

Archeologienota: Een verkaveling aan de Sint-Gertrudisstraat in Hasselt



Lawrence Dingens



Colofon

Archeologienota: Een verkaveling aan de Sint-Gertrudisstraat in Hasselt
--

Initiatiefnemer:	Geotec Studiebureau bvba
Erkend archeoloog:	Nick Van Liefferinge
Auteurs:	Lawrence Dingens
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2018, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoud

1. Resultaten bureauonderzoek	p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis	p. 4
1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p. 4
1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek	p. 6
1.2 Assessmentrapport	p. 7
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	p. 7
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	p. 11
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	p. 16
1.2.4 Archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied	p. 18
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	p. 18
2. Programma van maatregelen	p. 20
2.1 Gemotiveerd advies	p. 20
2.2 Programma van maatr. voor uitg. vooronderzoek met/zonder ingreep in de bodem	p. 21
2.2.1 Administratieve gegevens	p. 21
2.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek	p. 22
2.2.3 Resultaten bureauonderzoek	p. 23
2.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 24
2.2.5 Onderzoeksmethode	p. 24
2.2.6 Onderzoekstechnieken	p. 27
2.2.7 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed	p. 30
2.2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	p. 30
2.2.9 Timing en fasering van het veldwerk	p. 30
Bibliografie	p. 28
Bijlagen	p. 29
Bijlage 1: Plannenlijst	p. 29
Bijlage 2: Fotolijst	p. 32

1. Resultaten bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2018D15
Actoren	Studiebureau Archeologie	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefferinge	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 Erkend archeoloog, redactie
	Lawrence Dingens	Archeoloog, auteur
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Hasselt
	Deelgemeente	Hasselt
	Adres	Sint-Gertrudisstraat
Kadastrale gegevens		Hasselt 12, Afdeling Kuringen 1, Sectie B, percelen 608M, 609M, 610K, 611D, 609L
Oppervlakte onderzoeksgebied		4,58 ha
Bounding Box	Punt 1	X 217723, Y 182958
	Punt 2	X 218047, Y 183210
Topografische kaart		Fig. 1.1
Kadasterplan		Fig. 1.2
Afbakening verstoorde zones		Geen
Begindatum onderzoek		8 oktober 2018
Einddatum onderzoek		14 oktober 2018
Relevante termen thesauri OE		Bureauonderzoek, paleobodem, Kempen

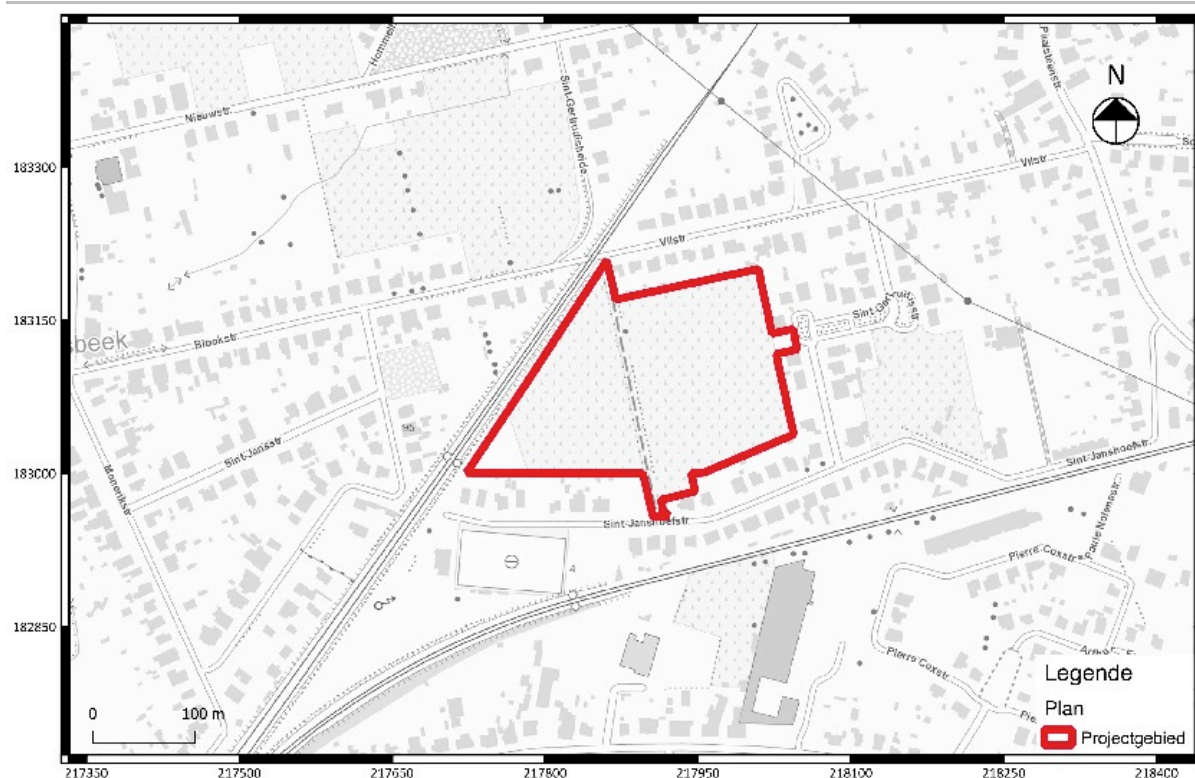


Fig. 1.1: Situering van het projectgebied op de topografische kaart van 2017 (bron: Geopunt Vlaanderen).

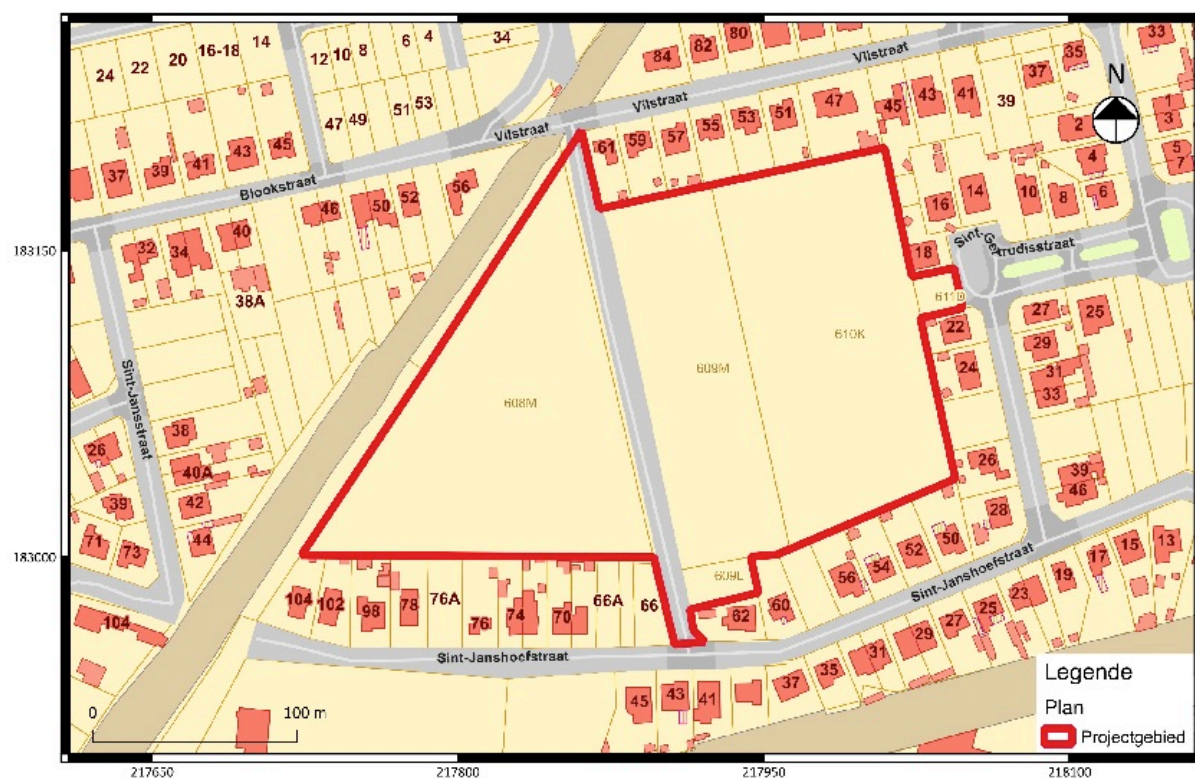


Fig. 1.2: Het kadasterplan (©CADGIS).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied.

1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstellingen

1.1.3.1 Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag voor een geplande verkavelingsvergunning.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat

- *het volledige projectgebied niet gelegen is in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,*
 - *het projectgebied niet gelegen is binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur,*
 - *het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) ter hoogte van een beschermde archeologische site bevindt,*
 - *het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) in een vastgestelde archeologische zone bevindt,*
 - *het projectgebied zich volgens het gewestplan (19. Hasselt-Genk) bevindt in woonuitbreidingsgebied (code 0105),*
 - *de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt,*
 - *de totale oppervlakte van de bodemingreep meer dan 1000 m² bedraagt,*
- dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een verkavelingsvergunning met ingreep in de bodem.

1.1.3.2 Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringende landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van deze evaluatie.

Er wordt een antwoord geformuleerd op de volgende onderzoeksvragen:

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Wat is de impact van de geplande werken?

1.1.3.3 Beschrijving van de bestaande toestand en de geplande werken

Momenteel wordt het grootste areaal van het projectgebied ingenomen door weide- en akkerland. In de centrale noord-zuid as is een wegenis en een bomenstrook aanwezig. In de westelijke hoek bevindt zich eveneens een zone met bomen. Net buiten het projectgebied - langs de noordwestelijke zijde - is een aardgasleiding aanwezig.

De initiatiefnemer zal een aanvraag voor een verkavelingsvergunning indienen. Mogelijk zullen er 77 woningen gerealiseerd worden, waarvan er 10 sociale huurappartementen op lot 57 zijn. In de eerste fase zullen er 60 woningen gebouwd worden, waarvan 11 gestapelde woningen op lot 58. De geschakelde woningen op de loten 39 tot en met 45 en de sociale huurwoningen op lot 57 zullen in een tweede fase worden verwezenlijkt. In de eerste fase zullen binnen het projectgebied ook de volledige wegenis met nutsleidingen aangelegd worden. Het parkgebied zal gefaseerd aangelegd worden.

De woningen hebben een funderingsdiepte van max. 1,50 meter beneden het maaiveld en zullen niet onderkelderd worden. De woningen zijn voorzien van voortuinen en achtertuinen, de grenzen van de woningrijen worden tevens deels omsloten door hagen. De centraal gesitueerde bomendreef wordt maximaal behouden terwijl centraal en noordelijk binnen het projectgebied ruimte is voorzien voor de aanleg van een parkgebied (zie donkergroene zone). Het geheel wordt ontsloten door een nieuwe wegenis en bijbehorende ondergrondse nutsleidingen (elektriciteit, riolering) die zich op een diepte van max. 1,50 meter beneden het maaiveld bevinden. Deze wegenis sluit aan op het bestaande wegennet via de Sint-Janshoefstraat en de Sint-Gertrudisstraat. Voor fietsers en voetgangers worden er bijkomende verbindingswegen voorzien. Zowel de aansluiting op de Sint-Gertrudisstraat als de aansluiting op de Sint-Janshoefstraat wordt als fietsstraat aangelegd. Tussen de bestaande bomendreef zijn er bij de provincie concrete intenties om een fietsostrade aan te leggen (fig. 1.3).

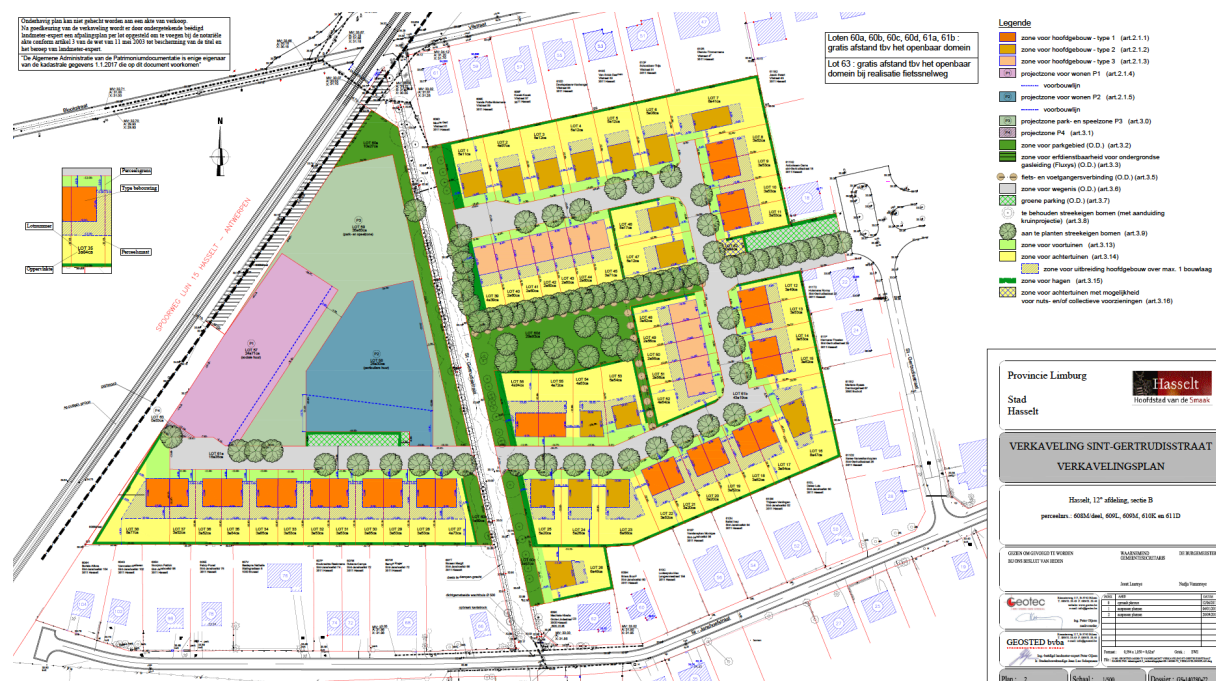


Fig. 1.3: Weergave van de geplande werken (bron: Geotec studiebureau bvba).

1.1.4 Werkwijze bureauonderzoek

Voor wat betreft de beschrijving van de fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden de topografische kaart van België, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, het kadasterplan en luchtfoto's geraadpleegd. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 2.14 Essen.

Om de evolutie van het grondgebruik gedurende de laatste 300 jaar te reconstrueren werden de voornaamste beschikbare cartografische bronnen geraadpleegd, nl. de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de Vandermaelenkaart (1846-1854), een luchtfoto uit 1971 en 2012. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Aan de hand van de gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd de archeologische situering van het onderzoeksgebied bepaald. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed¹ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich op een afstand van ca. 2,7 km ten noorden van het centrum van Hasselt, in een woonzone met verspreide percelen akkerland en weiland (fig. 1.4). Het projectgebied is omsloten door woningen aan de noordelijke, oostelijke en zuidelijke zijde. Aan de westelijke zijde grenst het projectgebied aan een spoorweg. Het terrein wordt centraal doorsneden door een wegtracé die is omzoomd door bomen. In de zuidwestelijke hoek is ook een zone met bomen aanwezig. Ten noorden sluit het projectgebied aan op de Vilstraat, ten oosten op de Sint-Gertrudisstraat en ten zuiden op de Sint-Janshoefstraat.



Fig. 1.4: Luchtfoto (opname zomer 2016) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

Hasselt is de hoofdstad van de provincie Limburg en ligt op de grens van de Kempen en vochtig Haspengouw, de zandstreek en de leemstreek. Het terrein maakt deel uit van de zgn. Kempense Heide in de Zuiderkempen en bevindt zich op het overgangsgebied van de Demervallei en de hoger gelegen zandgronden (Grote Heide).

Het projectgebied situeert zich op de westelijke flank van een heuvel, in de buurt van enkele waterlopen (de Bosbeek, de Monerikbeek, de Muggenbeek en de Schrijnebroeksbeek). Deze waterlopen behoren tot het Demerbekken, binnen het stroomgebied van de Schelde. De hoogte van het maaiveld binnen het projectgebied schommelt tussen +34 m TAW (in het noordwesten) en +32 m TAW (in het centrum) (fig. 1.5 t.e.m. fig. 1.8).

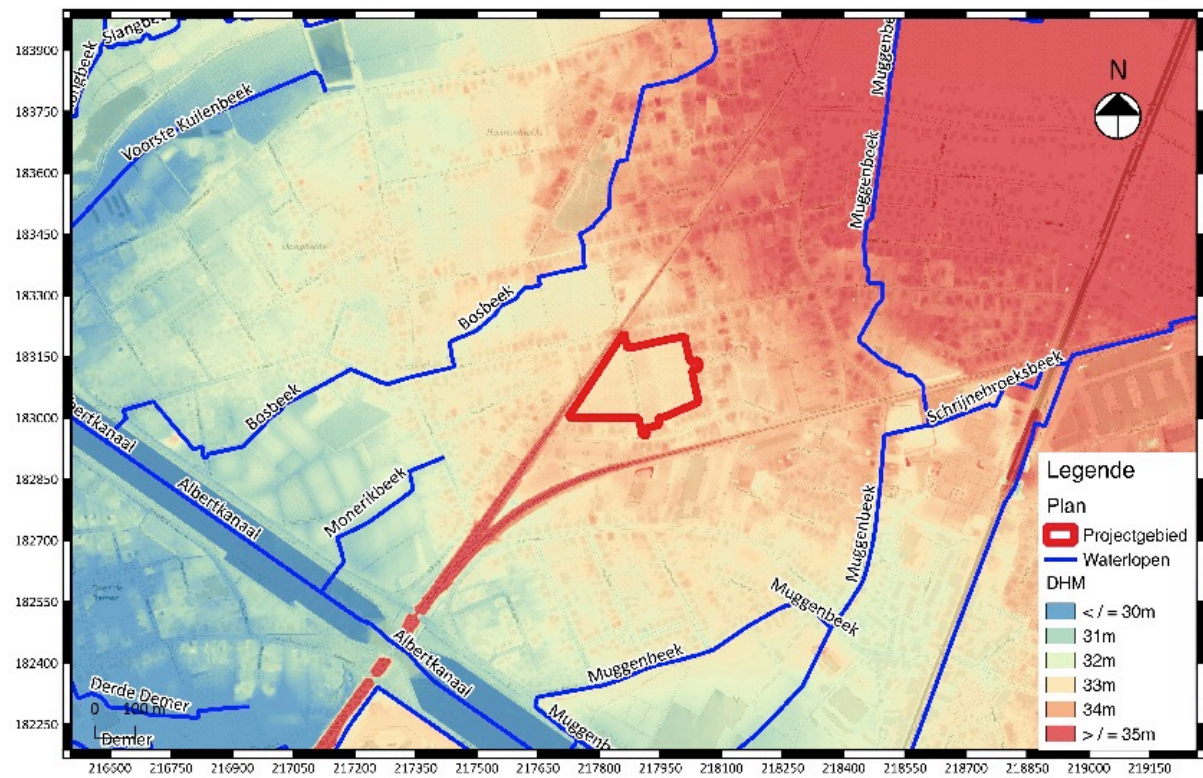


Fig. 1.5: Digitaal hoogtemodel (DHM) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

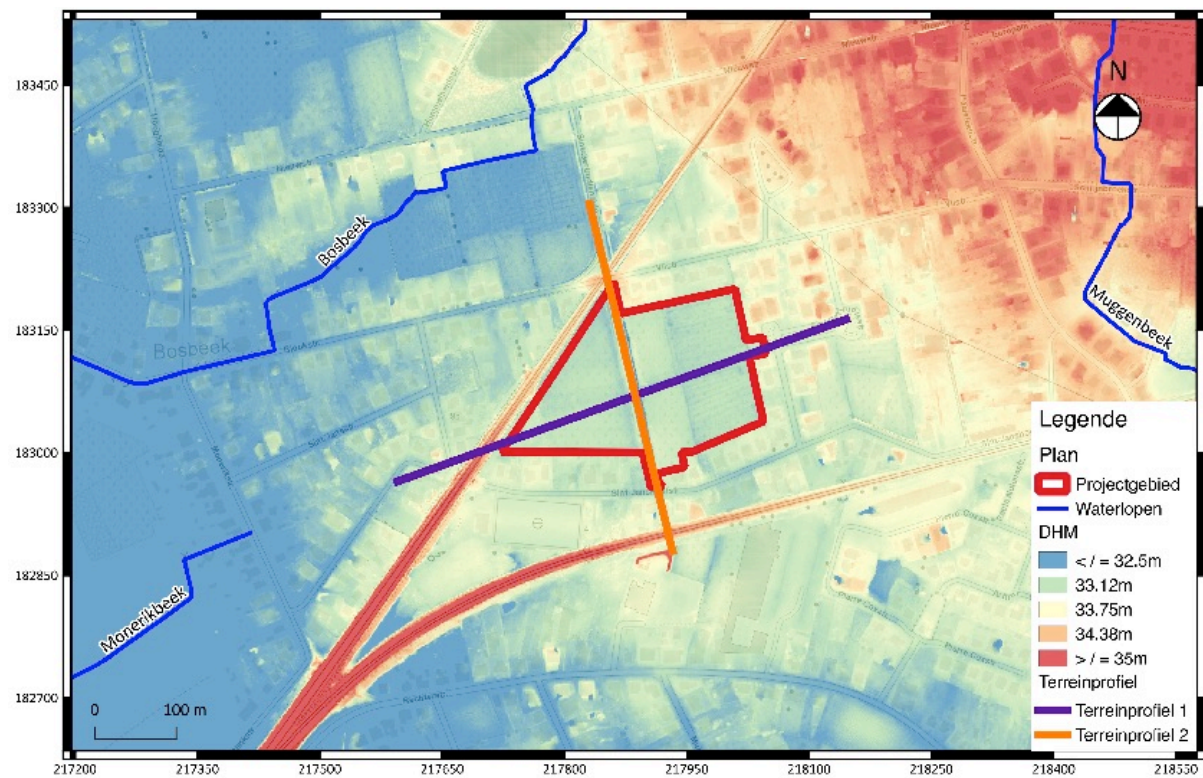


Fig. 1.6: Detail van het digitaal hoogtemodel (DHM) (Bron: Geopunt Vlaanderen).

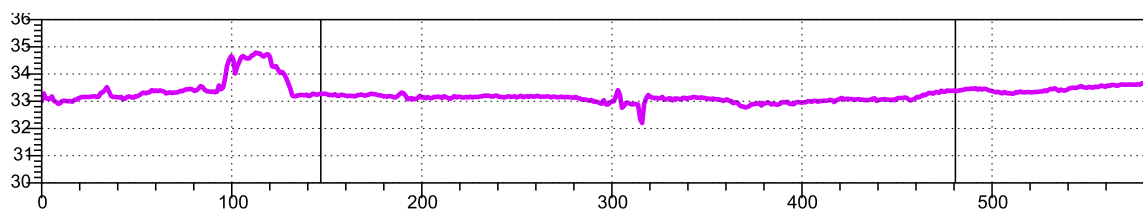


Fig. 1.7: Hoogteverloop van het terrein van zuidwesten naar noordoosten (bron: Geopunt Vlaanderen).

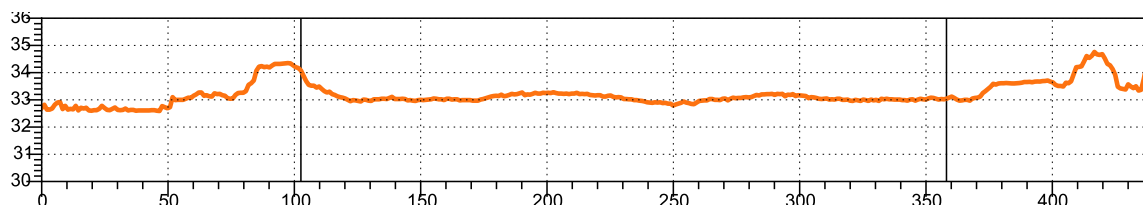


Fig. 1.8: Hoogteverloop van het terrein van noordwesten naar zuidoosten (bron: Geopunt Vlaanderen).

De geologische ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiairgeologische kaart (fig. 1.9) uit sedimenten van het Lid van Genk, behorend tot de Formatie van Bolderberg (code BbGe, vroege Mioceen). De formatie van Bolderberg bestaat uit een afwisseling van ondiep mariene tot continentale zanden en kleien. Ze bestaat voornamelijk uit groenig (glauconiethoudend) fijn zand, dat soms wordt afgewisseld met laagjes grof zand of grind, kleilaagjes of (heel af en toe) bruinkollaagjes. De grindlaagjes bevatten soms haaientanden of vuursteen-klasten.

Hierna staan de gegevens opgesteld zoals online beschikbaar op www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **tertiairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.9) worden de sedimenten van de het Lid van Genk gekarakteriseerd door geel tot grijswit zeer fijn zand. Kenmerkend zijn ook de grote glimmers, lignietlaagjes en grindlagen.
- Volgens de **quartaairgeologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.10) bestaat de bovengrond uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of hellingsafzettingen van het quartair.
- Volgens de **bodemkaart** (www.dov.be) (fig. 1.11) bevindt het projectgebied zich in een zone met Zdgy-, Zcg- en OB-gronden.
Zdgy-bodems hebben een podzolprofiel, onder bos is de humeuze bovengrond dun en heterogeen zonder Ap, onder landbouwuittasting is de bouwvoor gemiddeld 20-40 cm dik, maar er komen ook meer humeuze profielen voor.
De Zcg-bodems zijn podzolbodems met in de bouwvoor een laag humusgehalte. De B is goed ontwikkeld en soms verkit.
OB-gronden hebben een bodemprofiel dat door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd is (kunstmatige gronden).

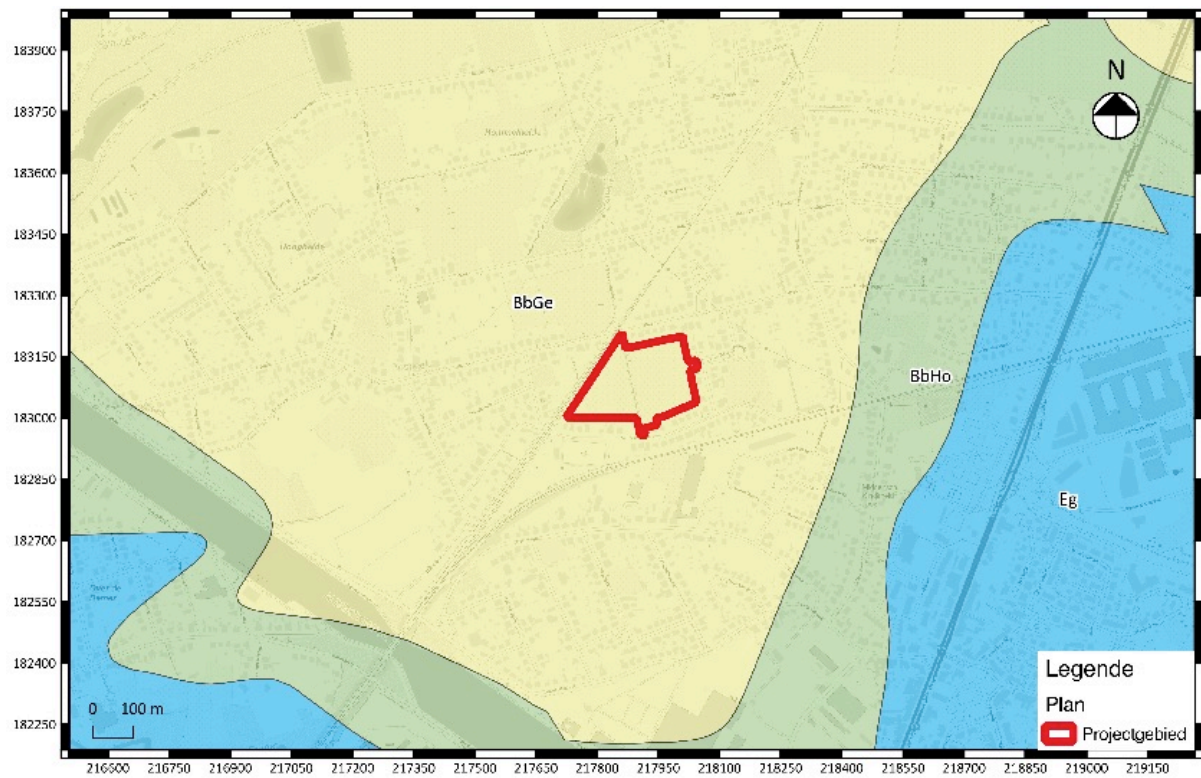


Fig. 1.9: Tertiairgeologische kaart (Bron: DOV Vlaanderen).

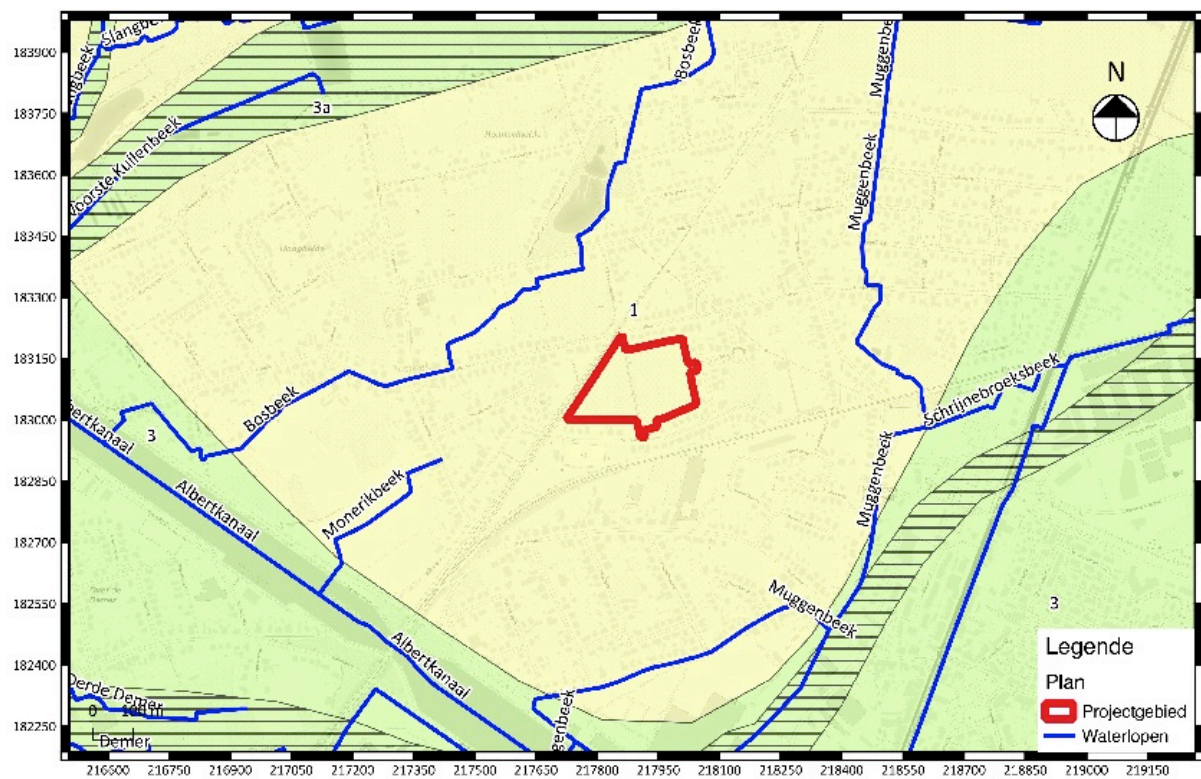


Fig. 1.10: Quartaairgeologische kaart (Bron: DOV Vlaanderen).

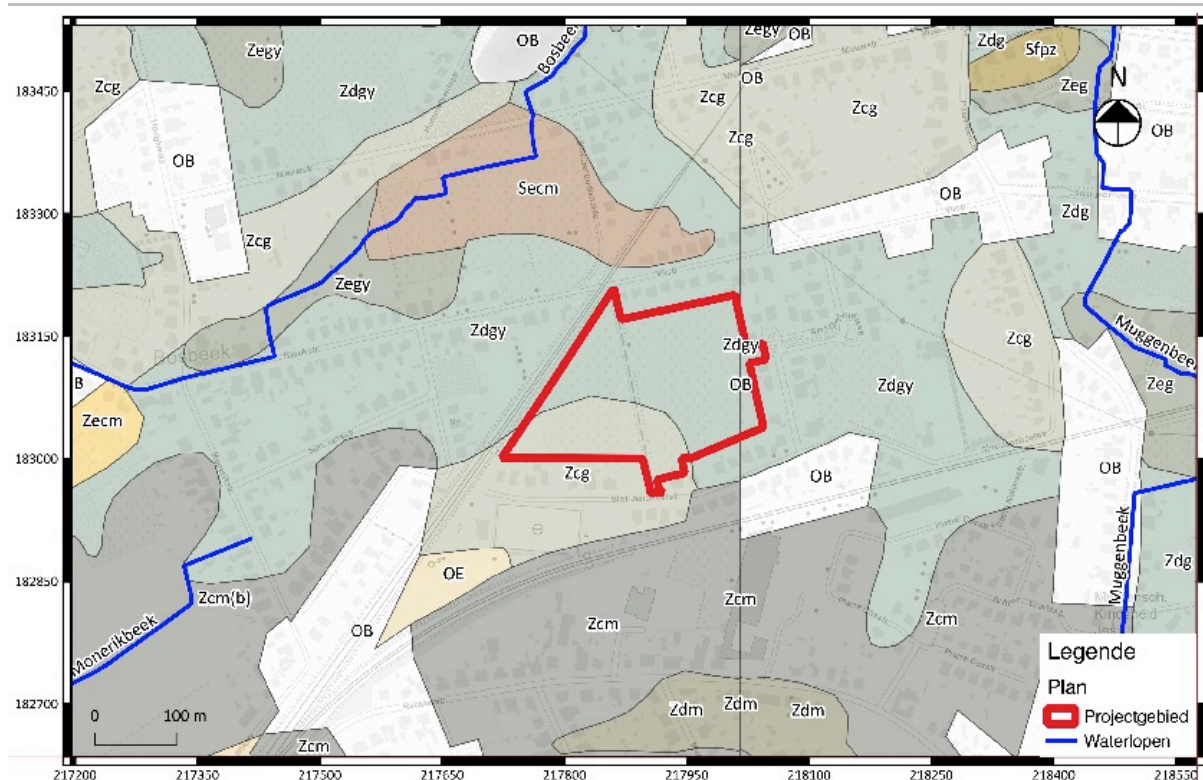


Fig. 1.11: Bodemkaart (Bron: DOV Vlaanderen).

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Het projectgebied bevindt zich in een zone die in het verleden werd gekenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing, zoals blijkt uit de gegevens van het historisch kaartenmateriaal (zie verder).

Hasselt ontstond omstreeks de 7^{de} eeuw aan de Helbeek, een riviertje dat in het centrum van de stad in de Demer vloeit. Oudere menselijke aanwezigheid op deze locatie werd aangetoond door neolithische en Merovingische vondsten. Op de linkeroever van de Helbeek werd in de 7^{de}-8^{ste} eeuw een Sint-Quintinusheilighdom opgericht. Rondom dit heilighdom ontwikkelde zich uiteindelijk de stad. Hasselt was een van de Goede Steden van het graafschap Loon. In de 13^e eeuw beschikte de stad over een *munitio* of versterking en werd vernoemd als *oppidum* (ontvoegd gebied met stedelijke rechten). Na de oprichting van de omwalling werd Hasselt een aantrekkelijke vestigingsplaats voor verschillende religieuze ordes zoals de augustijnen (13^{de} eeuw), de alexianen of cellenbroeders (1483) en de grauwezusters van Sint-Barbaradal (1625). Vanaf het einde van de 13^{de} eeuw bloeide de lakennijverheid in Hasselt en zorgde voor welvaart voor de stad. Dankzij de nabijheid van de grafelijke burcht, de abdij van Herkenrode en belangrijke handelswegen groeide Hasselt uit tot de belangrijkste stad van het graafschap Loon. In 1366 werd het graafschap Loon ingepalmd door het prinsbisdom Luik. Hasselt bleef de belangrijkste stad tot de aanhechting van het prinsbisdom bij Frankrijk in 1794. In de 16^{de} eeuw boette de lakennijverheid in aan belang ten koste van de bierbrouwerij en de jeneverstokerij. Deze laatste kende zijn hoogtepunt in de 19^{de} eeuw. In 1830 werd Hasselt de hoofdstad van de Belgische provincie Limburg. Woningbouw bleef echter tot het midden van de 19^{de} eeuw beperkt tot het gebied binnen de stadsmuren en binnen de oude gehuchten. Door de aanleg van de zuidelijke spoorlijn (1847)

en het kanaal (1858) ontwikkelde de industrie zich buiten de Hasseltse stadskern. De gehuchten Runkst en Kiewit ontwikkelden zich aan het begin van de 20^e eeuw².

De Ferrariskaart (ca. 1775) (fig. 1.12) toont dat het projectgebied tijdens de 18^{de} eeuw was gesitueerd langs de rand van een heidegebied, grenzend aan landbouwarealen ten zuiden ervan. In het projectgebied bevond zich een O-W georiënteerde veldweg. Er was sprake van enkele verspreide gebouwen ter hoogte van het akkerlandcomplex ten zuiden van het heidegebied.

De Atlas der Buurtwegen (1841) (fig. 1.13) toont nieuwe wegenissen waarvan de tracés grotendeels overeenkomen met de huidige Vilstraat en de Sint-Janshoefstraat. In de zuidwestelijke hoek van het projectgebied is sprake van een hoeve. Op de Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 1.14) wordt deze hoeve benoemd als “Ferme St.-Jean”.

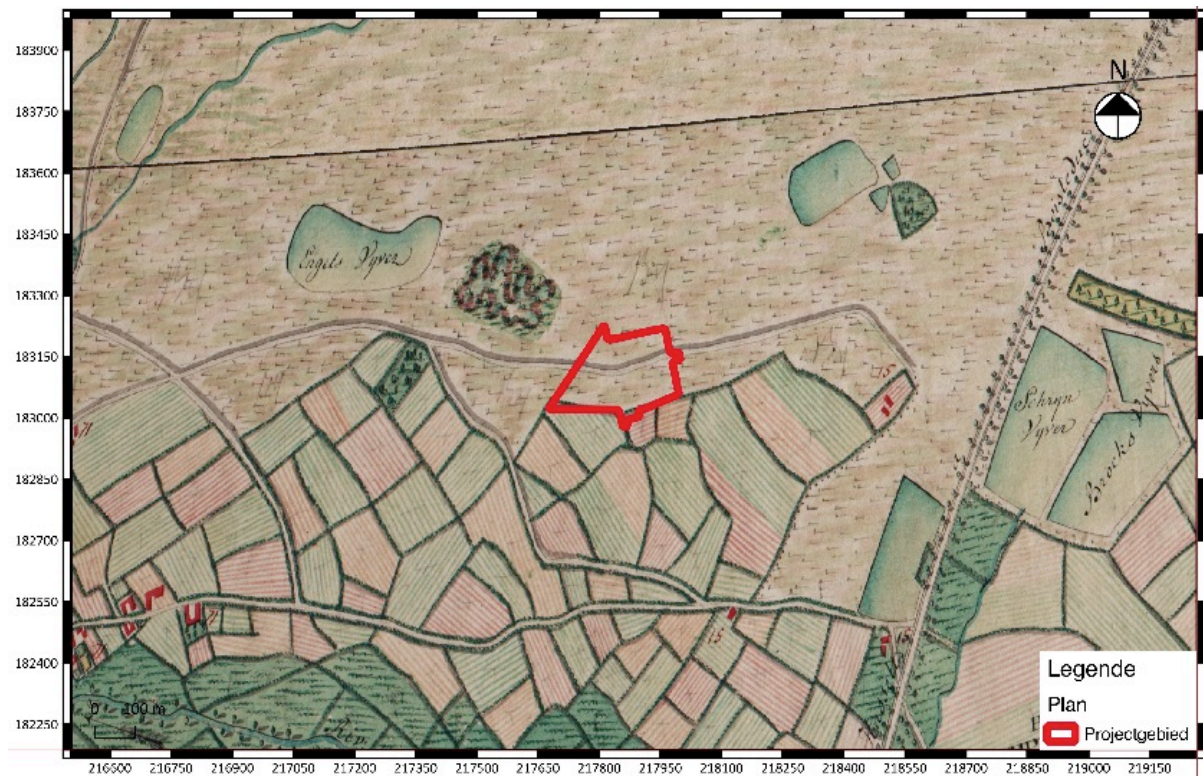


Fig. 1.12: Uitsnede van de Ferrariskaart (ca. 1775).

² www.inventaris.onroerendergoed.be; Vandeputte 2009:123-138.

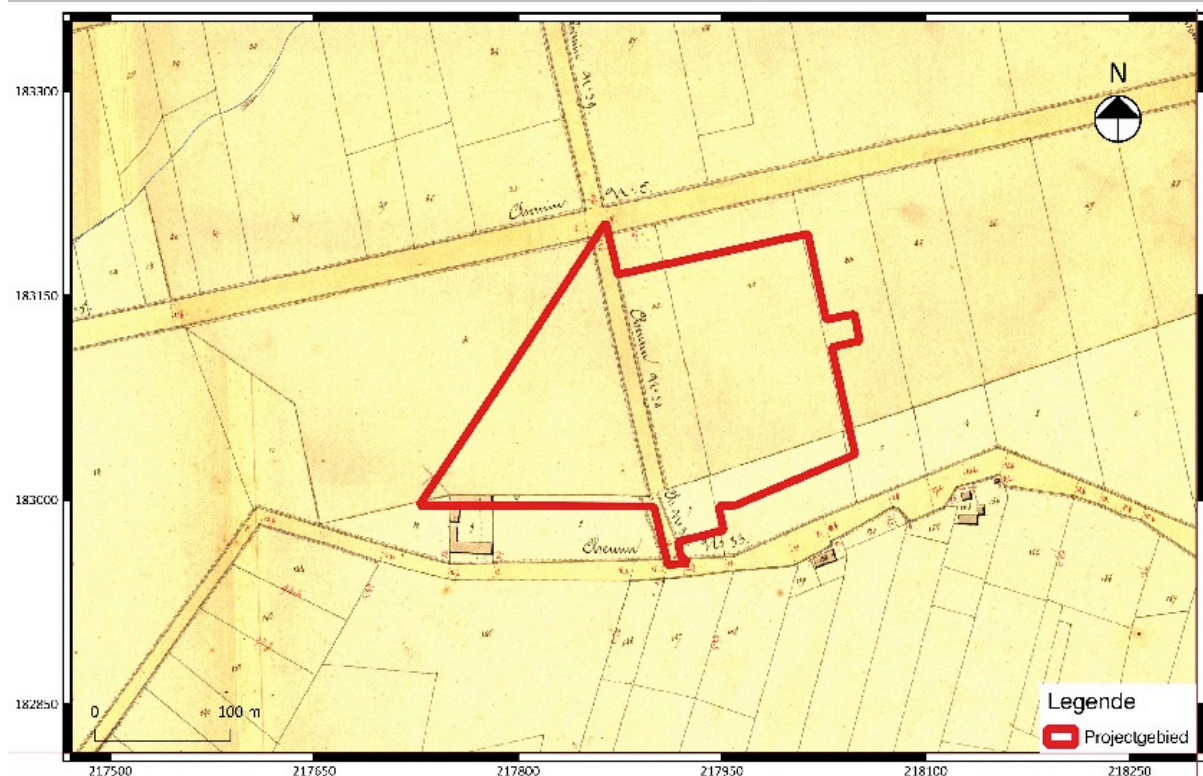


Fig. 1.13: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (1841).

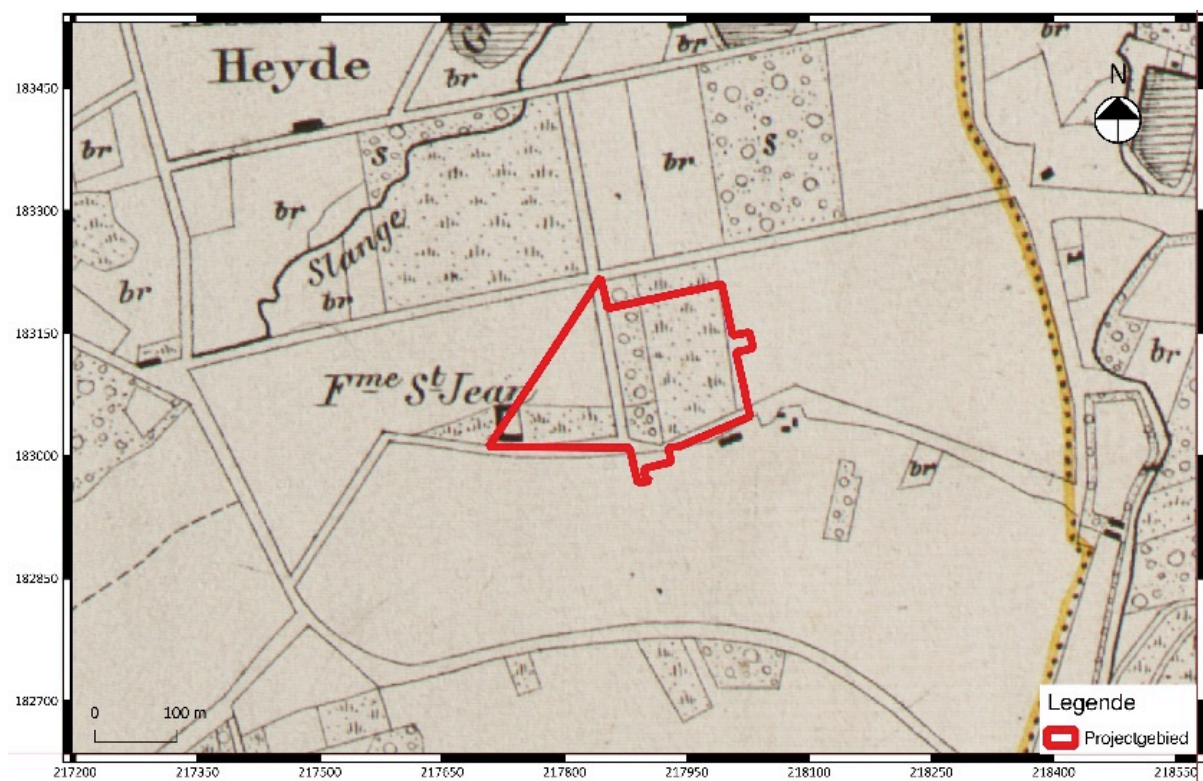


Fig. 1.14: Uitsnede van de Vandermaelenkaart (1846-1854).

Uit de luchtfoto van 1971 (fig. 1.15) kan worden afgeleid dat er nog sprake was van een relatief landelijke omgeving, toch zijn in de direct omliggende omgeving van het projectgebied enkele woonwijken aangelegd. De hoeve - zoals weergegeven op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart - komt overeen met het gebouwencomplex net buiten de zuidwestelijke grens van het terrein.

Op de luchtfoto van 2012 (fig. 1.16) is sprake van woonhuizen rondom het volledige projectgebied. De zuidwestelijke hoek van het terrein is bebost.

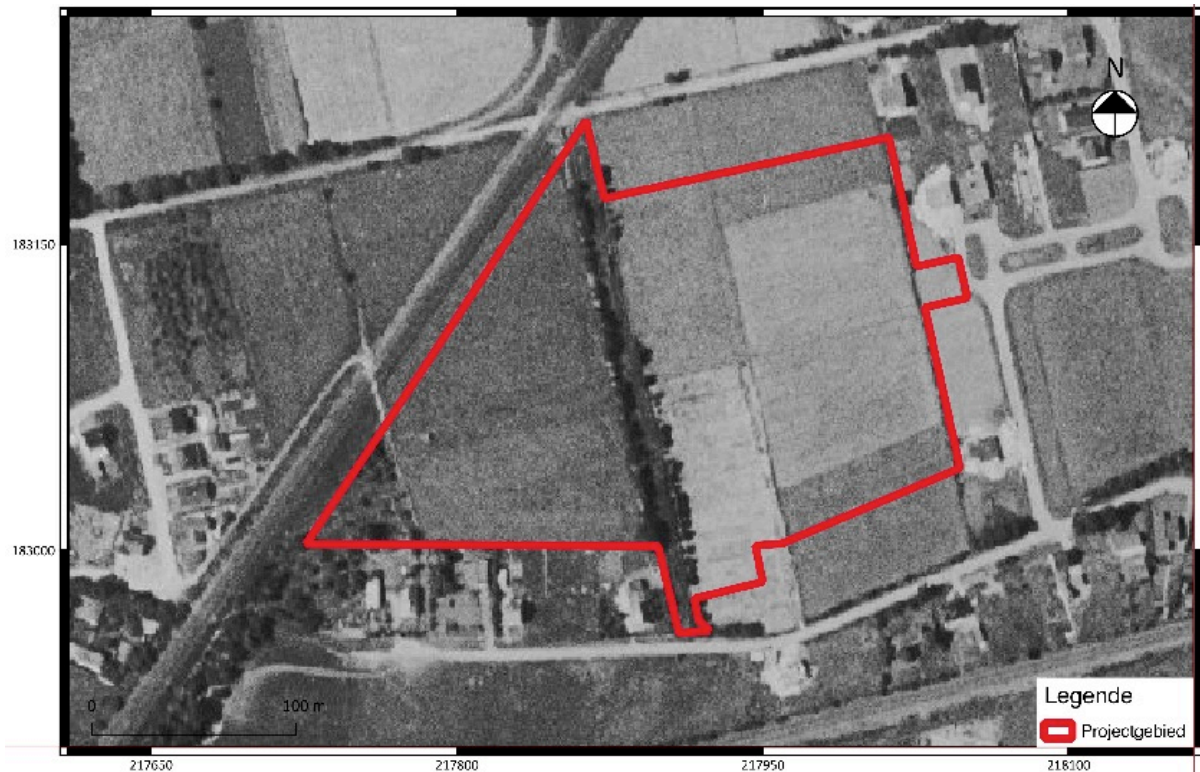


Fig. 1.15: Luchtfoto uit 1971.



Fig. 1.16: Luchtfoto uit 2012.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.19) zijn archeologisch relevante waarden opgenomen voor wat betreft de nabije omgeving van het projectgebied.

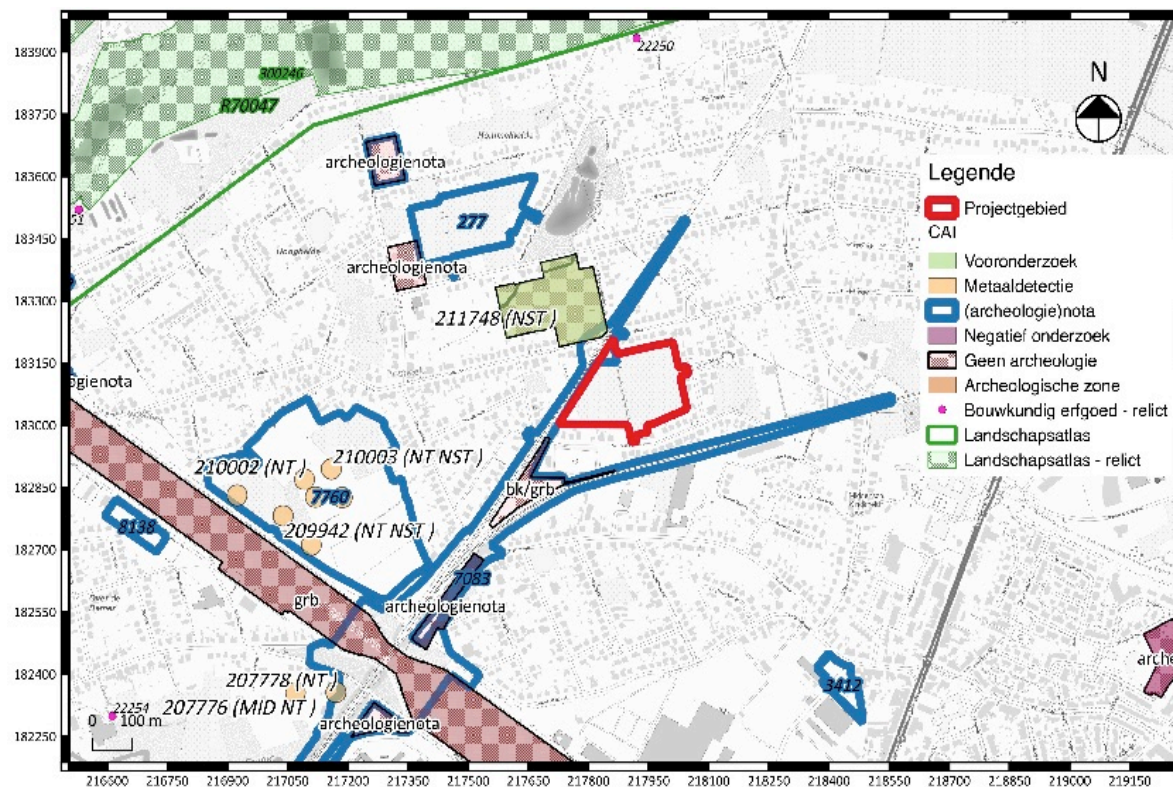


Fig. 1.17: Uittreksel uit de CAI (Bron: Onroerend Erfgoed).

Ca. 30 ten noordwesten van het projectgebied, ter hoogte van de Blookstraat, Sint-Gertrudisheide en de Nieuwstraat bevindt zich een terrein waar een vooronderzoek heeft plaatsgevonden door HAAST bvba in 2016. Dit proefsleuvenonderzoek leverde verschillende greppels en paalkuilen op uit de Nieuwste tijd (CAI 211748)³.

Op ongeveer 340 meter ten noordwesten van het projectgebied, ter hoogte van de Hommelheide, bevindt zich een terrein waarvoor een archeologienota werd opgemaakt door HAAST bvba in 2016. Uit hun bureauonderzoek blijkt dat het terrein over enige archeologische potentie beschikt. Er werd een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject voorgeschreven (ID 277)⁴.

Op een afstand van 650 meter ten noordwesten van het projectgebied, op de hoek van de Hommelheide en Hoogweide, werd in het kader van de aanvraag van een verkavelingsvergunning een archeologienota opgesteld door HAAST bvba in 2017. Het advies luidde om het terrein vrij te geven. Landschappelijke profielputten hebben aangetoond dat de gronden zeer verstoord zijn (ID 4132)⁵.

³ van de Konijnenburg e.a. 2016.

⁴ van de Konijnenburg e.a. 2016.

⁵ van de Konijnenburg 2017.

Naar aanleiding van de plannen voor de vervanging van de spoorbrug over het Albertkanaal en de heraanleg van de spoorlijnen werd een archeologienota opgemaakt door het Vlaams Erfgoed Centrum bvba in 2018. Zij adviseerden om een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren ter hoogte van de Nijverheidskaai (zone 4). De overige zones waar archeologische resten bedreigd kunnen zijn worden vrijgegeven wegens een beperkte kenniswinst (ID 7083)⁶.

Voor een terrein gelegen op een afstand van ca. 380 meter ten zuidwesten van het projectgebied, nabij het Albertkanaal, werd een archeologienota opgemaakt in 2017 door VUHbs Archeologie. De geplande werken omvatten de aanleg van een intredepunt en een bypasskamer van een gestuurde boring onder het Albertkanaal en de verbinding met een bestaand pompstation aan de Nijverheidskaai. In aanvulling op het bureauonderzoek werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat alleen in het deel ten oosten van de Rechterstraat nog archeologische resten van sporensites uit de periode vanaf het neolithicum verwacht kunnen worden. In het overige deel van het onderzoeksgebied werden door recente verstoringen geen archeologische resten meer verwacht. Doordat het relevante deel van het onderzoeksgebied slechts ca 160 m² omvat, werd besloten dat de data- en kenniswinst bij eventueel verder archeologisch (voor)onderzoek te beperkt zal zijn⁷.

HAAST bvba heeft in 2018 naar aanleiding van een verkavelingsproject een archeologienota opgesteld voor een terrein op een afstand van ca. 400 meter ten zuidwesten van het projectgebied. Op basis van het bureauonderzoek werd een proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject voorgeschreven (ID 7760)⁸.

Aan de Havermarkt, ca. 1 km ten zuidwesten van het projectgebied, worden twee nieuwe gebouwen met 15 KMO-units voorzien. Voor dit terrein heeft Archebo bvba een archeologienota opgesteld. Zij adviseren verder onderzoek bestaande uit een landschappelijk booronderzoek, met mogelijk een verkennend, waarderend archeologisch booronderzoek en proefputten in functie van steentijd artefactensites. Ten slotte dient er ook een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden (ID 8138)⁹.

Voor een terrein op ca. 700 meter ten zuidoosten van het projectgebied, ter hoogte van de Paalsteenstraat, werd in 2017 een archeologienota opgemaakt door het Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Op basis van het landschappelijk booronderzoek werd geconcludeerd dat de westelijke helft van het plangebied verstoord is en dat er geen risico is op aantasting van archeologische waarden. In het oostelijke gedeelte is de bodem grotendeels intact. Men gaf aan dat de geplande werkzaamheden mogelijke archeologische resten zullen verstoren in het oostelijke gedeelte (ID 3412)¹⁰.

Ten zuidwesten van het projectgebied zijn verscheidene locaties met metaaldetectievondsten aanwezig. Ter hoogte van de Nijverheidskaai 5 zijn verscheidene vondsten ingezameld, nl. een 17^{de}-eeuwse Luikse liard uit de regeerperiode van Maximiliaan-Hendrik van Beieren, een munt uit 1927, twee kogels uit de 20^{ste} eeuw en een munt uit de 18^{de} eeuw (CAI 210003). Op de Nijverheidskaai 4 is een heiligenhangertje uit de Nieuwe tijd gevonden en een pijpensteelfragment (CAI 210002).

Op de Nijverheidskaai 3 zijn eveneens verscheidene munten gevonden door metaaldetectie. Deze behoren tot de periode van de 17^{de} eeuw tot de 19^{de} eeuw. Tevens leverde metaaldetectie een kogel en een lepel op (CAI 209961).

⁶ Dockx e.a. 2018.

⁷ Bink & Hebinck 2017.

⁸ van de Konijnenburg 2018.

⁹ Claesen e.a. 2018.

¹⁰ Van Mierlo & Huizer Brugge 2017.

Ter hoogte van de Nijverheidskaai 6 is een Luikse Liard uit 18^{de} eeuw gevonden, een losse vondst aardewerk uit de 20^{ste} eeuw en twee kogelhulzen (CAI 210033). In het gebied van de Nijverheidskaai 2, werd een zgn. “Keltisch wiel” uit de late ijzertijd gevonden, Raeren en Westerwald steengoed en een kogelpunt uit de Nieuwe tijd (CAI 209960).

In het gebied van de Nijverheidskaai 1 zijn munten uit de 17^{de} eeuw van Spaanse origine gevonden. Ze worden geplaatst in de regeerperiode van Karel II (CAI 209942). Op de Nijverheidskaai 7 leverde metaaldetectie een munt uit de 16de eeuw op, een duit van Utrecht uit de Nieuwe tijd en een zegellodje (CAI 210172).

Verder naar het zuidwesten, ter hoogte van Witveld 1, is een middeleeuwse bronzen riemtong gevonden en een zilveren munt uit de 17^{de} eeuw (CAI 207776). Wat oostelijker, ter hoogte van Witveld 2, werden verscheidene munten uit de 16^{de} eeuw aangetroffen (CAI 207778).

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) voor het onderzoeksgebied

Het terrein maakt deel uit van een regio waar in het verleden archeologische interventies met positief resultaat zijn verricht. Het projectgebied situeert zich op de westelijke flank van een heuvel langs de valleigronden van de Demer. In de omgeving van het terrein zijn verschillende beken (de Bosbeek, de Monerikbeek, de Muggenbeek en de Schrijnebroeksbeek).

Volgens de bodemkaart bevindt het projectgebied zich in een zone met Zdgy-, Zcg- en OB-gronden. Zdgy- en Zcg-bodems betreffen gronden met een podzol bodemprofiel (paleobodem). De OB-gronden omvatten gronden die door menselijk ingrijpen verstoord zijn. Dit bodemtype neemt echter een minimaal deel van het totale projectgebied in.

Aan de hand van het historisch kaartmateriaal kan worden afgeleid dat het terrein steeds in een landelijk gebied (akkerland) of onontgonnen zone was gelegen, pas vanaf de 19^{de} eeuw is in de uiterste zuidwestelijke hoek van het projectgebied bebouwing zichtbaar. In de loop van de 20^{ste} eeuw nam de bewoning snel toe rondom het projectgebied, maar binnen de grenzen van het projectgebied zijn er nauwelijks of geen (recente) bouwwerkzaamheden uitgevoerd die een structurele verstoring van de boven- en ondergrond hebben teweeggebracht.

Er zijn geen indicaties voor een structurele verstoring van de bovengrond waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen. Specifiek bestaat er een hoog potentieel voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen van jager-verzamelaars (steentijd) omwille van de specifieke (paleo)landschappelijke gesteldheid, nl. de combinatie van een mogelijk goed bewaarde horizontsequentie van een paleobodem (podzol) en de nabijheid van verschillende waterlopen (de Bosbeek, de Monerikbeek, de Muggenbeek en de Schrijnebroeksbeek).

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Voor wat betreft het grootste deel van het projectgebied zijn geen indicaties voor een structurele verstoring van de bovengrond waardoor een hoge archeologische verwachting bestaat voor het

aantreffen van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen.

Wat is de impact van de geplande werken?

De geplande verkaveling zal zorgen voor een destructieve impact op de eventueel aanwezige bodemkundige waarden en de eventueel hiermee geassocieerde archeologische waarden.

Bibliografie

Websites:

<https://geo.onroerendergoed.be>

<https://cai.onroerendergoed.be>

<https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

www.inventaris.onroerendergoed.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

Literatuur

BINK M. & HEBINCK K. 2017: *Archeologienota Kuringen (Hasselt) – Kruising Albertkanaal (A5110008) Bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek*, VUHbs archeologie, Amsterdam.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., VERBELEN G., DIRIX E., AUDENAERT E., KEERSMAEKERS E., DOUCET A. & BOUCKAERT K. 2018: *Archeologienota Hasselt – Simpernelstraat*, ARCHEBO rapport 2018E228, Kortenaeken.

DOCKX C., SCHOUPS A., HUIZER J., ALMA X.J.F. 2018: *Spoorbrug BR18, gemeente Hasselt Een Archeologienota*, VEC Nota 250, Brugge.

VAN DE KONIJNENBURG R., CLAESEN J. & VAN GENECHTEN B. 2016: *Archeologische prospectie Hasselt – Blookstraat, Sint-Gertrudisheide, Nieuwstraat*, HAAST-rapport 2016-01, Bree.

VAN DE KONIJNENBURG R. 2016: *Hasselt (Kiewit), Hommelheide – Hoogheide (verkaveling Kolmont-Danneels), archeologienota*, HAAST-rapport 2017- 43, Bree.

VAN DE KONIJNENBURG R. 2018: *hasselt, Monerikstraat, archeologienota*, HAAST-rapport 2018-30, Bree.

VANDEPUTTE O. 2009: *Limburg. Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten*, Tielt.

VAN MIERLO T. & HUIZER BRUGGE J. 2017: *Paalsteenstraat 36, Hasselt Een archeologienota*, VEC Nota 66, Brugge.

Bijlagen

Bijlage 1 : Plannenlijst

Projectcode	2018D15
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Lawrence Dings)
Datum	2017
Plannummer	2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Lawrence Dings)
Datum	/
Plannummer	3
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHM II)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/10.000 en 1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Lawrence Dings)
Datum	2013-2015
Plannummer	4
Type plan	Tertiairgeologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Lawrence Dings)
Datum	1989-2001
Plannummer	5
Type plan	Quartairegeologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Lawrence Dings)
Datum	1991-2005
Plannummer	6
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (Lawrence Dings)
Datum	2012-2015

Plannummer	7
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	8
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/3.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	9
Type plan	Vandermaelen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/5.000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1854
Plannummer	10
Type plan	CAI-kaart + gegevens Geoportaal
Onderwerp plan	Archeologische en (bouw)historische waarnemingen
Aanmaakschaal	1/10.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (Lawrence Dingens)
Datum	18 januari 2018
Plannummer	11
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Ontwerpplan
Aanmaakschaal	1/500
Aanmaakwijze	Digitaal (Geotec studiebureau bvba)
Datum	/
Plannummer	12
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Landschappelijke boringen
Aanmaakschaal	1/2.000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (Lawrence Dingens)
Datum	/
Plannummer	13
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	sleuven
Aanmaakschaal	1/2.000

Aanmaakwijze	Digitaal, gegeorefereerd (Lawrence Dings)
Datum	/

Bijlage 2: Fotolijst

Projectcode	2018D15
Onderwerp	Fotolijst
ID	F1
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2016)
ID	F2
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 1971)
ID	F3
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname zomer 2012)