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	19
Figuur 13: Gedigitaliseerde tertairgeologische kaart (1:10000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	20
Figuur 14: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	21
Figuur 15: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	22
Figuur 16: Tabel met geraadpleegde bronnen	23
Figuur 17: Weergave van beschermde stads- en dorpsgezichten in de nabije omgeving van het studiegebied (blauw) (Inventaris OE, 2017)	24
Figuur 18: Weergave van de locaties met gekend bouwkundige erfgoedrelicten- en gehelen rondom het plangebied (blauw) (Inventaris OE, 2017)	25
Figuur 19: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	25
Figuur 20: De CAI-meldingen in de ruime omgeving van het plangebied (blauw) (Inventaris OE, 2017)	26

Figuur 21: Overzichtstabel CAI-locaties in de onmiddellijke omgeving van het plangebied	27
Figuur 22: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017).....	28
Figuur 23: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017).....	29
Figuur 24: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	30
Figuur 25: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	31
Figuur 26: Popp kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	32
Figuur 27: Luchtfoto (grootschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	33
Figuur 28: Luchtfoto (grootschalige zomeropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	34
Figuur 29: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	34

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Edegem, IJzertijd, Romeinse Tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017E23
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres studiegebied	UZA
- straat + nr.:	Wilrijkstraat 10
- postcode :	2650
- fusiegemeente :	Edegem
- land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	Bounding Box: xMin,yMin: 153053.65,205151.59 xMax,yMax: 153172.71,205207.78
Kadaster	
- Gemeente :	Edegem (Antwerpen)
- Afdeling :	2
- Sectie :	C
- Perceel :	87B
Onderzoekstermijn	Mei 2017
Thesauri	Bureauonderzoek, Edegem, IJzertijd, Romeinse Tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief, dat potentieel in het plangebied aanwezig is, door de nakende bodemingrepen is bedreigd. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Daarnaast wordt nagegaan welke de staat van bewaring is, die we kunnen verwachten voor deze potentiële, archeologische sporen en resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande bodemingreep zou zijn op deze potentiële archeologische sporen en resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit de 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 kadert in een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag en kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de realisatie van de sloop- en nieuwbouw van een overdekte parkeergarage met meerdere etages, waarbij diepgaande bodemingrepen zijn gepland.

Het plangebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, niet een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt en niet in een beschermde archeologische site. De totale perceelsoppervlakte daarentegen is wel groter dan 3.000 m² en de effectieve bodemingreep bedraagt meer dan 1.000 m². Hierdoor is een archeologisch vooronderzoek verplicht volgens art. 5.4.1. van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet van 2015. Op deze juridische basis wordt voorafgaand aan de bouwvergunning een archeologienota zonder ingreep in de bodem opgesteld.

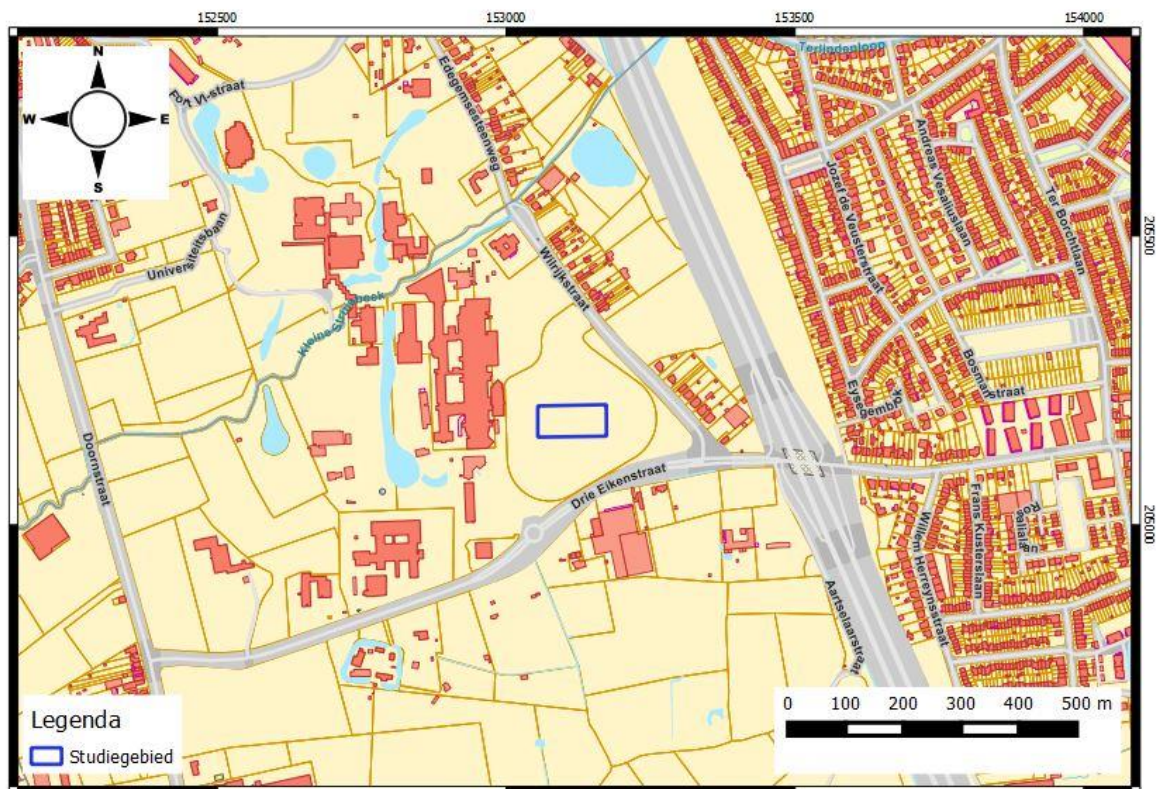
De opmaak van deze nota gebeurt conform de 'Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen' (2015) en de door het Agentschap Onroerend Erfgoed verspreide bijkomende richtlijnen in verband met het opstellen van archeologienota's.

1.5 AFBAKENING STUDIEGEBIED

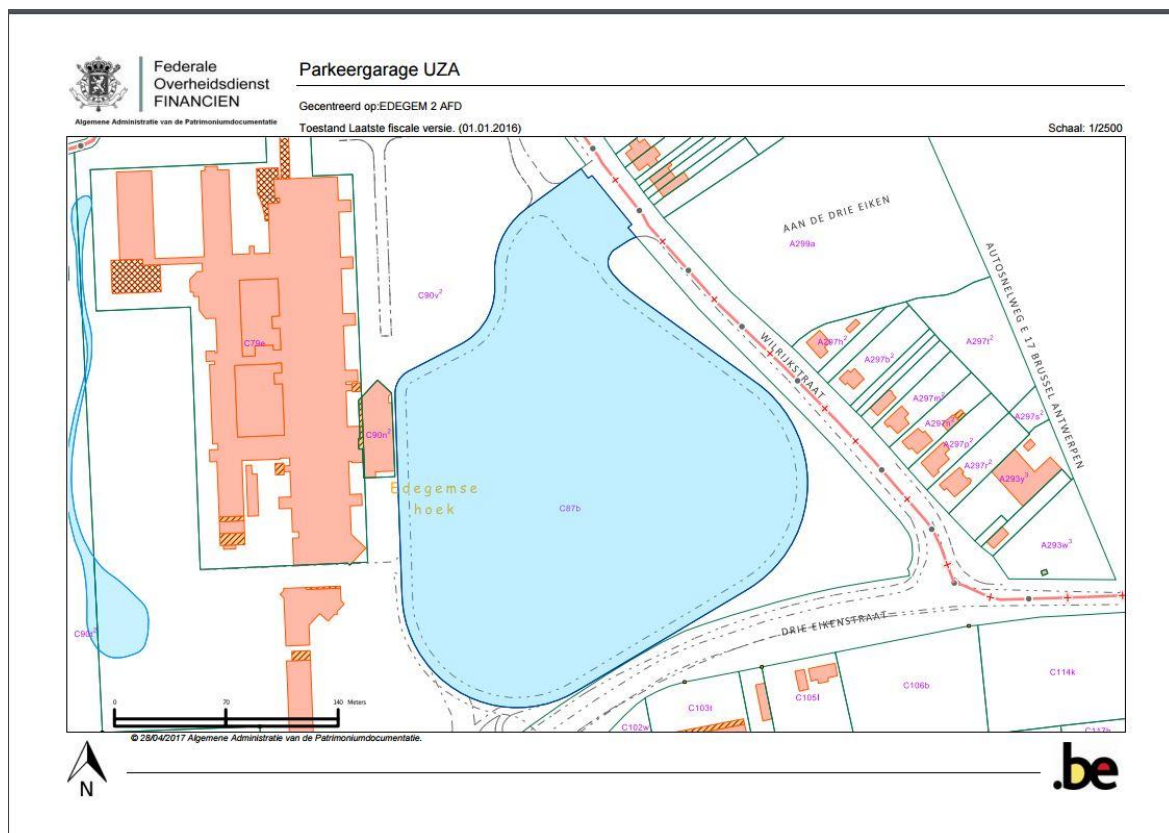


Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

Het plangebied, dat voorwerp is van dit archeologische bureauonderzoek, ligt aan de Wilrijkstraat nr. 10 ten westen van het centrum van Edegem. Op het gewestplan ligt het studiegebied in een zone met als hoofdbestemming 'gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut' en wordt rondom begrensd door andere bedrijven, bewoning, wegen en weilanden. Het terrein is *ca.* 5.424 m² groot en bevindt zich in afdeling 2 sectie C op perceel 0087/00B000.



Figuur 2: Het projectgebied weergegeven op het GRB met aanduiding van de kadastrale gegevens (Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Kadaster 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

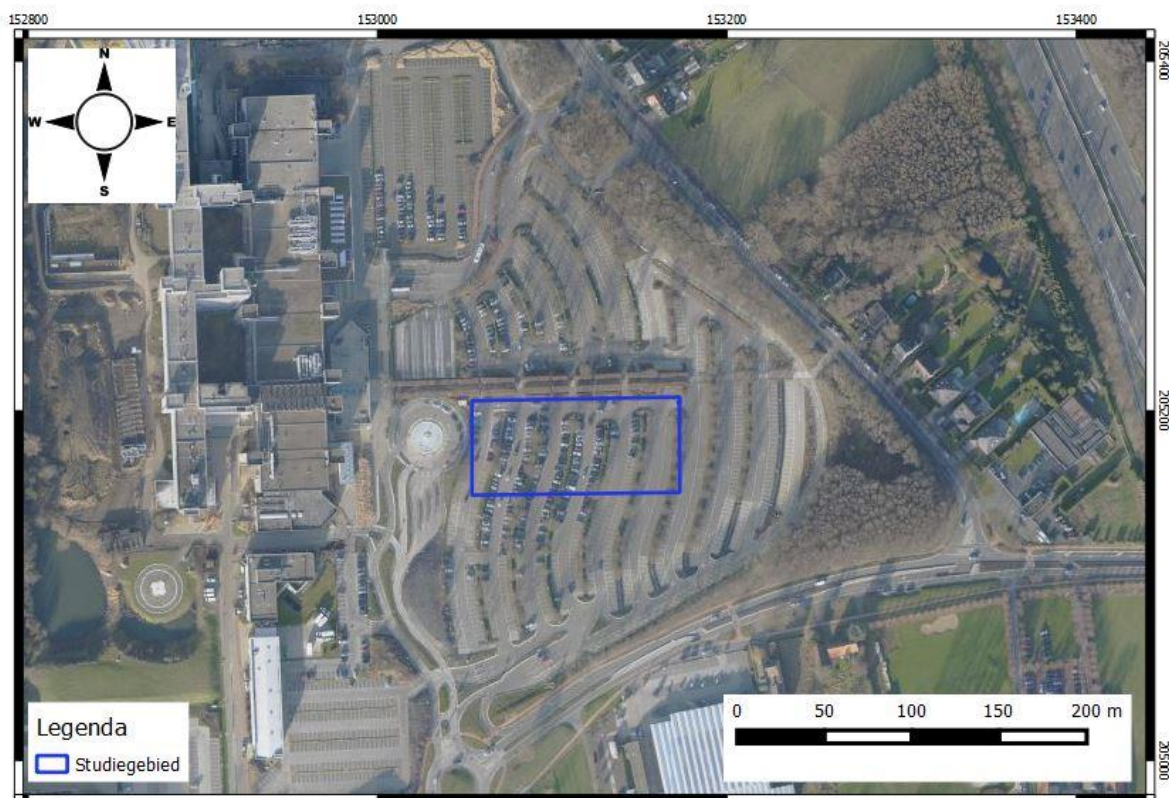
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfdst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfdst 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 studiegebied bevindt zich in het oostelijke gedeelte van het Universitaire Ziekenhuis (U.Z. Antwerpen). Momenteel wordt het te verstoren gebied gekenmerkt door een openbare parking met tussen elke parkeerstrook een groene zone bestaande uit struiken en bomen. Het terrein, waaronder de inritten en de parking, zijn verhard met klinkers. Dit pakket, inclusief de fundering, zal een dikte beslaan van ca. 50 cm.

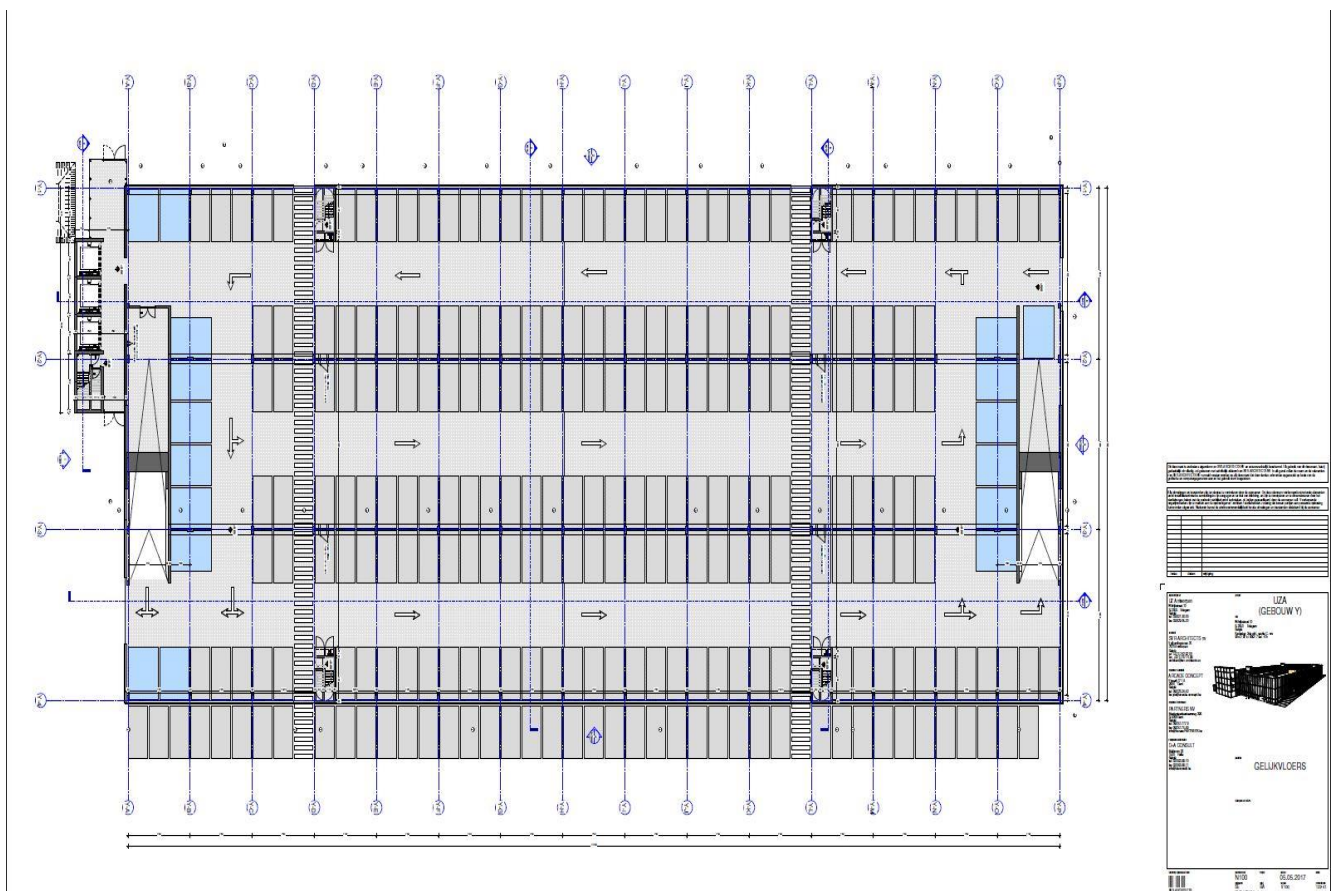


Figuur 4: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande werken waarvoor een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag zal worden ingediend, omvatten de sloop van de bestaande parking met bijhorende verhardingen en de bouw van een nieuwe overdekte parking met 3 etages en 945 parkeerplaatsen. De toekomstige constructie zal gefundeerd worden op schroefpalen, waar er ter plaatse van de kolommen steeds nieuwe paalmassieven worden voorzien. Langsheen de zijden van de parkeergarage zullen er 2-paalsmassieven (breedte 180 cm en lengte 60 cm) geplaatst worden en de overige schroefpalen zullen in een 3-paalsmassief (lengte en breedte 180 cm) geïnstalleerd worden. Alle paalmassieven zullen aangezet worden op een diepte van 120 cm onder het huidige maaiveld, waarbij de funderingspalen (ca. 213 stuks met telkens een doorsnede van 400 mm) tot 16 m onder het huidige maaiveld zullen aangebracht worden. Ter hoogte van de 4 liften zal er tot aan diepte van 180 cm onder het huidige maaiveld afgegraven worden.

Het terrein is ca. 5.424 m² groot. Specifieke gegevens over de werfinrichting zijn nog niet gekend. De funderingspalen en bijhorende paalmassieven van het nieuwe gebouw zullen het archeologisch niveau zeker verstoren. Voor de aanleg van de parkeergarage mag uitgegaan worden van een verstoring tot op een diepte van ca. 16 m. Het werfverkeer op het terrein met zwaar materiaal (kranen en containerwagens) zal voor een zekere verstoring zorgen, in de eerste plaats door compactatie van de bodem, verder zal voor tijdelijke stockage van afgegraven grond de bodem gedeeltelijk afgegraven worden, etc.



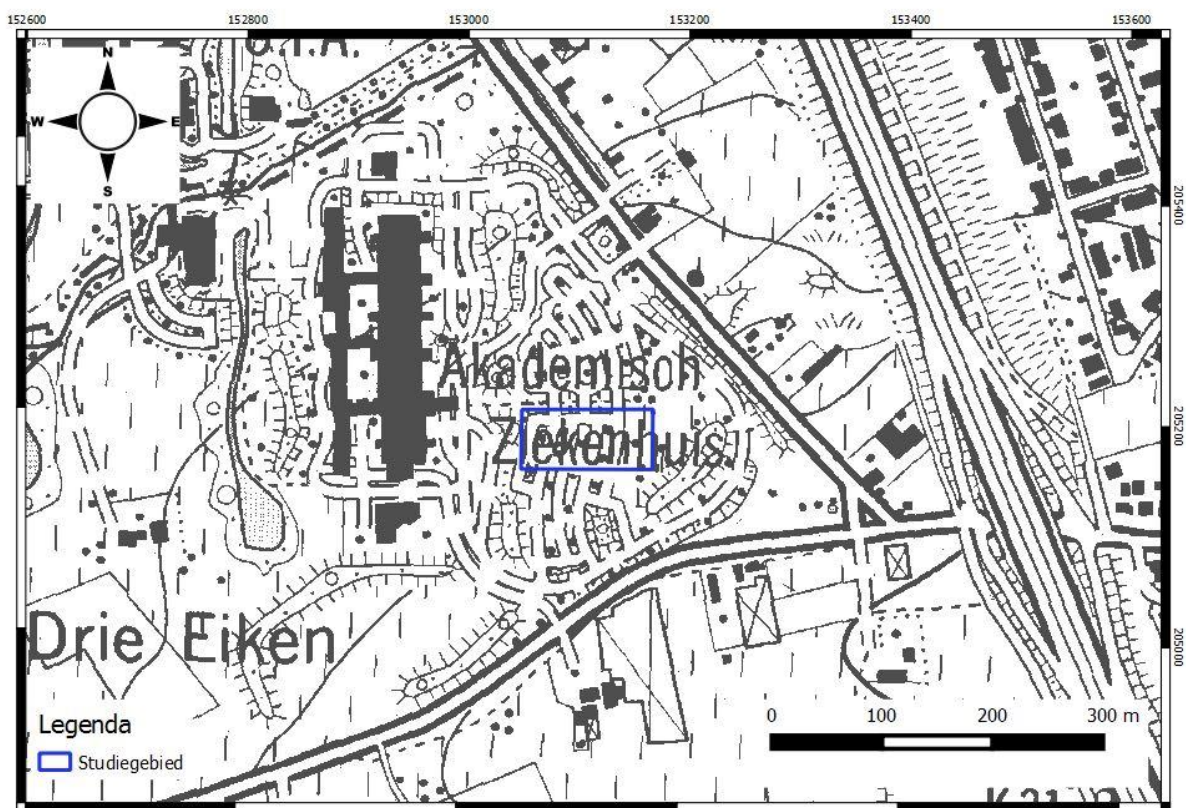
Figuur 5: Het toekomstig inplantingsplan (schaal 1:100) (Opdrachtgever 2017)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

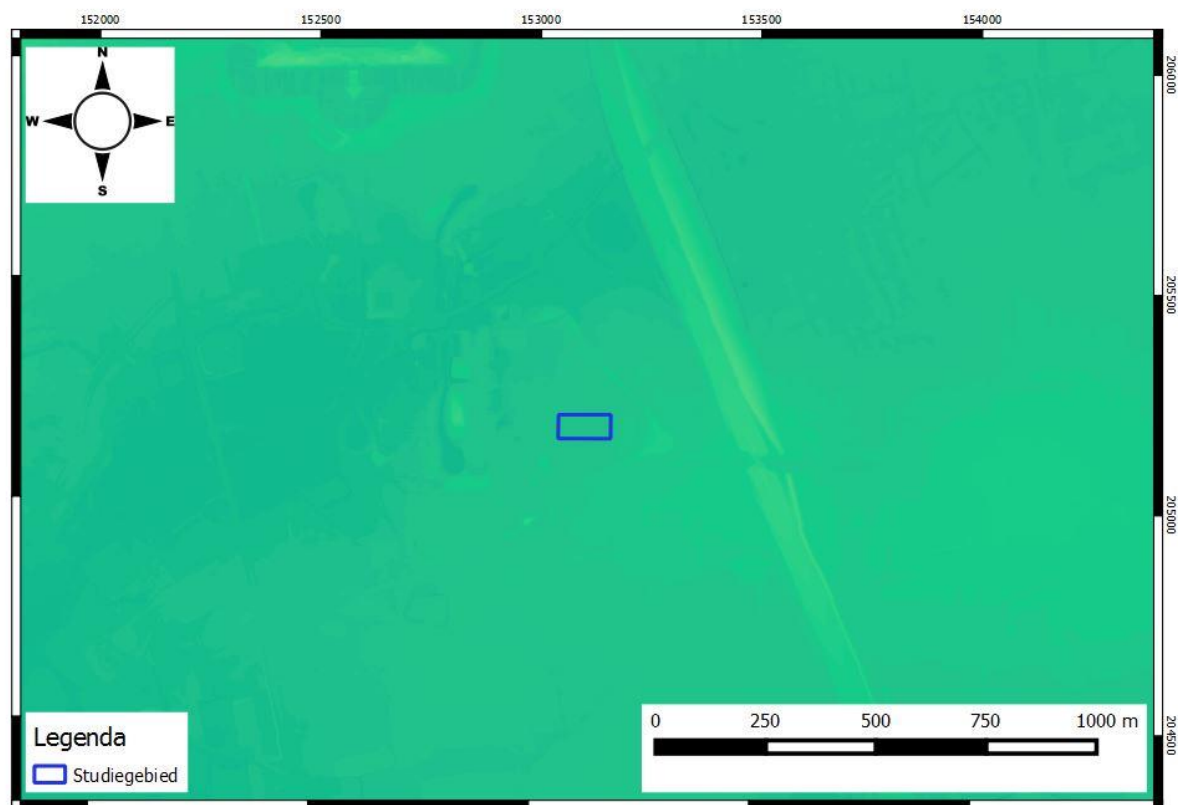
3.1.1 TOPOGRAFIE

Het plangebied dat voorwerp is van dit bureauonderzoek, ligt aan de Wilrijkstraat nr. 10 op 1,5 km ten westen van het centrum van Edegem. Ten zuiden van het studiegebied ligt de N106, genaamd de Drie Eikenstraat. Slechts op ca. 500 m ten oosten van het onderzoeks domein bevindt zich de oprit naar de E19. De nabije omgeving van het studiegebied wordt omringd door woningen, bedrijven en weilanden. Daarnaast wordt het in het westen en het noorden omringd door de struisbeek, die tot het Benedenscheldebekken behoort.

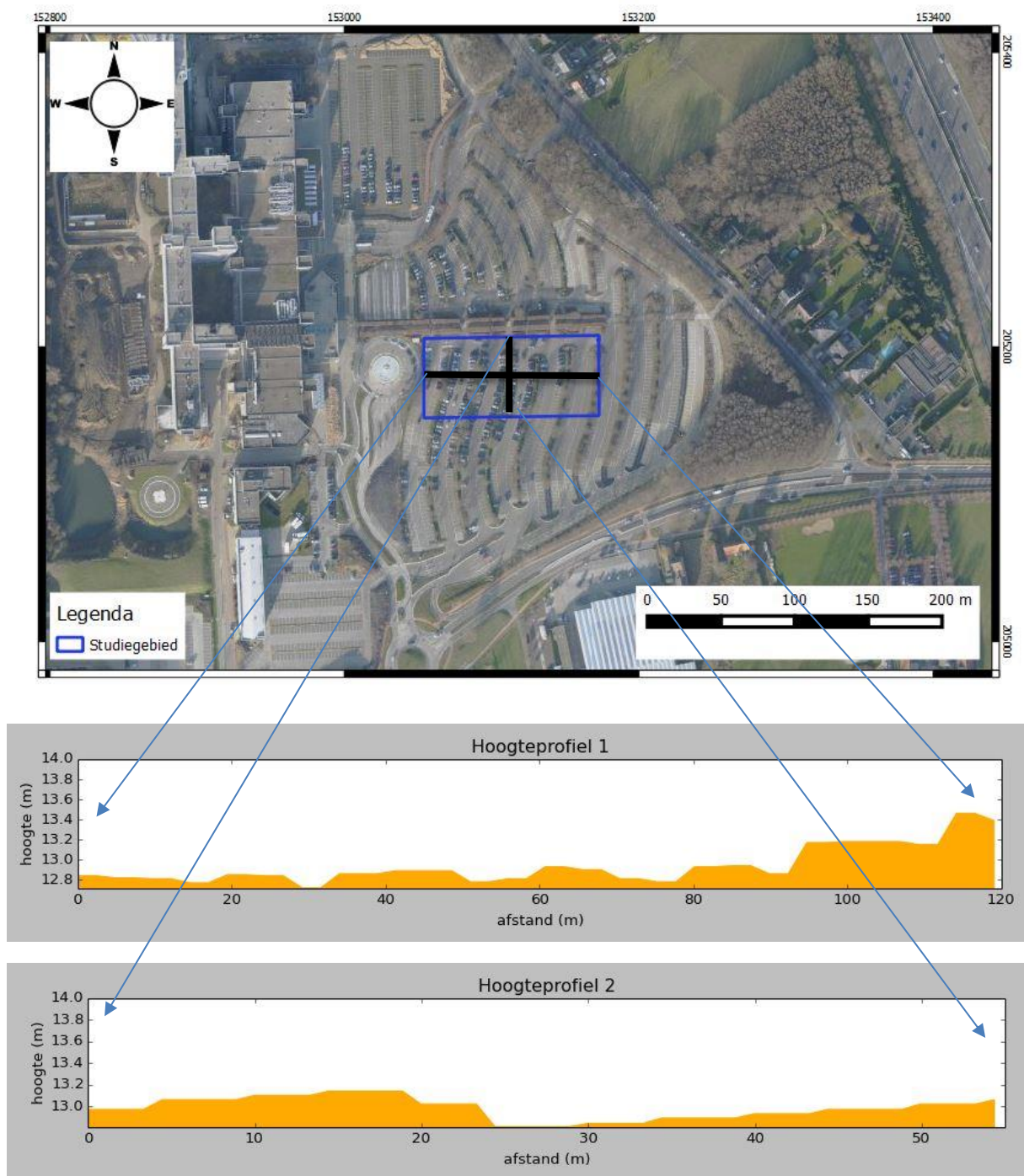


Figuur 6: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

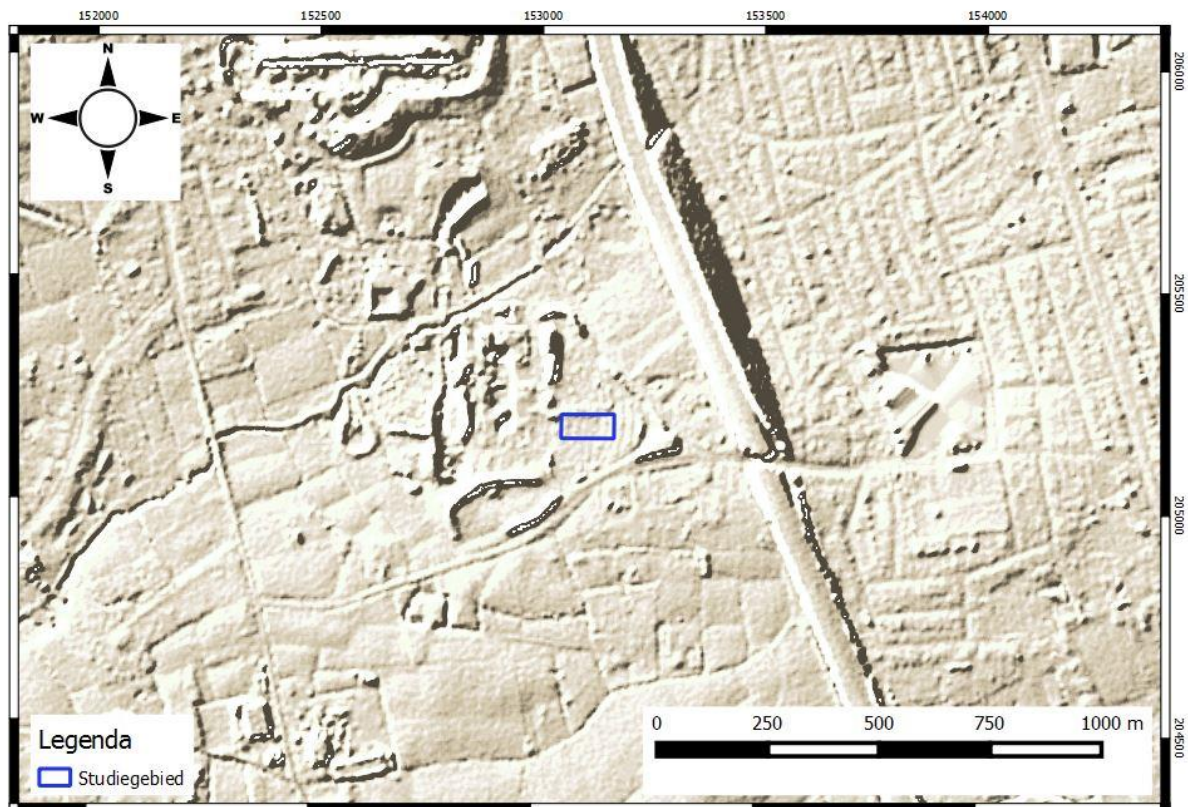


Figuur 7: DTM (1m) van het studiegebied (blauw) (Gepunt 2017).



Figuur 8: Orthofoto met bijhorende hoogteprofielen (zwart) (Geopunt 2017)

Het hoogteverloop binnen het plangebied is niet erg groot (Figuur 7). Algemeen genomen liggen de TAW waarden rond de 12,60 m. tot 13,50 m. boven de zeespiegel. Men kan stellen, dat het plangebied een relatief horizontaal verloop kent en dat de hoogteverschillen die er zijn, eerder het gevolg zijn van menselijk ingrijpen, dan van natuurlijke reliëfverschillen.



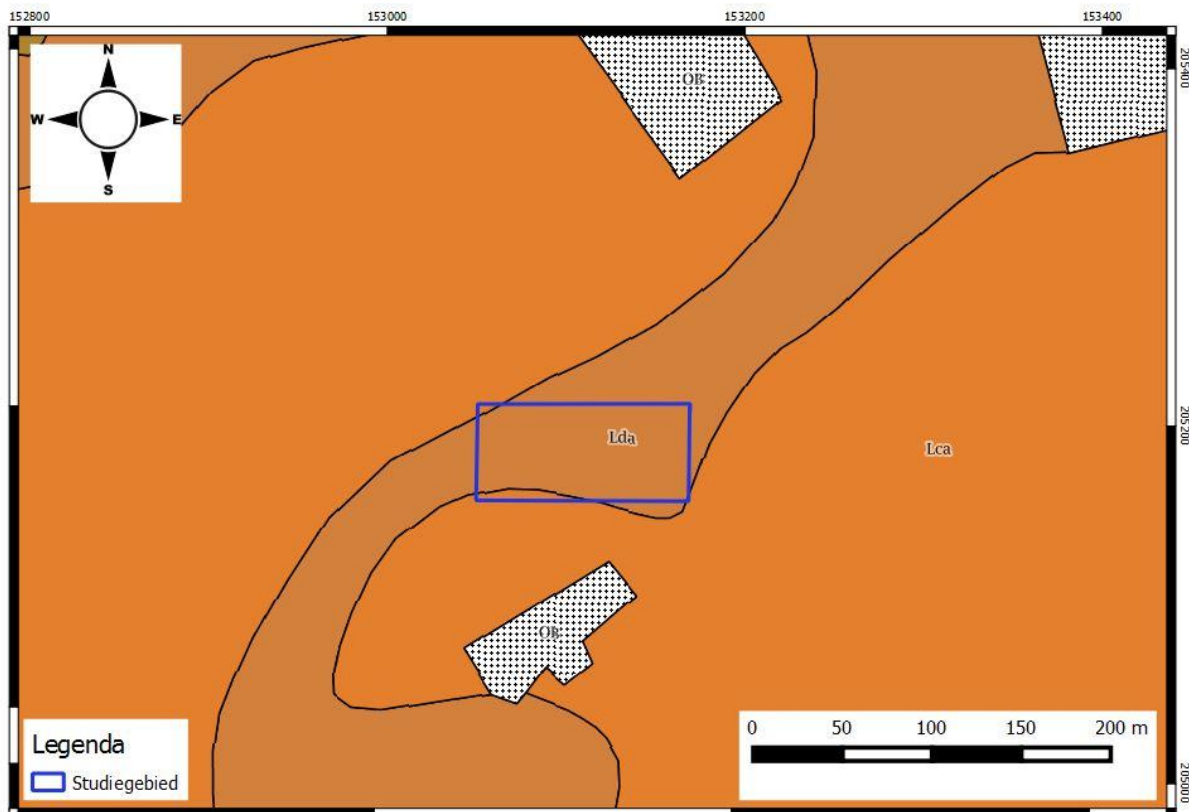
Figuur 9: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

Bij een grotere schaal zoals de detailkaart van de DTM (1m), wordt de vertroebeling van de bebouwing zichtbaar in het model. Dit geldt eveneens voor de *hillshade* (Figuur 8), een afgeleide van de DTM (1m). Toch blijven de akkers en de wegen goed zichtbaar in het model.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

De meeste bodems in Edegem kunnen worden ingedeeld bij de vochtige zandleembodems. De hoge vochtigheid van de bodems tijdens de winter wordt veroorzaakt door het feit, dat onder de relatief doorlatende zandleemlaag, op geringe diepte een minder doorlatende laag zit, die het indringende water tegenhoudt en dus aanleiding geeft tot stuwwater. Het bodemarchief van het studiegebied kan gekenmerkt worden aan de hand van de **Lda** en **Lca** bodemseries.



Figuur 10: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

Lda-bodemserie: Matig natte zandleembodem met textuur B horizont

- Streek: Zandstreek
- Bodemtype: Lda
- Textuurklasse: L = zandleem
- Drainageklasse: d = matig nat, matig gleyig
- Profielontwikkelingsgroep: a = met textuur B horizont of met weinig duidelijke kleur B horizont

De waterhuishouding (Van Ranst & Sys 2000) van deze groep matig gleyige zandleemgronden heeft enige beperkingen; ze zijn te nat in de winter en blijven lang fris in de lente. Een onderliggend zandig substraat oefent een zekere drainerende werking uit. Het omgekeerde doet zich voor bij het voorkomen van een klei of klei-zandsubstraat. Een mergelsubstraat, dat alleen in de Moervaartvallei voorkomt, zal gunstig de kalktoestand van de bodems beïnvloeden; verder is een veensubstraat geassocieerd met de meest natte component bij deze matig natte bodems. De bodems waarbij het Tertiair nagenoeg dagzoomt hebben een zeer wisselvallige waterhuishouding. Te nat in de winter en te verdrogend in de nazomer. Rationeel gebruik als akkerland vraagt drainering en in die omstandigheden kunnen alle gewassen er goede opbrengsten geven. Ze zijn zeer geschikt voor weiland. De bodems met ondiep Tertiair geven onregelmatige oogsten in functie van de verdeling van de neerslag. Het valt te overwegen deze bodems met niet bepaalde profielontwikkeling in het bosareaal op te nemen. Mits verzorgde kunstmatige drainage zijn de bodems ook geschikt voor extensieve groenteteelt.

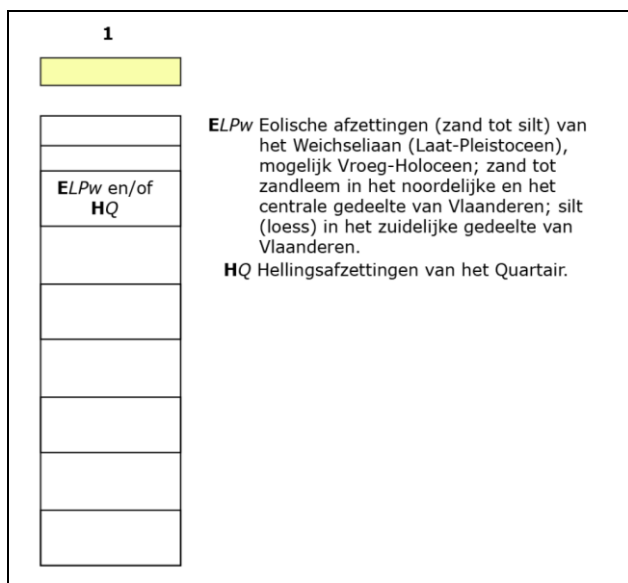
Lca-bodemserie: Matig droge zandleembodem met textuur B horizont of met weinig duidelijk kleur B horizont

- Streek: Zandstreek
- Bodemtype: Lca
- Textuurklasse: L = zandleem
- Drainageklasse: c = matig droog, zwak gleyig
- Profielontwikkelingsgroep: a = met textuur B horizont of met weinig duidelijke kleur B horizont

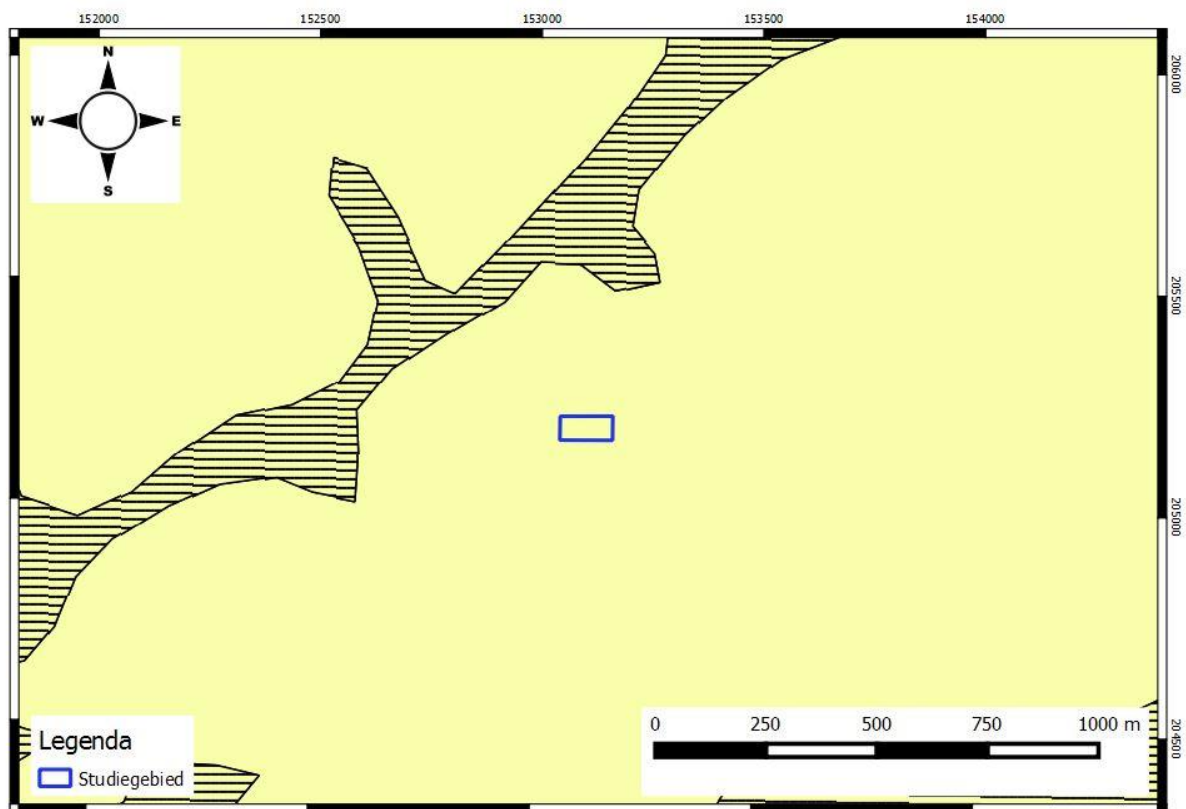
Deze bodems zijn eigenlijk te nat in de vochtige seizoenen en vertonen nauwelijks verdrogingsverschijnselen tijdens de zomermaanden. Dit specifiek bodemtype is de beste landbouwgrond voor traditionele landbouw in de zandstreek. Er kunnen meereisende teelten zoals suikerbieten en tarwe (mits gepaste bemesting) geteeld worden. Daarnaast is deze grond ook geschikt voor tuinbouw en fruitteelt. Hierbij is het wel aangewezen om te draineren.

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Volgens de Quartairgeologische kaart zijn er voor het studiegebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. De gele zone behoort dus tot type 1.



Figuur 11: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type1) (Geopunt 2017)



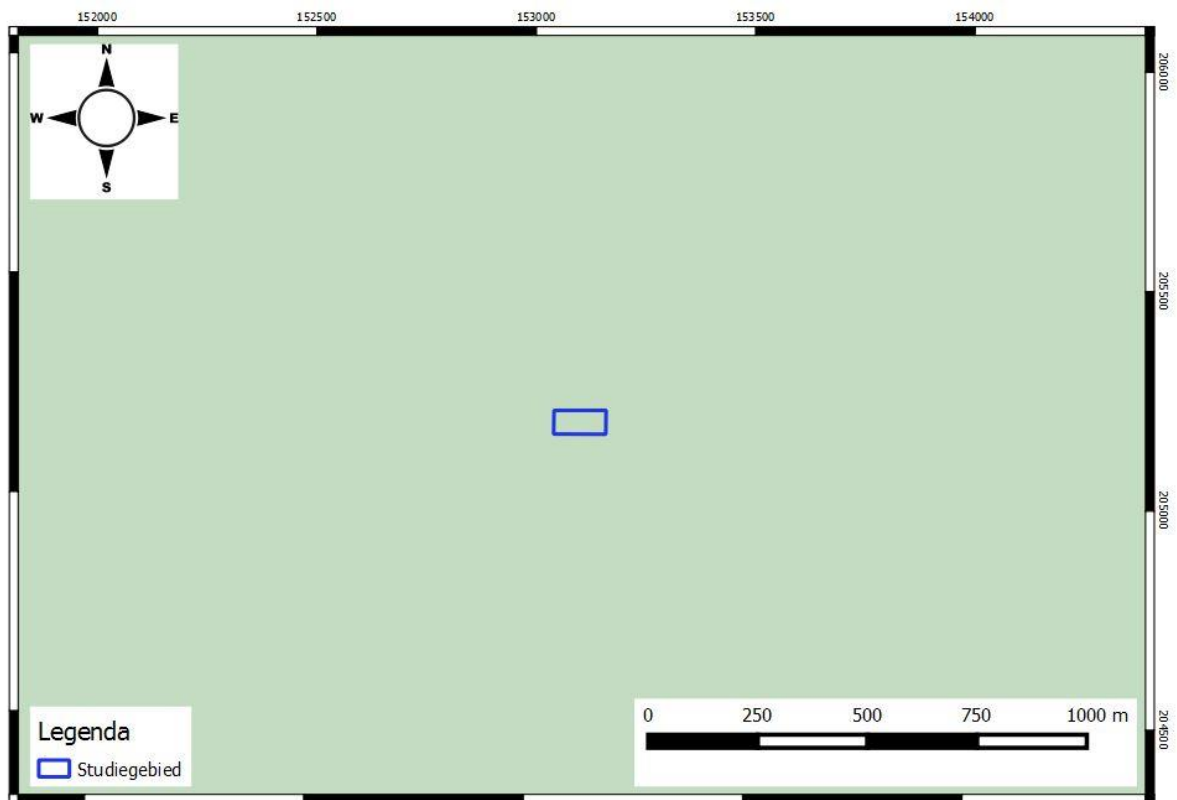
Figuur 12: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

De regio rond het plangebied wordt gekenmerkt door een aantal geologische formaties die bepalend zijn voor de opbouw van het landschap. Het Tertiair is een geologisch tijdperk dat volgt op het Krijt en wordt opgevolgd door het Kwartair. Het Tertiair duurde van 65 tot 2,58 miljoen jaar (*Ma*) geleden. Flora en fauna herstelden zich van de extincties aan het einde van het Krijt en er ontwikkelden zich talrijke geheel nieuwe soorten.

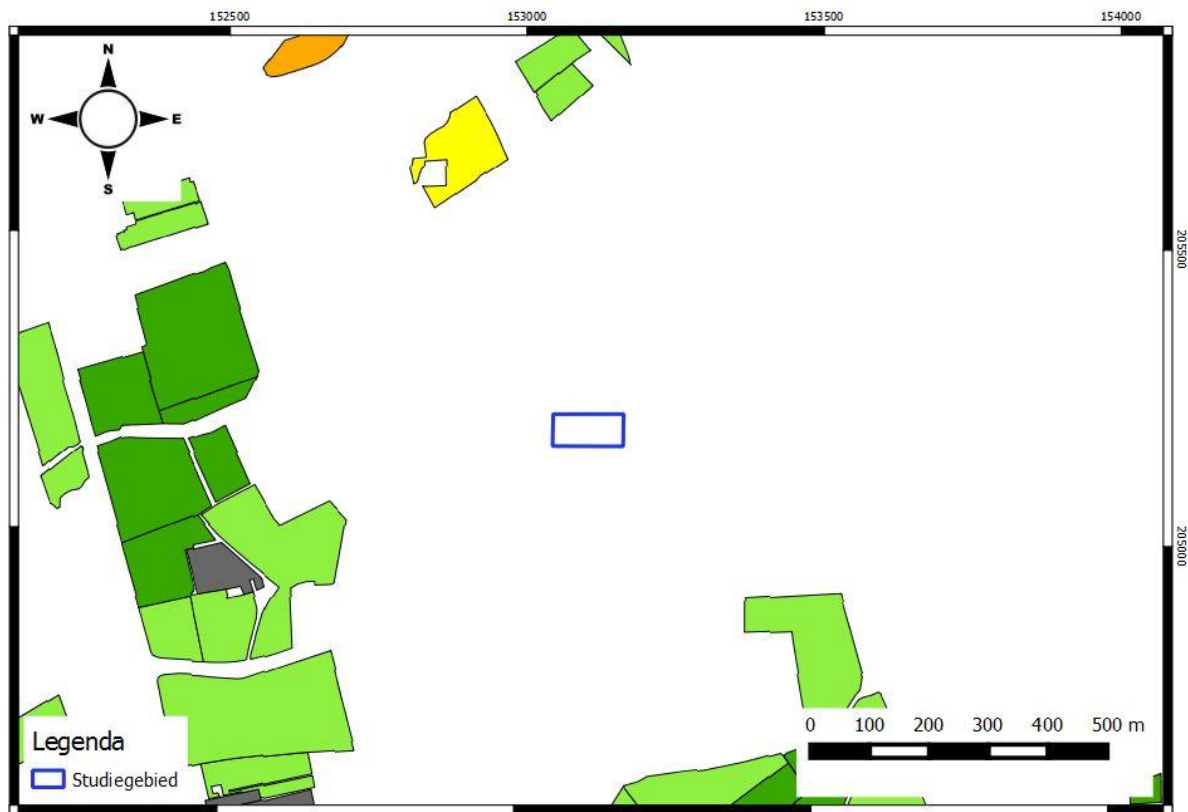
De Tertiairgeologische kaart (Laga e.a. 2001) toont, dat ter hoogte van het plangebied de Formatie van Berchem (Bc) aanwezig is. Deze formatie bestaat uit donkergroen tot zwart zand, sterk glauconiethoudend, plaatselijk schelpen, en is onderaan kleihoudend. De Formatie van Berchem is afgezet in de ondiepe zee die wat tegenwoordig het noorden van België is in het Mioceen bedekte.

De belangrijkste lithologie (Laga e.a. 2001) is dus het groenig tot zwartig glauconietrijk fijn zand met een ouderdom van het Laat-Aquitanië (21 miljoen jaar geleden) tot en met het Serravallië (tot 11 miljoen jaar geleden). Er komen kleiige lagen voor en de formatie is rijk aan fossielen van met onder andere mollusken. De Formatie van Berchem (Laga e.a. 2001) is te situeren in de ondergrond van het noorden van België, met name rondom de Berchem-Antwerpen. De Formatie van Berchem dagzoomt in het zuiden van de provincie Antwerpen. Verder naar het noorden is de formatie in de ondergrond te vinden als een ongeveer 100 meter dikke laag.



Figuur 13: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:10000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

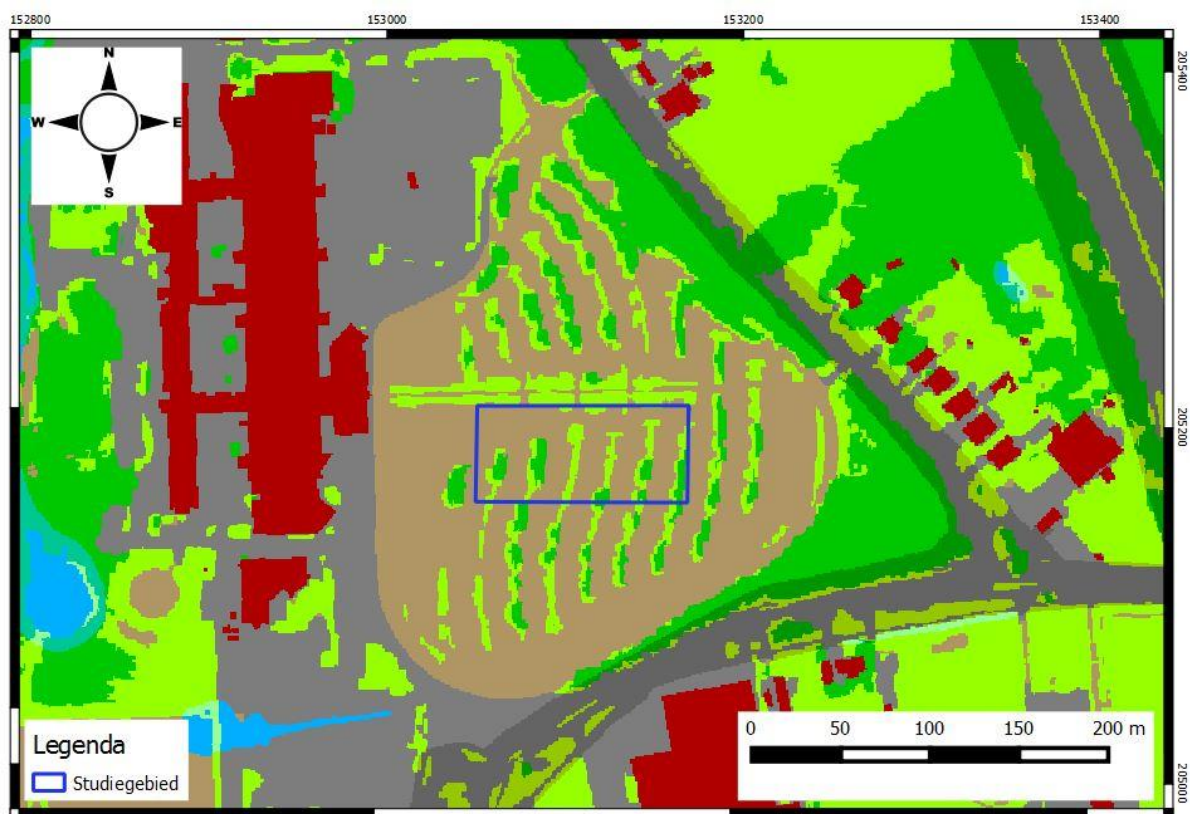
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 14: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. We kunnen er echter vanuit gaan dat de gronden in het plangebied (wegens de bewoning en de aanwezigheid van vegetatie en verharding) zeer weinig tot verwaarloosbaar onderhevig zijn aan bodemerosie.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 15: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

Volgens de Bodemgebruiksk kaart wordt het studiegebied gekenmerkt door de aanwezigheid van bebouwde oppervlakte (rood), bebossing/groenzone (donkergroen), en weiland (licht groen). Het merendeel van de omgeving bestaat uit afgedekte oppervlakten (bruin/grijs).

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Geen relict in de buurt (<1km)
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict	Geen relict in de buurt (<1km)
Andere historisch/ archeologische relict	Relevant, cf. Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Niet relevant, cf. 4.1.3
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg 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

Figuur 16: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtkaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het studiegebied geen enkele melding van beschermde archeologische sites; zones opgenomen in het archeologisch inventaris of wereldoorlog relict/zones.

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

Uit de onderstaande tabel kan het bouwkundig erfgoed rondom het onderzoeksgebied gesitueerd worden tussen de 17^{de} en de 19^{de} eeuw. Binnen deze tijdsrange en omgeving domineerde een hoevelandschap dat zich rondom de Drie Eikenstraat situeerde. Het enige beschermde stads -en dorpsgezicht binnen een straal van 1 km van het studiegebied, bevindt zich eveneens aan de Drie Eikenstraat (nrs. 628 – 636) ten zuidwesten van het studiegebied en omvat hoeven uit de tweede en derde kwart van de 17^{de} eeuw die ingepland zijn binnen een brede omwalling (ID 7386). Deze werden in de 17^{de} eeuw opgekocht door Pedro de Hase en behoorden tot het eigendom van de Sint-Bernardsabdij namelijk 'Stecs goed' en 'Timmerdonck'. Het domein van de hoeven zijn opgebouwd uit een rechthoekig woonstalhuis (dat gedateerd kan worden in 1653), een T-vormig woonstalhuis (1644), een polygonale arduinen waterput (17^{de} eeuw), verschillende stallen, een rechthoekig wagenhuis (vierde kwart van de 18^{de} eeuw) en een eenvoudig bakstenen bakhuisje daterende uit de 18^{de} eeuw.¹

Een volgende hoeve, 'Hoeve ten Bosse', kan eveneens gedateerd worden in de 17^{de} eeuw, bevindt zich in het universitair domein ten westen van het studiegebied en behoorde toe aan de het domein van Cantecroy (ID 12924).

Een laatste bouwkundig erfgoedrelict kan gesitueerd worden in het domein van de Drie Eycken Golfclub en omvat een vervallen hoeve uit de 19^{de} eeuw (ID 12922). Deze laatste constructie is opgebouwd uit een woonstalhuis en een langschuurtje.



Figuur 17: Weergave van beschermde stads- en dorpsgezichten in de nabije omgeving van het studiegebied (blauw) (Inventaris OE, 2017)

¹ Bron: Geopunt 2017 (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/7386>)



Figuur 18: Weergave van de locaties met gekend bouwkundige erfgoedrelicten- en gehelen rondom het plangebied (blauw) (Inventaris OE, 2017)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van ongeveer 500 m rond het plangebied:

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
7386	Drie Eikenstraat 628-636, Edegem	Hazescharshoeven met omgeving	Derde kwart 17 ^{de} eeuw
7384	Drie Eikenstraat 628-636, Edegem	Hazenschranshoeven	Derde kwart 17 ^{de} eeuw
12923	Drie Eikenstraat 628-636, Edegem	Hazenschranshoeven	Derde kwart 17 ^{de} eeuw
12924	Drie Eikenstraat zonder nummer, Edegem	Hoeve ten Bosse	17 ^{de} eeuw
12922	Drie Eikenstraat 510, Edegem	Hoeve met losse bestanddelen	19 ^{de} eeuw

Figuur 19: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

4.1.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

De centrale archeologische inventaris (CAI) is de inventaris van gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. In de CAI vind je informatie over toevalsvondsten, prospectievondsten, opgegraven sites, resultaten van proefsleuvenonderzoek, *etc.* Deze gegevens vormen een aanzet voor de opmaak van archeologische zones, beschermingen en het behandelen van bouwaanvragen. De overzichtskaart (Figuur 18) geeft alle CAI-meldingen in de ruime omgeving van het plangebied weer. De aanwezige vondsten en sporen zijn tamelijk over het oppervlakte verspreid en kunnen gedateerd worden gaande van de IJzertijd tot de Nieuwste Tijd. Opvallend is het hoevelandschap dat zich reeds ontwikkelde in de Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd (ID 105124, 105167, 113022, 113040). Daarnaast zijn er eveneens een aantal IJzertijdsporen aangetroffen die zich in eenzelfde omgeving nabij de Heihoefseweg en de Dri Eikenstraat bevonden (ID 150036, 150232, 150570). Ter hoogte van Fort VI (ID 11568), dat gedateerd kan worden in de 19^{de} eeuw, zijn er twee Romeinse boomstamwaterputten gevonden (ID 366019).



Figuur 20: De CAI-meldingen in de ruime omgeving van het plangebied (blauw) (Inventaris OE, 2017)

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
105124	N106	Gebouw (Motte), woonplaats van de heren van Buizegem	Volle Middeleeuwen
105167	Drie Eikenstraat (nr. 628 – 636)	Hoeven gegroeid uit enkele verenigde landbouwnederzettingen	17 ^{de} eeuw (ca. 1653)
113022	Drie Eikenstraat (zonder nummer)	‘Hoeve ten Bosse’: Hoevecomplex dat bestond uit een woonhuis, stallingen en een schuur	17 ^{de} eeuw
113040	Drie Eikenstraat (rond nr. 276)	Alleenstaande hoeve	Middeleeuwen
150036	Drie Eikenstraat I	Losse vondsten: Aardewerk (10-tal scherven handgevormd aardewerk)	IJzertijd
150232	Heihoefseweg I	Circulaire greppel	IJzertijd
150570	Heihoefseweg II	Alleenstaande waterput	IJzertijd
163743	Fort VI	Bakstenen muur	Nieuwe Tijd
366019	Fort VI straat I	Gegroepeerde waterputten: Twee boomstamwaterputten (mogelijk Romeinse scherven gevonden in 1 van de waterputten)	Romeinse Tijd
366087	Fort 6 (Wilrijk)	Gebouw: Fort Maakt deel uit van de Brialmontversterking en werd gerealiseerd omstreeks 1859 en 1864.	19 ^{de} eeuw

Figuur 21: Overzichtstabel CAI-locaties in de onmiddellijke omgeving van het plangebied

4.1.3 BELGISCH MOLENBESTAND MOLENS

Er is geen molenerfgoed gekend in de dichte nabijheid van het plangebied.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)

Op de kaart van Fricx wordt de omgeving van Edegem slechts heel summier aangeduid. Door het gebrek aan detaillering is de Fricxkaart verder weinig relevant voor dit onderzoek.

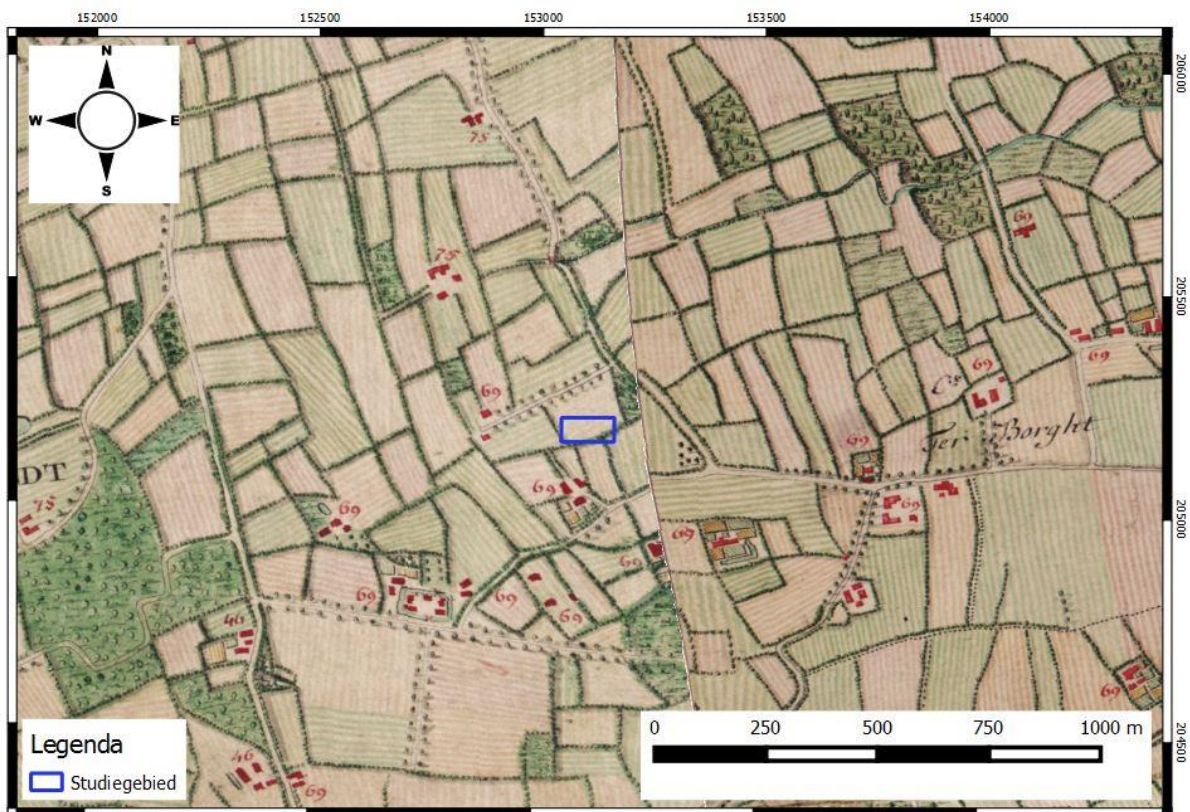


Figuur 22: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

De Ferrariskaart of de *Carte de Ferraris* (De Atlas Ferraris 2009) is eigenlijk een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris die generaal was bij de Oostenrijkse artillerie. De Ferrariskaarten geven de gedetailleerde toestand aan het einde van het Ancien Régime weer, net voor het begin van de Industriële Revolutie (De Atlas Ferraris 2009). Het landschap verschilde toen nog niet zoveel van dat van de Middeleeuwen. De kaarten vormen een uitstekende bron voor informatie, bijvoorbeeld voor archeologen, die verdwenen gebouwen en archeologische structuren willen identificeren.

Op de Ferrariskaart kan er aangetoond worden dat het huidige studiegebied zich bevond in akkerland omgeven door hagen en bomen. Daarbij werd het gebied reeds omringd door de huidige Drie Eikenstraat en de Wilrijkstraat.

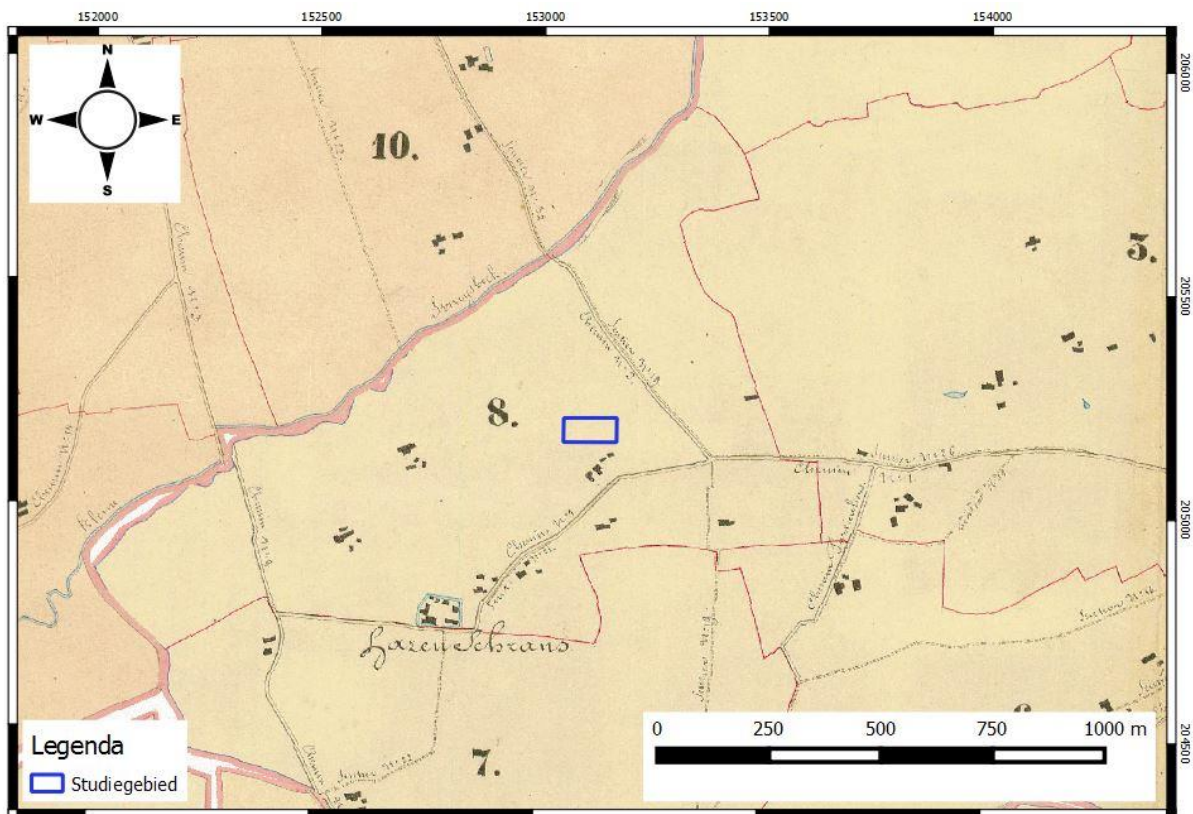


Figuur 23: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

Toen in 1841 de 'Wet op de buurtwegen' van kracht werd, wilde de wetgever ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Al deze buurtwegen werden opgetekend in de Atlas der Buurtwegen. De Atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (*sentiers*).

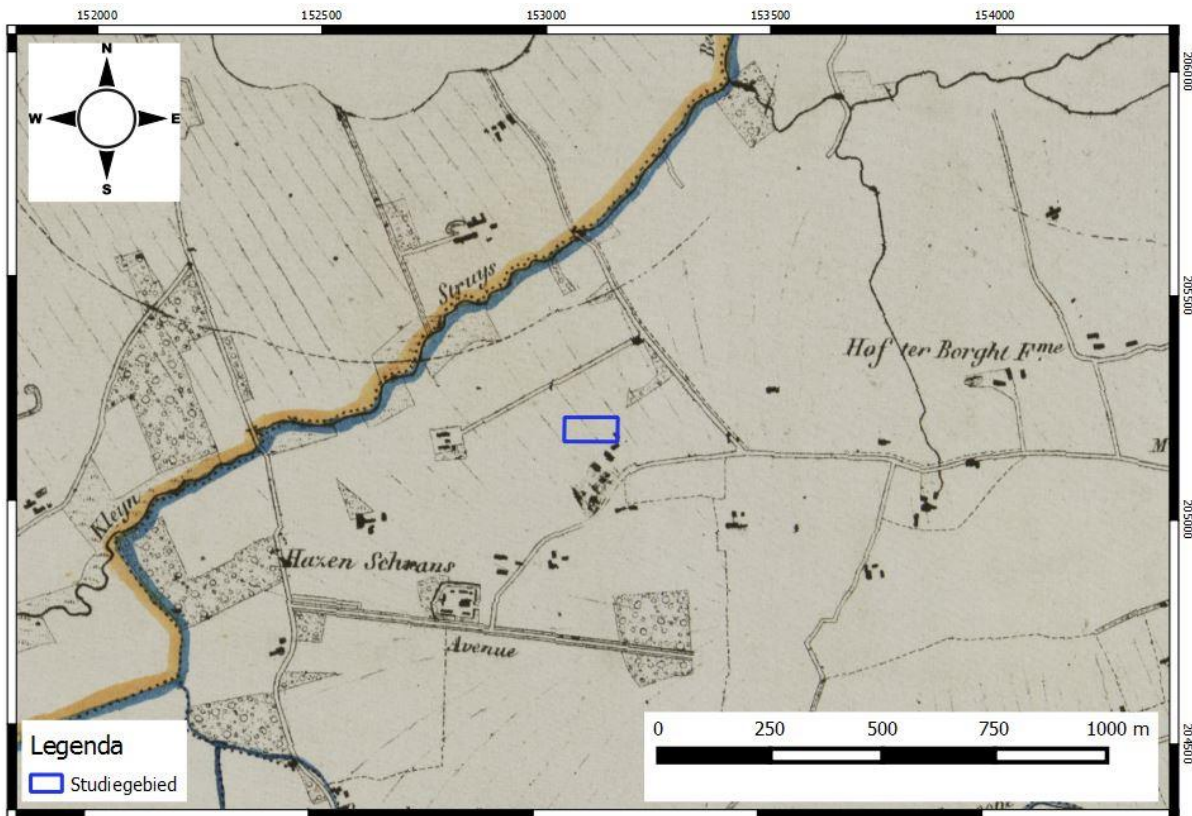
De Atlas der Buurtwegen geeft voor de situatie in het plangebied geen opmerkelijke verandering weer. Enkel is de 'Hazen Schrans'-hoeve op de kaart aangeduid.



Figuur 24: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

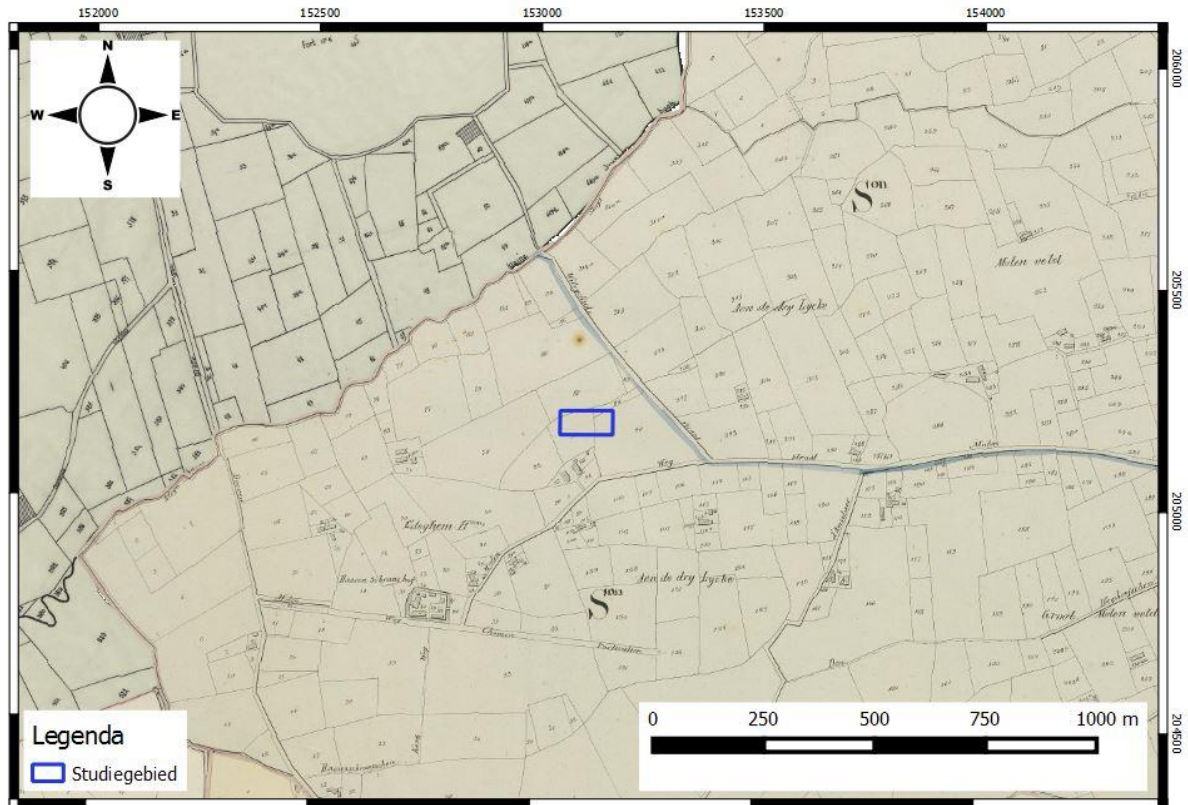
De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft een nagenoeg gelijkaardige situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen. Wel lijkt de Vandermaelen-kaart iets nauwkeuriger getekend te zijn. De omliggende wegen zijn wat scherper en duidelijker aangeduid. Wederom is de 'Hazen Schrans'-hoeve op de kaart aangegeven.



Figuur 25: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

De Poppkaart geeft een gelijkaardig beeld van het studiegebied weer zoals bij de Atlas der Buurtwegen met de aanduiding van de 'Hazen schrans' hoeven, alleen werden er duidelijke perceelsgrenzen toegevoegd.



Figuur 26: Popp kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

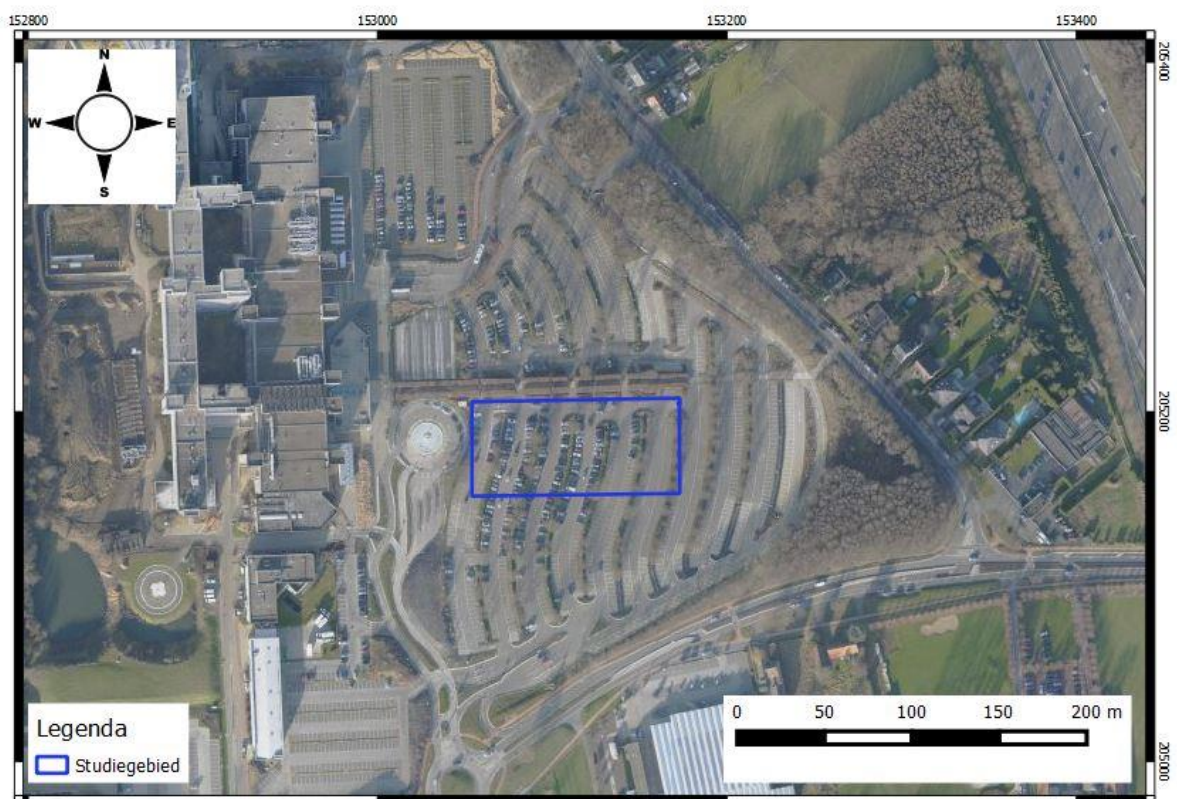
De omgeving van het plangebied heeft sinds de 19^{de} eeuw een duidelijke ontwikkeling doorgemaakt. Waar in de 19^{de} eeuw het plangebied en de ruime omgeving een duidelijk agrarisch karakter hadden, zien we op de orthofotomozaïek tussen 1979-1990 het ziekenhuis met bijhorende parking afgebeeld. De recentste luchtfoto vertoont een duidelijke uitbreiding van het ziekenhuiscomplex en de woningen in de nabije omgeving van het studiegebied.



Figuur 27: Luchtfoto (grootschalige zomeropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)



Figuur 28: Luchtfoto (grootschalige zomeropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)



Figuur 29: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

5 GEMOTIVEERD ADVIES

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de potentiële archeologische vindplaatsen ter hoogte van het plangebied.

Aangaande de oudste vondsten in de omgeving van de Drie Eikenstraat te Edegem zijn er nauwelijks resten en sporen uit het Oud-, Midden-, Jong- of Epi-Paleolithicum. Van het Mesolithicum en het Neolithicum is er vrijwel ook niets bekend. De oudste vondsten en sporen in de omgeving van het UZA kunnen gedateerd worden in de IJzertijd en situeren zich ten oosten van het studiegebied rondom de Drie Eikenstraat en de Heihoefseweg. Daarnaast zijn er ter hoogte van het Fort VI ten noordwesten van het plangebied twee mogelijk Romeinse waterputten aangetroffen. Dit kon aangetoond worden aan de hand van een aantal Romeinse scherven die in één van de waterputten werden aangetroffen. Vanaf de Middeleeuwen tot aan de Nieuwe Tijd is een opmerkelijke toename van hoeves en andere landelijke contexten binnen het besproken landschap. Vrijwel alle hoeves in de omgeving van het studiegebied kunnen gesitueerd worden in de nabijheid van de Drie eikenstraat. Een laatste belangrijk archeologische site is Fort VI in Wilrijk en behoorde tot de befaamde Brialmontversterking. Zoals alle andere Brialmontforten, werd ook dit fort tussen 1859 en 1864 opgericht.

Hoewel er archeologische vondsten en sporen uit verschillende tijdsperiodes aangetroffen zijn, is de densiteit van archeologische sites niets overweldigend groot. Dit kan te wijten zijn aan de landelijke omgeving van het studiegebied, waarbij het niet nabij een centrum of dorpskern gelegen was en de omgeving meer fungeerde als hinterland dat voedsel produceerde voor de stad. Dit scenario bleef tot de 18^{de} eeuw intact.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het inschattingspotentieel tot kennisvermeerdering is gericht op het aantreffen van archeologische sequenties, mogelijk uit meerdere periodes, onder de huidige bodemlagen van het studiegebied gelegen aan de Wilrijkstraat nr. 10 te Edegem. In verband met het archeologisch potentieel, is het van belang de conservatiegraad van de mogelijke sporen, structuren en stratigrafieën nader te bekijken en te onderzoeken.

Het is echter de vraag in welke mate de mogelijk aanwezige archeologische sporen, structuren en stratigrafieën verstoord zullen worden onder de huidige bodemlaag:

- Ten eerste werd over het hele studiegebied funderingsklinkers aangelegd, waardoor er een deel (ca. 50 cm) van het archeologisch bodemarchief verstoord is.

- Ten tweede zullen er 213 funderingspalen geïnstalleerd worden die een diepte zullen kennen van 16 m onder het huidige maaiveld. Daarbij worden de funderingspalen in paalmassieven geplaatst, waarvan de 2-paalsmassief een breedte heeft van 180 cm en een lengte van 60 cm en de 3-paalsmassief een breedte en lengte hanteert van 180 cm. De grote hoeveelheden van paalmassieven en funderingspalen kunnen het bodemarchief hierdoor aanzienlijk verstoren.

- Op basis van cartografisch onderzoek kan bovendien gesuggereerd worden dat het gebied tot aan de 19^{de} eeuw niet verstoord was.

Rekening houdend met deze voorgaande argumenten kan er gesteld worden dat er mogelijk archeologisch potentieel is en de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief groot zal zijn. De kans op kennisvermeerdering is aanwezig en zal aanzienlijk verstoord worden door de geplande werken. Hierbij is het aangewezen om te pleiten voor een archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem.

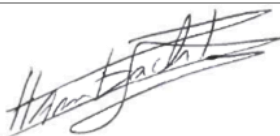
5.3 SAMENVATTING VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK.

In opdracht van de initiatiefnemer van een sloop- en nieuwbouwproject, dat voorziet in de realisering van een overdekte parkeergarage met meerdere etages, werd door ABO NV een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het archeologische bureauonderzoek ging na op basis van beschikbare bronnen welke informatie voorhanden was over de aan- of afwezigheid van archeologische sites, de aard daarvan, de relatie met het (historische) landschap en de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezige erfgoed. Op basis van historische, cartografische, landschappelijke en archeologische gegevens konden indicaties bekomen worden over de mogelijke aard van de archeologische site, en kon uitsluitend gegeven worden over de effectieve aanwezigheid daarvan. Het plangebied maakt deel uit van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen, dat ingesloten ligt tussen de Drie Eikenstraat en de Wilrijkstraat te Edegem. In de buurt van het studiegebied zijn er indicaties voor menselijke activiteiten daterende van de IJzertijd tot aan de Nieuwste Tijd. Dit kan aangetoond worden aan de hand van een aantal losse vondsten en sporen zoals een circulaire greppel, scherven aardewerk en een alleenstaande waterput. Daaropvolgend zijn er eveneens een aantal Romeinse vondsten aan het licht gekomen. Vanaf de Middeleeuwen is er een 'hoevetendens' merkbaar in de ruime omgeving rondom het studiegebied, waar er vanuit verenigde landbouwcontexten meerdere hoeven groeiden. Een laatste archeologische context is Fort VI van de Brialmontversterking en kan gedateerd worden tussen 1859 en 1864. Er is op basis van het bureauonderzoek is nog onvoldoende informatie aanwezig aangaande de aanwezigheid en bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed, maar de impact van de geplande bouwwerken hierop is zeer groot over het gehele plangebied. Verder archeologisch vooronderzoek is dan ook noodzakelijk.

5.4 SAMENVATTING VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

Het archeologische bureauonderzoek ging, op basis van beschikbare bronnen, na welke informatie beschikbaar is om een uitspraak te doen aangaande de kans, dat er archeologische sites in het plangebied aanwezig zijn, en welke soort van sites dit zouden kunnen zijn. Daarvoor werden historische kaarten geraadpleegd, literatuur onderzocht, inventarissen geconsulteerd en andere landschappelijke informatie geraadpleegd. Ook werden de bouwplannen bestudeerd om na te gaan welke impact zij hebben op de ondergrond. Uit onderzoek blijkt, dat het plangebied wordt omringd door verscheidene archeologische sporen en vondsten daterende uit de IJzertijd, Romeinse Tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd. Aangezien de impact van de geplande bouwwerken op het potentiële archeologische archief over het gehele plangebied erg groot is, is verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk om de archeologische verwachting te verifiëren.

Kwaliteitscontrole en ondertekening

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		4 mei 2017
Patrick Hambach	Director		4 mei 2017
Tim Moerenhout	Business Unit Manager		4 mei 2017
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		4 mei 2017

6 BIBLIOGRAFIE

6.1 LITERAIRE BRONNEN

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Hoeven, Inventaris Onroerend Erfgoed [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/105167>(geraadpleegd op 3 mei 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017,2: Hoeve ten Bosse, Inventaris Onroerend Erfgoed [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/113022> (geraadpleegd op 3 mei 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online],
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>
(geraadpleegd op 3 mei 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online],
<http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 3 mei 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 3 mei 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart>
(geraadpleegd op 3 mei 2017).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2017

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be
(geraadpleegd op 3 mei 2017).

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

