



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 96

Archeologienota vooronderzoek te Eikstraat te Gent (Oost- Vlaanderen).

PIETERS H. & TIMMERMANS E.



31Development

Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2016
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Bart De Smaele, Hadewijch Pieters
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Beschrijvend gedeelte	- 11 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 11 -
2.2	Doel van het onderzoek	- 11 -
2.3	Randvoorwaarden	- 12 -
2.4	Beschrijving geplande werken.....	- 13 -
2.5	Werkwijze	- 13 -
2.5.1	Methoden en technieken	- 13 -
2.5.2	Organisatie van het vooronderzoek	- 16 -
2.5.2.1	Personeel	- 16 -
2.5.2.2	Technische specificatie gebruikte materialen	- 16 -
2.5.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek	- 16 -
2.5.4	Externe specialisten.....	- 17 -
3	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	- 18 -
3.1	Assessment vondsten.....	- 18 -
3.2	Assessment stalen	- 18 -
3.3	Conservatieassessment	- 18 -
3.4	Assessment onderzoeksterrein	- 18 -
3.4.1	Landschappelijke situering	- 18 -
3.4.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het projectgebied	- 21 -
3.4.2.1	Tertiair geologisch	- 21 -
3.4.2.2	Quartair geologisch	- 22 -
3.4.2.3	Bodem	- 24 -
3.4.3	Historische situering.....	- 29 -
3.4.3.1	Algemene historische situering	- 29 -
3.4.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 30 -
3.4.4	Archeologisch kader	- 39 -
3.4.5	Resultaten landschappelijk booronderzoek	- 43 -
3.4.5.1	Veld 1.....	- 43 -
3.4.5.2	Veld 2.....	- 45 -
3.4.5.3	Veld 3.....	- 47 -

4	Besluit	- 49 -
4.1	Onderzoeksvragen.....	- 49 -
4.2	Samenvatting voor gespecialiseerd publiek.....	- 49 -
4.3	Samenvatting voor breed publiek	- 50 -
5	Bibliografie.....	- 51 -
6	Lijst van plannen.....	- 53 -
7	Lijst van figuren	- 55 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2016K434
Site	Gent - Eikstraat
Projectsigle ADEDE	GEN-EIK
Ligging	Eikstraat 85 9041 Oostakker (Gent)
Bounding Box	Punt 1 (NW): X: 107 622m Y: 198 180m Punt 2 (ZO): X: 107 784m Y: 197 926m
Topografische kaart	Zie plannr. 1 (onderaan paragraaf)
Kadaster	GENT Afdeling 17, Oostakker, Sectie B, percelen 506b, 517f, 517h Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Vooronderzoek: landschappelijk bodemonderzoek: booronderzoek
Opdrachtgever	31Development BV Zekeringstraat 17A 1014BM Amsterdam Nederland
Aard van de vervolgwerken	Vernieuwing oefenvelden met randinfrastructuur en sloop en nieuwbouw kantinegebouw
Uitvoerder	ADEDE bvba Antwerpsesteenweg 56 9000 Gent
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Bart De Smaele 2015/00070
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Pieters H. & Timmermans E., 2016, Archeologienota vooronderzoek te Eikstraat te Gent(Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch

	Rapport 96, Gent.
Grootte projectgebied	2,5 hectare
Periode uitvoering	21 november 2016
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Vooronderzoek met ingreep in de bodem; landschappelijk bodemonderzoek
Verstoorde zones	Zie plannummer 4



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

GENT - EIKSTRAAT

Plannr. 1
Topografische kaart.

2016K434

28/11/2016

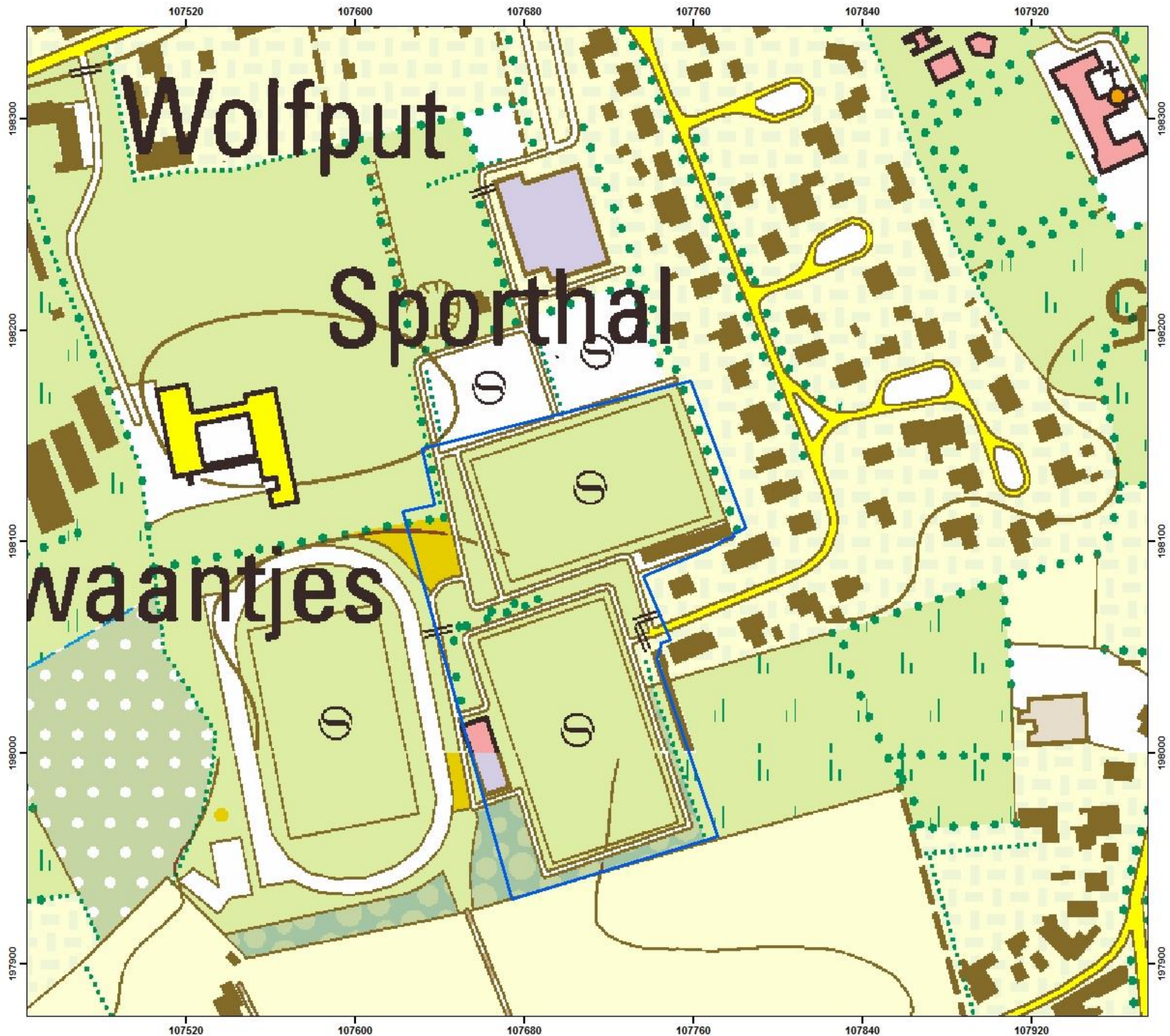
© NGI

Legende

 Onderzoeksgebied



0 130
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

GENT - EIKSTRAAT

Plannr. 2
GRB.

2016K434

28/11/2016

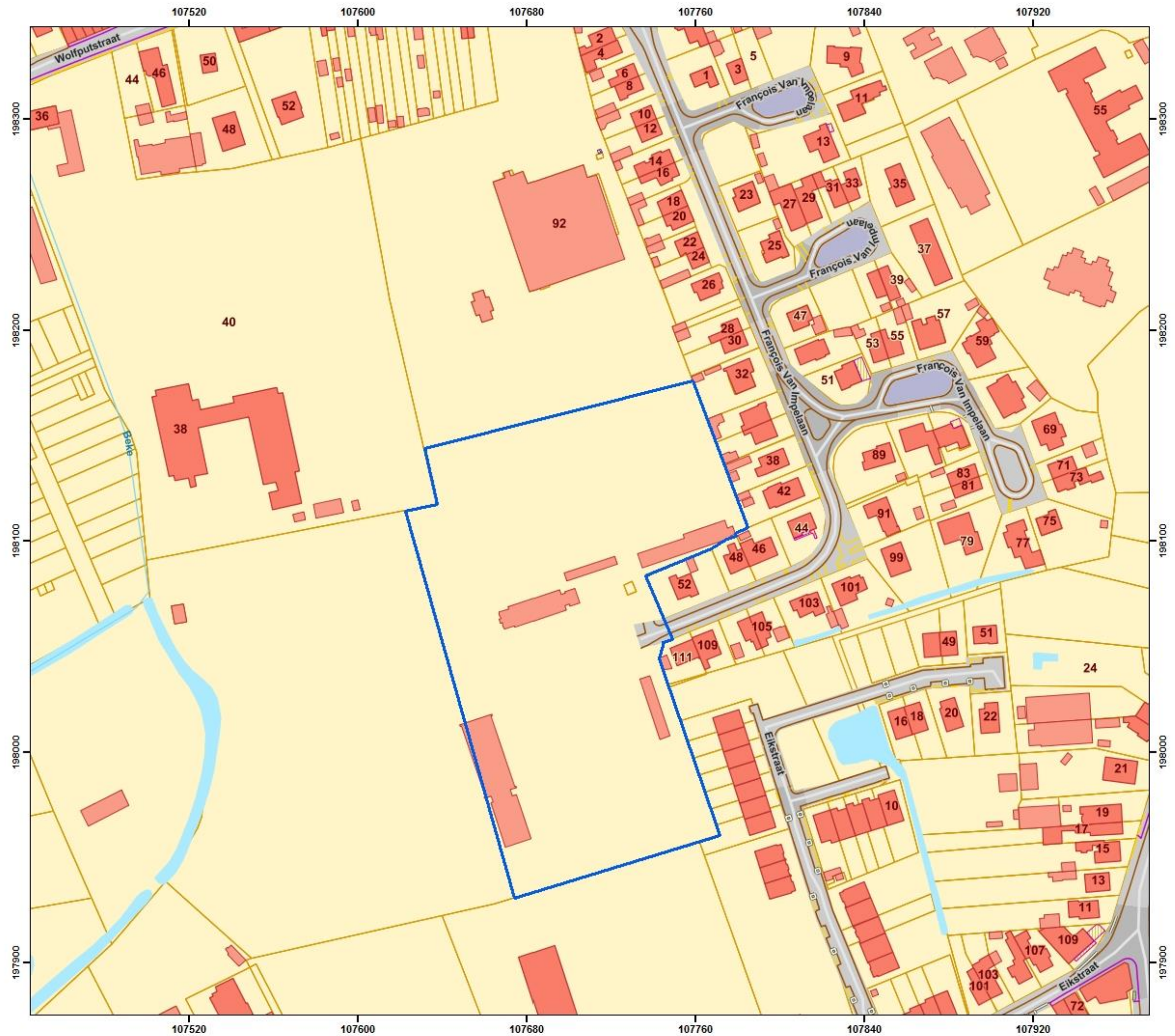
© Geopunt

Legende

 Onderzoeksgebied



0 130
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

GENT - EIKSTRAAT

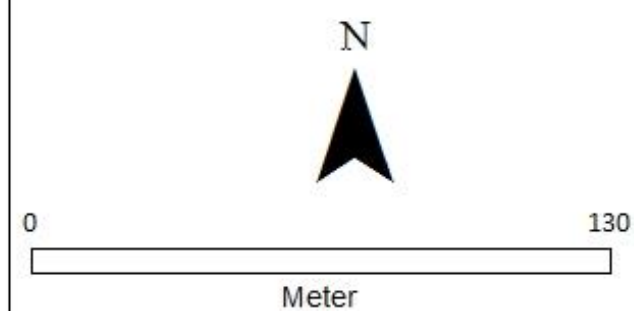
Plannr. 3
Luchtfoto, 2012.

2016K434 28/11/2016

© Geopunt

Legende

 Onderzoeksgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

GENT - EIKSTRAAT

Plannr. 4
Gekende verstoringen.

2016K434 28/11/2016

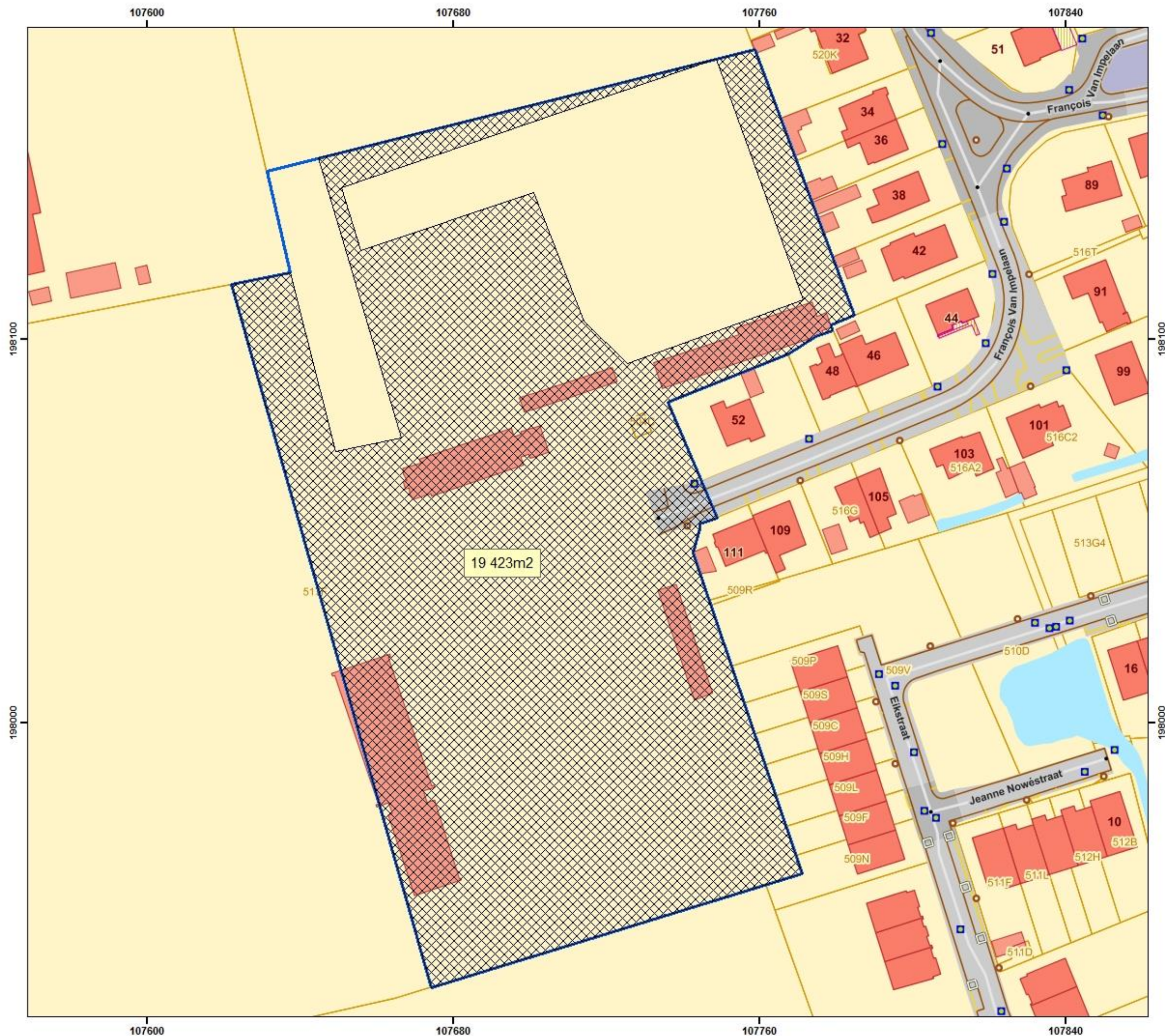
© Geopunt

Legende

-  Onderzoeksgebied
-  Verstoorde zone



0 75
Meter



2 Beschrijvend gedeelte

2.1 Archeologische voorkennis

In het plangebied is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel zijn er in de directe omgeving van het plangebied enkele onderzoeken uitgevoerd die vermeld zijn in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI).

Het bureauonderzoek heeft een duidelijk beeld geschetst van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Op basis van geologische en historische bronnen, aangevuld met gekend archeologisch onderzoek in de ruimere omgeving van het projectgebied, is duidelijk geworden dat het bodemarchief binnen het projectgebied sporen van bewoning en aanwezigheid van mensen kan bevatten. Deze sporen kunnen teruggaan tot de oudste perioden van de geschiedenis van de mens. De meeste vondsten uit de omgeving hangen evenwel samen met de ontginningen die vanaf de vroege middeleeuwen door de Sint-Baafsabdij werden ondernomen. In de nabijheid van het projectgebied werden sporen van (vroeg)middeleeuwse erven en huizen, alsook van activiteitszones opgegraven, waardoor de kans bestaat dat deze ook terug te vinden zijn binnen het projectgebied. Tot slot is de perceelsindeling, zoals gekend van historisch kaartmateriaal en zoals die tot op heden nog bestaat, herkenbaar in het bodemarchief in de vorm van greppels en beken uit de nieuwe tijd. Alle sporen bevinden zich direct onder of relatief dicht onder de bouwvoor en dit binnen één niveau. Er is geen cultuurlaag behouden, die is opgenomen in de bouwvoor. Tijdens het holoceen hebben zich geen nieuwe afzettingen meer voorgedaan in dit gebied. De ondergrond bestaat uit zandleemgrond. De morfologie van het landschap bestaat uit zandige ruggen en depressies met een hoogteverschil van niet meer dan 1m. Omdat het archeologisch niveau zo dicht onder het maaiveld te verwachten is, is het kwetsbaar voor bodemingrepen.

2.2 Doel van het onderzoek

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem werd als volgt omschreven:

1. Landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van een booronderzoek.

Doel van dit booronderzoek is om de bodemopbouw te onderzoeken en eventuele verstoringen vast te stellen. Volgende onderzoeksvragen dienen hierbij beantwoord te worden:

- Is de bodemopbouw ter hoogte van de voetbalvelden en de beoogde parking verstoord, en zo ja, tot welke diepte?
- Worden door de geplande werken mogelijke archeologische waarden bedreigd?

Wanneer tijdens het booronderzoek duidelijk blijkt dat de bodem tot een diepte van meer dan 50cm onder het huidige maaiveld verstoord is, kan het vooronderzoek met ingreep in de bodem beëindigd worden na het booronderzoek. Indien de bestaande verstoring echter zo ondiep (minder dan 50cm onder het huidige maaiveld) is dat de werkzaamheden hier doorheengaan, is het noodzakelijk om ook een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om aldus de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

2. Proefsleuvenonderzoek

Door middel van een proefsleuvenonderzoek kan de aan- of afwezigheid van sporen vastgesteld worden, alsook de waardering van deze sporen. Volgende onderzoeksvragen dienen hierbij beantwoord te worden:

- Zijn er binnen het projectgebied sporen aanwezig van menselijke activiteit of bewoning?
- Wat is de aard, kwaliteit en ouderdom van deze sporen?
- Gaat het om een behoudenswaardige vindplaats?
- Wat is de ruimtelijk spreiding van deze sporen in het horizontale vlak, maar ook ten aanzien van de diepteligging?
- Op welke manier kan een archeologisch onderzoek van de vindplaats bijdragen aan de kennis van de bewoning en de ontwikkelingsgeschiedenis van de regio?

2.3 Randvoorwaarden

In het programma van maatregelen werd voorgesteld om het booronderzoek te beëindigen indien duidelijk wordt dat de bodemopbouw in een deel van het projectgebied tot een diepte van meer dan 50cm onder het huidige maaiveld verstoord is. Het Agentschap Onroerend Erfgoed oordeelde dat het landschappelijk booronderzoek in zijn totaliteit dient te worden uitgevoerd conform het voorgestelde boorpuntenplan, zelfs indien verstoring wordt vastgesteld. Er dient immers een gebiedsdekkend beeld te worden verkregen van de bodemopbouw en de eventuele verstoring.

Eenzelfde oordeel geldt ook voor het eventueel uit te voeren proefsleuvenonderzoek. In het programma van maatregelen werd voorgesteld om ook hier de werken te beëindigen indien duidelijk wordt dat de bodem verstoord is tot op een diepte dat de verwachte sporen niet meer aanwezig zullen/kunnen zijn door recente 20^{ste}-eeuwse bouwactiviteiten en verstoringen. Het Agentschap Onroerend Erfgoed oordeelde dat ook het eventueel uit te voeren proefsleuvenonderzoek in zijn totaliteit dient te worden uitgevoerd met een dekking van 10% aan proefsleuven en 2,5% aan kijkvensters en/of dwarssleuven. Enkel bij vaststelling van verstoring tijdens het terreinwerk kan

gemotiveerd worden afgeweken van de dekkingsgraad maar dan dient een regelmatige , ruimtelijke spreiding aangehouden te worden die een beeld geeft van de bodemopbouw over het volledige projectgebied.

2.4 Beschrijving geplande werken

Aangezien deze nota een neerslag betreft van de resultaten van het ondertussen uitgevoerde vooronderzoek dat deel uitmaakt van een reeds bekrachtigde archeologienota met uitgesteld vooronderzoek wordt hiervoor verwezen naar de desbetreffende archeologienota.

2.5 Werkwijze

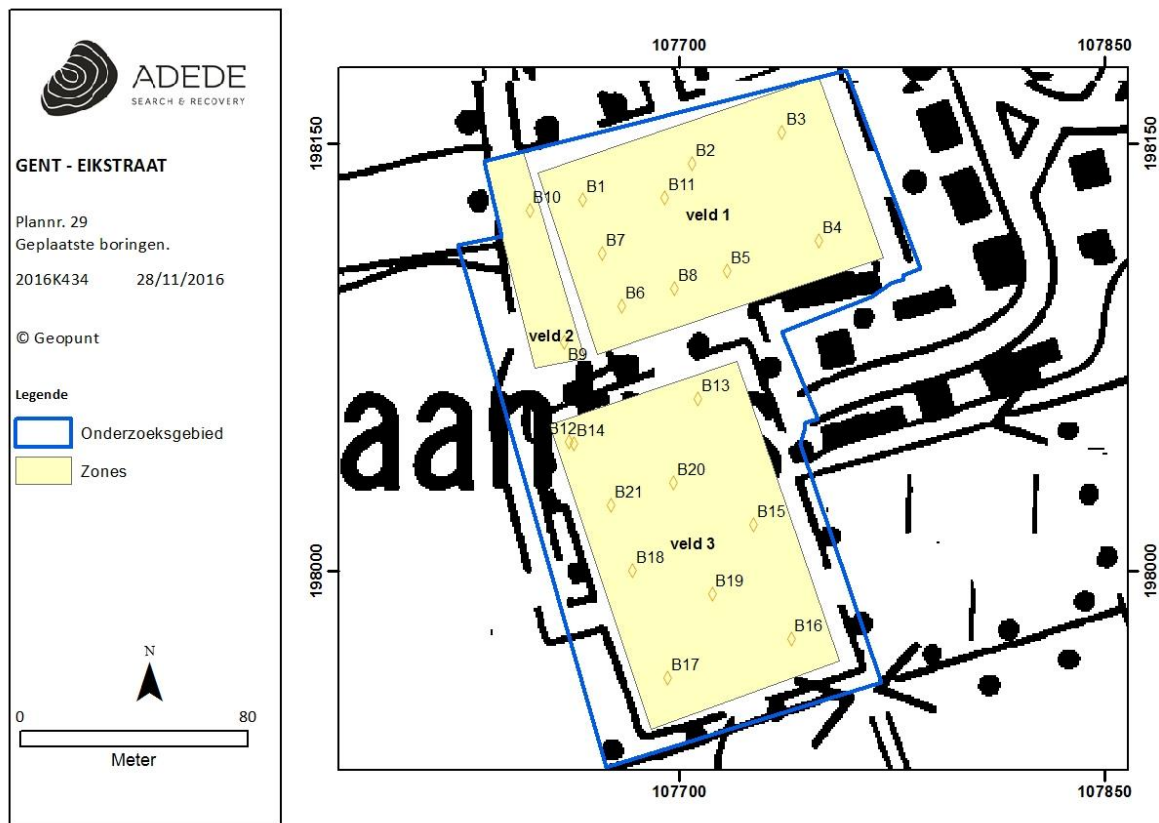
2.5.1 Methoden en technieken

In het programma van maatregelen werd een tiental boringen voorgesteld ter hoogte van de voetbalvelden en de nieuw aan te leggen parking. De boringen dienen geplaatst te worden tot een diepte van 1,5m onder het huidige maaiveld. De bodemopbouw dient te worden beschreven conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.



Figuur 1. Boorpuntenplan zoals voorgesteld in het programma van maatregelen.

Bij het uitzetten van het boorgrid werd vertrokken van de boorpunten zoals opgenomen in het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota (projectcode 2016J124). Teneinde een volledig zicht te krijgen op de bodemopbouw van het terrein werden een aantal bijkomende boringen gezet over de lengte van het terrein. Indien er bij de boringen een afwijkend bodemprofiel werd bovengehaald, werd op basis hiervan beslist om ook rond deze boringen een aantal bijkomende boringen te plaatsen. Op deze manier werden in totaal 21 boringen geplaatst, waarvan 19 boringen tot op diepte (min. 1,50m).



Figuur 2. Inplanting van de geplaatste boringen.

Zoals weergegeven in bovenstaand boorgrid werden 9 boringen in veld één, 2 boringen in veld twee en 10 boringen in veld drie geplaatst.

Hieronder worden de boringen en eventuele uitzonderingen per veld besproken. De boringen worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, biologische, chemische en mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd. De boringen werden beschreven conform de FAO Guidelines for Soil Description en de Code van de Goede Praktijk. De aangetroffen bodems werden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem. Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werden noch vondsten gedaan, noch sporen aangetroffen. Er werden geen stalen ingezameld. Er is geen vraag naar conservatie.



Figuur 3. Foto's van het projectgebied.

2.5.2 Organisatie van het vooronderzoek

2.5.2.1 *Personeel*

Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op 21 november 2016. Het veldteam bestond uit Hadewijch Pieters (veldwerkleider) en Els Timmermans (aardkundige).

2.5.2.2 *Technische specificatie gebruikte materialen*

Er werd gekozen voor manuele boringen waarbij gebruik gemaakt werd van een Edelmanboor met een diameter van 7cm.

2.5.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

De boring in het oosten van het onderzoeksgebied, gelegen tussen de twee voetbalvelden, kon niet worden uitgevoerd wegens de ligging ervan binnen een verharde zone (boring 9 uit het boorpuntenplan van het programma van maatregelen). Tevens werden een aantal bijkomende

boringen geplaatst ten opzichte van het vooropgesteld boorpuntenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen (projectcode bureauonderzoek: 2016J124).

2.5.4 Externe specialisten

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

3 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

3.1 Assessment vondsten

Niet van toepassing.

3.2 Assessment stalen

Niet van toepassing.

3.3 Conservatieassessment

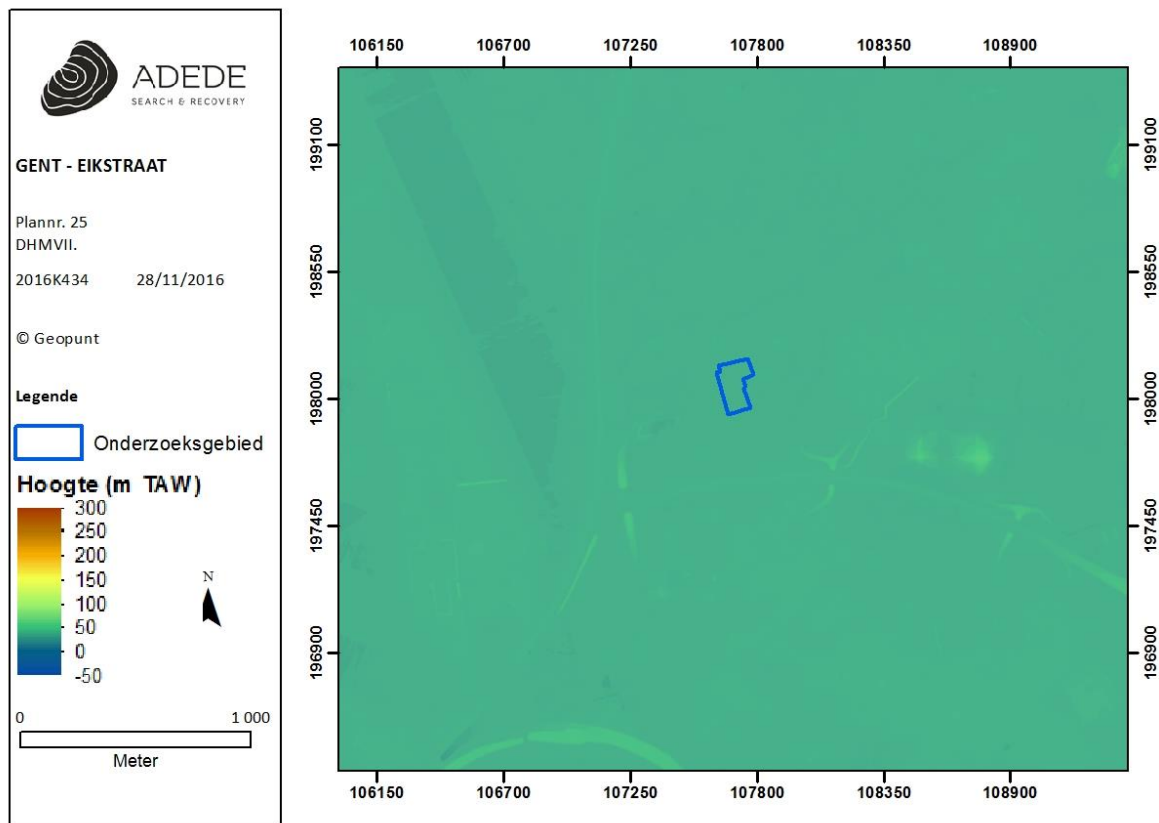
Niet van toepassing.

3.4 Assessment onderzoeksterrein

3.4.1 Landschappelijke situering

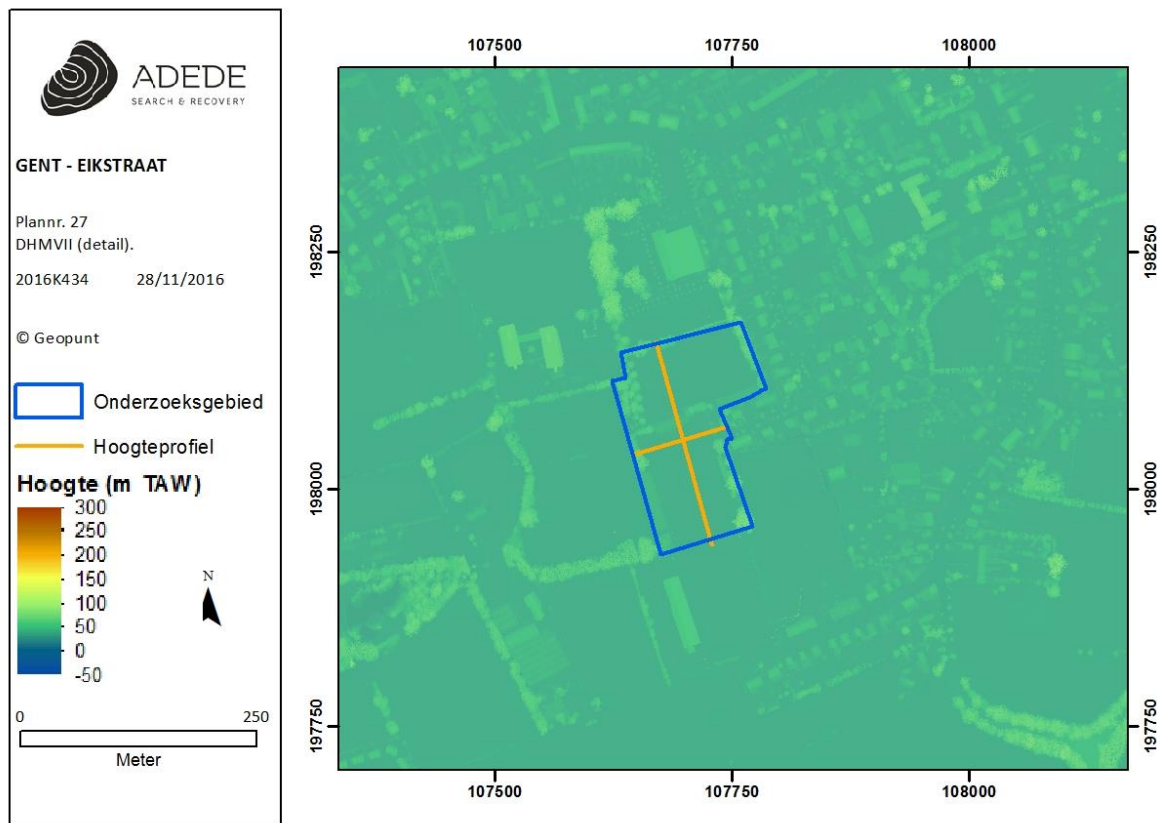
Het plangebied ligt in de Vlaamse Vallei aan de westelijke rand van de zogenaamde ruggenzone van Zeveneken. Deze regio wordt gekenmerkt door zuidwest-noordoost lopende zandruggen afgewisseld met depressies/beekdalen. De hoogteverschillen tussen ruggen en beekdalen liggen tussen de 1 à 2m.¹

¹De Moor, G. en D. van de Velde, 1995. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 14 Lokeren, Brussel. p. 7



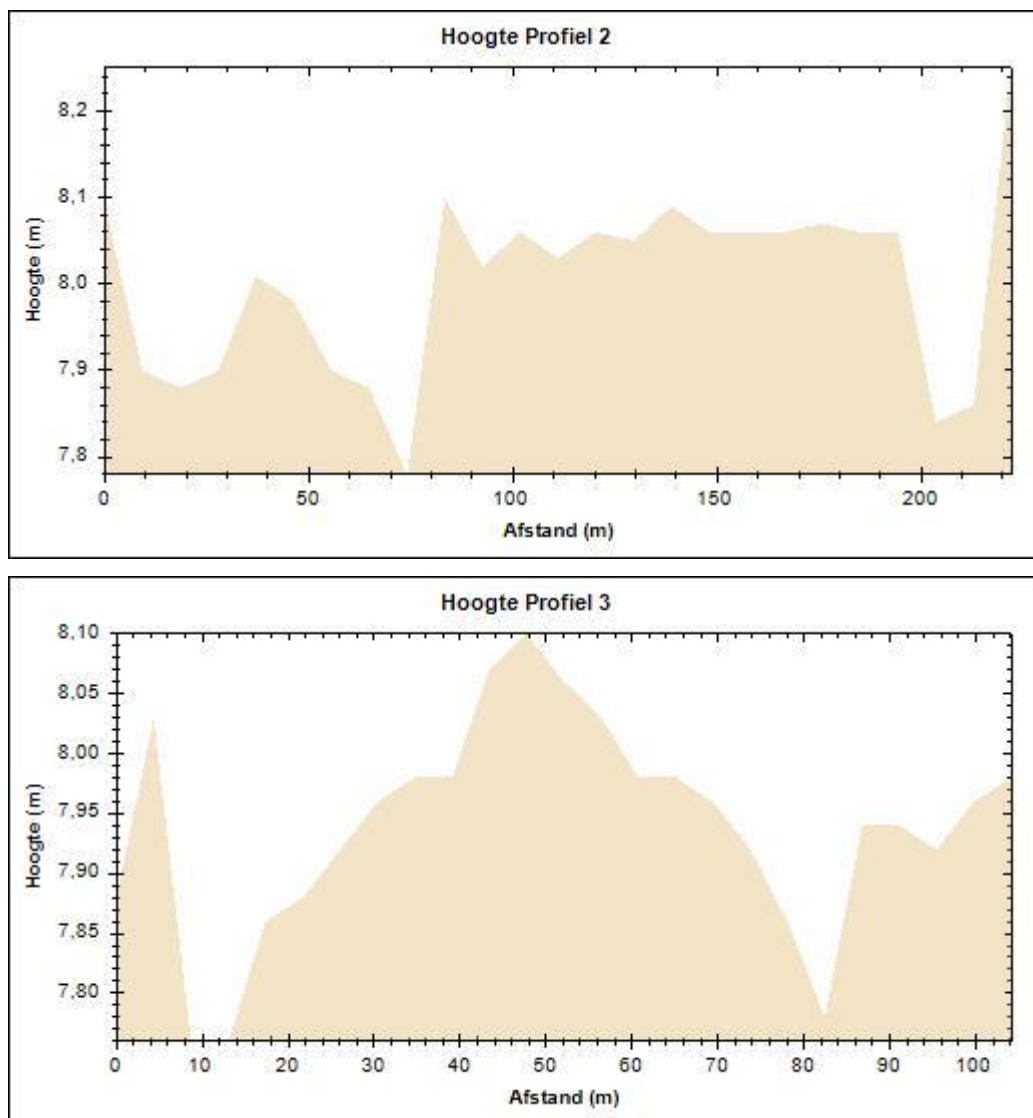
Figuur 4. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.

Het terrein, dat op de topografische kaart aangegeven staat als “Wolfput”, was bij aanvang van het onderzoek in gebruik als sportcomplex. De twee te vernieuwen voetbalvelden zijn ten behoeve van hun functie waarschijnlijk genivelleerd en nu vrijwel vlak. Zij liggen op een hoogte van ongeveer 7,95m ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing (TAW).



Figuur 5. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal oppervlaktemodel 1m (detail).

Westelijk van de velden bevindt zich een boompartij. Tussen de velden bevindt zich een kleedruimte annex kantinegebouw. Ten westen van het zuidelijke veld bevindt zich ook nog een groter kantinegebouw. Aan de oostelijke zijde bevindt zich een overdekte tribune. De oorspronkelijke topografie van het terrein is dus naar verwachting niet meer aanwezig, hoewel de indeling van het sportcomplex wel op oorspronkelijke topografische kenmerken lijkt terug te gaan.



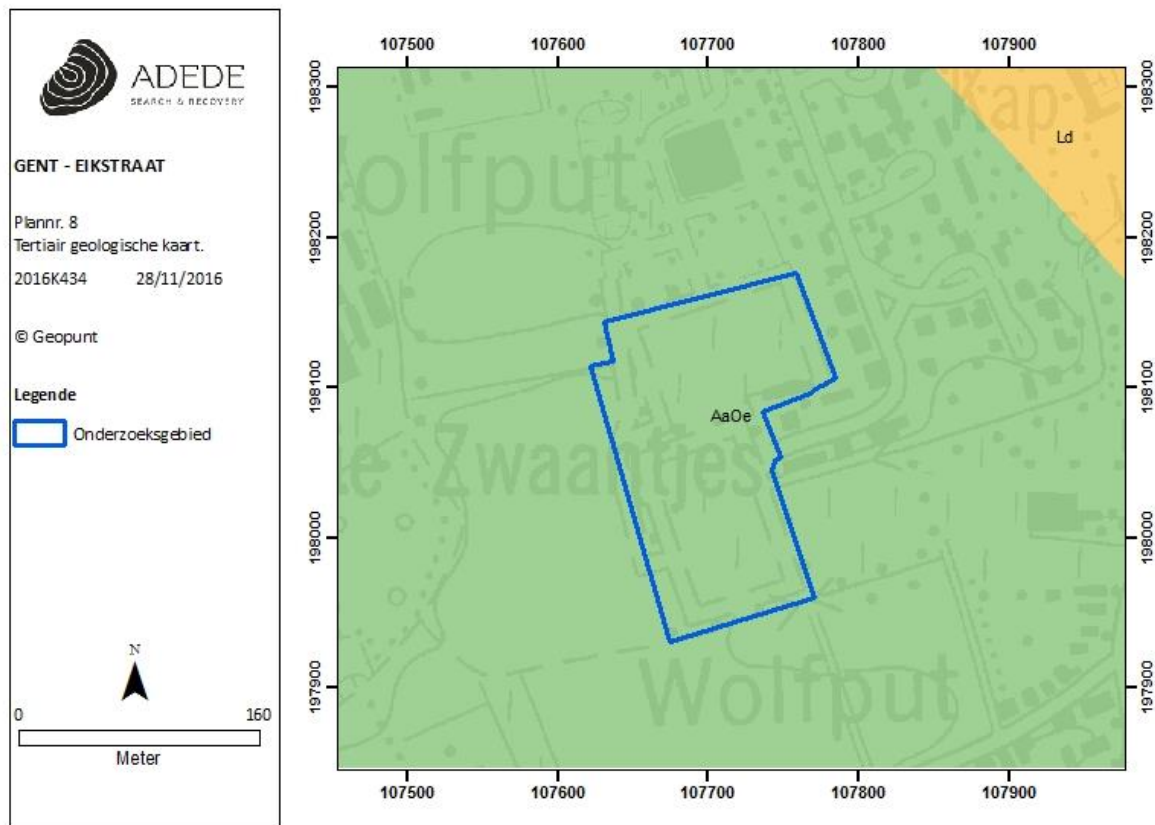
Figuur 6. Hoogteprofiel van noord naar zuid (boven) en van west naar oost (onder) © Geopunt.

3.4.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het projectgebied

3.4.2.1 Tertiair geologisch

De tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de quartaire afzettingen weer. De top van het tertiaire niveau bevindt zich ter hoogte van het plangebied op ongeveer 10 tot 15m TAW. Dit betekent dat de quartaire laag boven de tertiaire afzettingen ongeveer 18 tot 23m dik is. Op de tertiair geologische kaart ligt het plangebied in een gebied met de aanduiding Formatie van Aalter, Lid van Oedelem (AaOe). Dit Lid bestaat voornamelijk uit zandige afzettingen en kenmerkt zich door bleekgrijs matig fijn tot fijn zand. Het is kalkhoudend en soms zeer fossielrijk, er komen verschillende schelpenniveaus in voor. De laag is gemiddeld 4 meter dik. Deze

afzettingen zijn marien van oorsprong en zijn op enkele kalkzandsteenbanken na, los van aard². Het tertiaire niveau wordt door de geplande werkzaamheden niet bedreigd, noch is er een verwachting op het voorkomen van archeologische waarden op die diepte.



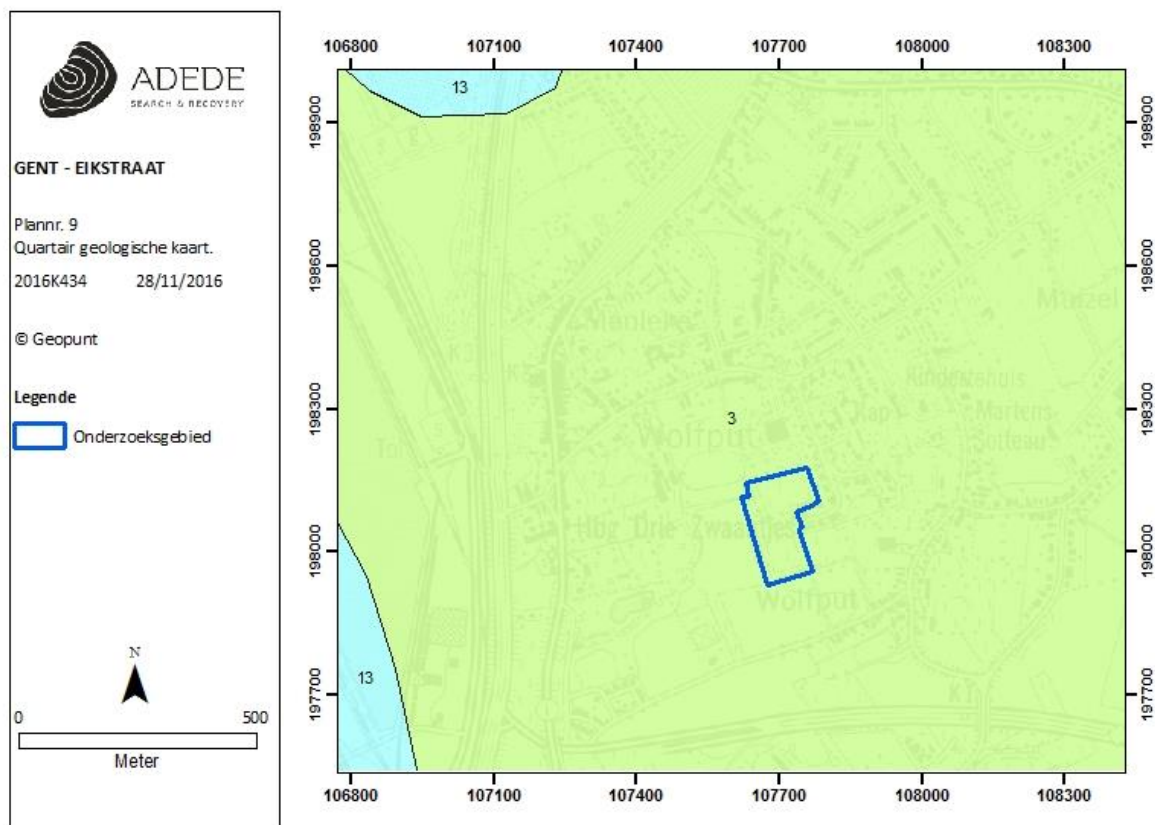
Figuur 7. Plangebied geprojecteerd op de tertiair geologische kaart.

3.4.2.2 Quartair geologisch

De quartair geologische profieltypekaart (1:200.000)³ geeft aan dat binnen het plangebied geen holocene en/of tardiglaciaire afzettingen aanwezig zijn. Dit betekent dat de pleistocene afzettingen in het gebied aan de oppervlakte liggen. In het gebied gaat het om zand- of zandleemafzettingen die door winderosie zijn ontstaan tijdens de ijstijden in het pleistoceen. Ook kunnen er afzettingen aanwezig zijn die fluviatiel van aard zijn, oftewel door rivieren zijn afgezet.

² De Geyter, G., P. Jacobs, M. De Ceukelaire, W. De Breuck & G. De Moor, *Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest: Kaartblad 22 Gent, Brussel, 1996, p. 26-27.*

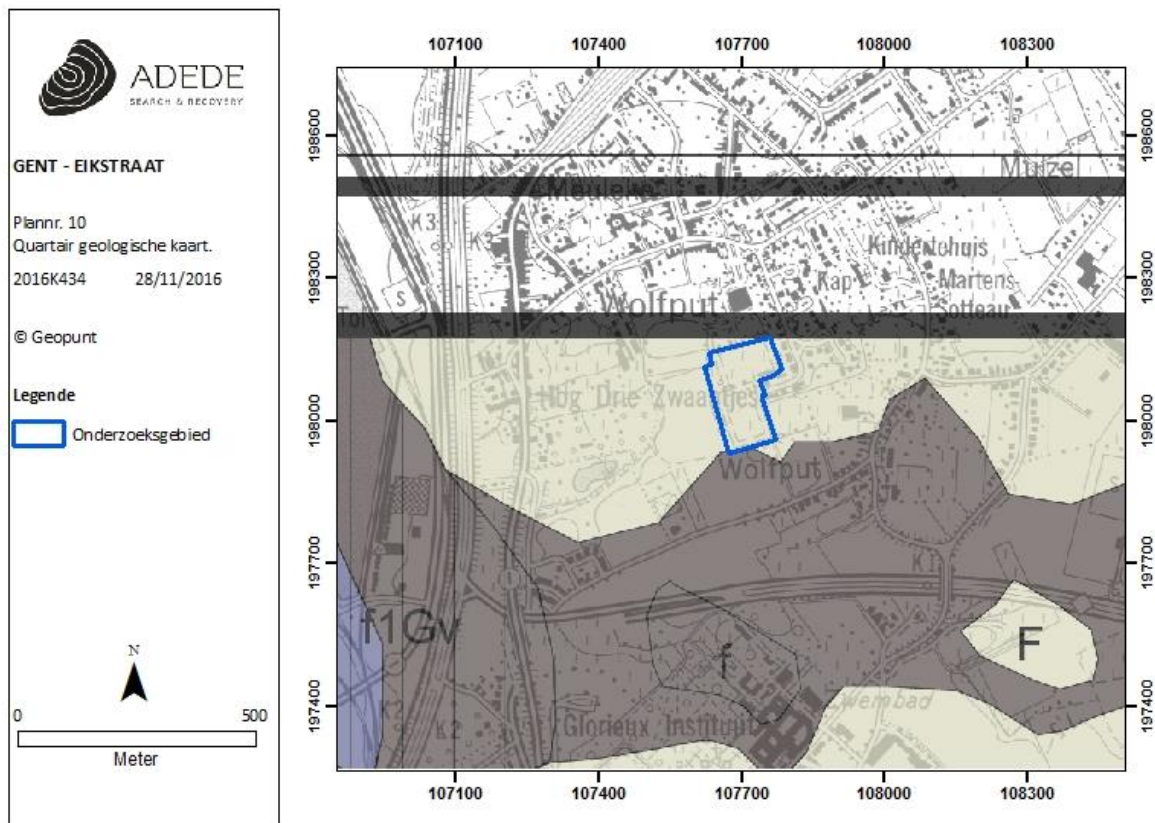
³ Bogemans, F. *Technisch verslag bij de opmaak van de quartairgeologische kaart van Vlaanderen, Brussel, 2005.*



Figuur 8. Plangebied geprojecteerd op de quartair geologische profieltypekaart.

De meer gedetailleerde quartair geologische profieltypekaart met schaal 1:50.000 geeft aan dat het gaat om afzettingen met een zandige facies die onder fluviatiele omstandigheden zijn afgezet tijdens het Weichseliaan (lichtgrijze eenheid aangeduid met F)⁴.

⁴ Vermeire, S., De Moor, G., Adams, R., (1999). Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (22) Gent (1/50.000). Haecon n.v, rapport AKG1741/00089, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.



Figuur 9. Plangebied geprojecteerd op de quartair geologische kaart.

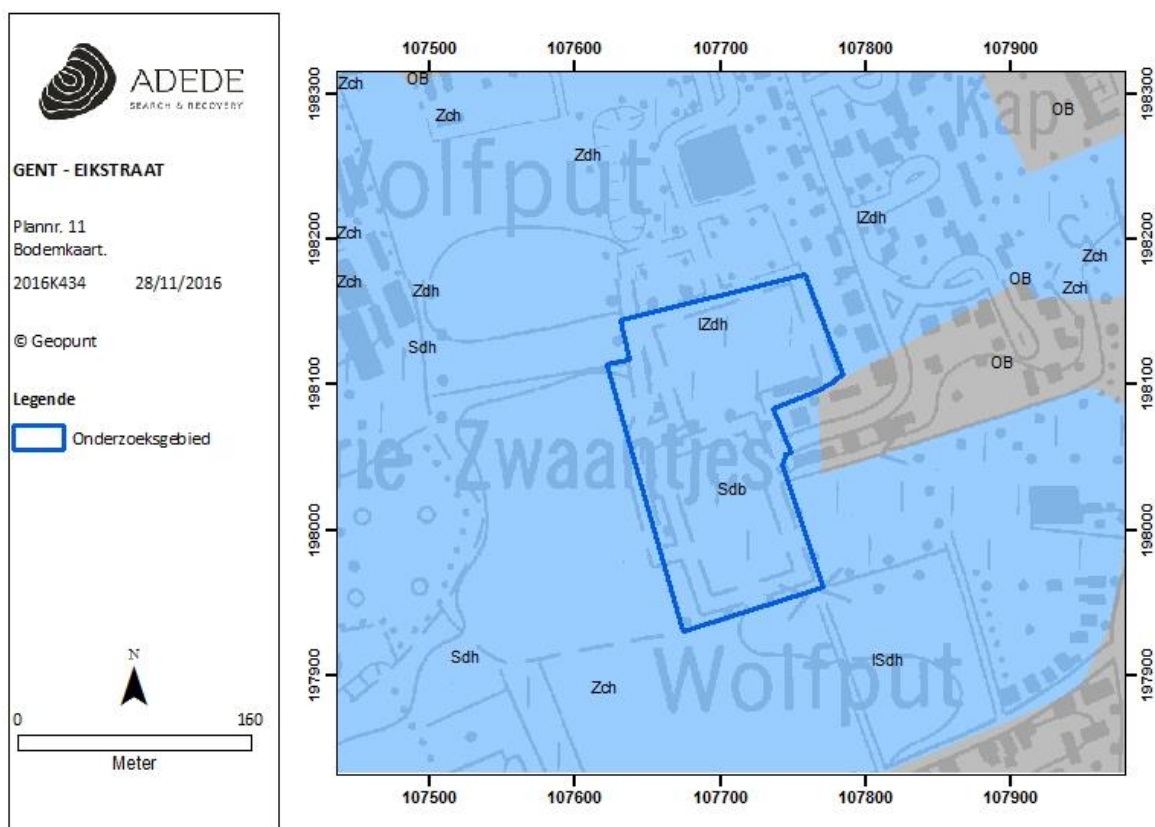
Hoewel er zich na het pleistoceen geen nieuwe (of geen noemenswaardige nieuwe) afzettingen hebben voorgedaan, kan het wel zo zijn dat er sinds die tijd erosie heeft plaatsgevonden en afzettingen zijn verdwenen. De potentiële erosiekaart en de erosiegevoeligheidskaart kunnen hierover uitsluitsel geven (cf. infra). Doordat er geen afzettingen meer hebben plaatsgevonden sinds de laatste ijstijd bevinden eventuele sporen van menselijke activiteit zich allemaal op hetzelfde niveau. Bij eventueel veldonderzoek moet men zich hier rekenschap van geven.

3.4.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemkaart, bodemtypekaart, potentiële erosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

Bodemkaart en bodemtypekaart

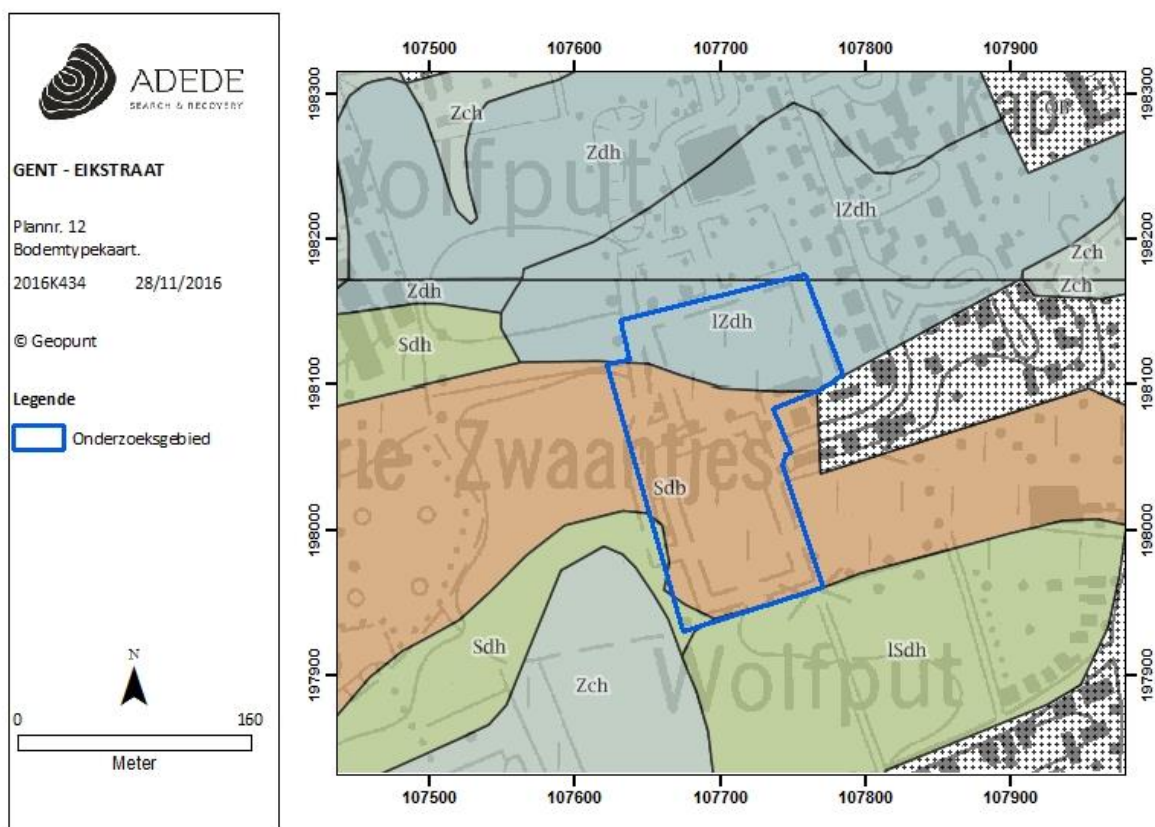
Het plangebied staat op de bodemkaart van Vlaanderen gekarteerd als vochtig zand.



Figuur 10. Plangebied geprojecteerd op de bodemkaart.

Het gaat om drie verschillende types, met name Sdb, ISdh en IZdh. De S en Z staan voor zand en lemig zand, de letter erachter geeft de draineringsklasse weer, van zeer droog (a) tot zeer natte gronden (i). Hier gaat het dus om klasse d, hetgeen staat voor matig natte gronden. De laatste letter geeft tenslotte de profielontwikkeling in de bodem weer. Hier gaat het gedeeltelijk om b en voor een ander deel om h. De b staat voor gronden met structuur (of met weinig duidelijke kleur) B horizont (bruine bodems), de h staat voor gronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont (post-podzolen).⁵

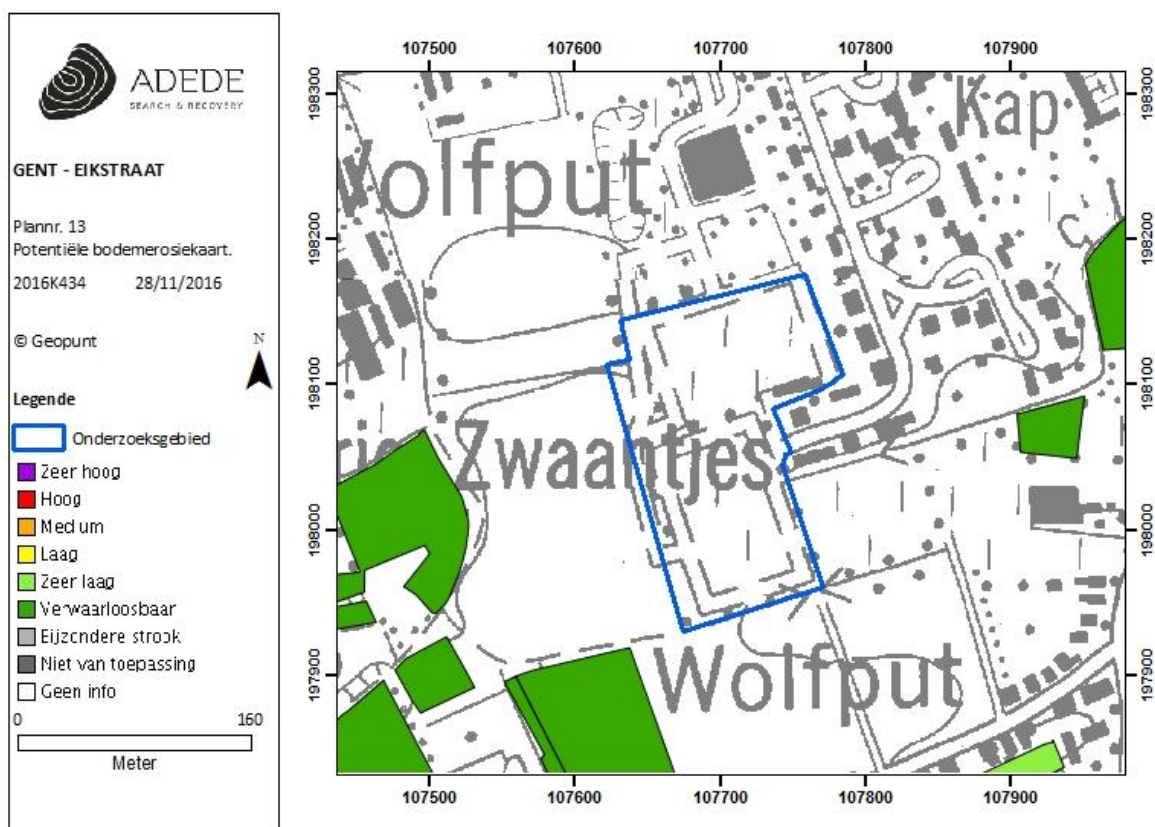
⁵*Van Ranst E, en C. Sys: Eenduidige legende voor de Digitale Bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor Bodemkunde, Universiteit Gent, Gent, 2008*



Figuur 11. Plangebied geprojecteerd op de bodemtypekaart.

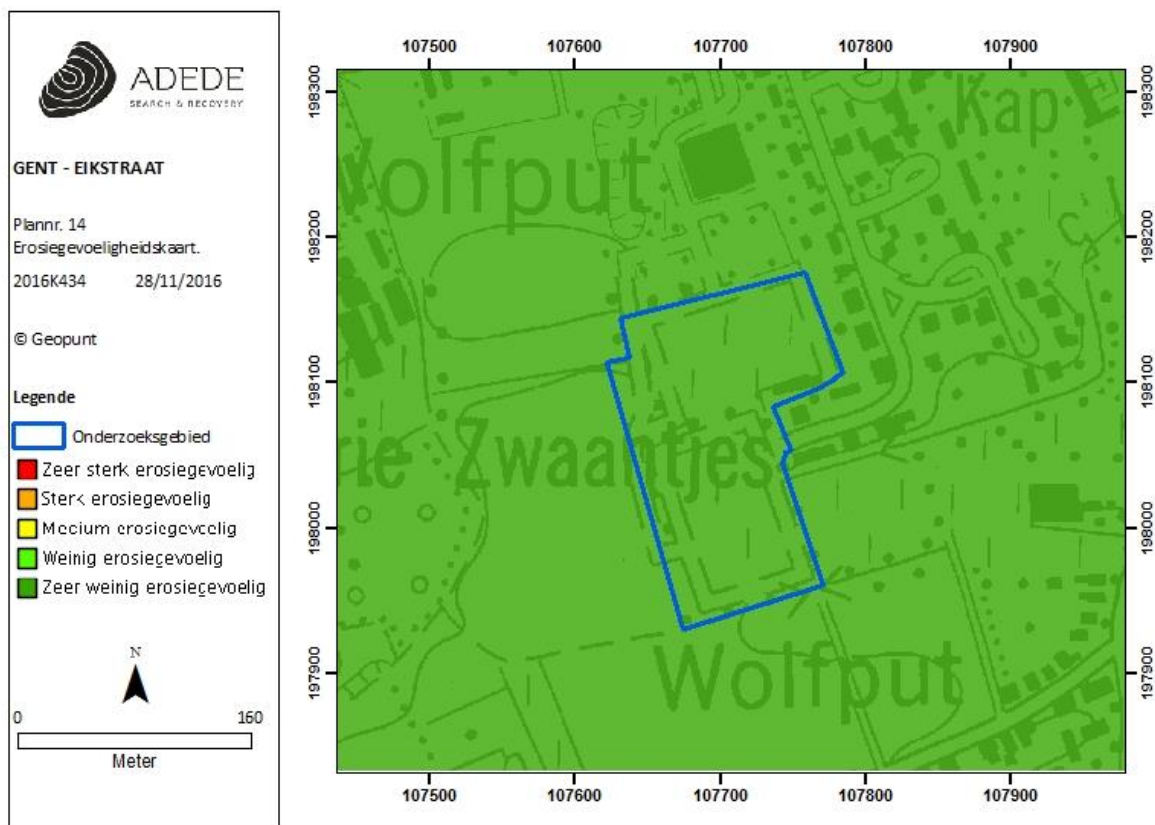
Potentiële erosiekaart en erosiegevoeligheidskaart

Op de potentiële erosiekaart staat het plangebied niet gekarteerd. Voor een aantal percelen direct ten westen en zuiden van het plangebied is aangegeven dat de totale erosie verwaarloosbaar is.



Figuur 12. Plangebied geprojecteerd op de potentiële bodemerosiekaart.

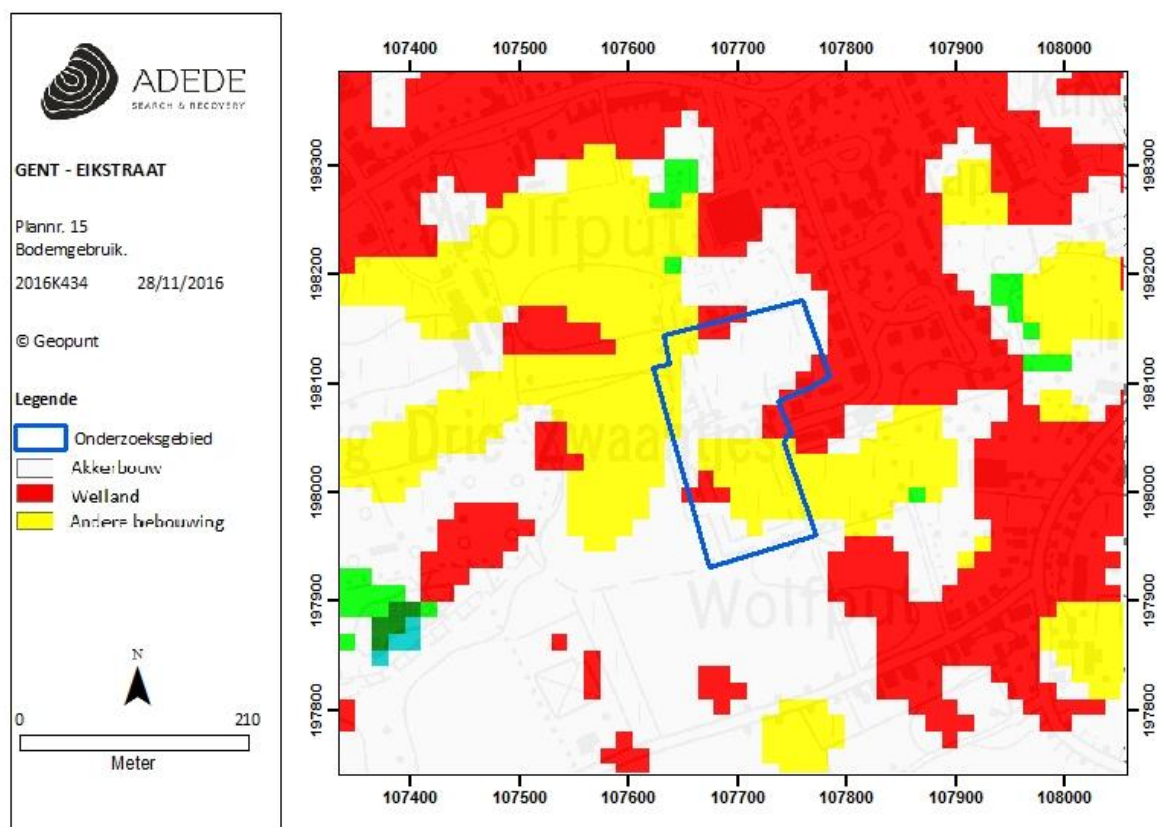
Op de erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten is aangegeven dat het plangebied ligt in een zone die zeer weinig erosiegevoelig is. Beide kaarten duiden aan dat er (in ieder geval in onze tijd) weinig gevaar is dat de bodemopbouw door natuurlijke processen zal eroderen.



Figuur 13. Plangebied geprojecteerd op de erosiegevoeligheidskaart.

Bodemgebruiksbestand 2001

Het bodemgebruiksbestand 2001 is zeer grootschalig (eigenlijk niet bruikbaar op perceelsniveau) en geeft bovendien een zeer globale omschrijving van het bodemgebruik in het plangebied. Aangezien bekend is wat het bodemgebruik is en de kaart ietwat verouderd is, levert de informatie van het bodemgebruiksbestand geen relevante kennis op ten aanzien van het plangebied. Het grootste deel van het projectgebied staat gekarteerd als *akkerbouw*; dit zijn bodems die gebruikt worden in één of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. Een kleiner deel staat gekarteerd als *weiland*; dit zijn bodems die bedekt zijn met gras en die niet gelegen zijn in het overstromingsgebied van een rivier. Hier wordt verwezen naar de sportvelden. Een heel klein stukje staat ingekleurd als *andere bebouwing* waarbij het grootste deel van het gebied bedekt wordt door structuren (gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene en open zones; tussen 30 en 80% is verhard). Dit betreft de kleedkamers, de kantinegebouwen en de tribunes.



Figuur 14. Plangebied geprojecteerd op de kaart van het bodemgebruiksbestand 2001.

3.4.3 Historische situering

3.4.3.1 Algemene historische situering

Voor deze algemene historische situering is onder meer gebruik gemaakt van de beschrijving van de geschiedenis van het dorp Oostakker die in de erfgoedinventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed wordt gegeven⁶.

Oostakker werd voor het eerst vermeld in de 13^{de} eeuw, in de betekenis van de oostelijke akkers van de Sint-Baafsabdij. De Gentse Sint-Baafsabdij verwierf sinds haar oprichting in de 7^{de} eeuw geleidelijk aan haast geheel de heerlijkheid Oostakker. Deze werd gevormd door verspreid liggende nederzettingskernen uit de Merovingische periode die vanaf de 7^{de} eeuw zijn gegroeid. Als eerste werd door de Sint-Baafsabdij het domein "Sloten" aangekocht. De dries, die nog steeds herkenbaar is, ligt op een afstand van zo'n anderhalve kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Samen met de nederzetting "Achtene" op de Achterdries ten zuidoosten van het plangebied wordt Sloten als de

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Oostakker, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121119> (geraadpleegd op 19 oktober 2016).

oudste woonkern van de gemeente beschouwd. De Sint-Baafsabdij vormde deze om tot uitbatingscentra van de Sint-Baafsheerlijkheid. Puigem was ook één van die uitbatingscentra. Wolfput, wat een verbastering van het toponiem Walput lijkt te zijn, gaat waarschijnlijk terug tot die vroeg-middeleeuwse nederzettingenkern Puigem. Puigem of Pudegem was een grote hoeve met een hofkouter, die ten laatste in de 10^{de} eeuw zou ontstaan zijn langs de weg van Sloten naar Oostakker⁷. De straatnaam Puigem, een paar honderd meter ten westen van het plangebied, verwijst nog naar die kern. Ook elders richtte de Sint-Baafsabdij abdijscholen op die ieder door een meier werden uitgebaat. De meierij van Sloten echter bleef tot in de 12de eeuw het rechterlijk en domaniaal centrum van de heerlijkheid.

Door de grote ontginningsbeweging van de 12^{de} eeuw met de daarmee gepaard gaande wijzigingen aan de oude domeinstructuren, ontstonden tal van nieuwe landbouwuitbatingen. Zowel op Oostakker als op Sint-Amandsberg ontstonden vanaf de 12^{de} eeuw tot in de late middeleeuwen sites, waarvan de meeste aanvankelijk abdijscholen waren, al dan niet met een motte en waarvan sommige nog bestaande hoevegebouwen de voortzetting zijn.

Het eigenlijke dorpscentrum van Oostakker ontwikkelde zich, onafhankelijk van de oudste nederzettingen en sites van Oostakker, aan de Kapelledries. Op deze dries bevond zich namelijk met zekerheid van circa 1350 een kapel toegewijd aan de Heilige Laurentius. Aanvankelijk behoorde geheel Oostakker tot de parochie van Heilig Kerst binnen de poorten en vesten van de stad Gent. In 1578 werd de Sint-Laurentiuskapel van Oostakker echter tot parochiekerk verheven. Deze parochiekerk werd in het begin van de 17de eeuw vervangen door de Sint-Amanduskerk.

Oostakker bleef tot het eind van het Ancien Regime behoren tot de heerlijkheid van Sint-Baafs (sinds 1559 van het bisdom) en ressorteerde administratief-bestuurlijk onder de kasselrij van Oudburg.

Geconcentreerde bebouwing treffen we tot nu hoofdzakelijk aan in het westelijk deel van de gemeente, namelijk in de huidige dorpskern (Kapelledries) en ten zuiden daarvan op Slotendries. Het plangebied ligt in een minder bebouwde zone tussen de twee kernen in, ten oosten van de Gentstraat die beide woonkernen vanouds met elkaar en verder via de Antwerpsesteenweg met Gent verbindt.

3.4.3.2 *Historisch kaartmateriaal*

Historisch kaartmateriaal kan een belangrijke bron van informatie zijn om te achterhalen wat het grondgebruik en de eventuele bebouwingsgeschiedenis van het onderzoeksgebied was. Voor stedelijke omgevingen zijn reeds bruikbare stadsgezichten en kaarten voorhanden vanaf de 16^e

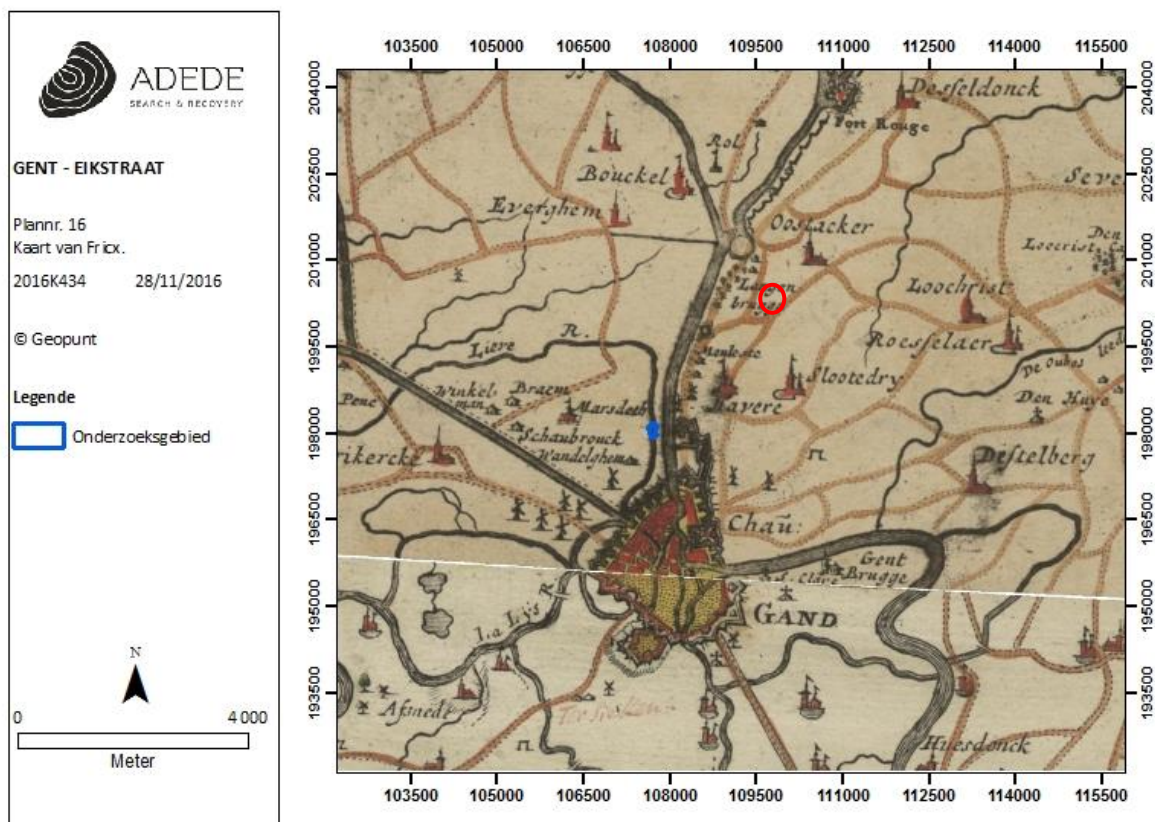
⁷ Verhulst 1958, pag. 153.

eeuw. Voor het onderzoeksgebied zelf zijn echter pas relevante kaarten voorhanden uit de vroege 18^e eeuw. Vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten.

Cartes des Pays-Bas, Fricx (1712)

Op onderstaand fragment uit de kaarten der Nederlanden van Fricx is duidelijk te zien dat enkel stadskernen, wegen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kastelen, etc. werden weergegeven. Het ontbreken van bebouwing op deze kaart betekent dus niet per definitie dat er geen gebouwen stonden. Burgerlijke architectuur kreeg op deze kaarten immers zeer weinig aandacht. Het georefereren van dergelijke kaarten is -doordat zij niet schaalvast zijn- vrijwel onmogelijk.

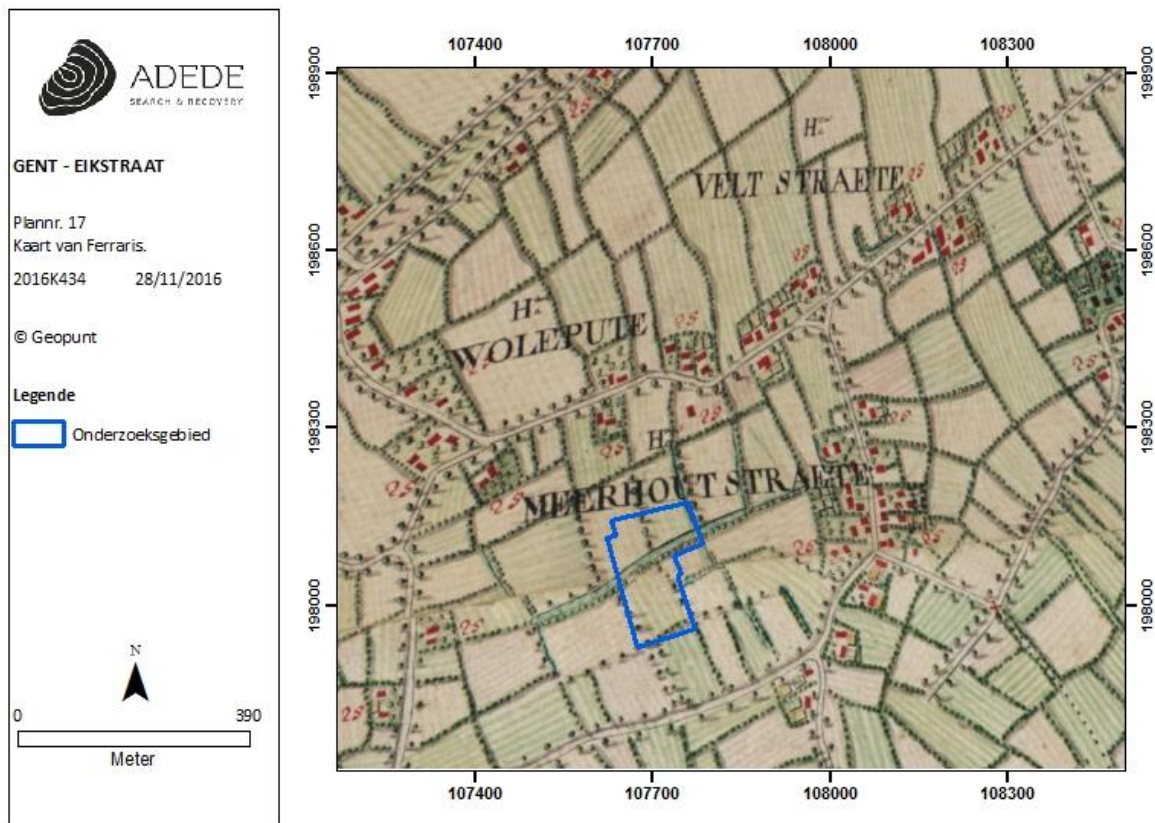
Het projectgebied ligt op de kaart, zoals gegeorefereerd door Geopunt, in de rivier de Lieve, net ten westen van de toenmalige Sassevaart. Deze projectie is echter niet juist. Aangezien op de kaart ook de Slotendries (Slotendry) en Oostakker (Oostacker) worden aangegeven, is een betere inschatting van de locatie mogelijk. Deze is aangegeven op de kaart met een rode cirkel. Op deze locatie is niet veel meer cartografische informatie aanwezig dan enkele wegen, waarvan er één waarschijnlijk de Gentstraat verbeeldt en mogelijk ook de Wolfputstraat aangeduid is.



Figuur 15. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Fricx.

Militaire Ferrariskaarten (1771-1778)

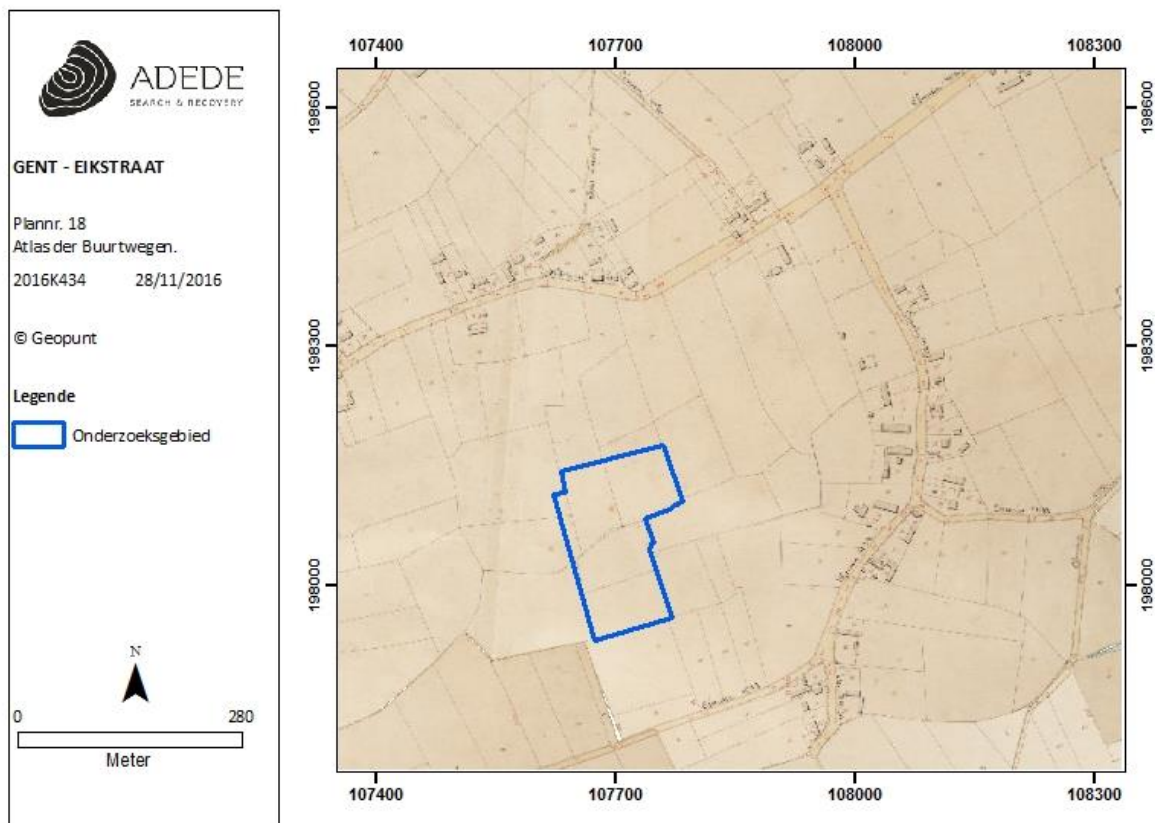
Deze kaart is wel redelijk schaalvast en daarom goed te georefereren. De aanduiding op perceelsniveau is meer schetsmatig, waardoor de kaart op dat niveau niet meer dan een indicatie biedt. Op de Ferrariskaart is zichtbaar dat het plangebied in een landelijke zone ligt. De Eikstraat is reeds afgebeeld, evenals de Wolfputstraat. De Meerhoutstraat staat met naam afgebeeld ter plaatse van het plangebied en ligt iets oostelijk daarvan. Langs deze straat bevond zich in de 18^{de} eeuw de meeste bebouwing, maar ook langs de Wolfputstraat staan enkele huizen afgebeeld die met het plangebied samen kunnen hangen. Het plangebied heeft geen bebouwing en ligt op een drietal weilanden, omzoomd met bomenrijen. Dwars door het plangebied loopt een brede, bewust aangelegde sloot of langwerpige vijver die ook een bomenrij kent aan de zuidzijde. Bij de aanleg hiervan zullen oudere sporen vernietigd zijn. Wat de functie van deze sloot kan zijn (eendenkooi?) is niet bekend. Het is mogelijk dat de sloot in een laagte van het terrein als afwatering is ontstaan of gegraven.



Figuur 16. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Ferraris.

Atlas der Buurtwegen (1841)

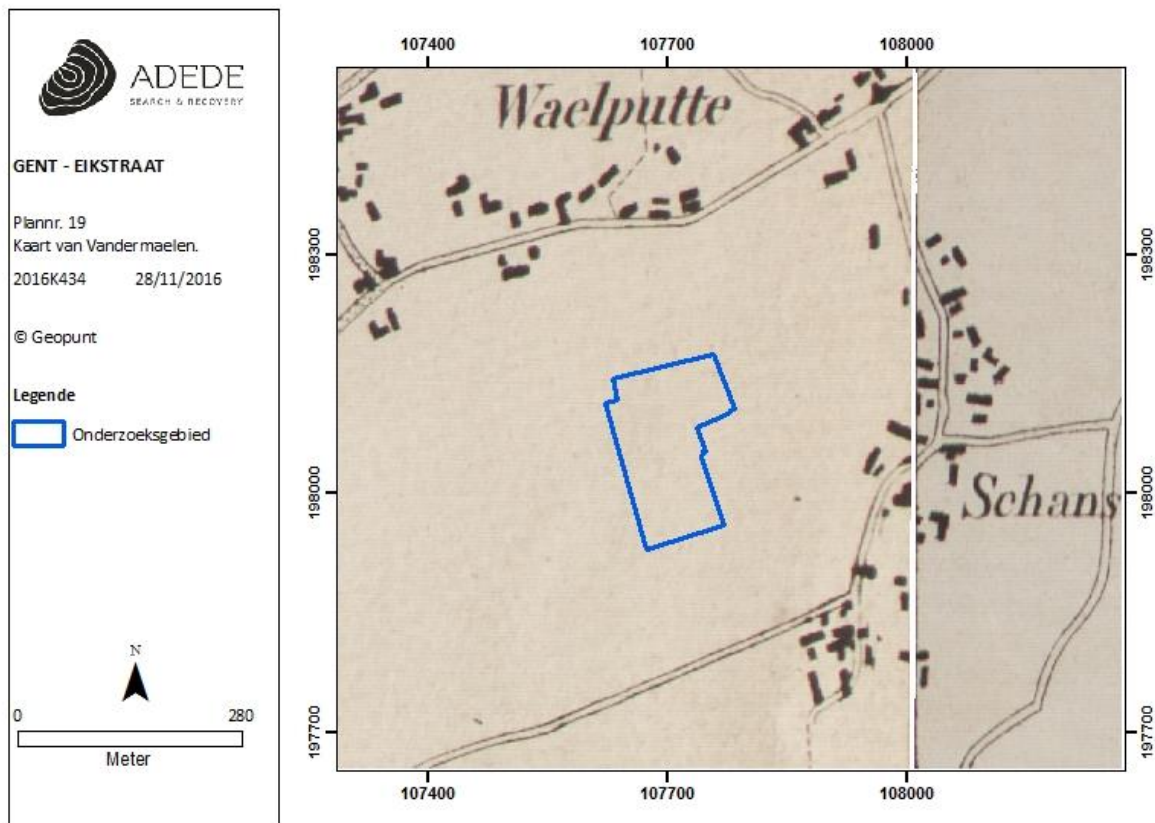
Op de Atlas der Buurtwegen wordt in een oogopslag duidelijk dat de kadastrale indeling zoals die nu bestaat identiek is aan de situatie aan het begin van de 19^{de} eeuw. Het plangebied is volledig onbebouwd, en vermoedelijk in gebruik als weiland of akkerland. Opmerkelijk is de perceelsgrens die middendoor het plangebied loopt van oost naar west en een natuurlijke kromming laat zien. Deze grens valt samen met de sloot aangeduid op de kaart van Ferraris en is daarmee een aanwijzing voor een verschijnsel dat een impact heeft op het archeologisch bodemarchief.



Figuur 17. Plangebied geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen.

Cartes Topographiques de la Belgique (1846-1854)

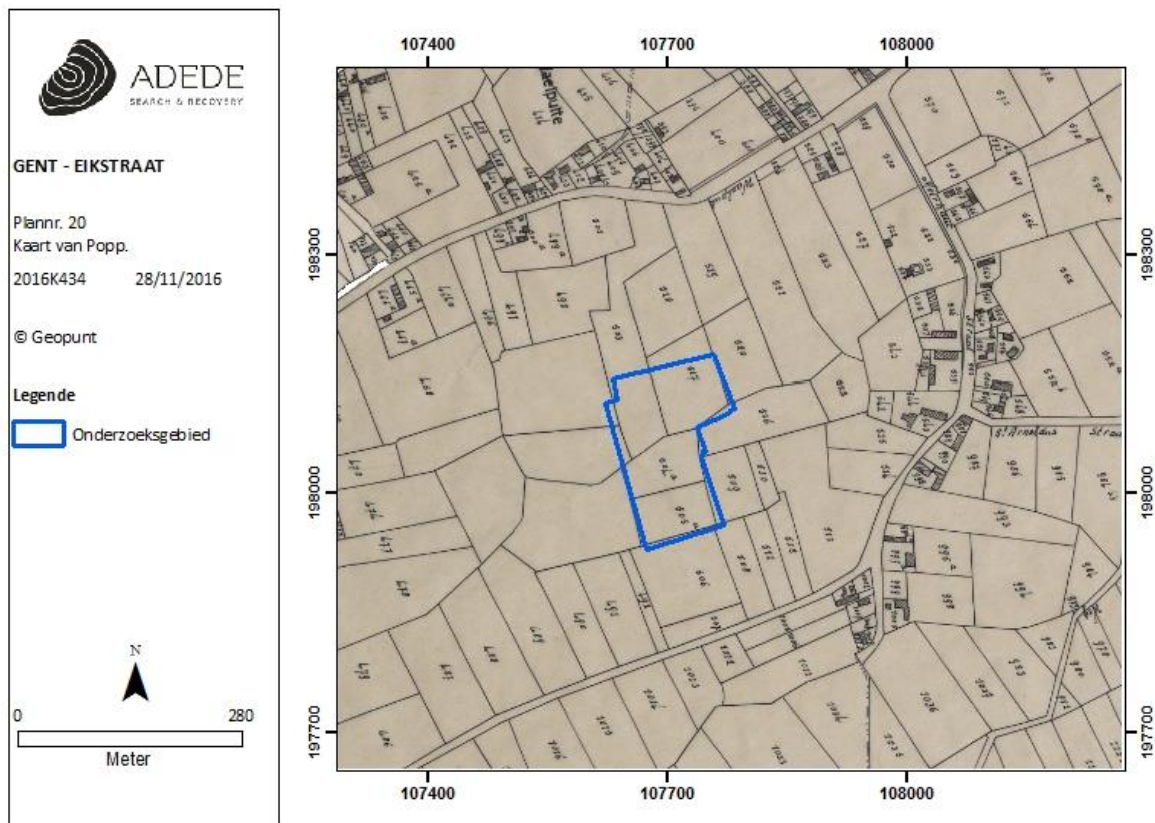
De *Cartes Topographiques de la Belgique* van Vandermaelen uit 1846-1854 bieden geen aanvullende informatie ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen. Op deze kaart zijn geen perceelsgrenzen aangegeven en ligt het plangebied in een lege zone.



Figuur 18. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Vandermaelen.

Popp-kaarten (1842-1879)

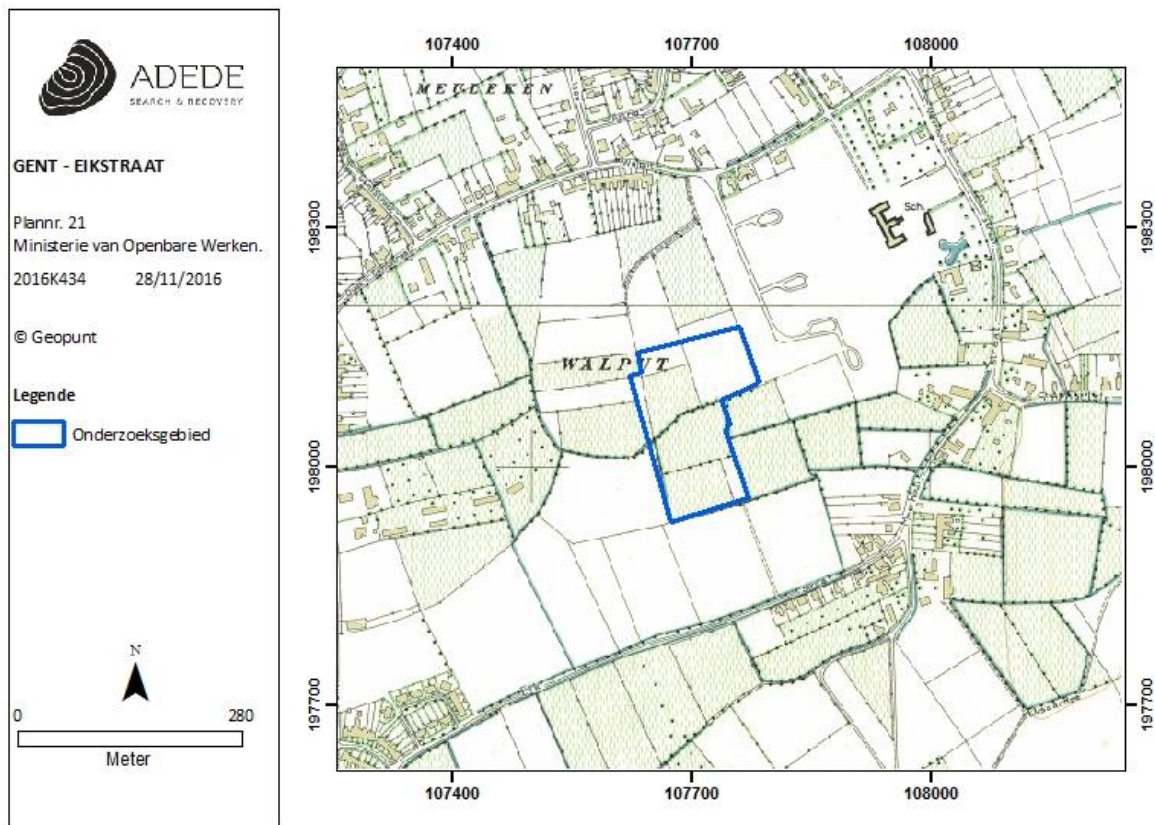
Op de Popp-kaarten is een gelijkaardige situatie zichtbaar als op de Atlas der Buurtwegen. De percelen staan aangeduid en zijn genummerd. Het gebied is onbebouwd.



Figuur 19. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Popp.

Kaart van het Ministerie voor Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970)

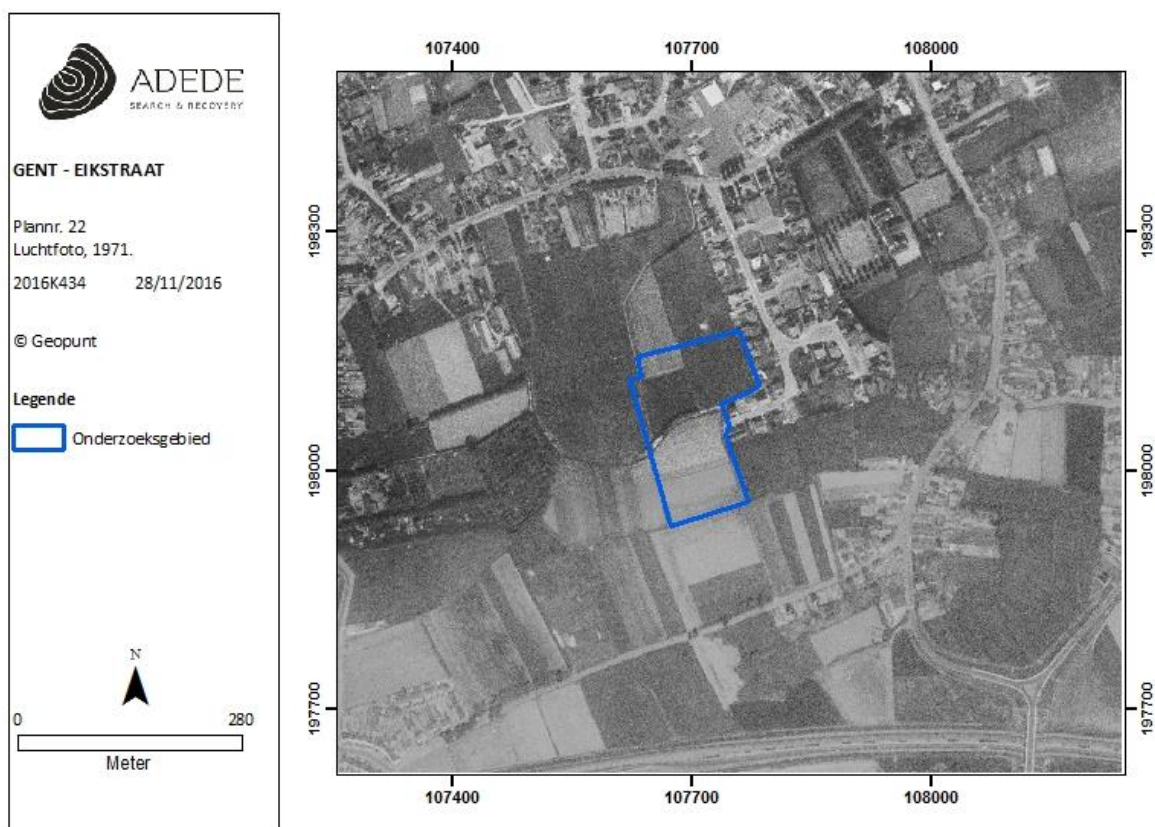
De kaart van het Ministerie voor Openbare Werken en Wederopbouw uit de periode 1950 tot 1970 geeft aan dat het plangebied nog altijd onbebouwd is. De verkaveling ten oosten van het plangebied aan de Van Impelaan is reeds opgestart, dat wil zeggen de weg staat al aangeduid, de bebouwing is nog niet aangegeven. Ook is er een weg of pad dat aan de noordzijde van het plangebied vanaf de Wolfputstraat het plangebied inloopt en het vervolgens langs de perceelsgrens zoals zichtbaar op de kaart van Popp in westelijke richting kruist. Dit pad is ook duidelijk zichtbaar op de luchtfoto uit 1971 en zal vermoedelijk gediend hebben om de percelen te ontsluiten.



Figuur 20. Plangebied geprojecteerd op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw.

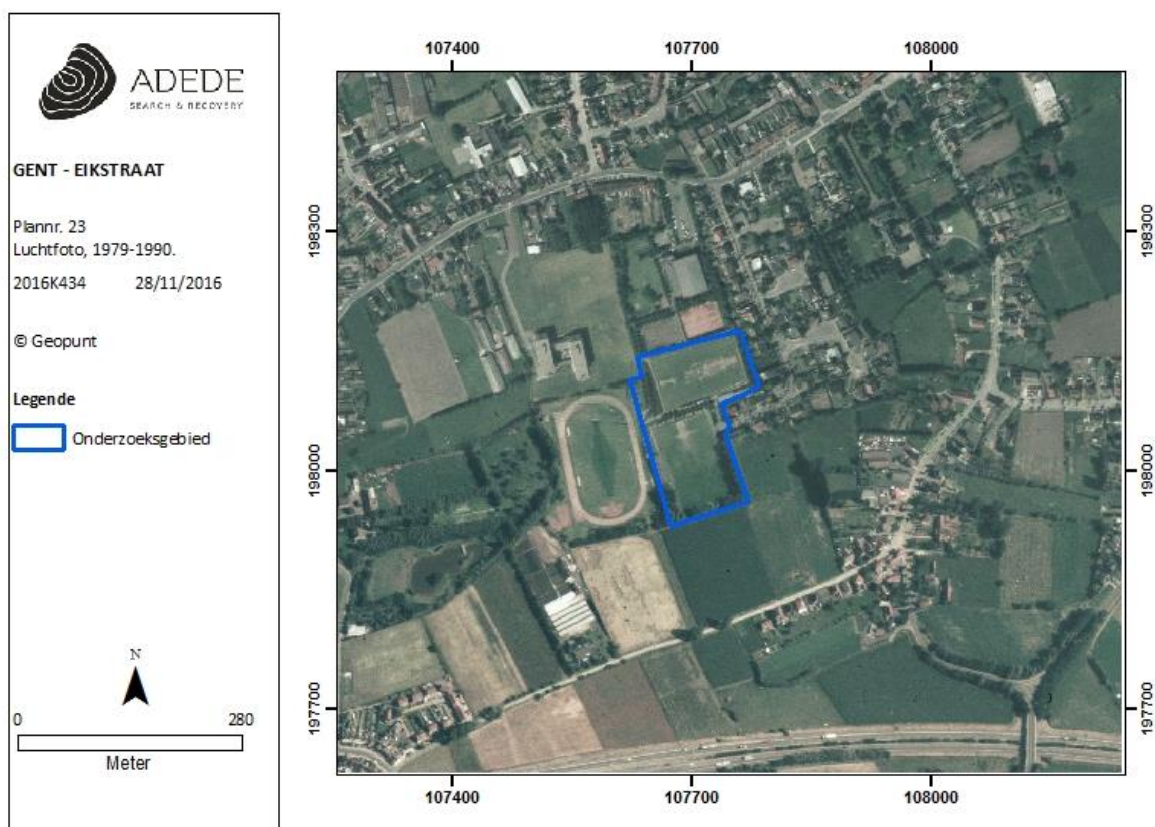
Luchtfoto's (1971, 1979-1990 en 2009)

Op de luchtfoto uit 1971 is zichtbaar dat het plangebied nog volledig zijn agrarische functie heeft. Er is weinig begroeiing, de bomenrijen die op de kaart van Ferraris zichtbaar waren zijn vrijwel overal verdwenen. Uitzondering vormt een rij bomen langs de natuurlijk gebogen perceelsgrens en een rij langs het pad dat op de kaart van het Ministerie voor Openbare Werken en Wederopbouw staat aangeduid.



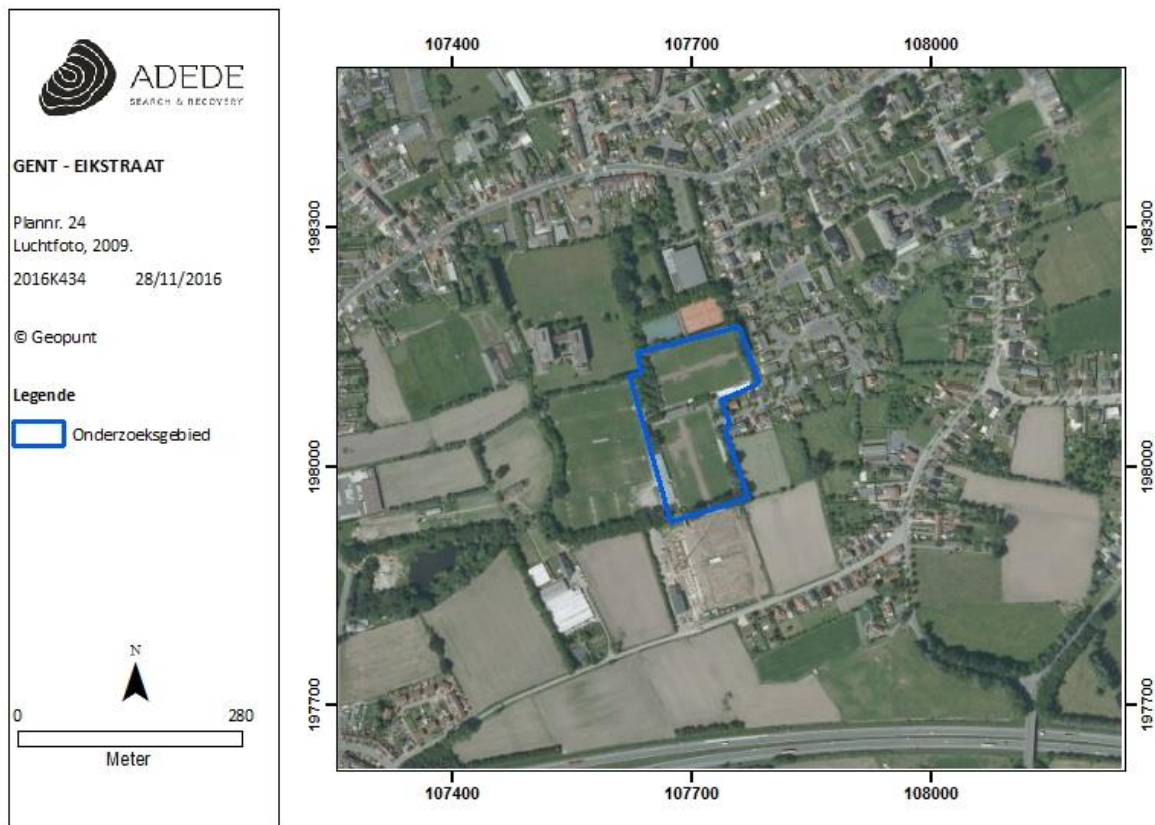
Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 1971.

Op de volgende luchtfoto, die ruim gedateerd is tussen 1979 en 1990, is het sportcomplex in zijn geheel zichtbaar. Alleen het meest zuidelijke weiland aan de Eikstraat is nog niet in gebruik genomen.



Figuur 22. Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 1979-1990.

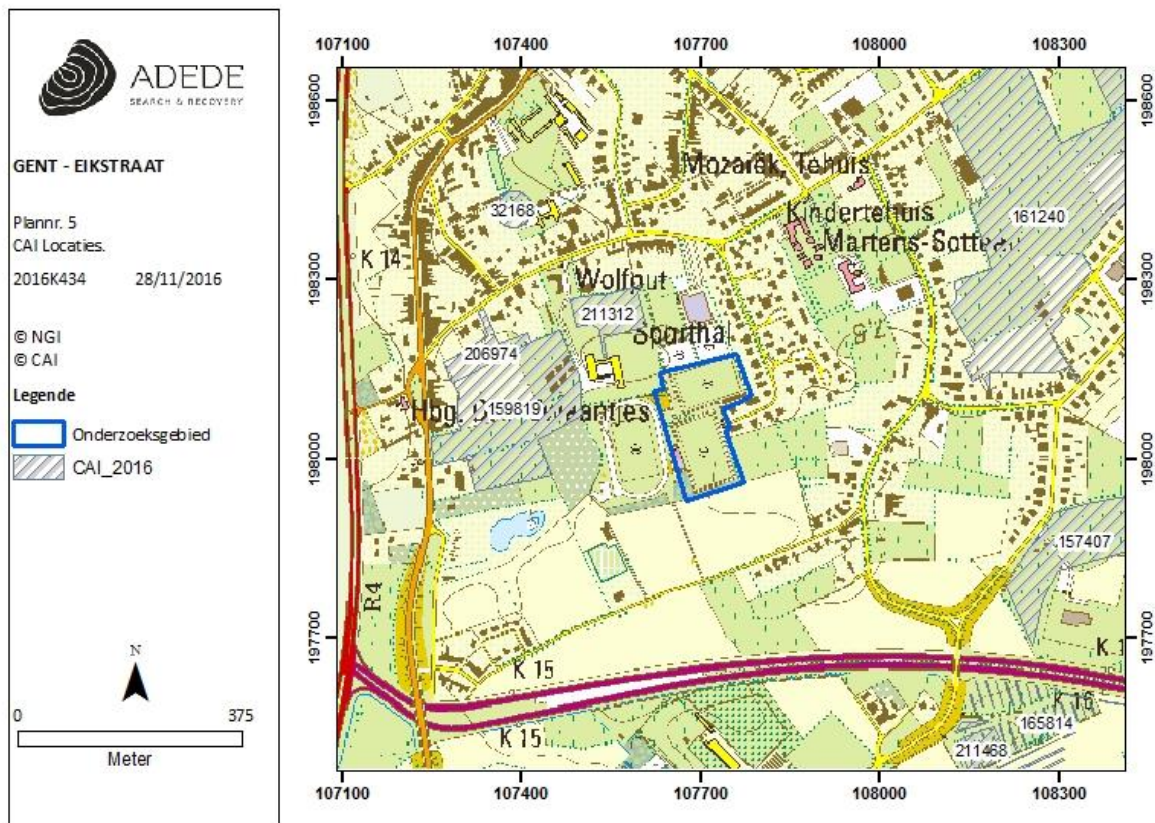
Op de luchtfoto uit 2009 is het PGB-stadion op dit zuidelijke weiland in aanleg zichtbaar. Dit stadion met kunstgrasveld werd in 2010 opgeleverd en in gebruik genomen.



Figuur 23. Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 2009.

3.4.4 Archeologisch kader

Zoals eerder aangegeven, is binnen de contouren van het onderzoeksgebied geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd, noch werden er binnen het onderzoeksgebied toevallsvondsten gemeld. Op het geoportaal van de CAI worden in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wel een aantal meldingen aangegeven, het betreft hier een aantal vooronderzoeken en opgravingen, alsmede vondstmeldingen.



Figuur 24. CAI-meldingen rond het plangebied.

CAI-locatie 157407

Betreft een proefsleuvenonderzoek op 650m ten zuidwesten uitgevoerd door het VIOE waarbij grachten, greppeltjes en ploegsporen zijn aangetroffen die in verband kunnen gebracht worden met oude landbouwpraktijken. Er zijn geen sporen van bewoning herkend.

CAI-locatie 161240

Proefsleuvenonderzoek door ADEDE bvba aan de Wolputstraat 600 m ten oosten van het plangebied. Bij dit onderzoek bevond het sporenveld zich direct onder de bouwvoor op een diepte van 30 tot 60cm onder het maaiveld. Er zijn twee nederzettingskernen afgebakend binnen een perceleringssysteem. De nederzettingen lagen op de hogere gedeelten in het landschap. Daarnaast waren lagere drassige zones die extensief gebruikt kunnen zijn als graasland voor vee of als geriefbos, waaruit hakhout, eikenbast en riet kon worden gewonnen.

De eerste nederzetting bevindt zich in het centrale gedeelte van het plangebied, waarin de hoogste densiteit aan sporen is aangetroffen. Gezien het grote aantal sporen op deze oppervlakte gaat het mogelijk om een meerfasige nederzetting. Een tweede nederzetting bevindt zich mogelijk op de hogere gronden in het westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied. Vermoedelijk gaat het in deze

om de rand van een nederzetting die zich in westelijke richting (tot aan de Meerhoutstraat) uitstrekt. De nederzettingen worden voorzichtig gedateerd in de 13^{de} en 14^{de} eeuw⁸.

All-Archeo bvba heeft vervolgens van oktober 2013 tot april 2014 een definitieve opgraving uitgevoerd in het onderzoeksgebied. Dit onderzoek is nog niet opgenomen in de CAI. Wel is een artikel gepubliceerd in Mediaevalis 2015 waarin de bevindingen worden gedeeld⁹. Er werd een opgraving van circa 6,5ha uitgevoerd. Hierbij kwamen naast middeleeuwse bewoningssporen, ook resten tevoorschijn uit het neolithicum, de brons- en ijzertijd en de Romeinse tijd. Op de oudere perioden wordt in het artikel niet ingegaan. Wel op de middeleeuwse bewoning. Er zijn vier erven uit de vroege tot volle middeleeuwen aangetroffen, volledig afgebakend door greppels die meerdere keren heraangelegd zijn. Omdat de greppels elkaar niet oversnijden kan ervan uitgegaan worden dat de erven in ieder geval gedurende een zekere periode gelijktijdig waren. Binnen de erven is een verdere fasering mogelijk. De site is bijzonder omdat binnen een paar van de gebouwen zones af te bakenen zijn voor wonen en economische activiteiten. Ook zijn er sporen aangetroffen in samenhang met de greppels die toegewezen zouden kunnen worden aan toegangsstructuren als bruggen of poorten.

Op basis van C14 dateringen is de vroegste bewoning te dateren in de 8^{ste} of het begin van de 9^{de} eeuw. Het hoogtepunt van de bewoning lijkt zich te hebben afgespeeld van de 10^{de} tot het begin van de 11^{de} eeuw. Een periode die historisch te koppelen is aan de eerste grote ontginningsfase van de regio. Het einde van de bewoning is te plaatsen in het tweede kwart tot het begin van de 12^{de} eeuw, voorafgaand aan de historisch bekende laatste grote ontginningsfase. All-Archeo oppert dat de bewoning rond die tijd verplaatst is naar de huidige woonlocatie rond de Meerhoutstraat.

CAI-locatie 159819

Dit betreft een vooronderzoek van All-Archeo in 2012 in verband met de woonverkaveling van een gebied, 300 meter ten westen van het plangebied. In dit plangebied zijn meteen proefsleuven gegraven. Het archeologisch niveau bevond zich op 25 à 110cm onder het maaiveld, tussen 6,5 en 7m TAW. Het archeologisch niveau bevindt zich het diepst onder het maaiveld in het noordelijke deel van het terrein. De leesbaarheid van de bodem was matig. De sporen wijzen op twee structuren uit de volle/late middeleeuwen en twee uit de nieuwe tot nieuwste tijd. De aard van de middeleeuwse structuren is niet nader omschreven. De sporen uit de nieuwe tijd betreffen een schutting en

⁸ De Smaele B., Coenaerts J., Pieters, H. en L. Tombeur, 2012. "Van de Wolffput tot de Muizel": archeologisch vooronderzoek langs de Wolffputstraat te Oostakker (Gent, Oost-Vlaanderen). *Archeo Rapport 17*, ADEDE, Gent.

⁹ Reyns, N., en J. Bruggeman, 2015. *Vroeg- tot volmiddeleeuwse erven op de site Muizelstraat/Wolffputstraat in Oostakker (Gent, O.-VI.).in: Mediaevalis 2015.*

plantgaten van een boomgaard¹⁰. De middeleeuwse structuren werden omsloten door greppels en zijn mogelijk erfgreppels. Op basis van dit onderzoek is alleen de zone rond de middeleeuwse structuren en greppel aan de noordzijde (Wolfsputstraat) afgebakend en vervolgens opgegraven (CAI-nummer 206974). In het meer centraal gelegen deel van het plangebied leken zich geen behoudenswaardige resten te bevinden. Ook niet uit oudere perioden.

CAI-locatie 206974

Dit betreft een archeologische opgraving uitgevoerd in mei 2013 door All-Archeo bvba. De vindplaats ligt op een kleine 400m meter van het plangebied. Er zijn sporen uit de volle en late middeleeuwen gedocumenteerd (bewonings- en perceleringssporen) en uit de nieuwe tijd. De laatste betreffen perceelsgrachten die ook te herkennen zijn op luchtfoto's en ook te herleiden naar de perceelsindeling op Ferraris en de Atlas der Buurtwegen. Uit de volle middeleeuwen dateert een huisplattegrond met gebogen lange zijden van minstens 13,4m lang. Het huis was ca 9,7m breed. De omringende greppels zijn eveneens in deze periode te dateren. Uit de late middeleeuwen dateert een reeks afbakeningsgreppels die op basis van aardewerk zijn gedateerd. Tenslotte is er een -op basis van vondstmateriaal niet te dateren- sporencluster. Er zijn C14 dateringen van twee sporen binnen deze cluster gedaan. Een spoor dateert in de late ijzertijd; het ander in de volle middeleeuwen. Onderzoekers concluderen dat de laatste datering waarschijnlijk het meest correct is.¹¹

CAI-locatie 211312

Betreft een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het voorjaar van 2016 door All-Archeo bvba naar aanleiding van de nieuwbouw van een school. Bij dit vooronderzoek (proefsleuven) zijn alleen greppelstructuren, kuilen en paalsporen uit de nieuwe tijd aangetroffen en is geen verder onderzoek noodzakelijk geacht.

CAI-locatie 32168

Het gaat hier om een losse vondst van acht scherven uit de late ijzertijd. De scherven werden vermoedelijk gevonden op de plaats "Meuleke"¹².

¹⁰ Reyns N., Van Celst, M. & Derieuw, M., 2012. *Archeologisch vooronderzoek Oostakker –Wolfsputstraat (All-Archeo Rapport 71)*, Bornem.

¹¹ Derieuw M., en N. Reyns, 2014. *Archeologische opgraving Oostakker (Gent) - Wolfsputstraat-Gentstraat, Rapporten All-Archeo bvba 157*, Bornem.

¹² Desittere 1976: 103-113

CAI-locatie 165814

CAI-locatie 165814 behandelt een vooronderzoek uitgevoerd in 2013 door Ruben Willaert Archeologie ter gelegenheid van de aanleg van de R4. Er is een aantal proefsleuven aangelegd waarbij een plattegrond van een éénschepig gebouw uit de Romeinse tijd is aangetroffen en verspreid in het onderzoeksgebied scherven handgevormd aardewerk. Naar aanleiding van dit onderzoek is vervolgens een opgraving uitgevoerd dat geregistreerd is onder CAI-nummer 211468. Uit de nieuwe tijd is een perceelsindeling bestaande uit greppels en grachten aangetroffen die ook afgebeeld is op historische kaarten.

CAI-locatie 211468

De opgraving in dit gebied heeft archeologische sporen uit vrijwel alle perioden opgeleverd. Om te beginnen zijn sporen uit de metaaltijden aangetroffen. Het betreft een kringgreppelgraf uit de bronstijd en een huisplattegrond uit de ijzertijd, dat mogelijk te dateren is op de overgang van de vroege naar de late ijzertijd. Ook uit de vroege middeleeuwen is een huisplattegrond met een bijgebouw gevonden. Een aantal spiekers zou ook uit die periode kunnen dateren. Ook op deze locatie zijn perceelsgrenzen in de vorm van greppels en grachten uit de nieuwe tijd aangetroffen. Tenslotte werd een Duitse gevechtssloopgraaf, deel uitmakend van een oefenterrein, opgegraven. In het plangebied is ook een fragment van een vuurstenen kling uit de steentijd aangetroffen zonder verdere context.

3.4.5 Resultaten landschappelijk booronderzoek

Uit de boringen bleek dat de bodem binnen het projectgebied grotendeels verstoord is (77%). Enkel in het noordoosten van het projectgebied bleek de natuurlijke bodem bewaard (23%).

3.4.5.1 Veld 1

Boringen 1 t.e.m. 8 en boring 11 werden aangelegd in het noordelijk gelegen voetbalveld. Boringen 1, 2, 3, 4 en 5 vertonen een gelijkaardig patroon. De toplaag heeft een variërende dikte van 30 tot 55cm en bestaat uit een pakket donkerbruin zand (Aa). Dit betreft een minerale A-horizont met een accumulatie van gehumificeerd organisch materiaal in de minerale fractie. Het betreft sterk omgezet organisch materiaal. Men kan aannemen dat de tophorizont(en) geheel of gedeeltelijk werd(en) afgetopt en opnieuw aangevoerd door de men waardoor ze verband houden met de functie van het terrein als voetbalveld. Dit wordt opgevolgd door beige tot oranje zand. Het pakket wordt vaak gekenmerkt door roestvorming en door klei- en silthoudende lagen op variërende dieptes, wat overeenkomt met de gegevens van de bodemtypekaart. Deze kleihoudende lagen vertonen pseudo

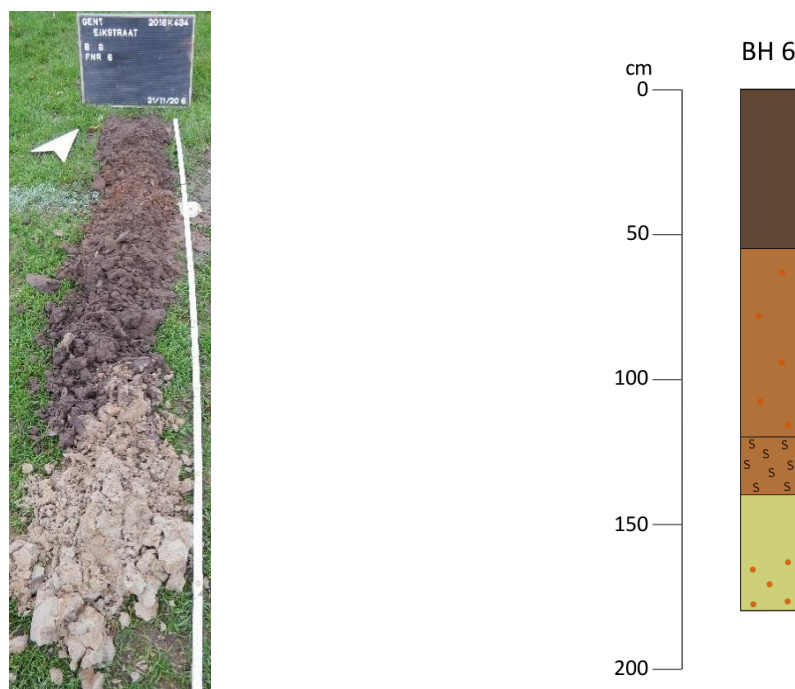
gley verschijnselen, wat wijst op stagnatie van het grondwater. Vervolgens gaat het pakket over naar oranjekeurig zand met uitzondering van boring 1. Tevens bevat de toplaag van boring 2 grote hoeveelheden baksteenfragmenten en in boring 5 is een bruine zandlaag van 15cm aanwezig tussen de top- en beige tot oranje laag. De A-horizont ligt onmiddellijk boven de C-horizont, de natuurlijke onverstoorde bodem. De overgang tussen de twee horizonten is abrupt. Dit kan in verband gebracht worden met de aanleg van het voetbalveld waarbij de oorspronkelijke bodem werd afgetopt tot de C-horizont (m.a.w. tot een duidelijke kleurverandering) om vervolgens aan te vullen met autochtoon materiaal en een grasmat aan te leggen.



Figuur 25. Foto van boring 1 en tekening van boring 2.

Boringen 6, 7, 8 en 11 verschillen van bovengenoemde typeprofiel. Boring 6 heeft een donkerbruine toplaag van 55cm, gevolgd door een bruin zandig pakket gekenmerkt door roestvorming t.g.v. oxidatie en reductieprocessen tot 120cm en toenemende siltfractie van 120 tot 140cm. Tenslotte is een beige zandlaag aanwezig die vanaf 160cm roestvorming vertoont. De ondergrens van de toplaag bij boring 7 ligt op 90cm. Vervolgens is een dun laagje (2 tot 3cm) van zwart zand aanwezig, gevolgd door uitgeloozd licht grijs zand met een dikte van 42cm. Hieronder bevindt zich opnieuw de natuurlijke beige overgaand naar oranje zandlaag. Boring 8 heeft een gelijkaardig verloop als boring 7. De toplaag heeft een dikte van 90cm en de onderste 25cm wordt gekenmerkt door roestvorming en baksteenfragmenten. De dunne zwarte laag ontbreekt waardoor de toplaag direct wordt opgevolgd door een 10cm dikke laag van uitgeloozd licht grijs zand, gevolgd door de beige zandlaag die roestvorming vertoont. Boring 11 is qua samenstelling vergelijkbaar met boring 6, de dikte van de

lagen varieert wel. De toplaag (dikte van 40cm) wordt gevolgd door een bruine zandlaag (dikte van 70cm). De onderliggende zandlaag heeft een beige kleur waarvan de bovenste drie centimeter kleihoudend is en de onderste 20cm roestvorming vertoont. De toplagen van deze 4 afwijkende boringen bevatten duidelijke kenmerken van menselijke activiteiten (baksteenfragmenten, uitgeloozd licht grijs zand, laagje zwart zand). Deze lagen worden onmiddellijk opgevolgd door de moederbodem die, net als in boringen 1 t.e.m. 5 een sterke invloed van het fluctuerende grondwater heeft ondergaan. De dikke A-horizont kan mogelijks in verband gebracht worden met een verstoring van de bodem die veroorzaakt werd tijdens de bouw van het kantinegebouw dat zich tussen de twee onderzochte voetbalvelden bevindt.

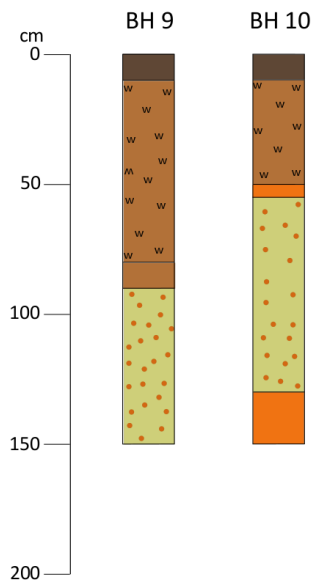


Figuur 26. Boring 6.

3.4.5.2 Veld 2

Boringen 9 en 10 bevinden zich buiten de voetbalvelden in bosrijk gebied. Dit is duidelijk weergegeven in de boringen door de relatief grote hoeveelheden organisch materiaal. Aan het oppervlak van beide boringen was er bladafval aanwezig, onderliggend bevindt zich een donkerbruine zandlaag. Het betreft een minerale horizont A met een grote accumulatie aan gehumificeerd organisch materiaal in de minerale fractie waarbij de horizont niet door ploegen werd verstoord. Er werd tevens een grote hoeveelheid plantenwortels aangetroffen in deze lagen. Deze worden opgevolgd door bruin zand eveneens gekenmerkt door grote hoeveelheden plantwortels.

Tenslotte gaat deze laag over in beige (met roestvorming) en oranje zand. Ook hier betreft het de natuurlijke bodem die sterk onderhevig is aan fluctuaties van het grondwater.



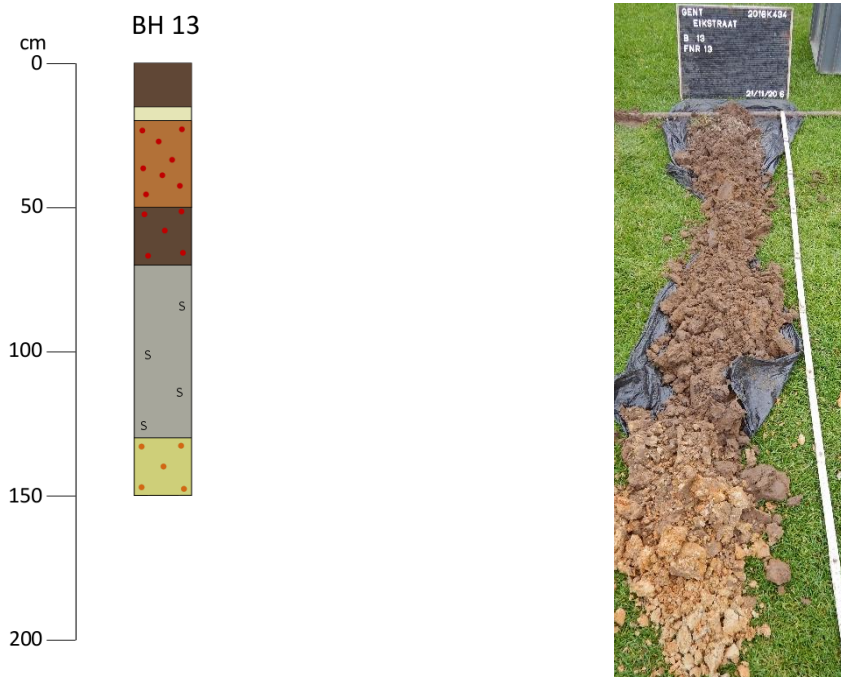
Figuur 27. Boringen 9 en 10.

3.4.5.3 Veld 3

In veld drie werden de boringen 12 t.e.m. 21 geplaatst. De toplagen van deze boringen bestaan allemaal uit een donkerbruine zandlaag gevolgd door/gemengd met uitgeloozd grijs zand. Deze lagen hebben een gezamenlijke dikte van 15 tot 25 cm. Deze lagen werden door de mens aangelegd, het uitgeloozd grijs zand heeft als doel de toplaag beter doorlaatbaar te maken voor regenwater. Dit kadert binnen de functie van het terrein als voetbalveld.

Bij boringen 12 en 14 werd niet op diepte geraakt, dit was te wijten aan een hard obstakel in de ondergrond. Beide boringen worden gekarakteriseerd door een donkerbruine zandlaag gevolgd door een 5cm laag van uitgeloozd grijs zand. Dit wordt bij boring 12 opgevolgd door opnieuw de donkerbruine zandlaag en bij boring 14 door bruin zand rijk aan baksteenfragmenten. Boring 14 bevat onderaan nog een donkerbruine (bevat baksteengruis) en donkergrijze zandlaag. Deze boringen zouden eveneens in verband kunnen gebracht worden met de bouw van het kantinegebouw, gelegen tussen veld één en drie.

Boring 13 is tot op 80cm volledig evenredig met boring 14. In tegenstelling tot boring 14 kon boring 13 wel uitgevoerd worden tot op een diepte van 150cm. Vanaf 80cm komt een donkergrijze silthoudende zandlaag voor die op 120cm overgaat naar beige roesthoudend zand.



Figuur 28. Boring 13.

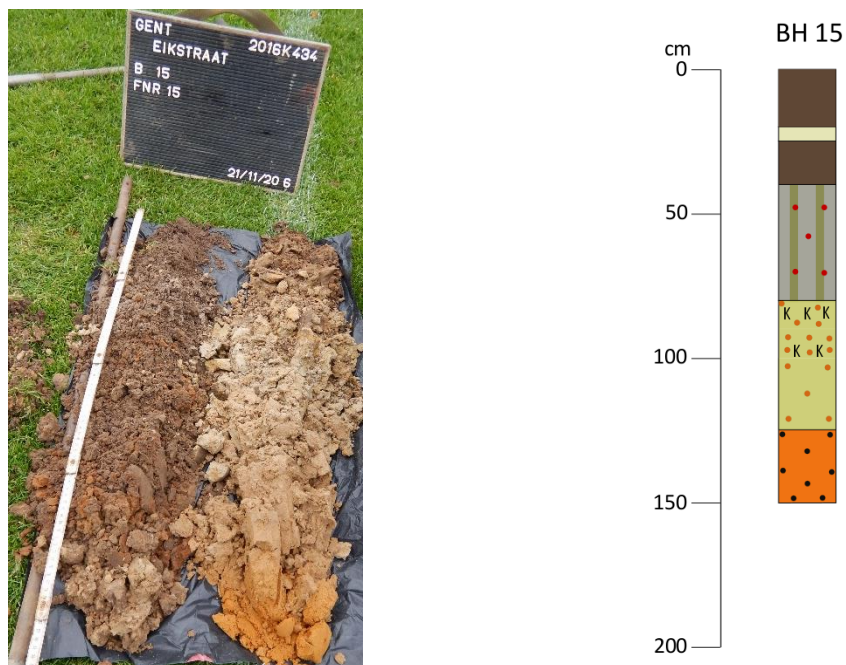
Boringen 15 t.e.m. 17 zijn sterk vergelijkbaar, onder de reeds besproken toplagen bevindt zich opnieuw donkerbruin zand. Vervolgens komt grijs, beige zand rijk aan baksteenfragmenten voor,

gevolgd door beige zand gekenmerkt door roestvorming. Laatstgenoemde vertoont bij boringen 15 en 17 kleihoudende zones. De boringen eindigen met een oranje zandlaag, in boring 15 bevat deze organische inclusies.

Boring 19 verschilt van boringen 15 t.e.m. 17 doordat de grijs, beige zandlaag zich veel dieper uitstrekt, de laag vertoont eveneens roestvorming die met de diepte toeneemt. Uiteindelijk wordt deze laag onmiddellijk gevolgd door oranje zand m.a.w. boring 19 bevat de beige zandlaag niet.

Tenslotte vertonen de boorprofielen 18, 20 en 21 hetzelfde verloop als boringen 15 t.e.m. 17 met als afwijking dat tussen de tweede donkerbruine en de grijs, beige zandlaag een grindlaag met variërende dikte aanwezig is.

Men kan besluiten voor veld drie dat de toplagen van de boringen 12 t.e.m. 21 duidelijk zijn verstoord t.g.v. menselijke activiteit.



Figuur 29. Boring 15.

4 Besluit

4.1 Onderzoeksvragen

De vooropgestelde onderzoeksvragen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek worden hieronder eerst hernomen en kort beantwoord:

- *Is de bodemopbouw ter hoogte van de voetbalvelden en de beoogde parking verstoord, en zo ja, tot welke diepte?*

Het landschappelijk booronderzoek bevestigt het vermoeden dat het grootste deel van de bodemopbouw binnen het projectgebied verstoord is en dit tot op een minimale diepte van 1m. Enkel in het noordoostelijk deel van het projectgebied werd een niet-verstoorde zone aangetroffen.

- *Worden door de geplande werken mogelijke archeologische waarden bedreigd?*

De geplande werken betreffen een bodemingreep van maximaal 50cm. Gelet op de aangetroffen verstoringsdiepte van het projectgebied (minimaal 100cm) worden de eventueel nog aanwezige archeologische sporen en vondsten dus niet bedreigd. Wat betreft de noordoostelijke zone van het projectgebied kan gesteld worden dat de impact van de geplande bodemingreep hier bestaande is.

4.2 Samenvatting voor gespecialiseerd publiek

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek geven een zeer lage verwachting voor archeologische sporen en vondsten. Ter hoogte van de boringen in het grootste deel van het projectgebied werden diep verstoorde bodems aangetroffen. Dit bevestigt dat het bodemarchief vernietigd is en dus ook de kans op eventueel aanwezige archeologische waarden praktisch onbestaande is. Indien er toch archeologische resten aanwezig zijn, zijn deze verstoord en uit hun context gehaald wat hun historische waarde wegneemt. Enkel in het noordoostelijk deel van het projectgebied kon een zone met onverstoorde bodem afgebakend worden. Dit betreft echter een vrij kleine zone waardoor de potentieel aanwezige sporen niet in een ruimere context bestudeerd kunnen worden. Bovendien is de geplande bodemingreep in deze zone uitermate beperkt (minder dan 50cm) waardoor het eventueel aanwezige bodemarchief niet onmiddellijk bedreigd wordt.

Deze gegevens in acht genomen adviseert ADEDE bvba dus geen vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

4.3 Samenvatting voor breed publiek

In het kader van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag werd door ADEDE bvba een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgesteld. Bij de bekrachtiging hiervan werden een aantal voorwaarden gesteld, waaronder het uitvoeren van een landschappelijk booronderzoek zoals opgenomen in het programma van maatregelen met als doel de bodemopbouw binnen het projectgebied na te gaan.

De resultaten van het booronderzoek tonen aan dat de bodem in het grootste deel van het projectgebied in die mate verstoord is dat de geplande bodemingrepen geen verdere verstoring van het eventueel nog aanwezige bodemarchief veroorzaken. Enkel in het noordoostelijk deel van het projectgebied werd een zone afgebakend met een onverstoorde bodem. De eventueel aanwezige archeologische sporen kunnen echter niet bestudeerd worden in een ruimere context. Er wordt door ADEDE bvba dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

5 Bibliografie

- Bogemans, F, 2005. Technisch verslag bij de opmaak van de quartairgeologische kaart van Vlaanderen, Brussel.
- De Geyter, G., P. Jacobs, M. De Ceukelaire, W. De Breuck en G. De Moor, 1996. Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest: Kaartblad 22 Gent, Brussel.
- De Moor, G. en D. van de Velde, 1995. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 14 Lokeren, Brussel.
- Derieuw M., en N. Reyns, 2014. Archeologische opgraving Oostakker (Gent) - Wolfputstraat-Gentstraat, Rapporten All-Archeo bvba 157, Bornem.
- Desittere M., 1976. Handelingen Gent, p 103-113.
- De Smaele B., Coenaerts J., Pieters, H. en L. Tombeur, 2012. "Van de Wolfput tot de Muizel": archeologisch vooronderzoek langs de Wolfputstraat te Oostakker (Gent, Oost-Vlaanderen). Archeo Rapport 17, ADEDE, Gent.
- De Smaele B., Benjamins M. & Pieters H., 2016, Archeologienota Eikstraat te Gent (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 85, Gent.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2006, Guidelines for soil description, Rome.
- Reyns N., Van Celst, M. & Derieuw, M., 2012. Archeologisch vooronderzoek Oostakker – Wolfputstraat (All-Archeo Rapport 71), Bornem.
- Reyns, N., en J. Bruggeman, 2015. Vroeg- tot volmiddeleeuwse erven op de site Muizelstraat/Wolfputstraat in Oostakker (Gent, O.-Vl.).in: Mediaevalis 2015.
- Van Ranst E, en C. Sys, 2008. Eenduidige legende voor de Digitale Bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor Bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.
- Verhulst A., 1958. De Sint-Baafsabdij te Gent en haar grondbezit (7e-14e eeuw). Bijdrage tot de kennis van de structuur en de uitbating van het grootgrondbezit in Vlaanderen tijdens de middeleeuwen, (Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en schone Kunsten van België), Brussel.
- Vermeire, S., De Moor, G., Adams, R., 1999. Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (22) Gent (1/50.000). Haecon n.v, rapport AKG1741/00089, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Online bronnen

- http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cplI63204_nl.html
- www.geopunt.be
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/157407>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/161240>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/159819>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206974>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/211312>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/32168>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/165814>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/211468>
- <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/166219>
- http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

6 Lijst van plannen

Plan nr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Situering van het projectgebied op de topografische kaart	1:1	digitaal	28/11/2016
0002	Situering van het projectgebied op GRB	1:1	digitaal	28/11/2016
0003	Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 2012	1:1	digitaal	28/11/2016
0004	Gekende verstoorde zones	1:1	digitaal	28/11/2016
0005	Situering van enkele CAI-meldingen in de omgeving van het projectgebied op de topografische kaart	1:1	digitaal	28/11/2016
0008	Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart	1:50 000	digitaal	28/11/2016
0009	Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart	1:200 000	digitaal	28/11/2016
0010	Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart	1:50 000	digitaal	28/11/2016
0011	Situering van het projectgebied op de bodemkaart	1:1	digitaal	28/11/2016
0012	Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart	1:1	digitaal	28/11/2016
0013	Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart	1:1	digitaal	28/11/2016
0014	Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart	1:1	digitaal	28/11/2016
0015	Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand	1:1	digitaal	28/11/2016
0016	Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx	1:110 000	analoog	28/11/2016
0017	Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris	1:11 520	analoog	28/11/2016
0018	Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen	1:3 000	analoog	28/11/2016
0019	Situering van het projectgebied op de topografische kaart van Vandermaelen	1:20 000	analoog	28/11/2016
0020	Situering van het projectgebied op de kaart van Popp	1:5 000	analoog	28/11/2016
0021	Situering van het projectgebied op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw	1:5 000	analoog	28/11/2016
0022	Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 1971	1:1	digitaal	28/11/2016
0023	Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 1979-1990	1:1	digitaal	28/11/2016
0024	Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 2009	1:1	digitaal	28/11/2016
0025	Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m	1:1	digitaal	28/11/2016
0027	Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail)	1:1	digitaal	28/11/2016

0028	Boorpuntenplan zoals voorgesteld in programma van maatregelen	1:1	digitaal	28/11/2016
0029	Inplanting geplaatste boringen	1:1	digitaal	28/11/2016

7 Lijst van figuren

Figuur 1. Boorpuntenplan zoals voorgesteld in het programma van maatregelen.	- 14 -
Figuur 2. Inplanting van de geplaatste boringen.....	- 15 -
Figuur 3. Foto's van het projectgebied.	- 16 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 19 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal oppervlaktemodel 1m (detail). -	20 -
Figuur 6. Hoogteprofiel van noord naar zuid (boven) en van west naar oost (onder) © Geopunt. .	- 21 -
Figuur 7. Plangebied geprojecteerd op de tertiair geologische kaart.....	- 22 -
Figuur 8. Plangebied geprojecteerd op de quartair geologische profieltypekaart.	- 23 -
Figuur 9. Plangebied geprojecteerd op de quartair geologische kaart.....	- 24 -
Figuur 10. Plangebied geprojecteerd op de bodemkaart.	- 25 -
Figuur 11. Plangebied geprojecteerd op de bodemtypekaart.	- 26 -
Figuur 12. Plangebied geprojecteerd op de potentiële bodemerosiekaart.....	- 27 -
Figuur 13. Plangebied geprojecteerd op de erosiegevoeligheidskaart.....	- 28 -
Figuur 14. Plangebied geprojecteerd op de kaart van het bodemgebruiksbestand 2001.....	- 29 -
Figuur 15. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Fricx.....	- 31 -
Figuur 16. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Ferraris.....	- 32 -
Figuur 17. Plangebied geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen.	- 33 -
Figuur 18. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Vandermaelen.	- 34 -
Figuur 19. Plangebied geprojecteerd op de kaart van Popp.....	- 35 -
Figuur 20. Plangebied geprojecteerd op de kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw.....	- 36 -
Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 1971.	- 37 -
Figuur 22. Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 1979-1990.....	- 38 -
Figuur 23. Situering van het projectgebied op de luchtfoto, 2009.	- 39 -
Figuur 24. CAI-meldingen rond het plangebied.	- 40 -
Figuur 25. Foto van boring 1 en tekening van boring 2.	- 44 -
Figuur 26. Boring 6.	- 45 -
Figuur 27. Boringen 9 en 10.	- 46 -
Figuur 28. Boring 13.	- 47 -
Figuur 29. Boring 15.	- 48 -