



Ilgatlaan 21, Hasselt

Een Archeologienota

Auteur:

J. Vermeersch (veldwerkleider)

J. Huizer (aardkundige)

Autorisatie:

P.L.M Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 112

Ilgatlaan 21, Hasselt

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: Jeroen Vermeersch en Jonathan Huizer

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, maart '17

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	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Huidig gebruik	8
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	9
1.1.5	Juridisch kader	11
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	12
1.2	Assessmentrapport	13
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	13
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	18
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	19
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	27
1.2.5	Samenvatting	28
2	Landschappelijk bodemonderzoek	29
2.1	Inleiding	29
2.2	Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden landschappelijk booronderzoek	30
2.3	Resultaten Landschappelijk bodemonderzoek	30
2.3.1	Actuele situatie	30
2.3.2	Lithologische beschrijving	30
2.3.3	Interpretatie	32
2.3.4	Conclusies landschappelijk bodemonderzoek	32
2.3.5	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	33
Literatuur	33	
Geraadpleegde websites		33
Lijst van afbeeldingen en tabellen		33
Bijlage 1 Plannenlijst		
Bijlage 2 Fotolijst		

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

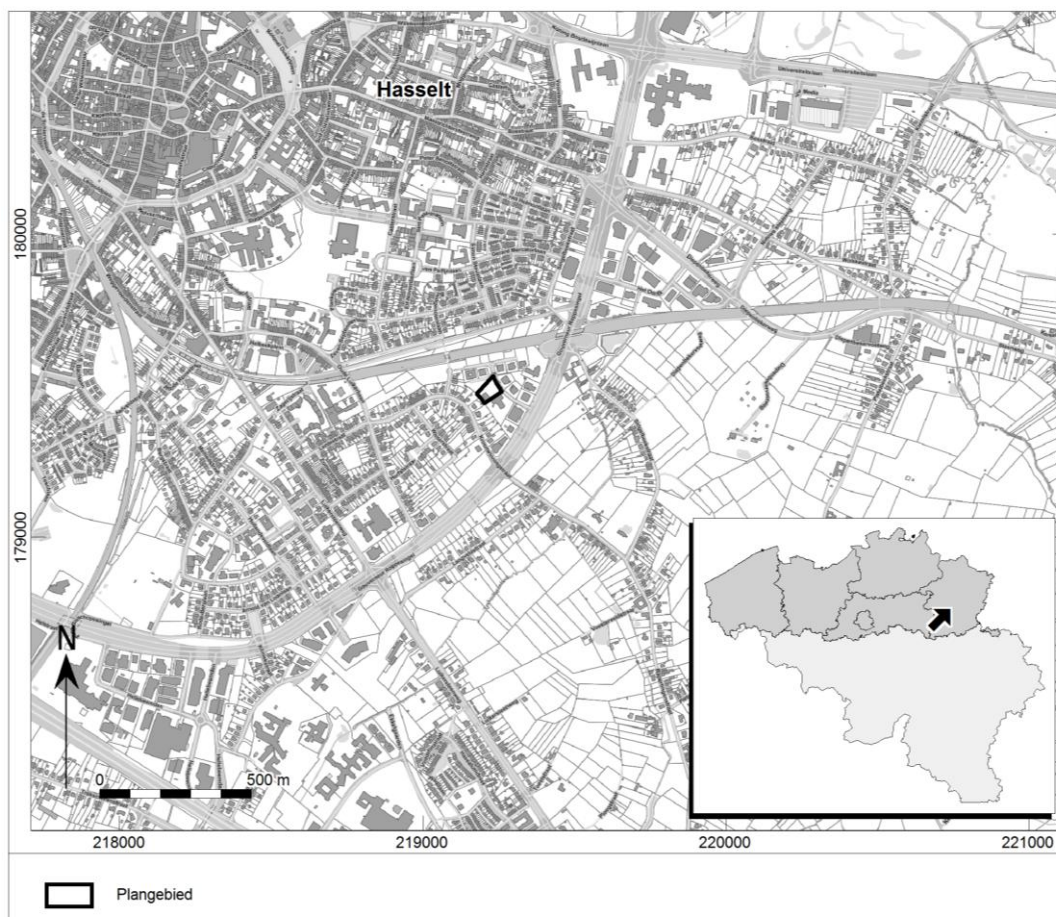
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e 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

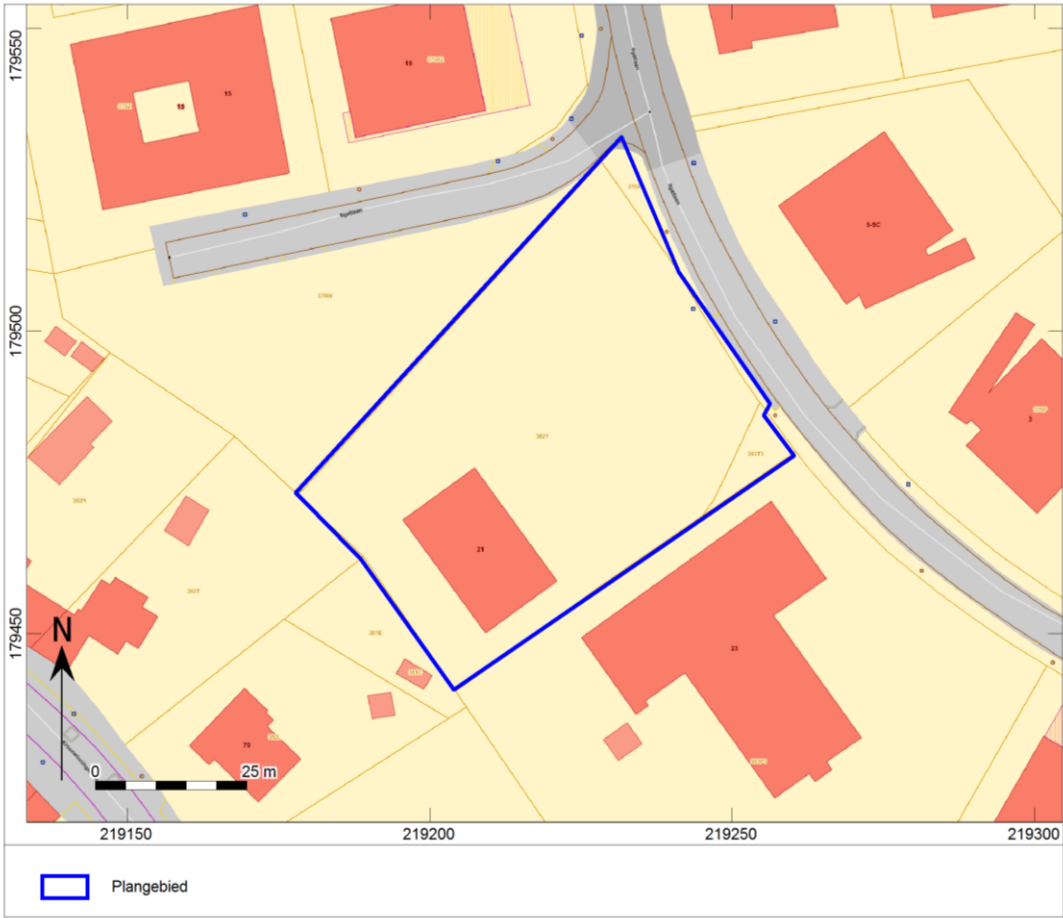
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in februari 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ilgatlaan 21 te Hasselt (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om op het perceel een tweede kantoorgebouw te plaatsen en een nieuwe parking aan te leggen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Ligging van het plangebied.

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek (archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem)
Aanleiding:	Aanleg parking en uitbreiding kantoorgebouw
Locatie:	ILGATLAAN 21
Plaats:	HASSELT
Gemeente:	Hasselt
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Hasselt 8e afdeling sectie D nr. 382Y en 382X
Diepte bodemverstoring	Onbekend, vermoedelijk tot vorstvrije diepte. in het kader van de toekomstige werken wordt hiervoor nog een studie uitgevoerd. In Vlaanderen situeert deze diepte zich doorgaans op 80-90 cm onder het maaiveld.
Oppervlakte plangebied	3474 m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	219 228 / 179 527 219 259 / 179 480

	219 204 / 179 442
	219 178 / 179 473
Projectcode	2017B68
VEC-projectcode:	4190091
Auteur:	Jeroen Vermeersch (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Projectmedewerker:	Jonathan Huizer (landschappelijk bodemonderzoek, fysisch geograaf)
Autorisatie: ¹	P.L.M Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	15 februari 2017
Einddatum onderzoek:	21 februari 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, cartografisch onderzoek, Paleo- en Mesolithicum, Nieuwe Tijd

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld:



¹ Peter Hazen is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

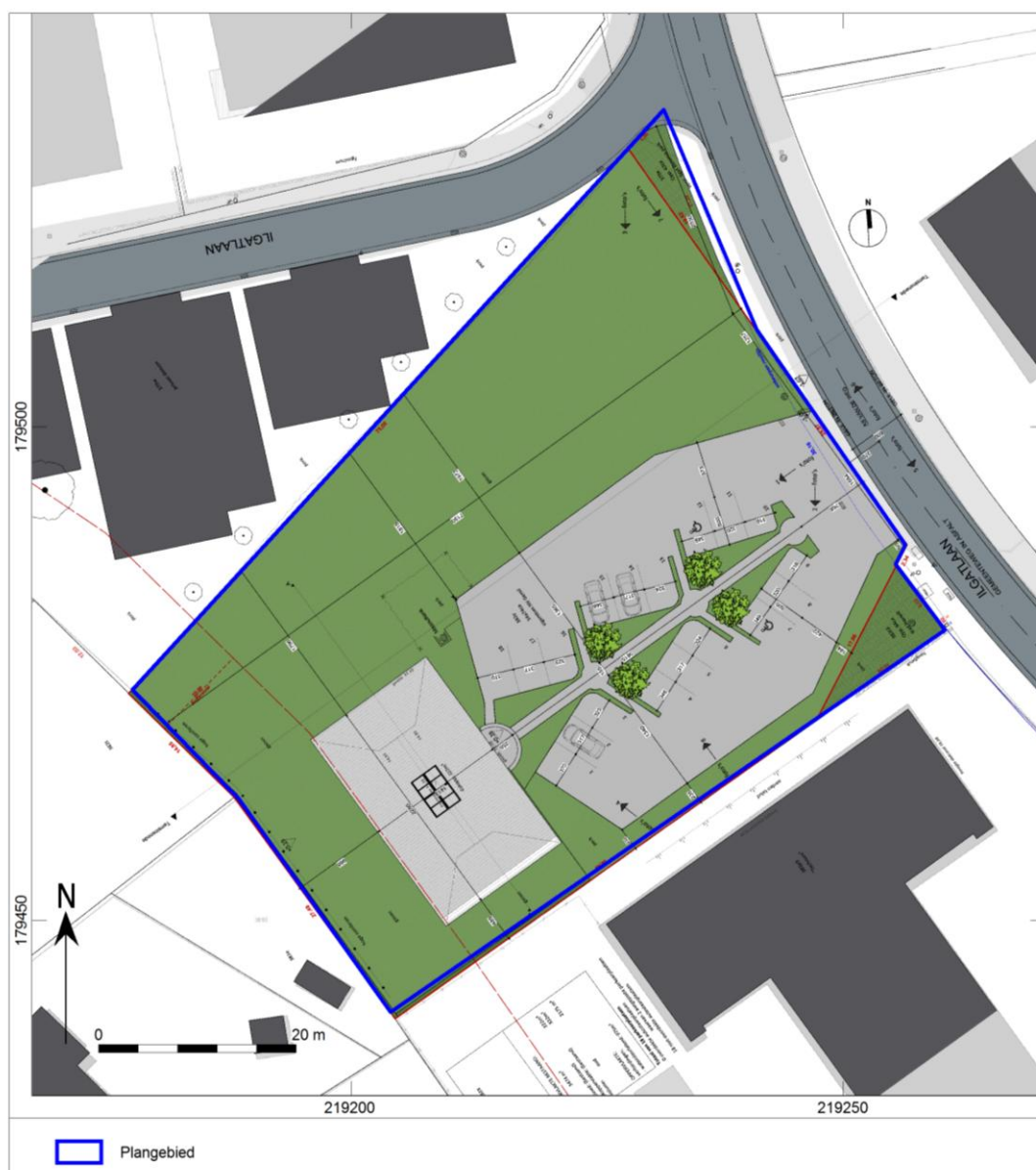
Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.

1.1.2 Archeologische voorkennis

In het plangebied zijn geen archeologische resten gekend. Uit de ruimere omgeving, met name in Hasselt, wel. Op deze locaties wordt verder in deze archeologienota ingegaan.

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied heeft een oppervlakte van 3474 m² en is gelegen aan de Ilgatlaan 21 te Hasselt. Het perceel is momenteel in bebouwd met een kantoorgebouw met parking en beplanting vooraan. Het oppervlakte van de totale verharde grond is 922 m². Omliggende grond is in gebruik als tuin.



Afb. 4. Huidige bebouwing en gebruik van het plangebied.

Het kantoorgebouw heeft een oppervlakte van 322 m². De diepte van de huidige funderingen is niet gekend. Voor de toekomstige bebouwing (zie verder) zal een fundering op de vorstvrije ondergrond geplaatst

worden. Hiervoor worden nog studies uitgevoerd. Mogelijk zal het huidige gebouw een gelijkaardige diepte hebben voor wat de fundering betreft.

Op het terrein is ook een mazouttank gelegen. De precieze oppervlakte, diepte en volume is helaas niet gekend. De tank is gelegen tussen het kantoorgebouw en de parking waar op dit moment een perk gelegen is.

Voor het gebouw is een parking gelegen. Deze voorziet in 18 autostandplaatsen. De lengte van de parking (tussen het kantoor en de straat) is ca. 44 m lang. De breedte van de parking is ca. 26 m. De parking en het gebouw samen hebben een totale verharde grond van 922 m².

Centraal doorheen de parking loopt een pad tussen de straat en het gebouw. Hieronder loopt de bestaande riolering. Deze heeft een diameter van 16 cm en sluit aan op de openbare riolering. Deze riolering zal ook in de toekomstige plannen behouden blijven. De precieze diepte van de riolering is niet gekend.

In het kader van de bouwaanvraag zal een MER-screening worden toegevoegd. Op het moment van schrijven was deze nog niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn geen gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIP.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Op het plangebied wordt een bijkomend kantoorgebouw ingepland (afb. 5).

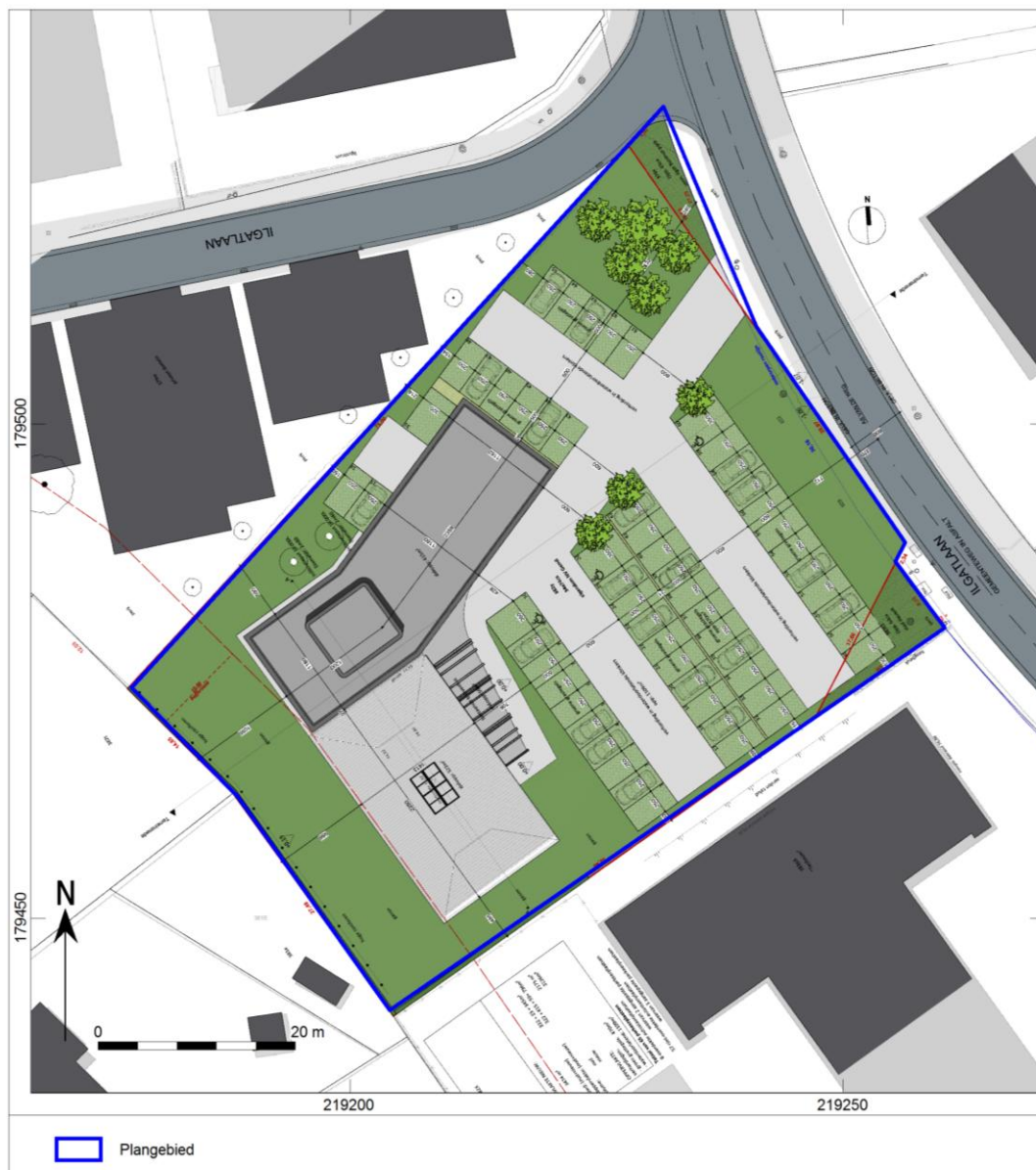
Het huidige kantoorgebouw blijft, ook qua fundering, ongewijzigd, net als de riolering die vanuit het gebouw onder de parking naar de straat toe loopt.

De huidige parking wordt aangepast en uitgebreid tot 65 parkeerplaatsen. De zone wordt aangelegd op een oppervlakte van 1109 m² waterdoorlaatbare klinkers. De eigenlijke parkeerplaatsen zullen bestaan uit groene grastegels met een oppervlakte van 870 m². De bodemverstoring zal hierbij beperkt blijven. De precieze diepte van een (eventuele) bodemverstoring is niet gekend.

Ten noorden van het huidige gebouw wordt een nieuw gebouw geplaatst. Deze heeft een oppervlakte van 415 m². In en op de rand van het nieuwe gebouw zullen 10 betonkolommen met een diameter van 0,3 m geplaatst worden. Hun fundering heeft een vierkante basis met een zijde van 1,5 m. De diepte is op dit moment nog niet gekend. De fundering zal geplaatst worden op de vorstvrije diepte. Hiervoor wordt nog een stabiliteitsstudie uitgevoerd. Doorgaans is deze op een diepte van 0,8 tot 0,9 m te situeren.

Ten noorden van het nieuwe gebouw worden twee infiltratieputten aangelegd met een volume van 10.000L. De diepte hiervan zal ca. 2m bedragen. De diameter bedraagt ca. 2,8 m.

Vanuit het nieuwe gebouw zal er een gelijkaardige riolering zoals de huidige aangelegd worden. Deze zal een diameter hebben van 16 cm en zal aan de bestaande riolering onder de huidige parking aansluiten.



Afb. 5. Huidige bebouwing en gebruik van het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Bouw woning
Wijze fundering:	Op palen (1,5 x1,5 m; op vorstvrije diepte)
Onderkeldering:	neen
Diepte bodemverstoring:	Vorstvrije diepte (diepte wordt nog onderzocht)
Oppervlakte bodemverstoring:	Ca. 421 m ²
Verwachte wijziging grondwaterstand:	geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Zie plannen
Toekomstige ligging verharding:	Zie plannen

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

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties:

- 1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;*
- 2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;*
- 3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.*

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld:

- 1° indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;*
- 2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;*
- 3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites.*

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

Voor de toepassing van het derde lid, 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. Op basis van de ligging van het plangebied geheel in een nog niet vastgestelde zone, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 3474 m² beslaan, en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een archeologienota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.² Indien dit het geval is wordt deze archeologienota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze archeologienota 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

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). 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.³

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.

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

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?

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:

Aardkundige gegevens:

- ✓ Tertiaire kaart
- ✓ Quartairgeologische kaart 1:50.000
- ✓ Geomorfologische kaart
- ✓ Bodemkaart 1:50.000
- ✓ Bodemgebruikskaart
- ✓ Erosiekaart
- ✓ Hoogteverloopkaarten
- ✓ Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- ✓ Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- ✓ Kadasterplan
- ✓ Ferraris kaarten uit 1771-1778
- ✓ Atlas der buurtwegen 1840-1850
- ✓ Vandermaelenkaart 1846-1854
- ✓ Topografische kaart
- ✓ Luchtfoto's 1979-2012
- ✓ Orthofoto's
- ✓ Archeologische luchtfoto's

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

Externe partijen:

- ✓ Input Onroerend Erfgoed
- ✓ Regio-experts
- ✓ Literatuur
- ✓ Gemeente

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁴	Formatie van Eigenbilzen: op 2,25-2,75 m diepte. Sedimenten bestaan uit fijne kleihoudende mariene zanden
Quartaargeologische kaart 1:50.000 (afb. 6) ⁵	Profieltype 1: eolische zandlemige afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie ⁶	Op de kruising van de Demervallei met vochtig Haspengouw en de Kempen
Bodemkaart 1:50.000 ⁷	Ldcz: Matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
Reeds verrichte boringen ⁸	<u>Boring B48</u> geplaatst op de Gouverneur Roppesingel ter hoogte van het kruispunt met de Ilgatlaan (1972). De onderstaande waarden zijn meters onder het maaiveld: -Quartaire afzettingen 0.00 0.25 bruine leem, weinig fijnzandhoudend, weinig plantenworteltjes, kalkloos 0.25 0.50 grijsbruine leem, kalkloos 0.50 1.00 bruingrijs fijn zand, leemhoudend, kalkloos 1.00 1.50 grijsbruin fijn zand, leemhoudend met enkele silexkeien (2 cm), kalkloos 1.50 2.00 grijsgroen fijn zand, leemhoudend, kalkloos -Tertiaire afzettingen (overgang op 2,25 m) 2.00 2.50 grijze leem, weinig fijnzandhoudend, kalkhoudend 2.50 3.00 grijze leem, kalkhoudend 3.00 3.50 idem, fijnzandhoudend 3.50 4.00 grijze leem, kalkhoudend 4.00 4.50 bleekbruine leem, kalkhoudend 4.50 5.50 grijze leem, kalkloos 5.50 6.00 idem, fijnzandhoudend, enkele silexkeien (tot 3 cm) <u>Boring B46</u>: geplaatst op de Gouverneur Roppesingel ter hoogte van het kruispunt met de Kroonwinningstraat (1972). De onderstaande waarden zijn meters onder het maaiveld: -Quartaire afzettingen 0.00 0.25 bruine leem, weinig fijnzandhoudend, weinig plantenworteltjes, kalkloos

⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

Bron	Informatie
	0.25 0.50 bruine leem, kalkloos
	0.50 1.00 bruingeel fijn zand, leemhoudend, kalkloos
	1.00 2.50 idem, bleekgrijsbruin, kalkloos
	-Tertiaire afzettingen (overgang op 2,75 m)
	2.50 3.00 grijze leem, kalkloos
	3.00 4.00 idem, kalkhoudend
	4.00 5.00 grijs fijn zand, leemhoudend, kalkloos
Hoogtekaart ⁹	Ca. 43-43,5 m +TAW
Bodemerosie ¹⁰	Omliggende percelen hebben een lage tot zeer lage kans op bodemerosie

Op basis van de geologische gegevens bestaat de ondergrond uit de Formatie van Eigenbilzen. Deze sedimenten zijn fijne zanden, kleihoudend en hebben een mariene oorsprong en dateren uit het Tertiair. Op basis van geologische boringen in de omgeving blijkt dat deze afzettingen vanaf een diepte op 2,25 tot 2,75 m onder het maaiveld voorkomen.

Bovenop deze Tertiaire afzettingen bevinden zich afzettingen uit het Quartair. Het gaat om eolische zandlemige afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. Ze worden omschreven als het geologisch profieltype 1. Op ca. 1200 m ten noorden van het plangebied komen fluviatiele afzettingen van de Demer voor die dateren in het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Pleistoceen) (afb. 6)

De zandlemige afzettingen in het plangebied en de nabije omgeving zijn ongeveer 2,5 m dik. In de dalen nabij de Demer is dit pakket een stuk dikker en bevat het ook hellingsafzettingen. Op de toppen van de heuvels zijn de Quartaire afzettingen ongeveer 1 m dik. Terwijl deze sedimenten ten zuiden van de Demer bestaan uit zandleem bestaan ze ten noorden van de rivier uit zand en lemig zand. De zandige en lemige afzettingen hebben een eolische oorsprong en zijn tijdens de laatste IJstijd afgezet door winden uit het noorden en noordoosten. Het leem, dat lichter is dan zand, werd dan ook verder (zuidelijker) afgezet dan de zanden. Het zandleem in dit gebied kan dan ook gezien worden als een overgangsgebied tussen het zandige noorden, zoals de Kempen, en het lemige zuiden in Haspengouw.

In de Demervallei, op ca. 1,2 km ten noorden van het plangebied komen twee andere type afzettingen voor. Het gaat om het zgn. profieltype 3 en 3a. Bij profieltype 3a gaat het om een Quartaire ondergrond dat bestaat uit fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) die zich in de Tertiaire afzettingen hebben ingesneden. Dit alluvium, omschreven als bedekt alluvium, bestaat uit een vermenging van Tertiaire afzettingen. Die zijn echter niet overal aanwezig en kunnen door recentere (holocene) fluviatiele afzettingen verdwenen zijn (profieltype 3). Bij type 3a zijn de fluviatiele afzettingen uit de laatste ijstijd mogelijk afgedekt door zandlemige afzettingen uit dezelfde periode en/of door hellingsafzettingen uit het Quartair. Uit boorgegevens nabij het plangebied is dit colluvium echter niet te onderscheiden. In de zone met dit profieltype komen geen holocene afzettingen voor. Het gaat om sedimenten die thans aan de rand van de Demervallei voorkomen. Het holocene alluvium van de Demer is een vermenging van de alluviale afzettingen van de rivieren en beken ten noorden en ten zuiden van de Demer. Het alluvium bestaat dan ook uit een mix van zand, leem, silexkeien, grind en schelpfragmenten. Venige afzettingen komen niet voor in de Demervallei. De algemene ontwatering is hier te goed voor de vorming van veen. Langs de secundaire beken is er wel veenvorming omdat de ontwatering er onvoldoende is.¹¹

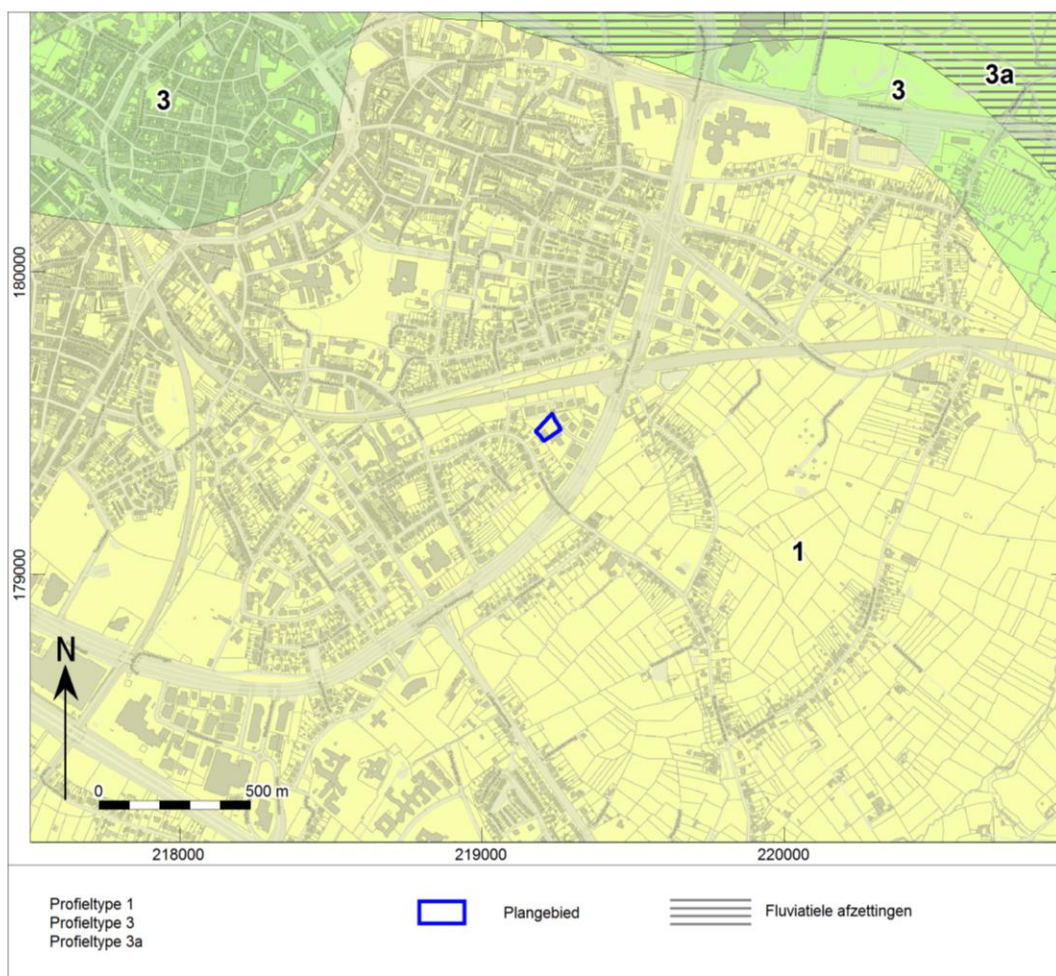
De alluviale sedimenten zijn zeer belangrijk in de vallei van de Demer waar ze grote uitbreiding hebben. Het zijn meestal zware afzettingen (lichte klei, zandleem of licht zandleem) met een vrij gunstig waterregime. De

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ Frederickx en Gouw, 1996.

permanente grondwatertafel ligt gemiddeld tussen 80 en 125 cm diepte onder het maaiveld. Overstromingen komen weinig of niet voor in dit gebied. De zwaarste afzettingen worden aangetroffen langs de stroomdraad in het diepste gedeelte van de vallei (komgronden). De lichtere afzettingen komen voor langs de landzijde en zijn een duidelijk voorbeeld van gebroken alluvium dat ontstaat door de bijmenging van zandig materiaal afkomstig van de landzijde (vooral van het noordelijk gedeelte).¹²

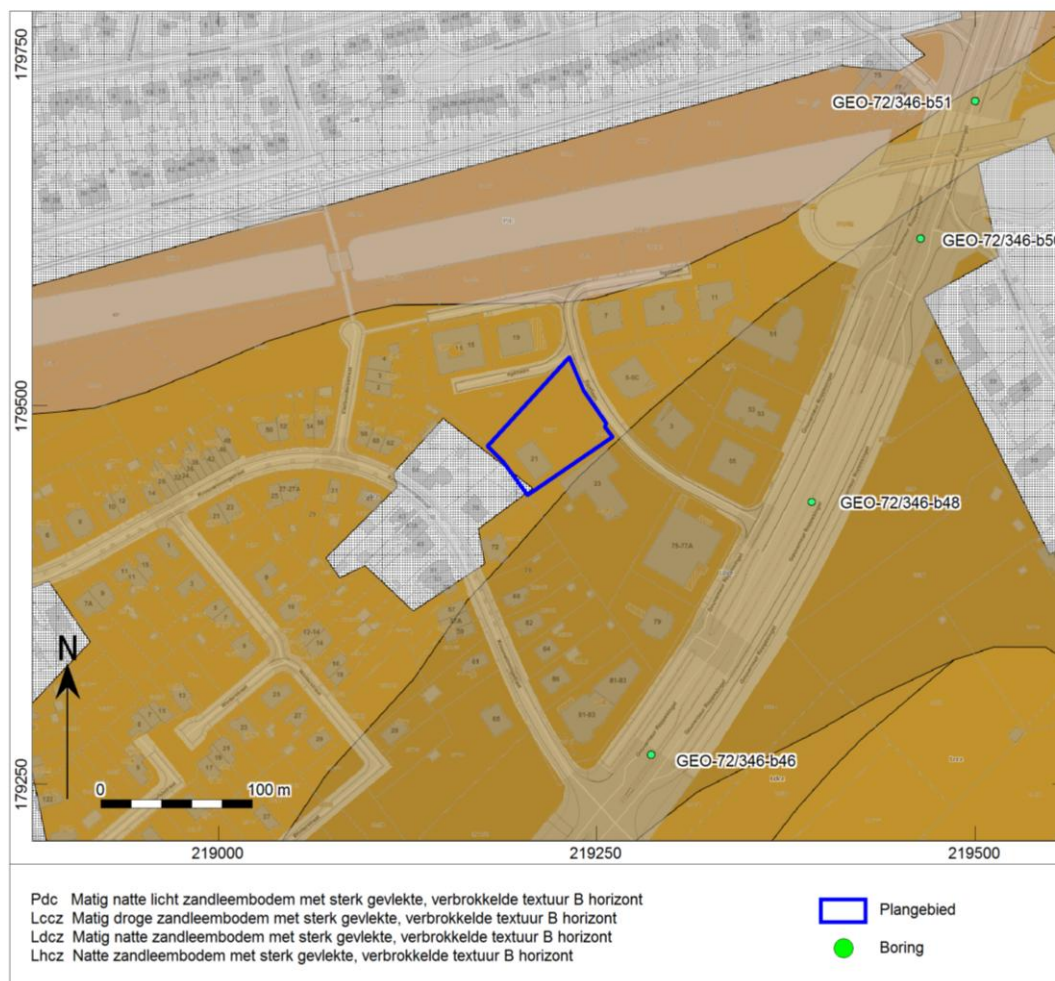


Afb. 6. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied op matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Ldcz). De gronden van de Ldc serie zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de grens met de textuur B-horizont zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B-horizont. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed

¹² Baeyens, 1975, 18.

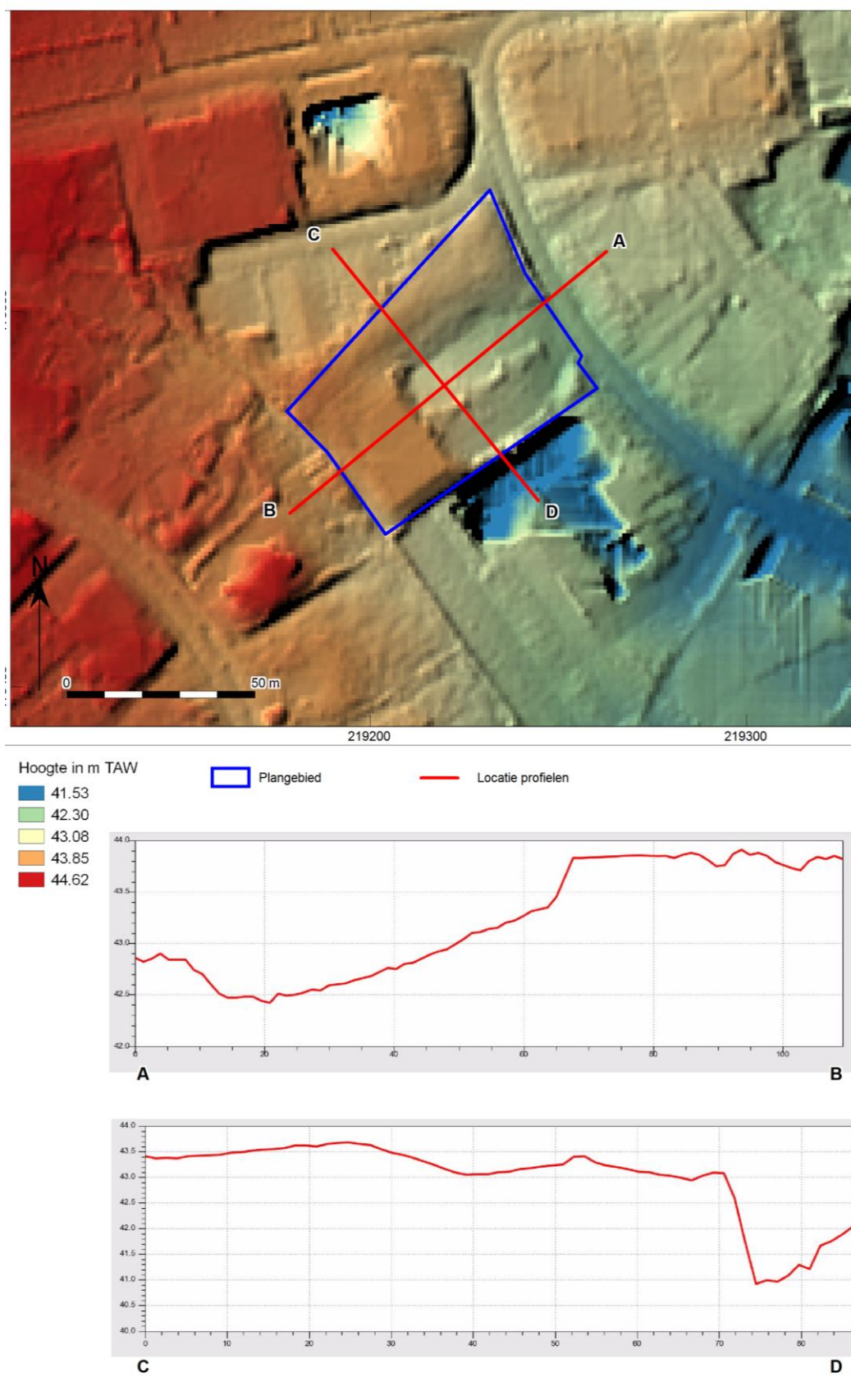
vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Dergelijke bodems zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland.¹³



Afb. 7. Het plangebied op de bodemkaart.

Het plangebied is gelegen op een hoogte van 43 tot 43,5 m +TAW (afb. 8). Naar het westen toe verhoogd de omgeving tot ca. 44 m. De parking ligt dan ook wat lager dan de huidige bebouwing. Vanuit geomorfologisch oogpunt ligt het gebied tussen de laaggelegen Demer (ca. 30 m + TAW) in het noorden en het hoger gelegen Haspengouw (ca. 60m +TAW) in het zuiden. De zone staat aangeduid als een gebied met een lage erosiegevoeligheid. Op 300 m ten oosten van het plangebied loopt de Trekschurenbeek en op 220 m ten noorden van het gebied loopt de Helbeek. Deze lopen noordoostwaarts richting de Demer.

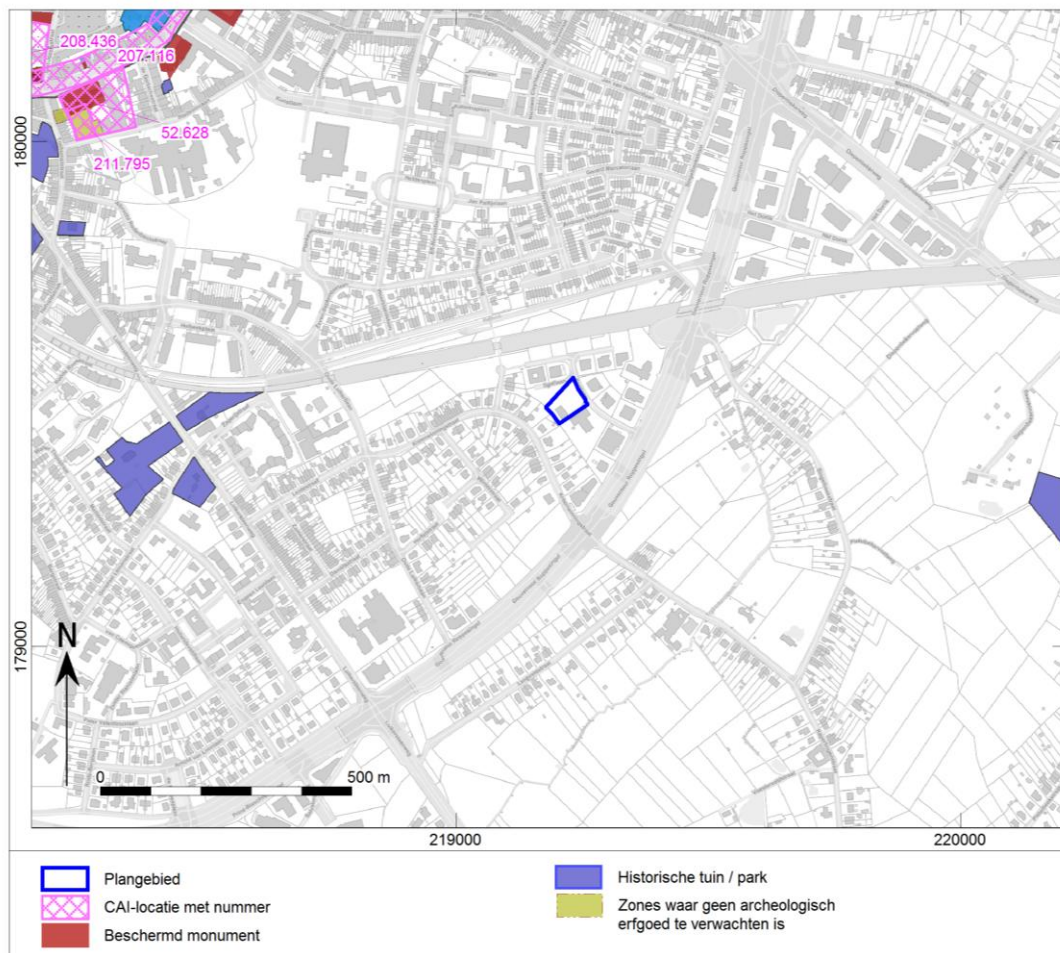
¹³ www.geopunt.be



Afb. 8. Hoogteverloop van het terrein en het plangebied op de Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).

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. 9):



Afb. 9. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
52628	1050 m ten NW	Late Middeleeuwen	Eerste begijnhof, nu Virga Jessecollege. Toponiem: Begijnenpoel
207116	1100 m ten NW	Late Middeleeuwen	Laatmiddeleeuwse stadsomwalling
208436	1150 m ten NW	Late Middeleeuwen	Grondsporen die met de stedelijke context te maken hebben, maar waarin niet onmiddellijk een structuur herkend kon worden.
		19 ^{de} eeuw	Muurrestant mogelijk afkomstig van afgebroken paardenstal.
211795	1100	19 ^{de} eeuw	Stadsomvaart aan de Guffenslaan:

ten	-restanten van muren die vermoedelijk met de school te maken hebben.
NW	-beek en een paal die mogelijk deel uitmaakte van de oeverversteving van de beek

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend.

De meldingen zijn alle gelegen buiten het plangebied en zijn te situeren in of aan de rand van de historische kern van Hasselt. Het gaat dan ook om laatmiddeleeuwse delen van de stad zoals de stadsomwalling en archeologische sporen die echter niet precies konden geduid worden.

Verder zijn er in dezelfde zone aan de zuidoost zijde van de historische kern muurrestanten gekend uit de 19^{de} eeuw, net als een aantal andere resten zoals een 19^{de} eeuwse paal die onderdeel uitmaakte van de oeverversteving en een muurrestant afkomstig van een paardenstal.

Vanuit het stadsmuseum (Het Stadsmus) kon men geen aanvullende historische of archeologische informatie aanleveren, buiten het feit dat de Ilgatlaan in 1993 zo werd genoemd op basis van de kadastrale benaming 'Het Ilgat'.¹⁴

Verder (bouw)historische informatie wordt in onderstaande paragrafen behandeld.

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

Historische situatie

Het plangebied ligt ca. 1,2 km van het historische stadscentrum van Hasselt. De stad, die als archeologische zone is aangeduid, is ontstaan als nederzetting bij de Helbeek, bijrivier van de Demer. De oevers van de Demer waren echter te drassig om bewoning toe te laten. Van de oude bewoning op deze plaats getuigen neolithische en Merovingische vondsten. Op de linkeroever van de Helbeek bevond zich reeds vroeg een Sint-Quintinusheilighdom (7de - 8ste eeuw). De oudste wegen leiden naar dit heiligdom of naar de beek: Beekstraat (Sint-Jozefstraat), Aldestraat; tot de oudste woonkern behoorde de wijk "Op de Beek" (thans Twee Torenwijk). De naam Hasselt zou afgeleid zijn van het Germaanse *Hasaluth*, hetgeen hazelarenbos betekent.

Circa 1000 ontstaat het graafschap Loon als leen van het Duitse keizerrijk. De nederzetting wordt weldra het centrum van dit graafschap. In 1232 verheffing tot stad door Arnold IV, graaf van Loon, en circa 1281 (?) bouw van de versterkingen, mogelijk gelijktijdig met het uitgraven van de Nieuwe Demer, een kunstmatige aftakking van de Demer, die doorheen de stad werd geleid. Verlegging van het centrum van de stad naar de Grote Markt (eerste vermelding in 1307) en ontwikkeling van een nieuw stratenpatroon in functie van dit nieuwe centrum: de nieuwe wegen leiden van de markt naar de verschillende stadspoorten, zodat een min of meer radioconcentrisch patroon ontstaat. Na het aanleggen van de omwalling begonnen verschillende religieuze orden zich in de stad te vestigen.

Het economische leven tussen de 14de en de 16de eeuw werd beheerst door de lakennijverheid. In de 15de eeuw raakte de stad betrokken bij de Luikse burgeroorlogen. In 1468 wordt de stad ingenomen door Karel de Stoute en in 1482 door Willem van der Marck, in hetzelfde jaar op hem veroverd door de troepen van Maximiliaan van Oostenrijk. Bij de verschillende belegeringen werden de versterkingen achtereenvolgens gedeeltelijk vernietigd en weer hersteld. De vesting werd opnieuw ontmanteld bij de bezetting door de Hollandse troepen (1675-1681). In 1705 werd de omwalling volledig gesloopt, op de poorten na, en vervangen door een aarden wal beplant met een dubbele bomenrij.

¹⁴ Met dank aan Tessa Vanpaeschen van Het Stadsmus (mail 20 feb. 2017), met verwijzing naar www.hasel.be

Tijdens de Franse bezetting (1795) werd Hasselt hoofdplaats van een arrondissement in het departement Neder-Maas. Na de onafhankelijkheid wordt het de hoofdstad van de beide Limburgen, tot Noord-Limburg in 1839 bij Nederland werd gevoegd.

In 1845 werden de oude wallen omgevormd tot de huidige promenade. Het economisch leven, dat tot de 16de eeuw beheerst werd door de lakennijverheid, ondergaat na het verval van deze industrietak een reconversie naar de bierbrouwerij en later naar de jeneverstokerij, die haar hoogste bloei kent in de 19de eeuw. Vanaf de tweede helft van de 19de eeuw groeiden deze bedrijven uit tot productie-eenheden op industriële schaal. Vanaf de jaren 1860 werd ook aan buitenlandse export gedaan. Na aanleg van de spoorweglijn ten zuiden van de stad (1847) en het graven van de kanaalkom ten noordoosten (1858), begon de industrie zich ook buiten de stadskern te ontwikkelen.

De woningbouw was tot midden 19de eeuw beperkt gebleven tot het gebied intra muros, en de oude gehuchten. In de eerste helft van de 19de eeuw begon de uitbreiding van de stad extra muros: ontstaan van beperkte lintbebouwing aan de vier invalswegen. Na de tweede wereldoorlog is er een sterke expansie, met ontwikkeling van de andere wijken. Oorzaak van deze expansie is de vestiging van administratie en scholen en de economische ontsluiting van de streek door de steenkoolontginning.¹⁵

Bouwhistorische schets

Aan de Kroonwinningstraat, parallel ten westen van de Ilgatlaan en op ca. 200 m ten zuiden van het plangebied, ligt een hoeve die uit het derde kwart van de 19^{de} eeuw stamt. Deze hoeve 'Ilgatwinning' had ook een schuur en een bakhuis die uit 1771 dateerden. Deze zijn echter thans verdwenen.¹⁶

Aan de noordzijde van de Singelbeekstraat staat een kapel die op basis van de bouwstijl is vastgesteld als bouwkundig erfgoed.¹⁷ Deze is gelegen op 325 m ten oosten van het plangebied.

Aan de Luikersteenweg 62-64, 132, staan verder nog drie villa's die aangeduid staan als bouwkundig erfgoed op basis van hun architectuur in de eclectische stijl.¹⁸ Deze villa's zijn gelegen op 780 en 1020 m ten noordwesten van het plangebied.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁹	1771-1778	Het plangebied is in gebruik als akkergrond
Atlas der buurtwegen ²⁰	Ca. 1840-1850	Het plangebied is net als op voorgaande kaart onbebouwd. De functie van de percelen op dit gebied zijn niet duidelijk. Mogelijk gaat het om akkers.
Vandermaelen kaarten ²¹	1846-1854	Op deze kaart is de aanleg van het treinspoor ten noorden van het plangebied te zien. Het gebied zelf is onbebouwd.
Poppkaarten	Na 1842	De Poppkaart voor de omgeving van Hasselt is niet beschikbaar.

¹⁵ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120926>

¹⁶ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22154>

¹⁷ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22180>

¹⁸ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/22004>

¹⁹ Ferraris 1771-1778.

²⁰ onbekend 1840-1850.

²¹ Vandermaelen 1846-1854.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische Kaart ²²	1933-1951	Op de topografische kaart is het plangebied zichtbaar als akkergrond, gelegen nabij de top van een heuvel (ca. 44 m TAW). Het terrein is onbebouwd.
Luchtfoto ²³	1971	Het plangebied is nog steeds onbebouwd en in gebruik als akker. Ten noorden van de spoorweg is de bevolkingsaangroei van Hasselt duidelijk te zien aan de toegenomen bebouwing.
Luchtfoto ²⁴	1986	In vergelijking met de situatie in 1971 is er weinig verschil. Het plangebied is nog steeds onbebouwd en in gebruik als akker
Luchtfoto ²⁵	2015	In 1993 is de Ilgatlaan aangelegd, waarlangs verschillende woningen/kantoorgebouwen zijn gebouwd.

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de 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 het plangebied gelegen is op een terrein dat in gebruik was als akker. Nabij het plangebied zijn een aantal wegen te zien. Één komt deels overeen met het verloop van de Singelbeekstraat. Op de kaart van Ferraris loopt deze echter nog verder naar het noorden. Ter hoogte van het huidige noordeinde van de straat staan op de Ferrariskaart een aantal gebouwen afgebeeld. De andere is eveneens een noord-zuid georiënteerde weg, die mogelijk een voorganger is van de Oude Luikerbaan of van de Winterstraat. Dit is op basis van deze kaart moeilijk met zekerheid te stellen omdat de georeferentie niet 100% nauwkeurig is. Tussen beide wegen loopt in oost-westelijke richting een bomenrij. Deze bomenrij verzorgt de zuidgrens van het huidige plangebied. Of daar een pad gelopen heeft is niet te zeggen.

²² Kadaster 1850-1864.

²³ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁴ <http://www.geopunt.be/kaart..>

²⁵ <https://id.erfgoed.net>

²⁶ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



Afb. 10. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 11). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied net als op de Ferrariskaart onbebouwd is. De precieze functie van de afgebeelde percelen is niet duidelijk. Mogelijk gaat het om akkergronden. Ten westen van het plangebied is de Kroonwinningstraat afgebeeld waarlangs verschillende gebouwen (boerderijen?) staan. Net buiten de onderstaande kaart is ook de eerder vermelde hoeve afgebeeld.²⁷

²⁷ Zie voor de ruimere omgeving: www.geopunt.be.



Afb. 11. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

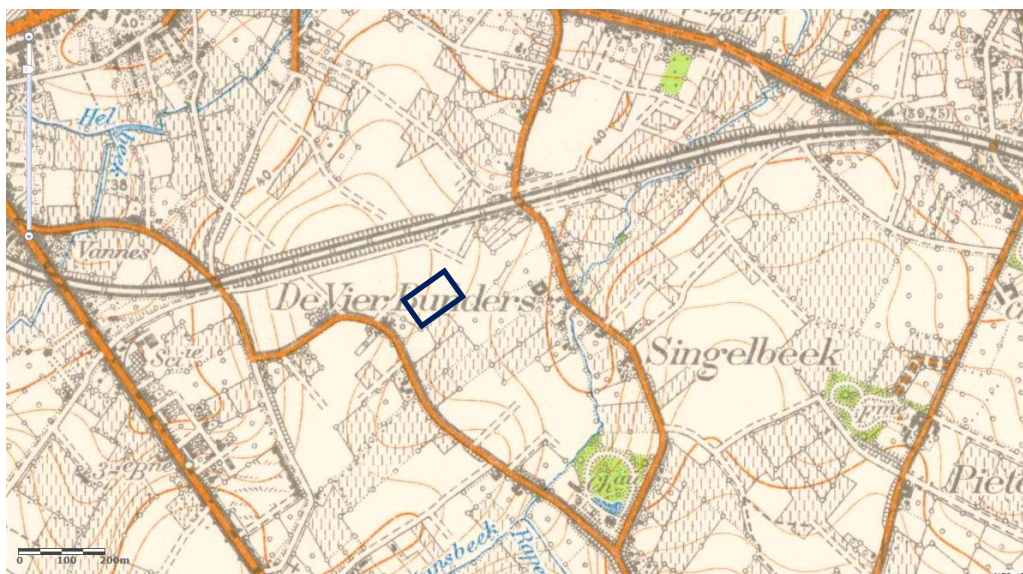
Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart is het plangebied onbebouwd. In de omgeving staat een kasteel afgebeeld. Het is onduidelijk om welk kasteel het precies gaat. Ten noorden van het plangebied staat de spoorweg naar Tongeren en Luik afgebeeld. Deze zou echter pas in 1863 in gebruik genomen zijn.



Afb. 12. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Voor de periode vanaf het midden van de 19^{de} eeuw tot het midden van de 20^{ste} eeuw zijn er slechts een beperkt aantal historische kaarten beschikbaar. De Poppkaart is voor dit gebied niet beschikbaar en andere topografische kaarten tonen onvoldoende het gebied van dit onderzoek.

Op de topografische kaart van Hasselt uit de periode 1933-1951 is het plangebied goed zichtbaar (afb. 13). Het plangebied ligt nabij een heuveltop (ca. 44m +TAW). Het gebruik van het land is niet duidelijk, maar vermoedelijk is het in gebruik als akker, wat eveneens bleek uit oudere historische kaarten. In de omgeving is bebouwing aanwezig, binnen het plangebied echter is zijn geen gebouwen afgebeeld.



Afb. 13. Het plangebied op de topografische kaart van Hasselt (1933-1951), de ligging van het plangebied is in het blauw zichtbaar.

De luchtfoto uit 1971 toont de ligging van het plangebied die op twee verschillende percelen gelegen is (afb. 14). De beide percelen zijn in gebruik als akker. Bebouwing is er binnen het plangebied niet te zien. In de ruimere omgeving en met name ten noorden van de spoorweg is de bewoning duidelijk aangegroeid ten opzichte van de vorige afbeelding. Dit kan gezien worden in de ontwikkeling van Hasselt na de oorlog waarbij algemeen de trend was van een duidelijke bevolkingsaan groei.



Afb. 14. Het plangebied op een orthofoto uit 1971.

Op onderstaande luchtfoto uit 1986 is het plangebied te zien. Net als op de vorige luchtfoto is het plangebied in gebruik als akker. Er is geen bewoning te zien binnen dit huidige perceel.



Afb. 15. Het plangebied op een orthofoto uit 1986.

Op onderstaande afbeelding (afb. 16) is het plangebied te zien op een luchtfoto uit 2015. Zoals eerder aangegeven is in 1993 de Ilgatlaan aangelegd. Hierlangs is in die periode de voormalige akkergrond ingenomen door verschillende gebouwen, waaronder het kantoorgebouw aan de Ilgatlaan 21.



Afb. 16. Het plangebied op een orthofoto uit 2013-15.

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, 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:

Het plangebied is gelegen op een ondergrond bestaat uit Tertiaire zanden die vanaf een diepte van 2,25 à 2,75 m onder het maaiveld voorkomt. Tijdens de laatste ijstijd is de omgeving afgedekt door zandlemige windafzettingen. Thans bestaat de bodem binnen het plangebied uit een matig natte zandleembodem. Deze is mits drainage geschikt voor landbouw en ook als weidegrond goed geëigend. Binnen een straal van 300 m komen twee beken voor die voor de vochtigheidsgraad van de bodem zorgen.

Uit de omgeving zijn geen archeologische resten gekend uit het Paleolithicum. Dergelijke resten zouden kunnen voorkomen op het Tertiaire niveau, maar ook aan het maaiveld. De ligging op een hoogte (weliswaar geen prominente) nabij een aantal beken en een rivier, getuige de afgedekte fluviale afzettingen uit het Weichseliaan in de Demervallei, kunnen een aantrekkelijke omgeving bieden voor de prehistorische mens. Vondsten uit het Paleolithicum zijn eerder zeldzaam en komen in België echter vaker in de lemige gebieden, verder naar het zuiden, voor. Desalniettemin valt het niet uit te sluiten dat er in deze omgeving dergelijke vondsten kunnen gevonden worden. Vondsten kunnen bestaan uit lithische artefacten of haardplaatsen. Het gaat met name om Laat-Paleolithische vondsten. De trefkans op resten uit het Vroeg- en Midden Paleolithicum is uitermate klein.

In het zuidoosten van de historische kern van Hasselt (op ca. 1100 m van het plangebied) zijn Mesolithische en Neolithische vondsten gekend. Of deze ook binnen het plangebied kunnen bevinden is onduidelijk.

Mesolithische vondsten kunnen, net als Paleolithische vondsten, aangetroffen worden. Voor het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen is er kans op het aantreffen van archeologische vondsten. De zandleembodem is geëigend voor landbouw mits een goede drainage. Hierdoor is er een kans dat er in die perioden landbouwactiviteit en/of bewoning binnen het plangebied bevond. Archeologische resten kunnen bestaan uit sporen zoals paalsporen, kuilen en haardsporen en resten zoals funderingen, muren, metalen objecten of aardewerk.

Hasselt heeft een geschiedenis die terug gaat tot in de Vroege Middeleeuwen. Vanaf de Late Middeleeuwen ontwikkelt het gebied zich met name intra muros. Buiten de stadsmuren heeft de omgeving steeds een agrarisch karakter gehad. Uit de historische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw blijkt dit ook zo te zijn tot na de Tweede Wereldoorlog. Op de historische kaarten uit de Nieuwe Tijd is bewoning aanwezig in de omgeving van het plangebied. Deze bestaat voornamelijk uit boerderijen. Uit deze kaarten blijkt ook dat het plangebied in gebruik was als akker. Bewoning is op geen enkele historische kaart gebleken. Pas met de aanleg van de Ilgatlaan in 1993 is het plangebied in gebruik genomen. De kans op het aantreffen van archeologische resten is voor de periode vanaf de Late Middeleeuwen dan ook eerder klein.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

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

Het plangebied is gelegen aan de Ilgatlaan 21 te Hasselt. Het ligt op een hoogte van 43 à 43,5 m +TAW. Op dit moment is 322m² van het hele perceel (3474m²) bebouwd. Hoe diep de funderingen zitten en hoe groot de verstoring is door dit gebouw is op basis van de aangeleverde gegevens niet duidelijk. De parking van het gebouw beslaat samen met het gebouw een oppervlakte van 922 m² dat dus verhard is. Er is een riolering aanwezig die vanuit het gebouw richting de straat loopt. De diepte hiervan is niet gekend.

Bij de toekomstige bebouwing zal een oppervlakte hebben van 415m². Deze zal aangelegd worden op een fundering van vierkante 10 palen, met een oppervlakte van 2,25m² (totaal dus 22,5 m²). De diepte van de funderingen komen op vorstvrije ondergrond, vermoedelijk op maximaal 90 cm onder het maaiveld.

Hiervoor zal echter nog een studie worden uitgevoerd.

De bestaande parking bestaat thans uit waterdoorlaatbare klinkers. De parking zal in de toekomst uitgebreid worden en zal bestaan uit klinkers en grastegels. De verwachte verstoring hiervoor zal zeer beperkt zijn. Naast het nieuwe gebouw worden ook twee infiltratieputten aangelegd op een diepte van 2 m. Samen met het nieuwe gebouw zal er een grondverstoring zijn op een oppervlakte van 421 m². De precieze diepte hiervan is niet gekend, vermoedelijk zal die op ca. 90 cm onder het maaiveld gefundeerd zijn. Vanuit het nieuwe gebouw zal ook een riolering worden aangelegd die aansluiting heeft met de huidige. De diepte hiervan is niet gekend. De doorsnede van de riolering bedraagt op dit perceel 16 cm.

Voor dit perceel is er een verwachting op het aantreffen vondsten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Dit is gebaseerd op de ligging in het landschap op een (bescheiden) hoogte nabij twee beken en de Demer en de ligging op een matig natte zandleembodem. Vondsten kunnen bestaan uit lithische (silex) artefacten, paalsporen, haardplaatsen, vloeren en muurresten en artefacten zoals metalen objecten of keramiek.

Prehistorische vondsten kunnen voorkomen vanaf het maaiveld. Sporen kunnen voorkomen vanaf de B-horizont tot op een diepte tot 2,75 m, het oppervlak van het Tertiair substraat. Deze diepte ligt binnen de te verstoren diepte van minstens 2 meter onder het maaiveld.

Door de toekomstige werken kunnen bijgevolg archeologische resten verstoord worden. Om de potentie op het aantreffen van resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen beter in te schatten adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om het perceel door middel van een landschappelijk bodemonderzoek nader te onderzoeken. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Op die manier kan ook een inschatting gemaakt worden over het al dan niet voorkomen van archeologische lagen. Op basis van deze gegevens kan het plangebied (deels) vrij gegeven worden of kan geadviseerd worden om een vervolgonderzoek uit te voeren op (een deel van) het terrein.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in februari 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ilgatlaan 21 te Hasselt (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plannen om op het perceel een tweede kantoorgebouw te plaatsen en een nieuwe parking aan te leggen.

Het perceel is gelegen aan de Ilgatlaan 21 te Hasselt. Op het plangebied staat een gebouw dat in gebruik is als kantoor. Deze heeft een oppervlakte van 322m². Met de bijhorende parking is er een verharding van 922 m². Naast het gebouw wordt een tweede gebouw ingepland. Deze zal een oppervlakte hebben van 415 m² en zal 10 betonpalen hebben met elk een oppervlakte van 2,25 m². De palen zullen op vorstvrije diepte worden geplaatst op een diepte die nog zal berekend worden. Verder zijn er twee infiltratieputten van 10.000L gepland. Deze hebben een diameter van 2,28 m en een diepte van 2 m onder het maaiveld. Tenslotte zal de parking heraangelegd worden. Deze bestaat nu uit waterdoorlaatbare klinkers en zal in de nieuwe vorm bestaan uit klinkers en grastegels. De impact van de parking op de bodem zal gering blijven. De verwachte bodemverstoring zal bestaan uit het nieuwe gebouw en de infiltratieputten. Samen gaat het over een oppervlakte van 421 m² en een diepte van minimaal 2 m.

Op basis van dit bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een zandlemige bodem. Deze afzettingen werden tijdens de laatste ijstijd door de wind afgezet op zandige bodem van Tertiaire datering. Deze laatste ligt op een diepte van ca. 2,25 en 2,75 m onder het maaiveld. Het perceel heeft thans een matig natte zandleembodem. Binnen een straal van 300 m liggen twee beken. Op ca. 1 km naar het noorden stroomt de Demer. Het plangebied ligt op een heuvel met een maximale hoogte van 44 m. Het plangebied zelf ligt op een hoogte van 43 tot 43,5 m +TAW.

Op basis van deze ligging op een hoogte nabij waterlopen is er een verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Hierbij kunnen stenen en metalen artefacten voorkomen vanaf het maaiveld, maar eveneens resten aardewerk. Sporen zoals muren, vloerniveau's, kuilen of paalgaten kunnen ook aangetroffen worden op een diepte vanaf de B-horizont tot op het Tertiaire niveau (maximaal 2,75 m –mv). Vanaf de Late Middeleeuwen is er een lage verwachting. Uit historisch kaartmateriaal vanaf de 18^{de} eeuw is duidelijk dat er in deze periode en de (recente) periode ervoor geen bewoning binnen het plangebied bevindt. Hierdoor is er een lage potentie op het aantreffen van resten vanaf de Late Middeleeuwen. Ook wegen langs of in het plangebied ontbreken.

Op basis van het bureauonderzoek is er een potentie voor het aantreffen van archeologische sporen en vondsten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Om dit te toetsen werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Inleiding

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Tevens wordt met het landschappelijk bodem onderzoek de mate van intactheid van de bodem en de daarmee samenhangende archeologische potentie bepaald.

Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?

- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

2.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden landschappelijk booronderzoek

Voor het beantwoorden van de in par. 2.2.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	5
Boorgrid:	Geen, optimaal verspreid over het plangebied
Diepte boringen:	Max. 2 m -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS of een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Hoewel een landschappelijk bodemonderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

2.3 Resultaten Landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1 Actuele situatie

Het plangebied bestaat buiten de bebouwing en de parkeerplaats uit een groenstrook (voornamelijk gras).

2.3.2 Lithologische beschrijving

De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 3.



Afb. 17. Boorpuntenkaart.

In de boringen 3, 4 en 5 is onderin een pakket (zand)leem met een bijmenging van grind aangetroffen. Dit pakket is geïnterpreteerd als overgang naar de onderliggende Tertiaire afzettingen, gezien de overeenkomst met boring B48 zoals beschreven in par. 1.2.1.

Hierboven bevindt zich een pakket zandleem, dat licht(oranje)bruin van kleur is en roestvlekken bevat. Dit pakket vormt de C-horizont van het eolische leempakket. De bovengrens bevindt zich op een diepte variërend van 25 cm –mv in boring 4 tot 85 cm –mv in boring 1. In boring 5 is de C-horizont ontwikkeld in het overgangspakket naar de Tertiaire afzettingen, gezien het feit dat het materiaal grind bevat. Hierboven is tussen 25 en 60 cm –mv een bruin-grijze gekleurd leempakket met roestvlekken en mangaanconcreties aangetroffen, dat is geïnterpreteerd als BC-overgangshorizont.

Het bovenste pakket bestaat uit lichte donkerbruin-grijze leem met puinresten. Dit pakket is geïnterpreteerd als bouwvoor (Ap-horizont). In boringen 1 en 2 zijn bruine, grijze en gele vlekken waargenomen, welke er op wijzen dat het pakket is omgewerkt of opgebracht.

Zie voor een impressie van de profielopbouw afb. 18.



Afb. 18. Boring 3 (de bovenkant ligt links).

2.3.3 Interpretatie

Het feit dat in vier van de vijf boringen de C-horizont direct wordt bedekt door de bouwvoor en het voorkomen van vlekken en puinresten in boringen 1 en 2 wijzen er op dat het terrein is geëgaliseerd, waarbij de oorspronkelijk aanwezige natuurlijke horizonten (B-horizont) zijn verdwenen. Alleen in boring 5 is nog een restant van een B-horizont aanwezig in de vorm van een BC-overgangshorizont.

2.3.4 Conclusies landschappelijk bodemonderzoek

De gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*

Van nature zou in het plangebied een matig natte zandleembodem met textuur-B horizont moeten voorkomen. Dit profiel is echter niet meer aanwezig door in het verleden uitgevoerde egalisatiewerken. Wat rest is een C-horizont (plaatselijk BC-overgangshorizont) bedekt door een bouwvoor (Ap-horizont).

- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*

De natuurlijke bodemopbouw is nagenoeg geheel verstoord.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*

Nee.

- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en TAW?*

N.v.t.

- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Nee.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

Gezien het feit dat het relevante archeologische niveau vrijwel volledig is verstoord door de in het verleden uitgevoerde egalisatie, is de kans op intacte archeologische resten nihil.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

De toekomstige planontwikkeling vormt geen bedreiging voor de archeologie.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*²⁸

Gezien de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site wordt geen nader archeologisch onderzoek geadviseerd.

2.3.5 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

Aan de hand van het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek is gebleken dat het plangebied weinig tot geen archeologisch potentieel bevat.

Op basis van het bureauonderzoek werd verondersteld dat er in het plangebied sprake was van een matig natte zandleembodem met textuur-B-horizont met daarin kans op het aantreffen van archeologische resten uit perioden vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Om deze reden is het bureauonderzoek aangevuld met een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek. De oorspronkelijke bodem blijkt echter te zijn verdwenen, vermoedelijk door in het verleden uitgevoerde egalisatie; wat nu nog rest is een bouwvoor direct op de C-of BC-horizont. Dit booronderzoek heeft dus geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een potentieel archeologisch niveau opgeleverd.

Er kan geconcludeerd worden dat het plangebied voldoende is onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. Deze blijkt namelijk gering te zijn. Nader onderzoek is derhalve niet nodig en behoud in situ is niet van toepassing.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- 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*.
- Frederickx, E. en S. Gouwy, 1996, Toelichting bij de Quartairgeologische kaart 25 Hasselt. Leuven.
- Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
- Baeyens, L., 1975, Bodemkaart van België, verklarende tekst bij het kaartblad Hasselt 77E
- Jacobs, P., M. de Ceulinaire, 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,
- Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Vandermaelen, F., 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

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

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Ligging van het plangebied.

²⁸ Onderzoeksvraag conform Code van Goede Praktijk, Hoofdstuk 5.2

- Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorte zones.
 Afb. 4. Huidige bebouwing en gebruik van het plangebied.
 Afb. 5. Huidige bebouwing en gebruik van het plangebied.
 Afb. 6. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
 Afb. 7. Het plangebied op de bodemkaart.
 Afb. 8. Hoogteverloop van het terrein en het plangebied op de Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
 Afb. 9. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
 Afb. 10. Het plangebied op de Ferraris kaart.
 Afb. 11. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
 Afb. 12. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
 Afb. 13. Het plangebied op de topografische kaart van Hasselt (1933-1951), de ligging van het plangebied is in het blauw zichtbaar.
 Afb. 14. Het plangebied op een orthofoto uit 1971.
 Afb. 15. Het plangebied op een orthofoto uit 1986.
 Afb. 16. Het plangebied op een orthofoto uit 2013-15.
 Afb. 17. Boorpuntenkaart.
 Afb. 18. Boring 3 (de bovenkant ligt links).

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017B68
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	2
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	3
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied met vermoedelijk verstoorte zones
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	4
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied : huidige bebouwing
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017

Plannummer	5
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied; huidige bebouwing
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	6
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied: Quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	7
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied : bodemkaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	8
Type plan	DTM
Onderwerp plan	locatie plangebied:hoogtekaart
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	9
Type plan	topografische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied: CAI
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	10
Type plan	historische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied op de kaart van Ferraris
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	11
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied: Atlas der Buurtwege
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017
Plannummer	12
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	locatie plangebied: kaart van Vandermaelen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal

Datum	7/2/2017
Plannummer	13
Type plan	topografische kaart 1933-1951
Onderwerp plan	locatie plangebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	7/2/2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017B68
Onderwerp	fotolijst
ID	1
Type	luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 1971
ID	2
Type	luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 1971
ID	3
Type	luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 1971