Locatie OPZ, Stelenseweg in Geel

Een Archeologienota

Auteur:
J.A.G. van Rooij (veldwerkleider)

Autorisatie
P. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 10

Locatie OPZ, Stelenseweg in Geel

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteurs: J.A.G. van Rooij & P.L.M. Hazen

In opdracht van: Vertrouwelijk, zie privacy-fiche

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, september '16
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels, Brugge
Tel + 32 (0)16 39 47 96
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1		Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
	1.1	Beschrijvend gedeelte	5
		1.1.1 Administratieve gegevens	6
		1.1.2 Juridisch kader	7
		1.1.3 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik	7
		1.1.4 Doelstelling en vraagstelling	10
	1.2	Assessmentrapport	12
		1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	12
		1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden	19
		1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	21
		1.2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	28
		1.2.5 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	29
		1.2.6 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek	30
Literatuur			30
Geraadpleegde websites			30
Lijst van afbeeldingen en tabellen			30

Bijlage 1 Plannenlijst
Bijlage 2 Fotolijst

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

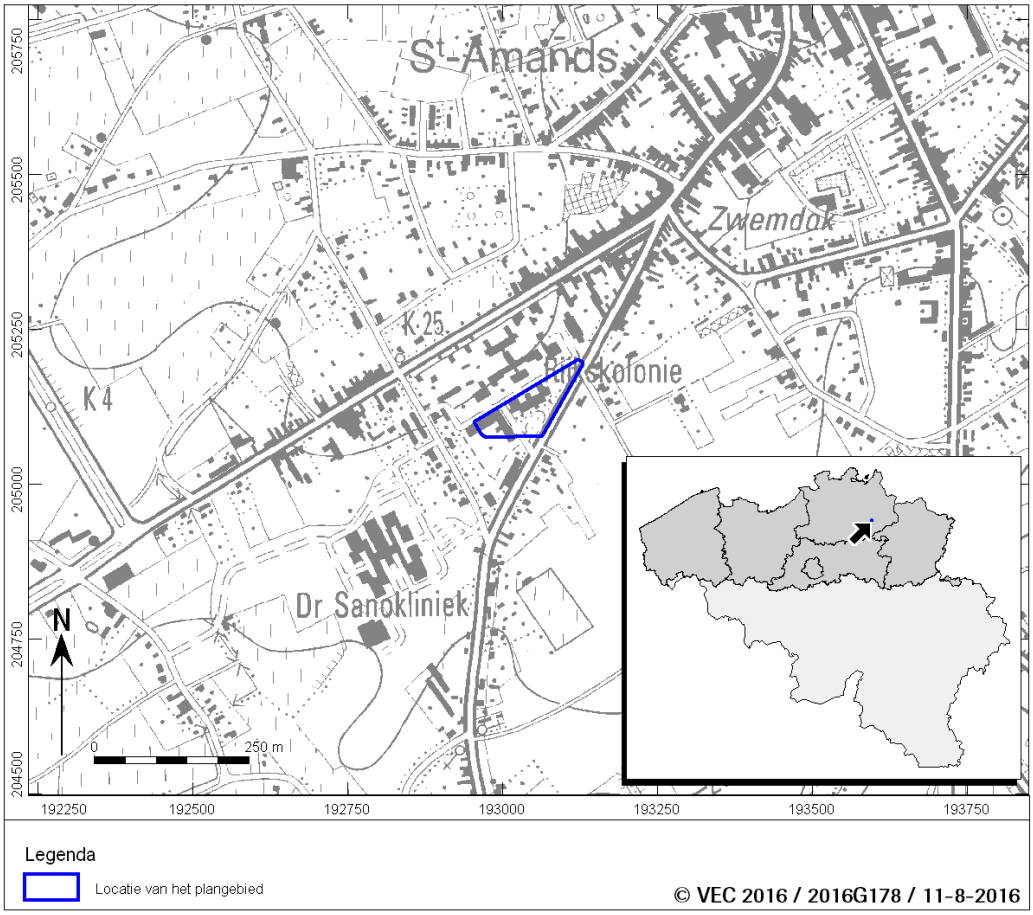
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19e E - heden
Nieuwe tijd:		16e E - 18e E na Chr.
Middeleeuwen:		5e E - 15e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13e E - 15e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8e E - 9e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6e E - 8e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5e E - 6e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

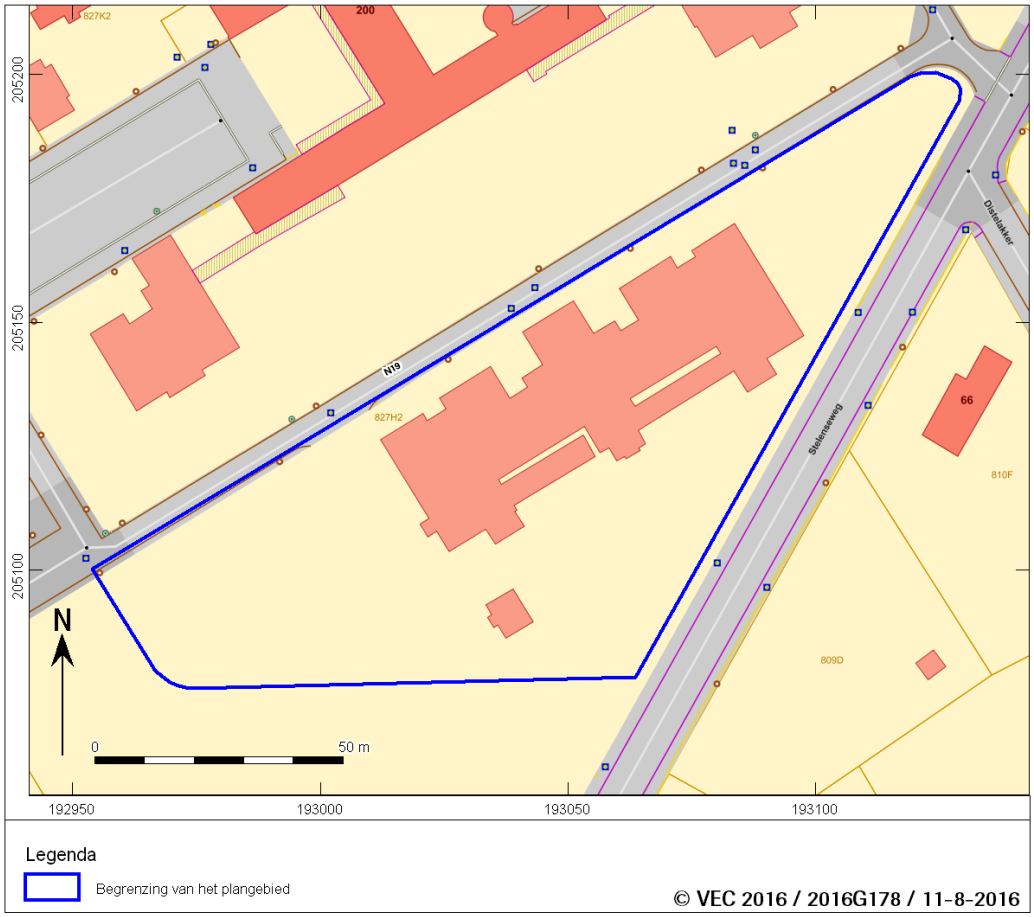
1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in augustus 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie OPZ in Geel (afb. 1 en 2).[1] De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de stedenbouwkundige vergunning voor een nieuwbouw.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

[1] Voor de vertrouwelijke gegevens van de opdrachtgever wordt verwezen naar de privacy-fiche



Afb. 2. Aanduiding van het plangebied voor de nieuwbouw op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

1.1.1 Administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Vertrouwelijk, zie privacy-fiche
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Sloop huidige bebouwing en vervolgens nieuwbouw
Locatie:	Stelenseweg
Plaats:	Geel
Gemeente:	Geel
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Geel, Afdeling 3, Sectie L, grondnummer 827h^2 (partim.)
Diepte bodemverstoring	Minimaal 100 cm –mv
Oppervlakte plangebied	9.176 m^2
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)*	193.127 / 205.199; 193.064 / 205.078; 192.970 / 205.077;

	192.954 / 205.100.
Projectcode	2016G178
VEC-projectcode:	4180527
Auteur:	J.A.G. van Rooij (bureauonderzoek, velwerkleider) P.L.M. Hazen (erkend archeoloog, erkenningsnummer OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Autorisatie:[2]	P.L.M. Hazen (erkend archeoloog, erkenningsnummer OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	8 augustus 2016
Einddatum onderzoek:	18 augustus 2016
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, verzorgingsgebouwen, infrastructuur

1.1.2 Juridisch kader

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. Op basis van de ligging van het plangebied in een nog niet vastgestelde archeologische zone, waarbij de aanvrager publiekrechterlijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m^2, waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk is aan 3000 m^2. Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 9.176 m^2 beslaan, en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een nota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.[3] Indien dit het geval is wordt deze nota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze nota beschreven onderzoek plaatsgevonden.

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 1.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

1.1.3 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen aan de Stelenseweg in Geel. Het wordt begrensd door de Stelenseweg in het zuidelijke tot zuidoostelijke deel en bebouwing, behorende tot het openbare psychiatrische zorg- en kenniscentrum (OPZ) in de overige delen. Er is geen visuele terreininspectie gedaan.

Het gebied is momenteel bebouwd met een gebouw en bijgebouw. Het bevindt zich in het gehele centrale deel en heeft een oppervlakte van ca. 2.100 m^2 en betreft het huidige Openbaar Psychiatrisch Ziekenhuis.

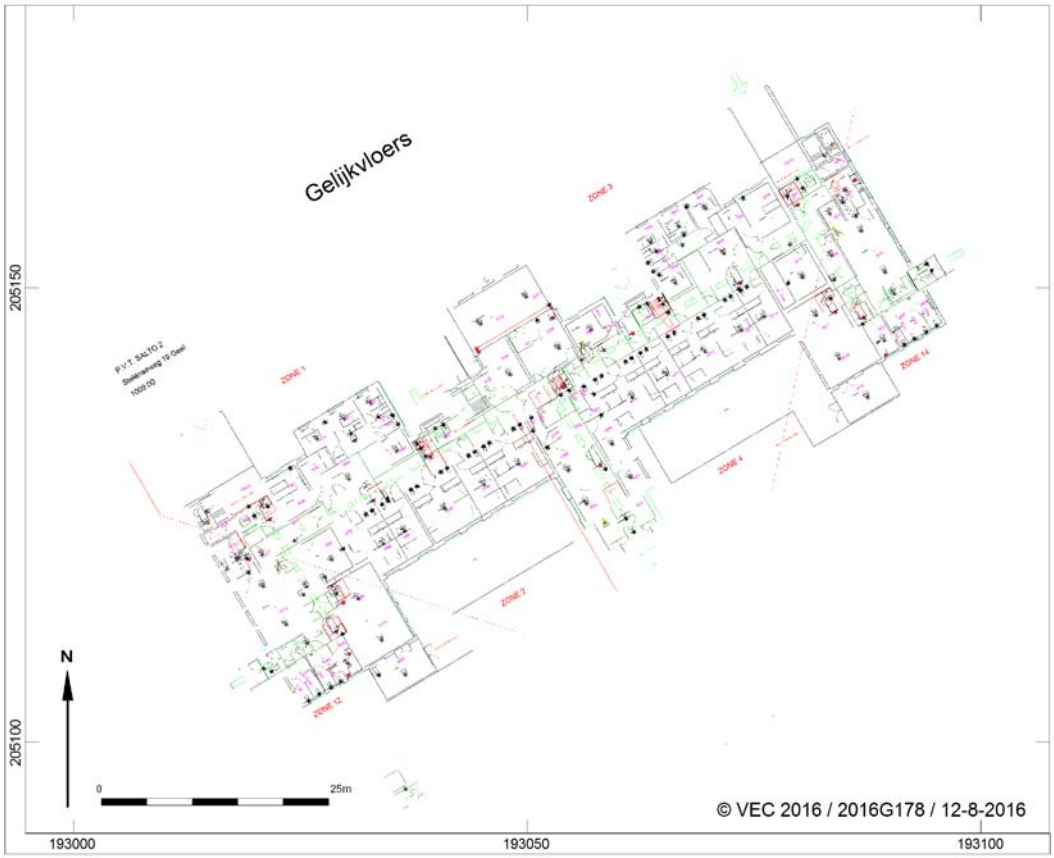
[2] Peter Hazen is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaannaming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

[3] https://geo.onroerenderfgoed.be.

Op basis van de geleverde ontwerptekeningen blijkt dat het huidige gebouw is onderkelderd; dit houdt in dat de bodem ter plaatse en waarschijnlijk ook direct rondom de bebouwing tot minimaal 300 cm is ontgraven (afb. 3, 4 en 5).

Afb. 3. Ontwerptekening van het huidige centraal gelegen gebouw, eerste verdieping.

Het reeds aanwezige gebouw zal in de nabije toekomst worden gesloopt en verspreid over het plangebied worden vervangen door nieuwbouw (afb.6). Deze nieuwbouw, die deels een overlap kent met de begrenzing van de huidige bebouwing, behelst de bouw van een vijftal nieuwe gebouwen die zullen gebruikt worden als woonfaciliteit (afb. 6 en 7). Elk gebouw heeft een oppervlakte van ca. 425 m^2. De totale oppervlakte bedraagt dus 2.125 m^2. De bodem zal door de werkzaamheden ter plaatse tot minimaal 100 cm -mv verstoord worden. Twee van de vijf gebouwen krijgen een derde bouwlaag. Deze twee gebouwen worden waarschijnlijk deels onderkelderd. In deze fase is het nog niet duidelijk hoe groot of hoe diep deze kelders zullen zijn.



Afb. 4. Ontwerptekening van het huidige centraal gelegen gebouw, gelijkvloers

Het plangebied kenmerkt zich door een hoge densiteit aan bebouwing. Het betreft echter alleen recente bebouwing. Met betrekking tot de ondergrondse infrastructuur blijk dat binnen het plangebied, juist ten westen van de huidige bebouwing en onder de weg, een riolering aanwezig is. [4]

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

[4] www.geopunt.be

Afb. 5. Ontwerptekening van het huidige centraal gelegen gebouw, kelder.

Er stond ook nog een gebouw in het westen van het plangebied. Dit is echter gesloopt tussen 2013-2015. Verder informatie over de loop van de sloop, over de plannen van dit huis, zijn niet beschikbaar. Wel wordt gesteld dat de grond onder dit gebouw volledig verstoord is en hier geen archeologie meer terug kan gevonden worden.

1.1.4 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart
- Bodemkaart 1:50.000
- bodemgebruikskaart
- bodembedekkingskaart
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

- Fricx kaarten uit 1712
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1979-2012
- Vlaamse Landmaatschappij (niet geraadpleegd)
- Input Ontroerend Erfgoed (niet geraadpleegd)
- Regio-experts (niet geraadpleegd)
- Literatuur
- profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart
- orthofoto's
- Corine Landcover (niet geraadpleegd)
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen (niet geraadpleegd)
- Nutsmaatschappijen
- Iconografische bronnen (niet beschikbaar)
- Archeologische luchtfoto's
- Toponymie
- Huidige gebruikers

De Vlaamse Landmaatschappij en Corine Landcover zijn niet geraadpleegd, omdat het plangebied niet binnen landbouwgebied ligt en het kaartmateriaal uit deze lijst voldoende informatie gaf. Regio-experts en amateurarcheologen zijn niet geraadpleegd, omdat er binnen het plangebied en direct daarbuiten geen archeologische sites bekend zijn waar extra informatie over opgezocht diende te worden.

Afb. 6. Ontwerptekening van de nieuwbouw.

Afb. 7. Ontwerptekening van de nieuwbouw, met de begrenzingen van het plangebied (blauw) en van de huidige bebouwing (rood).

Verder plannen zijn niet bekend. Zo zijn er nog geen plannen beschikbaar van de snedes van de gebouwen en de omgeving rondom de gebouwen. Wel is bekend dat de 2 gebouwen met een derde bouwlaag, deels onderkelderd worden. Hieruit wordt opgemaakt dat de ingreep zich zeker minimaal 1m onder het maaiveld bevindt.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart[5]	Formatie van Kasterlee (kaartcode: Kl)
Quartairgeologische kaart 1:50.000[6]	Profieltype 1: Geen holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de pleistocene sequentie: - Eolische afzettingen (zand tot zandleem) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen En/of - Hellingsafzettingen van het Quartair Juist ten westen plangebied: Profieltype 3: Geen holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de pleistocene sequentie: - Eolische afzettingen (zand tot zandleem) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen (mogelijk afwezig) En/of - Hellingsafzettingen van het Quartair (mogelijk afwezig) Hieronder fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)
Geomorfologie[7]	De (flank van de) rug van Geel
Bodemkaart 1:50.000 [8]	Het plangebied zelf is gekarteerd als kunstmatige gronden (kaartcode OB). Deze gronden zijn door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd. De bodems in de bebouwde zone zijn daar voorbeelden van. In de directe omgeving van het plangebied zijn natte tot droge lemige zandbodems met dike antropogene humus A horizont aanwezig (kaartcodes Scm(b), Sbm(b) en Sdm). Dit zijn plaggengronden en hebben over het algemeen een humusdek dat meer dan 60 cm dik is. Het plaggendek rust op een begraven podzolgrond.
Reeds verrichte boringen[9]	Binnen het plangebied is in 1921 een geologische boring uitgevoerd.[10] Op basis van deze gegevens blijkt dat de bovenste 300 cm gevormd wordt door Quartaire afzettingen. Hieronder bevinden zich Tertiaire afzettingen. Circa 60 m ten noordoosten hiervan heeft in 1937 tevens een boring plaatsgevonden.[11] Hier worden de bovenste 400 cm gevormd door quartaire afzettingen. Hieronder zijn Tertiaire afzettingen aanwezig.
bodemprofiel	150 m ten zuidoosten van het plangebied is in het kader van de

[5] http://www.geopunt.be/kaart.
[6] http://www.geopunt.be/kaart.
[7] Katholieke Universiteit Leuven, 2006.
[8] http://www.geopunt.be/kaart.
[9] http://www.geopunt.be/kaart.
[10] Proefnummer kb16d45e-B223.
[11] Proefnummer kb16d45e-B278.

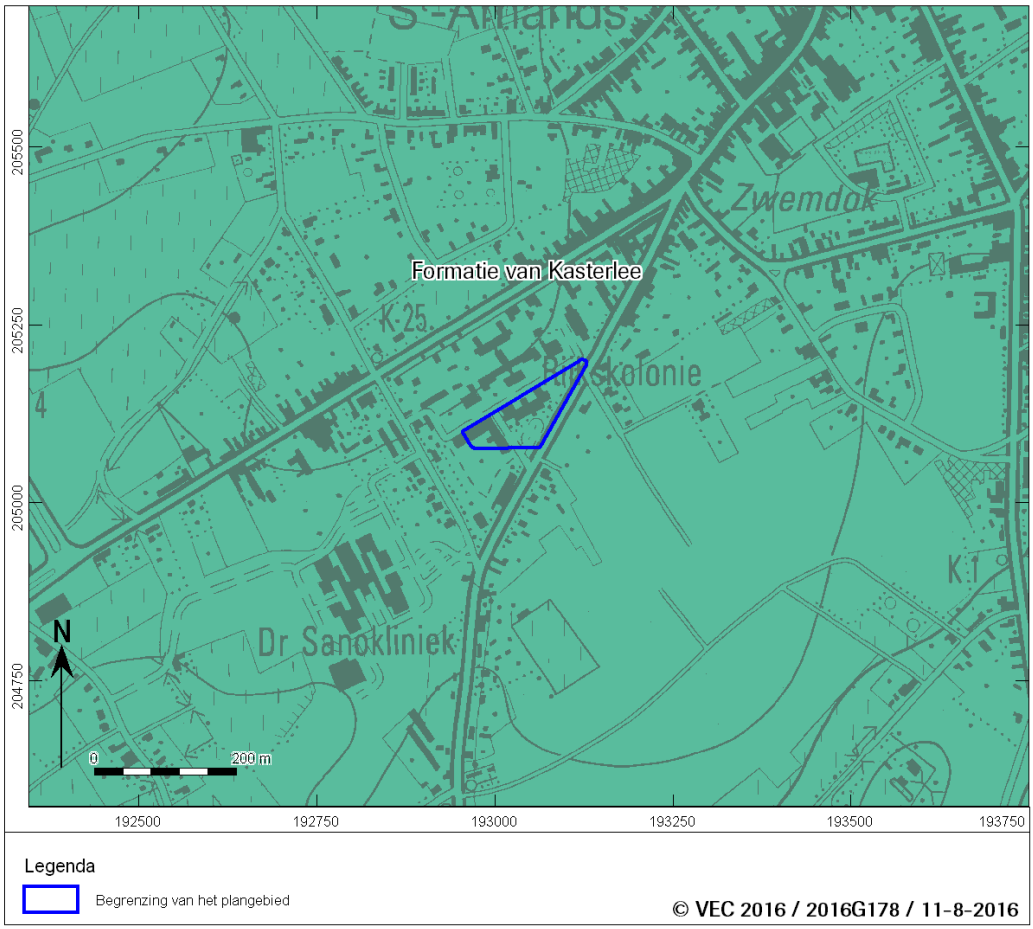
Bron	Informatie
	bodemkartering in 1954 een bodemprofiel gegraven: • 0 -19 cm : Ap-horizont (bouwvoor), donkergrijsbruin licht zandig leem • 19-42 cm : A2-horizont (E-horizont), donkerbruin licht zandig leem • 42-54 cm : B2G-horizont (Bg-horizont), geelbruin zandige leem, met gleyverschijnselen • 54-89 cm: B2G-horizont (Bg-horizont), bruin zwaar zandige leem. Vanaf 89 cm: C-horizont, donkergeelbruin grof zand. Betreft het Tertiair.
Hoogtekaart[12]	22,7 – 23,1 m TAW
Bodemerosie[13]	Weinig erosiegevoelig
Bodemgebruikskaart[14]	Zuidelijke deel akkerbouw en overige deel overige bebouwing.

Volgens de Tertiaire kaart bestaat de diepere ondergrond ter hoogte van het projectgebied uit de Formatie van Kasterlee. De formatie bestaat uit grijzige mica- en glauconiethoudende fijne zanden. Deze bevatten soms lenzen van micahoudende klei, naar boven toe nemen deze kleilenzen toe in aantal. De basis van de formatie bestaat soms uit grind en fossielfragmenten. De formatie komt voor in het zuidoosten van Vlaanderen en dateert uit het vroege Plioceen (Zanclien, 5,3 tot 3,6 miljoen jaar geleden).[15] Het tertiair wordt, op basis van de verrichte geologische boring binnen het plangebied afgedekt door een circa 300 cm dik pakket Quartaire afzettingen. Gezien deze afdekking wordt het Tertiaire niveau als niet-archeologisch relevant beschouwd.

[12] http://www.geopunt.be/kaart.

[13] http://www.geopunt.be/kaart.

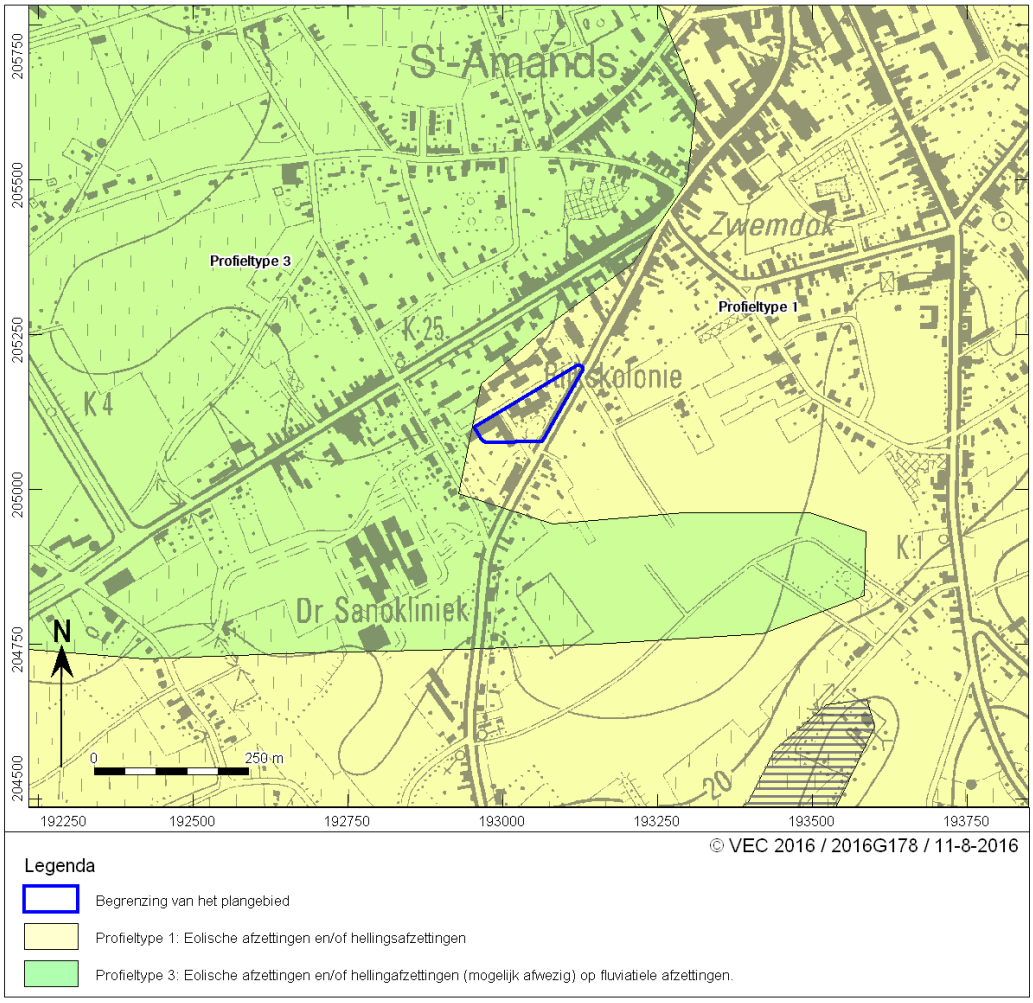
[14] http://www.geopunt.be/kaart.



Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

Volgens de Quartairgeologische kaart bestaat de ondiepe ondergrond uit afzettingen behorend tot de Formatie van Wildert (afb. 9). Deze Formatie werd afgezet tijdens het pleni-Weichsel, meer bepaald tijdens de laatste eolische activiteit in het Brabantiaan, de koudste periode van de laatste ijstijd. Deze formatie bestaat uit sedimenten die van eolische oorsprong zijn, te weten zandige dekzanden. Het is meestal afgezet in de vorm van langgerekte of paraboolvormige ruggen. De rug van Geel, waar het plangebied zich op bevindt, is een dergelijke dekzandrug.

Aan het eind van het Weichselien en in het begin van het Holoceen nam de vegetatie toe, waardoor de verplaatsing van zand door de wind steeds minder werd en het zachtglooiende dekzandreliëf gefixeerd raakte.



Afb.9. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

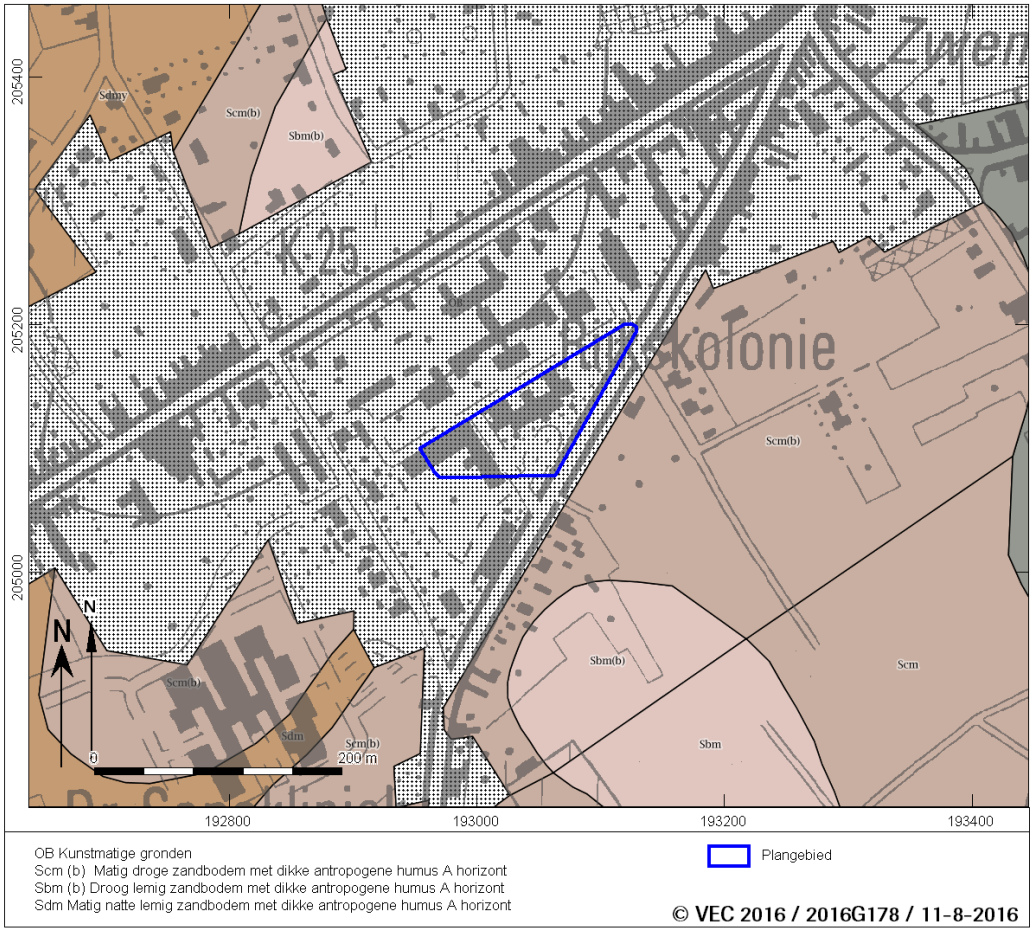
Volgens de geraadpleegde bodemkaart is het plangebied zelf gekarteerd als bebouwde zone (kaartcode OB, afb. 10). Dit bodemprofiel is gewijzigd of vernietigd door het ingrijpen van de mens. Indien gekeken wordt naar de gronden in de directe omgeving, worden natte tot droge (lemige) zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont gekarteerd.

Ze worden gekenmerkt door een humeuze bovengrond, van 60 cm of dikker. Deze ontstonden toen vanaf de Late Middeleeuwen op grote schaal het systeem van bemesting werd toegepast. Op een akkercomplex op arme zandgronden konden zo gedurende langere tijd gewassen worden verbouwd, zonder dat de bodemvruchtbaarheid daarbij uitgeput raakte. Dit is doorgegaan tot het eind van de 19^{e} eeuw, toen men overging op het gebruik van kunstmest. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. Vaak werd ook het nederzettingsafval vermengd met de plaggen.

In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Dit betreffen naar verwachting podzolgronden, die tot stand zijn gekomen door inspoeling van niet-amorfe humus samen met ijzerverbindingen, of door inspoeling van amorfe humus. De oorspronkelijk aanwezige podzolgronden zijn vaak deels bewaard gebleven onder het plaggendek. Er kan nog een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig zijn, die zowel dun en zwak ontwikkeld kan zijn als zeer dik. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont). De oorspronkelijke A-horizont (het voormalige loopoppervlak) en E-horizont zijn vaak vermengd geraakt met het onderste deel van het plaggendek, waardoor alleen de B-en/of BC-horizont nog aangetroffen wordt, afhankelijk van de diepte van de bodembewerking.

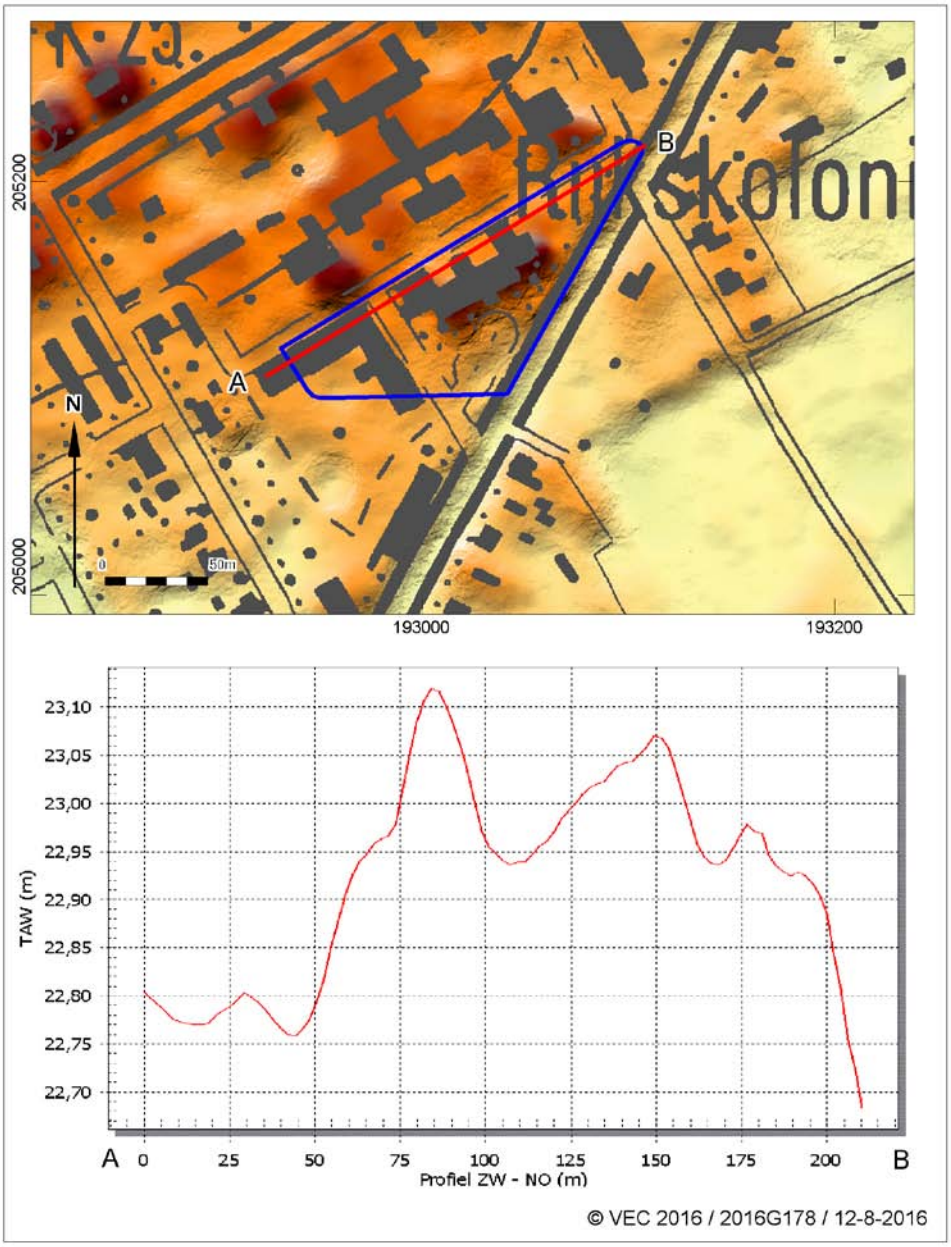
Een in 1954 gegraven bodemprofiel 150 m ten zuidoosten van het plangebied bevestigt de aanwezigheid van een podzolbodem. Een dikke humeuze A-horizont (plaggenbodem) lijkt op deze locatie echter afwezig.

Gezien de reeds verrichte geologische boring binnen het plangebied blijkt dat het Quartaire niveau circa 300 cm dik is. Hieronder bevinden zich de Tertiaire afzettingen.



Afb.10. Het plangebied op de bodemkaart.

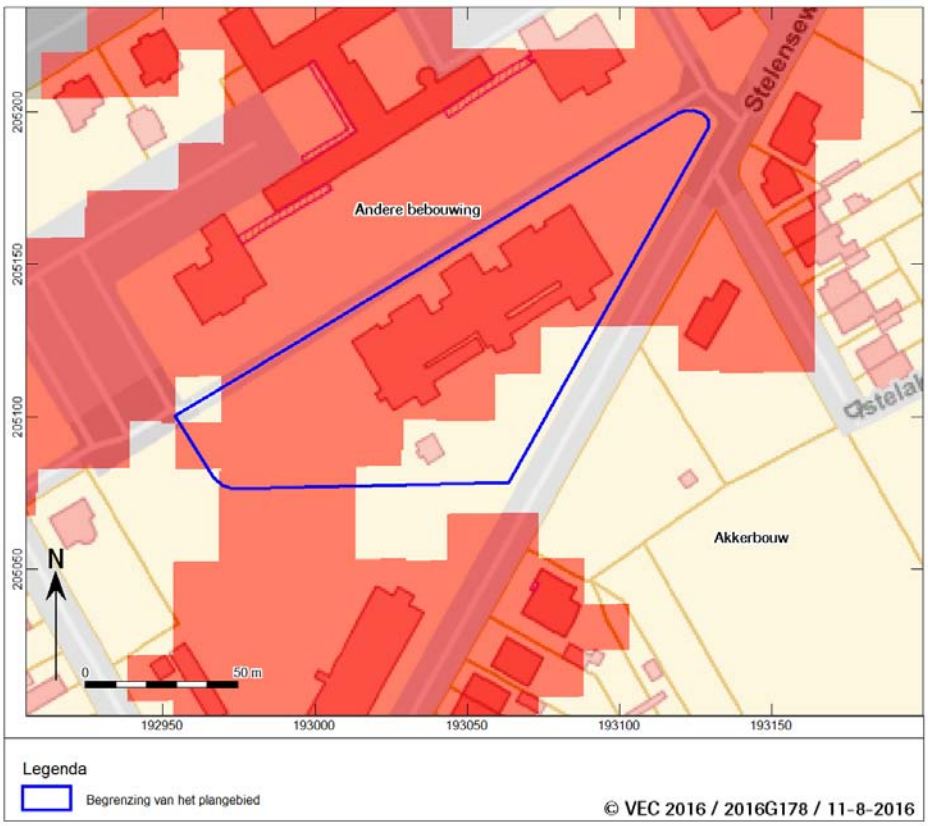
Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) is goed te zien dat het plangebied zich op (de flank van) de rug van Geel bevindt. Verder naar het zuiden is het dal van de Grote Nete zichtbaar. Het plangebied zelf bevindt zich op een hoogteligging tussen 22,8 en 23,2 m TAW en kent derhalve een niet erg groot hoogteverloop.



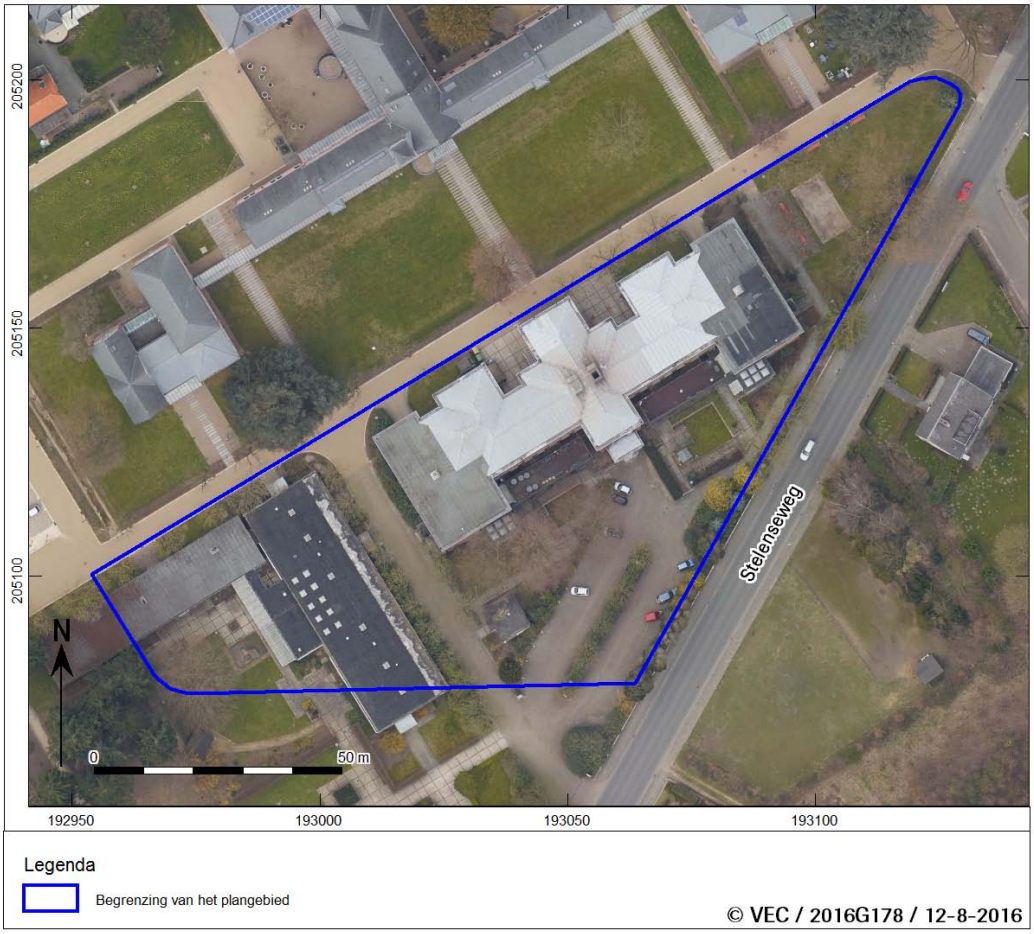
Afb.11. *Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en hoogteverloop van het terrein.*

Op de bodemerosiekaart (afb. 12) is af te lezen dat het plangebied weinig erosiegevoelig is. Op de bodemgebruikskaart (afb.13) ligt het plangebied in een zone met “andere bebouwing” (rode vlakken): het grootste deel van het gebied wordt bedekt door structuren, gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodems (tussen 30 en 80% is verhard).

Afb.12. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.



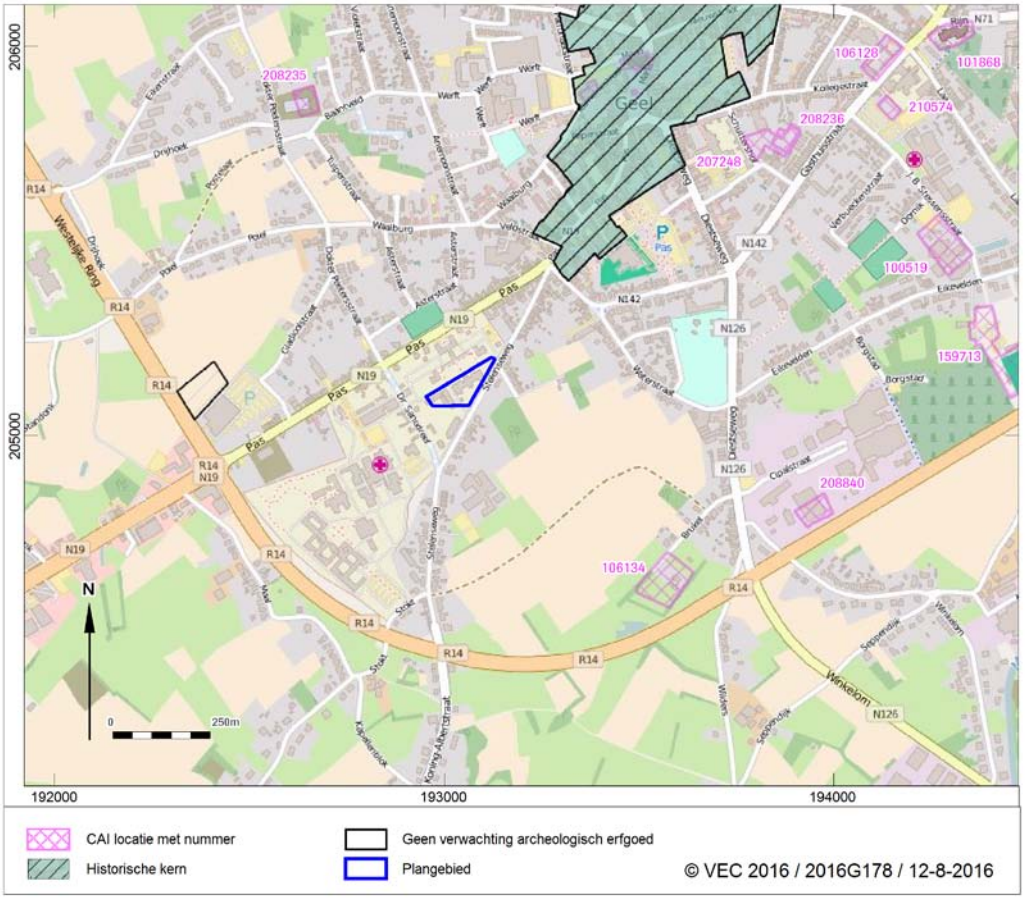
Afb.13. Het plangebied op de Bodemgebruikskaart.



Afb.14. Het plangebied op een orthofoto uit 2013.

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 15):



Afb.15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand plangebied	Datering	Omschrijving
100.519	1.230 m	Laat-Neolithicum Late Bronstijd Volle Middeleeuwen	Paalkuilen, greppels en scherven Plattegronden, afvalput en waterputten Waterputten, huisplattegrond
101.868	1.430 m	Volle Middeleeuwen	Resten van een Romaanse kerk (12e eeuw)
106.128	1.230 m	16e eeuw	Houten schuur met leembouw. Later is het vervangen door een gasthuis met meerdere bijgebouwen. Tevens zijn mogelijk graven aanwezig.
106.134	910 m	16e eeuw	Site met walgracht
159.713	1.240 m	Midden-Bronstijd Vroege-IJzertijd Midden-Romeinse tijd Vroege Middeleeuwen	Potentiële Woonstalhoeve Nederzetting uit de Vroege-IJzertijd, bestaande uit acht huisplattegronden, 82 bijgebouwen en waterputten. Woonstalhuizen en grafstructuren. Meerdere gebouwsplattegronden
207.248	400 m	Onbepaald	Paalkuilen en greppels. Onbekende periode
208.235	810 m	Volle Middeleeuwen Nieuwe tijd	Huisplattegrond, waterkuil en twee greppelsystemen Zandwinningskuilen
208.236	860 m	Vroege IJzertijd Middeleeuwen Nieuwe tijd	Deel van een woonerf Mogelijk een weg Mogelijke tuinafsluiting
208.840	880 m	IJzertijd Volle Middeleeuwen	Handgevormde scherven en mogelijk paalkuilen en greppels Nederzetting, waaronder huisplattegronden en bijgebouwen

		Late Middeleeuwen	Paalkuilen en greppels
210.574	1.200 m	Metaaltijden	Drie paalkuilen

In de omgeving van het plangebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Er zijn relatief veel meldingen bekend uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, maar deze bevinden zich op een relatief grote afstand (1000 m +) van het plangebied. Ze bevinden zich in de historische kern van Geel (zie begrenzing van de kern op afb.15). Het gebied zelf kent op basis van historisch kaartmateriaal met name een agrarisch gebruik.
Verder zijn verspreid over Geel verschillende archeologische vindplaatsen bekend uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen. De Neolithische resten bestonden uit paalkuilen, greppels en scherven (CAI nr. 100.519). Uit de Bronstijd zijn huisplattegronden met bijbehorend erf gevonden (CAI nr. 100.519), evenals een potentiële woonstalhoeve (CAI nr. 159.713). Uit de IJzertijd is een nederzetting met acht huisplattegronden opgegraven (CAI nr. 159.713), is een deel van een woonerf (CAI nr. 208.236) gevonden en is een site aangetroffen met mogelijke paalkuilen en greppels en handgevormd aardewerk (CAI nr. 208.840). Men heeft uit de Romeinse tijd woonstalhuizen en grafstructuren opgegraven (CAI nr. 159.713). Verder zijn uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd o.a. verschillende nederzettingsterreinen, de resten van een Romaanse kerk (12de eeuw), een site met walgracht (16de eeuw) en een mogelijke Middeleeuwse weg bekend. De meeste van deze vindplaatsen zijn meer dan een kilometer van het plangebied verwijderd.

Verder is er nog een archeologisch onderzoek uitgevoerd ten westen van het plangebied. De resultaten van het terreinonderzoek toonden aan dat het gebied grotendeels verstoord was door de bouw van aanpalende gebouwen. Het onverstoorde gedeelte van het plangebied bracht dan verder geen sporen op, behalve een greppel die niet gedateerd kon worden.

1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Historische situatie
Het plangebied bevindt zich circa 1000 m ten zuidwesten van het historische centrum van Geel. Deze plaats werd voor het eerst in historische bronnen uit 1155 vermeld als *Ghela,* toen het als heerlijkheid door Wouter I Berthout (heer van Grimbergen en Mechelen) geschonken werd aan de abdij van Grimbergen. De naam Geel is van Germaanse oorsprong en vermoedelijk ontstaan uit een samenvoeging van *gelba* (geel) en *lauha* (bosje op hoge zandgrond).

Aan de noordzijde van de huidige Markt ligt de Sint-Amandskerk. Deze parochie komt, samen met deze van het oostelijke gelegen Sint-Dympna, in aanmerking als de stedelijke oorsprong van Geel. Mogelijk zijn beide kernen onafhankelijk van elkaar ontstaan en na verloop van tijd samengegroeid. Volgens de meest gangbare theorie zou de oudste kern van Geel rond het driehoekige Sint-Dympnaplein en de Sint-Dympnakerk met eigen parochierechten hebben gelegen. Later in de 12de eeuw zouden de heren van Geel een nieuwe dorpskern hebben laten ontstaan rond de Sint-Amandskerk die in de 13de eeuw eveneens parochierechten kreeg. Door talrijke toegekende vrijheidsrechten en marktrechten werd dit centrum meer en meer belangrijk totdat het de hoofdparochie werd.

Geel was van oudsher een klein ambachtelijk centrum met een verzorgingsfunctie voor het omliggende platteland. Reeds in 1286 werd te Geel een gasthuis opgericht, bediend door Augustinessen. Vanaf de 13de eeuw lag Geel aan de kruising van twee banen, een noord-zuidas en de baan die Antwerpen en het Hertogdom Brabant verbonden met het Rijnland als oost-westverbinding. Door het toenemende handelsverkeer kreeg Geel een belangrijke marktfunctie en werden er, waarschijnlijk vanaf het einde van de 14de eeuw, vier jaarmarkten gehouden waarvan de Palmenmarkt, die tot op vandaag nog bestaat, de belangrijkste was. Op het einde van de middeleeuwen (14de-16de eeuw) speelde de textielnijverheid een belangrijke rol. De textielnijverheid en de lokale markten zorgden ervoor dat Geel een belangrijk bloeiend commercieel en industrieel centrum werd. De productie en handel van het textiel werd gecontroleerd door drapeniers of lakenreders die contacten onderhielden met al de grote Brabantse steden, de noordelijke provincies en het Rijnland. Door de oorlogstroebelen in de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) kwam de textielnijverheid in verval. Dit had tot gevolg dat in de 18de en 19de eeuw enkel nog ambachtelijke bedrijven aanwezig waren te Geel. Er waren onder meer molens, kleinere brouwerijen, beenhouwers, kleer- en schoenmakers en smeden aanwezig.

Bouwhistorische schets

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een niet-beschermd, maar wel vastgesteld bouwkundig relict. Het betreft het centraal gelegen gebouw, dat gesloopt gaat worden.[16] In eerste instantie is het gebouw een infirmerie geweest, maar sinds 1972 doet het dienst als Openbaar Psychiatrisch Ziekenhuis (OPZ). De infirmerie werd in 1861-1862 gebouwd naar de ideeën van psychiater J. Guislain. De oorspronkelijke Infirmerie omvatte de huidige voorbouw met aansluitend lagere, thans herbouwde en aangepaste vleugels. De strikte scheiding tussen de mannen- en de vrouwenafdelingen uitte zich in een gespiegelde opstelling ten opzichte van de symmetrieas. De instelling bestond uit veertien waarnemingskamers, twee afzonderingspaviljoenen (1881), acht ziekenzalen en zes badkamers.

Aan het eind van de 19e eeuw werd het domein uitgebreid en werden volgens een typeplan woningen opgericht voor het personeel. Deze bevinden zich thans ten noorden van het plangebied, aan de Pas.[17] In de jaren 20 van de vorige eeuw hebben grootschalige verbouwingen aan de infirmerie plaatsgevonden. Tijdens de Tweede Wereldoorlog bezetten de Duitsers de gebouwen die na de oorlog grondig moesten hersteld worden. Bij de heropbouw werd aandacht besteed aan het menselijk karakter van de instelling en aan het comfort van de patiënten. Dit resulteerde in de oprichting van functionele bakstenen gebouwen met rechthoekige muuropeningen.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Fricx Kaarten[18]	1712	Het plangebied ligt ten zuiden van de stad Geel en in de omgeving van een waterloop. Vermoedelijk betreft dit de Grote Nete. Deze kaart is echter niet accuraat genoeg om uitspraken op perceelniveau te doen.
Ferraris kaarten[19]	1771-1778	In het zuidelijke deel doorsnijdt een weg het plangebied. Het betreft een voorloper van de huidige Stelenseweg. In het uiterste zuidwestelijke deel is een perceleringsgrens in de vorm van bomen aanwezig. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als akker.
Atlas der buurtwegen[20]	Ca. 1840-1850	In het zuidelijke deel bevindt zich de voorloper van de Stelensweg. De noordelijk gelegen straat Pas is inmiddels ook aangelegd. Binnen het plangebied is het grondgebruik akker.
Vandermaelen kaarten[21]	1846-1854	Ten noordoosten van het plangebied is een hospitaal gelegen. Binnen het plangebied is de situatie idem aan situatie op de Atlas der Buurtwegen.
Luchtfoto[22]	1971	Openbaar Psychiatrisch ziekenhuis in het centrale deel van het plangebied. Juist ten zuiden hiervan is een parkeerplaats aangelegd. De Stelenseweg is inmiddels rechtgetrokken en vormt de zuidelijke begrenzing van het plangebied. Het overige deel is in onbebouwd en in gebruik als grasland.
Luchtfoto[23]	1979-1990	In het gehele westelijke deel is een tweede gebouw aanwezig; nagenoeg het gehele plangebied is bebouwd. De kleine onbebouwde delen zijn in gebruik als weg en

[16] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52351

[17] Zie bijvoorbeeld: https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/52350

[18] Fricx 1712.

[19] Ferraris 1771-1778.

[20] onbekend 1840-1850.

[21] Vandermaelen 1846-1854.

[22] http://www.geopunt.be/kaart.

[23] http://www.geopunt.be/kaart.

Bron	Jaartal	Historische situatie
		grasland.
Luchtfoto[24]	2015	Situatie idem aam situatie 1979-1980
GRB[25]	2015-2016	Het westelijk gelegen gebouw is gesloopt. Binnen het centrale deel is wel nog het ziekenhuis aanwezig.

Op de oudste geraadpleegde kaart (Fricx kaart uit 1712) wordt duidelijk dat het plangebied ten zuiden van de stad Geel gelegen is en in de omgeving van een waterloop. Vermoedelijk betreft dit de Grote Nete. Deze kaart is echter niet accuraat genoeg om uitspraken op perceelniveau te doen.

Afb.16. Het plangebied op de Fricx kaart.

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) is een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de

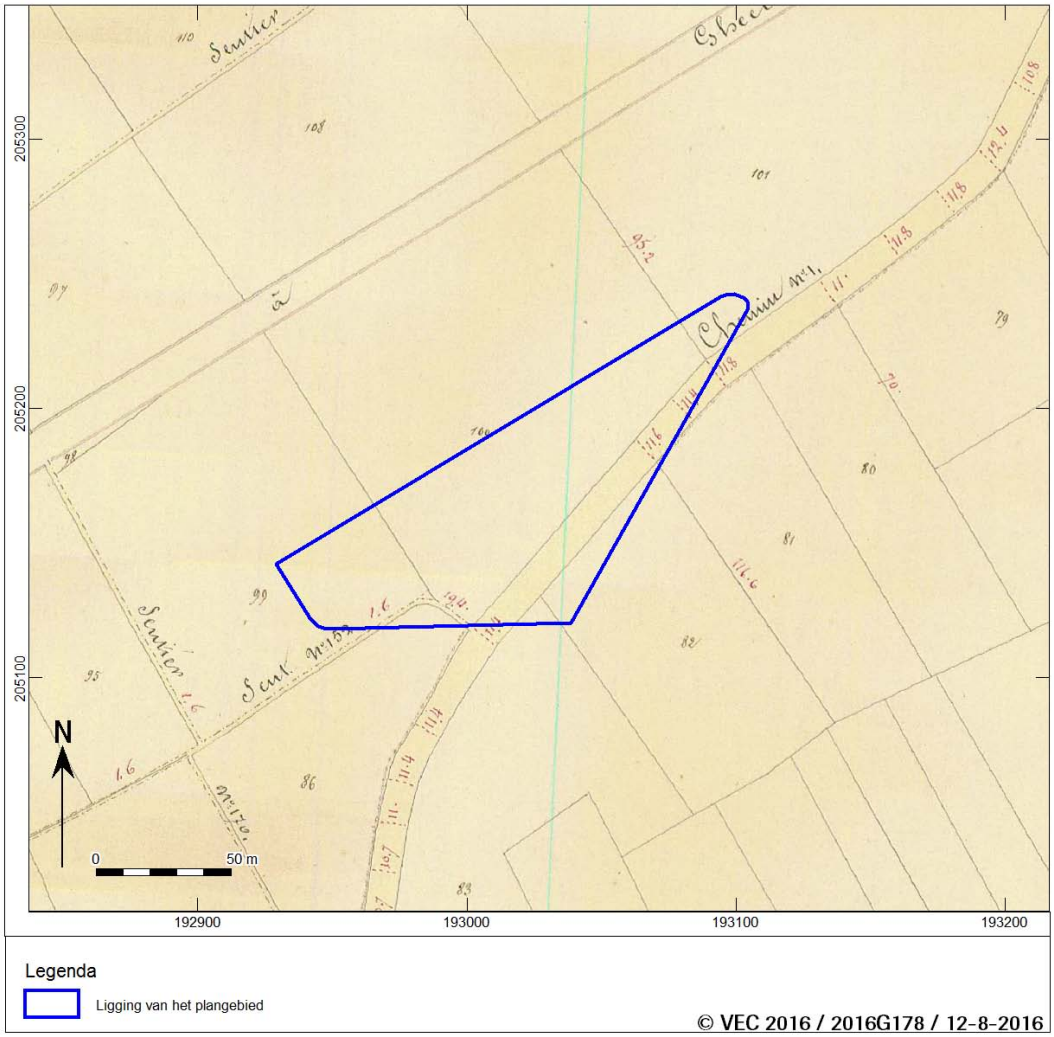
[24] http://www.geopunt.be/kaart.
[25] http://www.geopunt.be/kaart.

Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.[26] Hieruit blijkt dat in het zuidelijke deel een weg in het plangebied. Het betreft een voorloper van de huidige Stelenseweg. In het uiterste zuidwestelijke deel is een perceleringsgrens in de vorm van bomen aanwezig. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als akker.

Afb.17. Het plangebied op de Ferraris kaart.

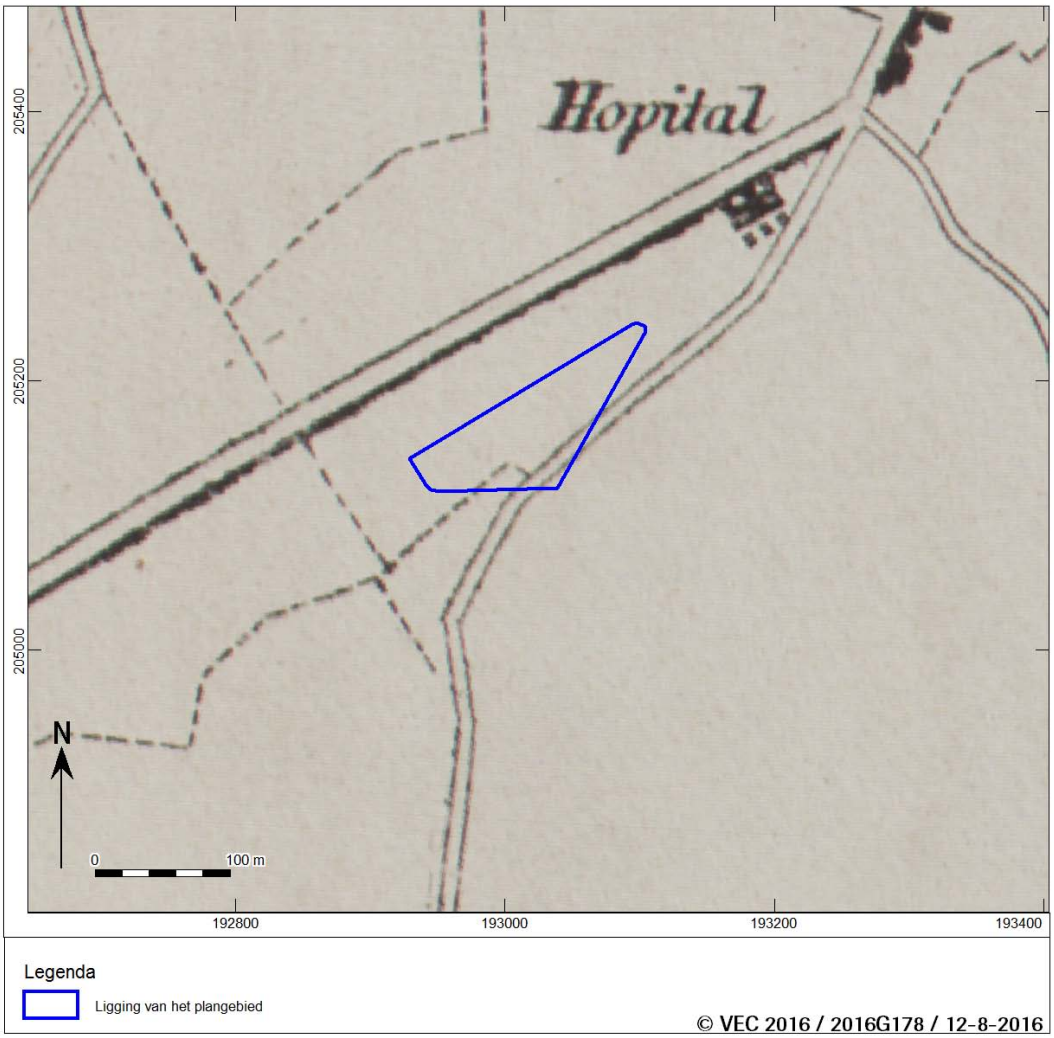
Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 18). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat In het zuidelijke deel van het plangebied zich de voorloper van de Stelenseweg bevindt. De noordelijk gelegen straat Pas is inmiddels ook aangelegd. Het plangebied is in gebruik als akker.

[26] Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten.



Afb.18. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart is ten noordoosten van het plangebied een hospitaal gelegen. Binnen het plangebied is de situatie identiek aan de situatie op de Atlas der Buurtwegen.

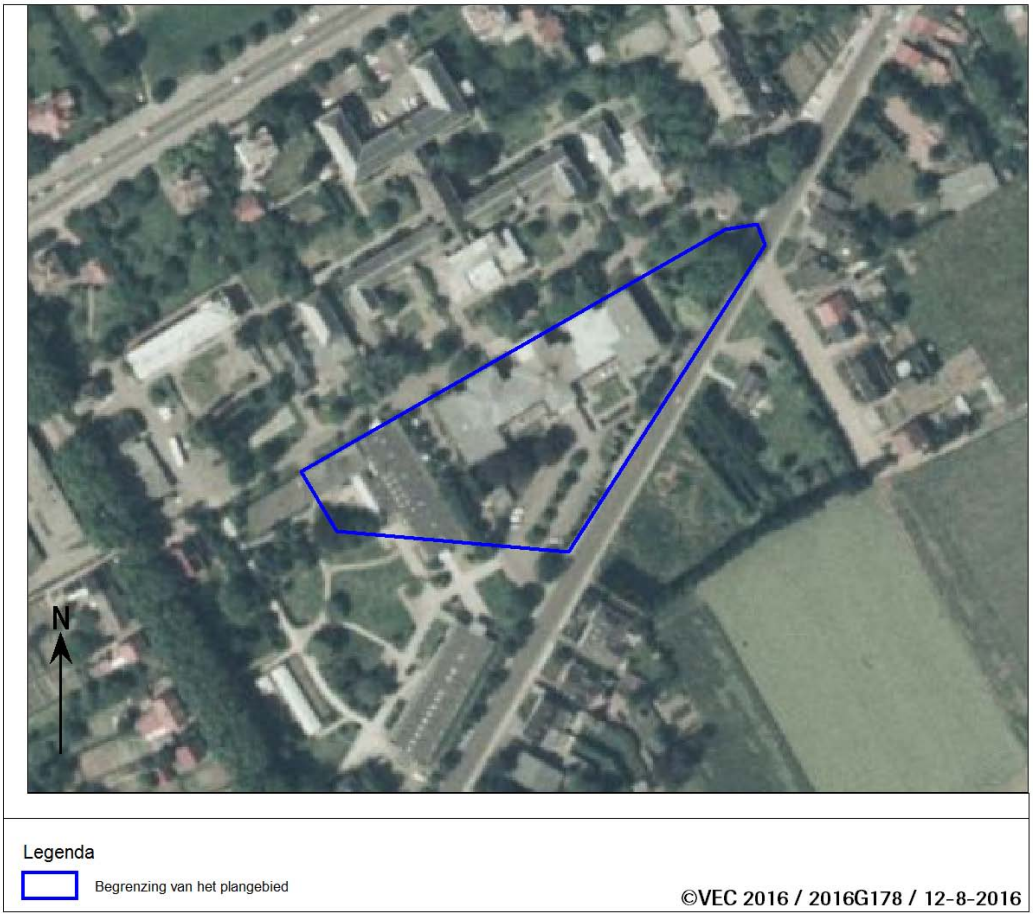


Afb.19. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Ten behoeve van de meer recentere situatie binnen het plangebied zijn tevens luchtfoto's uit het derde kwart van de 20e eeuw bestudeerd. Op een luchtfoto uit 1971 is te zien dat het Openbaar Psychiatrisch ziekenhuis in het centrale deel van het plangebied gelegen is. Juist ten zuiden hiervan is een parkeerplaats aangelegd. De Stelenseweg is inmiddels rechtgetrokken en vormt de zuidelijke begrenzing van het plangebied. Het overige deel is onbebouwd en in gebruik als grasland.

Afb. 20. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971

Op een latere luchtfoto uit de periode 1979-1990 blijkt dat in het westelijke deel een tweede gebouw aanwezig is; nagenoeg het gehele plangebied is bebouwd. De kleine onbebouwde delen zijn in gebruik als weg en grasland. Deze situatie blijft waarschijnlijk hetzelfde tot 2015. Op de recente GRB wordt duidelijk dat de westelijk aanwezige bebouwing reeds gesloopt is.



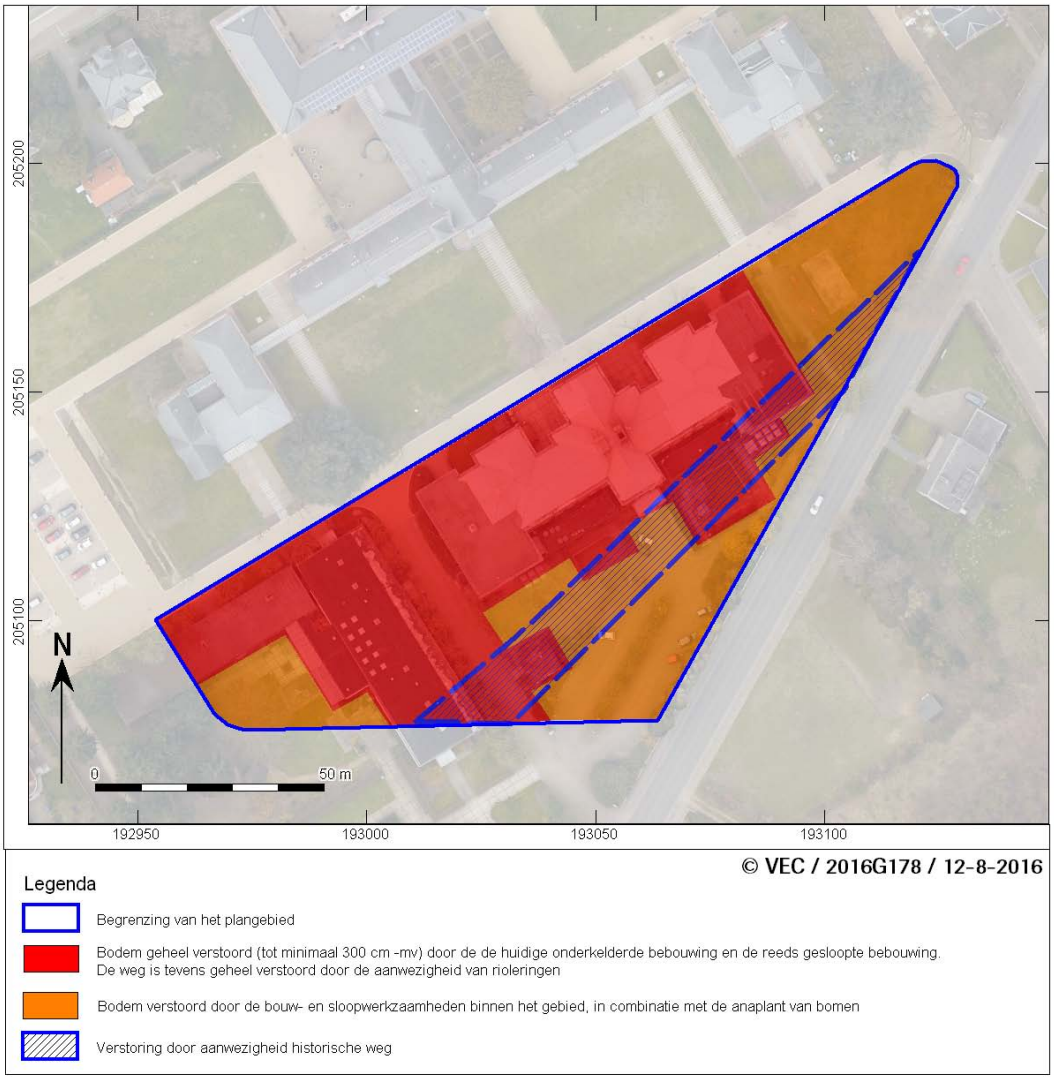
Afb.21. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990.

1.2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*" kan als volgt worden beantwoord:
Op basis van landschappelijke ligging van het plangebied op de flank van de dekzandrug van Geel is er een archeologische verwachting vanaf het Finaal-Paleolithicum. Gezien reeds aangetroffen resten in de omgeving van het plangebied is er een verhoogde archeologische potentie op resten uit periode Neolithicum-Middeleeuwen. Deze resten kunnen zich bevinden onder het plaggendek, gemiddeld vanaf 50 cm –mv.
Gezien de ligging in een van origine landbouwgebied en op grote afstand tot de historische kern van Geel, is er een lage trefkans op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Indien deze wel aanwezig zijn, worden ze verwacht direct vanaf het maaiveld.

Op basis van het bureauonderzoek is gebleken dat binnen nagenoeg het gehele plangebied de bodem verstoord is (afb. 22). Binnen de rode zone (4.755 m^2, 52 % van het totale oppervlak) bevindt zich bebouwing of heeft tot recentelijk bebouwing plaatsgevonden. Uit werktechnische tekeningen blijkt dat de gebouwen de bodem tot minimaal 300 cm –mv hebben omgewerkt. Hier kunnen dus geen intacte archeologische resten meer aanwezig zijn. Tussen de gebouwen, ter hoogte van de weg, bevindt zich een riolering. Hier zal de bodem ook omgewerkt zijn. Op de oranje vlakken (4.417 m^2, 48 % van het totale oppervlak) zal de bodem ook tot in het potentiële archeologische niveau omgewerkt zijn door de aanwezigheid van (ondergrondse) infrastructuur zoals de wegen, alsook de plant van bomen. Tevens is op basis van historisch kaartmateriaal gebleken dat binnen het gebied de voorloper van de huidige Stelenseweg aanwezig is. Dit gebied, blauw gearceerd aangegeven op afbeelding 22, heeft een oppervlakte van 1488 m^2. De waarde van de historische weg zelf is eerder verwaarloosbaar.

Aangezien in nagenoeg het gehele gebied de bodem tot grote diepte is verstoord, is de potentiële archeologische informatiewaarde van het plangebied zeer laag. Aanbevolen wordt om het plangebied archeologisch vrij te geven.



Afb.22. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat door de bouw van de huidige centrale bebouwing en de bouw- en sloopwerkzaamheden in het westelijke deel, in combinatie met de aanleg van (ondergrondse) infrastructuur, de bodem in het plangebied nagenoeg geheel verstoord is. Hier komt bij dat additionele verstoring is opgetreden door de weg die binnen het plangebied heeft gelegen, alsook de aanplant van bomen in het plangebied. De bouw van de toekomstige bebouwing zal niet resulteren in aantasting van intacte archeologische resten, aangezien deze niet meer aanwezig zullen zijn.

1.2.5 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in augustus 2016 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie OPZ in Geel. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en vervolgens nieuwbouw.

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische resten vanaf het Finaal-Paleolithicum verwacht. Gezien reeds aangetroffen resten in de omgeving van het plangebied is er een verhoogde archeologische potentie op resten uit periode Neolithicum-Middeleeuwen. Deze resten kunnen zich bevinden onder het plaggendek, gemiddeld vanaf 50 cm –mv. Gezien de ligging in een van origine landbouwgebied en op grote afstand tot de historische kern van Geel, is er een lage trefkans op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Indien deze wel aanwezig zijn, worden ze verwacht direct vanaf het maaiveld.
Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat door de bouw van de huidige centrale bebouwing en de bouw- en sloopwerkzaamheden in het westelijke deel, in combinatie met de aanleg van (ondergrondse) infrastructuur, de bodem in het plangebied nagenoeg geheel verstoord is. De bouw van de toekomstige bebouwing zal niet resulteren in aantasting van intacte archeologische resten, aangezien deze niet aanwezig zullen zijn. Bijgevolg wordt er geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

1.2.6 Samenvatting gericht op een niet-gespecialiseerd publiek

Uit de verzamelde gegevens over het landschap, historie, archeologie en recente verstoringen, is voor het plangebied een archeologische verwachting gemaakt. Hieruit blijkt dat in het plangebied mogelijk archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de Steentijd tot de Middeleeuwen. Deze resten kunnen zich bevinden vanaf 50 cm onder het maaiveld. Naar aanleiding van het bureauonderzoek wordt er geconcludeerd dat het grootste gedeelte van het plangebied waarschijnlijk tot grote diepte verstoord is bij de realisatie van recente bebouwing. Het is daarom niet noodzakelijk om archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Literatuur

Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog.* Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
Jacobs, P., M. de Ceucelaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol 102*.
Katholieke Universiteit Leuven, 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 16 Lier*, Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijdommen.
Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
Onbekend, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1,0.
Vandermaelen, F. , 1846-1854: Cartes toppographiques de la Belgique.

Geraadpleegde websites

https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html
Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten.
https://id.erfgoed.net
http://www.geopunt.be/kaart

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
Afb. 2. Aanduiding van het plangebied voor de nieuwbouw op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Afb. 3. Ontwerptekening van het huidige centraal gelegen gebouw, eerste verdieping
Afb. 4. Ontwerptekening van het huidige centraal gelegen gebouw, gelijkvloers
Afb. 5. Ontwerptekening van het huidige centraal gelegen gebouw, kelder
Afb. 6. Ontwerptekening van de nieuwbouw.
Afb. 7. Ontwerptekening van de nieuwbouw, met de begrenzingen van het plangebied (blauw) en van de huidige bebouwing (rood).
Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart
Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart

Afb.10. Het plangebied op de bodemkaart
Afb.11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) en hoogteverloop van het terrein
Afb.12. Het plangebied op de Bodemerosiekaart
Afb.13. Het plangebied op de Bodemgebruikskaart
Afb.14. Het plangebied op een orthofoto uit 2013
Afb.15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Afb.16. Het plangebied op de Fricx kaart.
Afb.17. Het plangebied op de Ferraris kaart.
Afb.18. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Afb.19. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Afb. 20. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971
Afb. 21. Het plangebied op een luchtfoto uit 1979-1990
Afb. 22. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	4180527
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-8-2016
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het plangebied voor de nieuwbouw op het plan van de bestaande toestand op het terrein
Aanmaakschaal	1:10000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-8-2016
Plannummer	3
Type plan	Ontwerptekening
Onderwerp plan	Indeling van het huidige gebouw binnen het plangebied, eerste verdieping
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016
Plannummer	4
Type plan	Ontwerptekening
Onderwerp plan	Indeling van het huidige gebouw binnen het plangebied, gelijkvloers
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016
Plannummer	5
Type plan	Ontwerptekening
Onderwerp plan	Indeling van het huidige gebouw binnen het plangebied, kelder
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016
Plannummer	6
Type plan	Ontwerptekening
Onderwerp plan	Locatie van de nieuwbouw
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016
Plannummer	7
Type plan	Ontwerptekening
Onderwerp plan	Locatie van de nieuwbouw ten opzichte van de

	bestaande bebouwing
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016
Plannummer	8
Type plan	Tertiaire kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-8-2016
Plannummer	9
Type plan	Quartairgeologische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-8-2016
Plannummer	10
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-8-2016
Plannummer	11
Type plan	DHV en hoogteverloop van het terrein
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016
Plannummer	12
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016
Plannummer	13
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-8-2016
Plannummer	14
Type plan	CAI
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	12-8-2016

Plannummer	15
Type plan	Fricx
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1712
Plannummer	16
Type plan	Historische kaart Ferraris
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	17
Type plan	Historische kaart Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1840
Plannummer	19
Type plan	Historische kaart Vandermaelen
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1854
Plannummer	22
Type plan	overzichtskaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones
Aanmaakschaal	nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	11-8-2016

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	4180527
Onderwerp	fotolijst
ID	14
Type	Orthofoto
Vervaardiging	Digitaal
onderwerp	Locatie van het plangebied op de luchtfoto uit 2013
ID	20
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
onderwerp	Locatie van het plangebied op de luchtfoto uit 1971
ID	21
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
onderwerp	Locatie van het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990