Vorststraat 2-6, Sint-Lambrechts-Herk, Hasselt

Archeologienota

Auteur:
W. De Roeck (bureauonderzoek)

Erkend Archeoloog:
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

Colofon

VEC Nota 787

Vorststraat 4-6, Sint-Lambrechts-Herk

Vlaams Erfgoed Centrum bv
Auteurs: W. De Roeck

Erkend archeoloog:
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bv, Geel, april '21
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 bv.

Vlaams Erfgoed Centrum bv 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
Liesdonk 5
2440 Geel
Tel +32 (0)14 95 34 70
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1 Verslag van resultaten bureauonderzoek 5
1.1 Beschrijvend gedeelte 5
1.1.1 Administratieve gegevens 7
1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied 7
1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied 8
1.1.4 Onderzoekskader 11
1.1.5 Onderzoeksopdracht 16
1.1.6 Werkwijze en strategie 16
1.2 Assessmentrapport 17
1.2.1 Landschappelijke ligging 17
1.2.2 Historische beschrijving 24
1.2.3 Archeologisch kader 30
1.2.4 Interpretatie en datering 32
1.2.5 Verwachting en conclusies 33

Samenvatting 36

Literatuur 37
Geraadpleegde websites 38
Lijst van afbeeldingen en tabellen 39

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 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):		circa 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

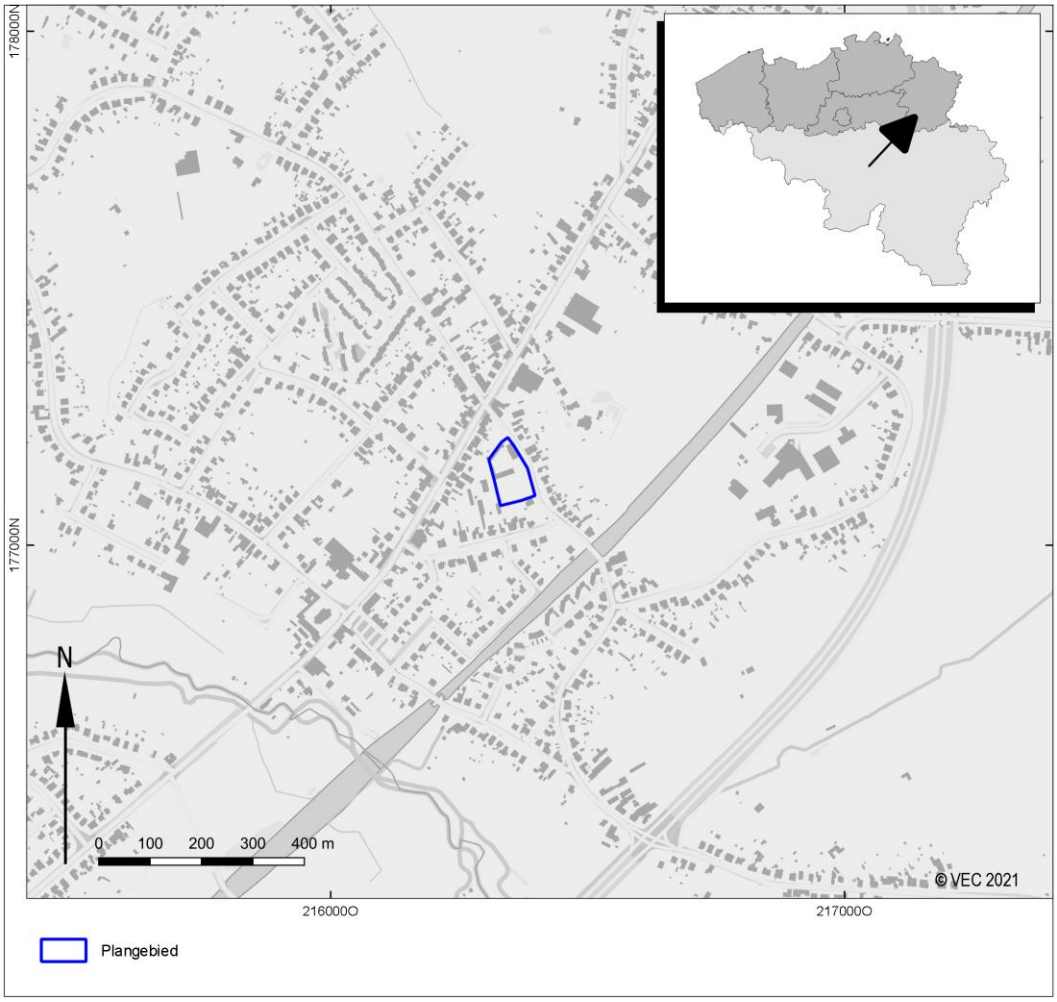
Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)

1 Verslag van resultaten bureauonderzoek

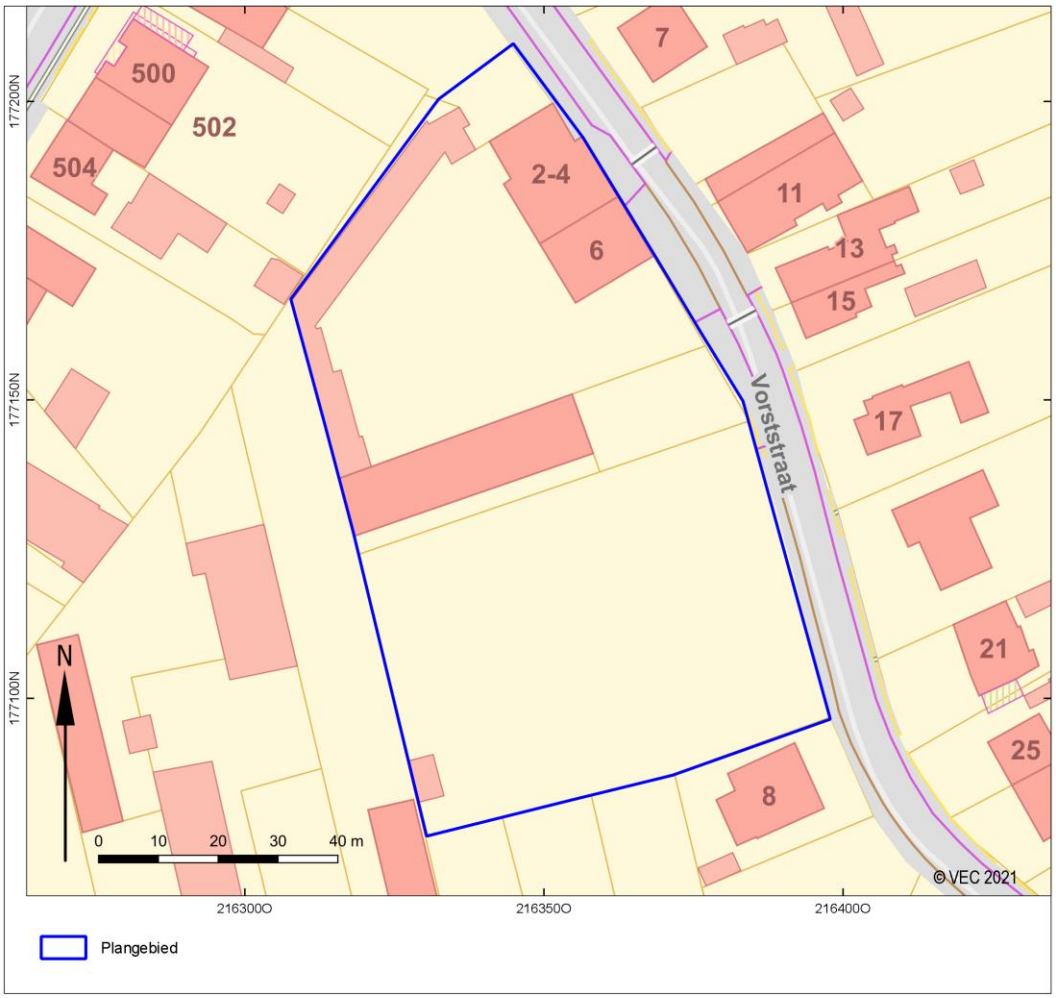
W. De Roeck

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2020 – april 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Vorststraat 2-6, Sint-Lambrechts-Herk, Hasselt (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen.



Afb. 1. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1.1 Administratieve gegevens

Huidige onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Nieuwbouwplannen
Toponiem en/of adres:	Vorststraat 2-6
Gemeente / Deelgemeente:	Hasselt / Sint-Lambrechts-Herk
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Hasselt, Afdeling 10 Sint-Lambrechts-Herk, SECTIE B, nummers 516P3, 516R3, 516S3, 518W, 518X.
Diepte bodemverstoring:	Diepste verstoring: >15 m –mv
Oppervlakte plangebied:	Circa 7260 m^2 / 0,73 hectare
Oppervlakte bodemingrepen:	Circa 7260 m^2 / 0,73 hectare
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten: EPSG:31370)*:	216.332 / 177.200 216.307 / 177.167 216.330 / 177.077 216.398 / 177.098 216.384 / 177.147 216.344 / 177.210
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2020I212 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	Bureauonderzoek: 5020195
Auteur(s):	W. De Roeck (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	27 oktober 2020
Einddatum onderzoek:	21 januari 2020
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Steentijd, middeleeuwen, bureauonderzoek.

1.1.2 Eerder archeologisch onderzoek binnen het plangebied

Binnen het plangebied heeft geen eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

1.1.3 Ligging en huidig gebruik van het plangebied

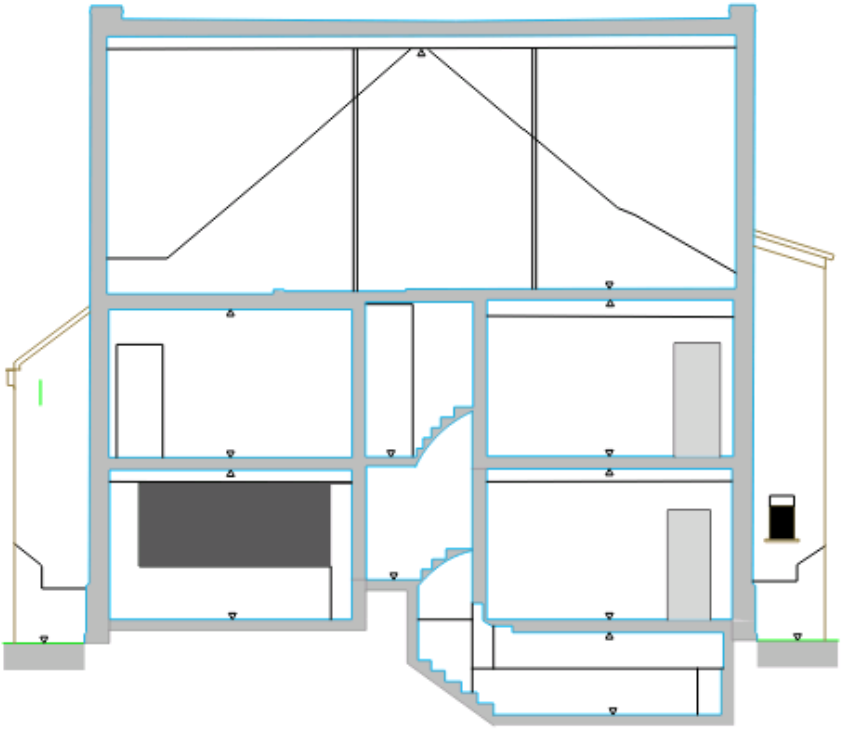
Het plangebied bevindt zich in de dorpskern van Sint-Lambrechts-Herk, een deelgemeente van Hasselt. Het noordelijk deel van het plangebied wordt ingenomen door een voormalig schoolterrein (zie afb.3 voor een recente luchtfoto en afb.4 voor een schematische weergave). Dit deel bestaat uit verschillende gebouwen, waaronder het gebouw van het oude gemeentehuis (niet meer als dusdanig in gebruik sinds de fusie met Hasselt in 1977) aan de straatkant. Het gebouw is voor een klein oppervlakte in de noordwestelijke hoek onderkelderd, die ongeveer 1,5 meter onder het maaiveld komt (zie afb. 5 en 6 voor een doorsnede en de locatie van deze kelder).
Centraal in het plangebied ligt er ook een gebogen L-vormig gebouw, wat klaslokalen bevat. Tussen de gebouwen ligt een asfaltverharding, wat in gebruik was als speelplaats. Ten noorden van deze schoolinfrastructuur bevindt zich een parking, eveneens verhard met asfalt. Ten zuiden van het schoolterrein ligt dan weer een open grasveld.
Er is nog geen milieuhygiënisch onderzoek in het plangebied uitgevoerd, noch zijn er gegevens opgevraagd bij het KLIP.



Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2020 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 17/03/2020 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 4. Schematische weergave van de huidige situatie van het terrein (bron: opdrachtgever).



Afb. 5. Doorsnede van de noordzijde van het oude gemeentegebouw (NO-ZW; bron: opdrachtgever).



Afb. 6. grondplan van de huidige gebouwen. De locatie van de kelder is rood omcirkeld (bron: opdrachtgever).

1.1.4 Onderzoekskader

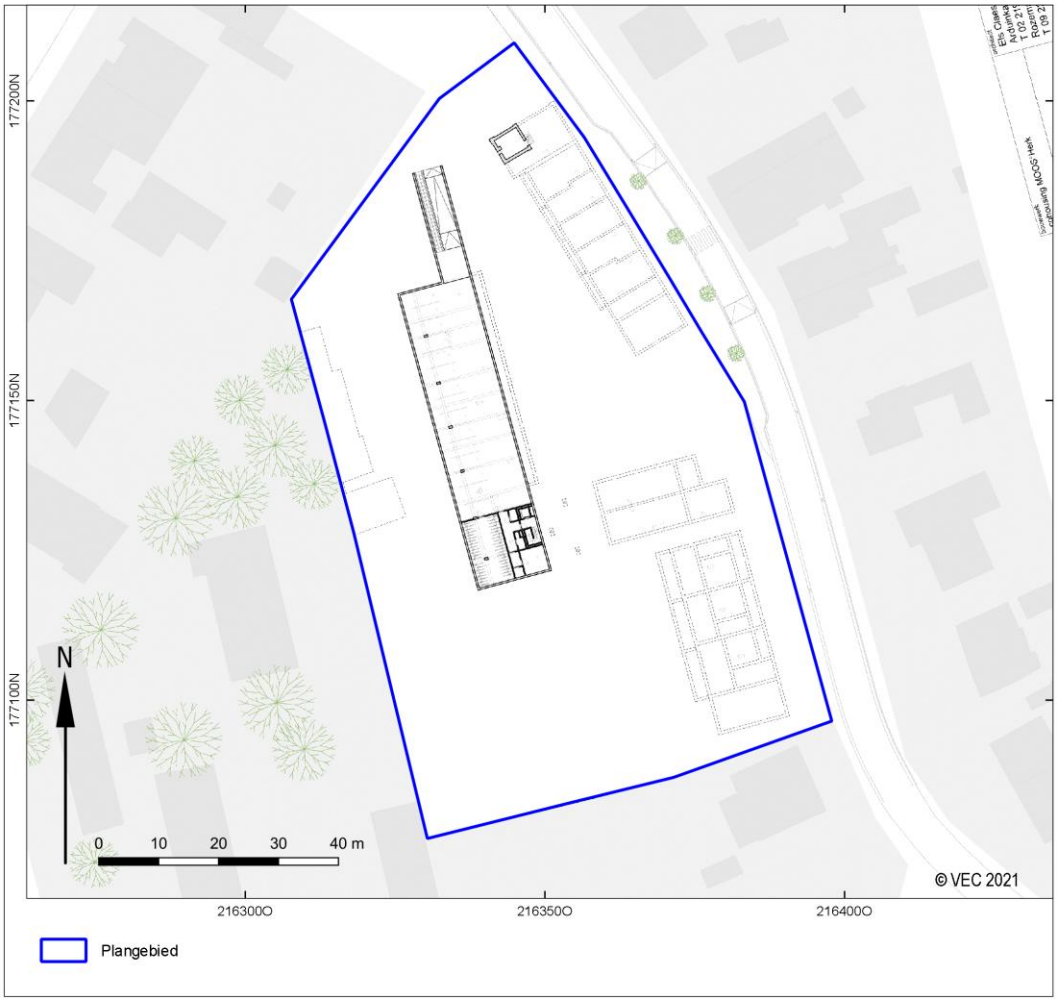
Geplande werken en bodemingrepen

Binnen dit cohousing project zijn er nieuwbouwwerken gepland. Voordat deze gebouwen gerealiseerd kunnen worden, wordt eerst de huidige bebouwing en verharding verwijderd.
Concreet worden er drie nieuwe gebouwen aangelegd (A/B/C op afb. 7). Gebouw A bevindt zich in het zuidoosten van het plangebied en gebouw C bevindt zich ter hoogte van het oude gemeentehuis. Gebouw B ligt centraal op het terrein, waardoor een centraal erf ontstaat, waarlangs het project wordt ontsloten.
Door de relatief hoge grondwaterstand is het nodig om al de gebouwen te funderen op palen. Deze palen zullen de ondergrond tot meer dan 15 meter onder het maaiveld verstoren.
Centraal in het plangebied, onder gebouw B, wordt een ondergrondse parkeergarage aangelegd. Het totale oppervlakte van de parkeergarage bedraagt circa 1175 m². De fundering van deze parkeergarage wordt aangezet op circa 3,5 meter onder het maaiveld. De uitgravingen voor deze werken verlopen in een open bouwput.
Gebouwen A en C, die respectievelijk circa 630 m² en circa 540 m² groot zijn, worden niet onderkelderd. Bij deze gebouwen wordt de organische laag eerst afgegraven en een vorstrand van circa 80 centimeter voorzien.

Tussen en rond de gebouwen wordt een groenzone voorzien. Op het tussenliggende erf wordt deze gefundeerd, om de bereidbaarheid voor hulpdiensten te garanderen. In het zuidwestelijke deel van het plangebied wordt het weiland omgevormd tot een collectieve tuin. De exacte verstoringsdiepte van deze groenwerken is niet geweten, maar wellicht beperkt (circa 30 cm – mv).



Afb. 7. Inplantingsplan van de geplande werken.(bron: opdrachtgever).



Afb. 8. grondplan van de aan te leggen ondergrondse parking (bron: opdrachtgever).

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

Criteria uit Onroerenderfgoeddecreet

Decreet betreffende het onroerend erfgoed (citeeropschrift: "het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013")

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld worden 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 vergunningsplichtige 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 vergunningsplichtige 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 dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig 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 aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de vergunningsplichtige ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige 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;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende vergunningsplichtige ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle vergunningsplichtige ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 centimeter en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerenderfgoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerenderfgoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder. De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen indienen als de aanvraag 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 vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen zijn omschreven. Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de nota waarvan akte is genomen zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

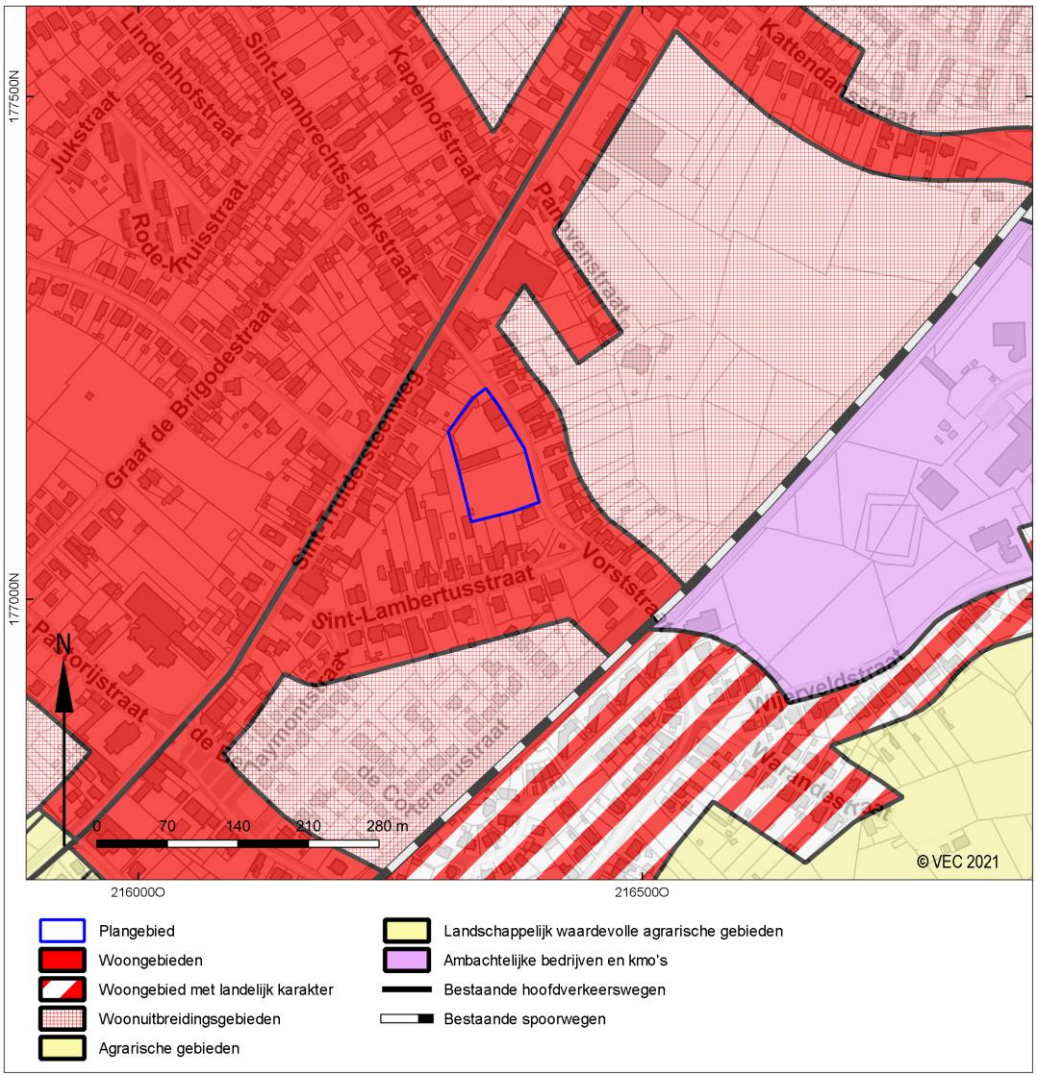
Op het Gewestplan is het plangebied geheel bestemd als woongebied (Afb. 9). Voor het plangebied is geen Provinciaal Ruimtelijk Uitvoerings Plan (RUP) van kracht.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan criteria. Voor onderhavige omgevingsvergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

- *de geplande ingrepen in totaal een oppervlakte van circa 7260 m^2 beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak van circa 7260 m^2;*
- *het plangebied geheel buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site of archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en geheel buiten een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt [1];*
- *de vrijstellingscriteria 1° t/m 9°niet van toepassing zijn .*

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 4.0). 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.[2]

[1] https://geo.onroerenderfgoed.be, geraadpleegd 02/11/2020.
[2] Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.



Afb. 9. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.

1.1.5 Onderzoeksopdracht

Doelstelling en vraagstelling

Bureauonderzoek algemeen

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.

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

1.1.6 Werkwijze en strategie

Bureauonderzoek algemeen

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

Aardkundige gegevens:

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

Archeologische gegevens:

- *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)*

Historische gegevens:

- *Villaret kaarten 1745-1748*
- *Ferraris kaarten uit 1771-1778*
- *Atlas der buurtwegen 1840-1850*
- *Vandermaelen kaart 1846-1854*
- *Belgische Topografische Kaarten 1:20.000 uit 1873, 1904 en 1939*
- *Luchtfoto's*

Externe partijen:

- *Vlaamse Landmaatschappij*
- *Input Onroerend Erfgoed*
- *Regio-experts*
- *Literatuur*
- *Gemeente*
- *Amateurarcheologen en heemkundekringen*
- *Nutsmaatschappijen*
- *Iconografische bronnen*
- *Toponymie*
- *Huidige gebruikers*

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging

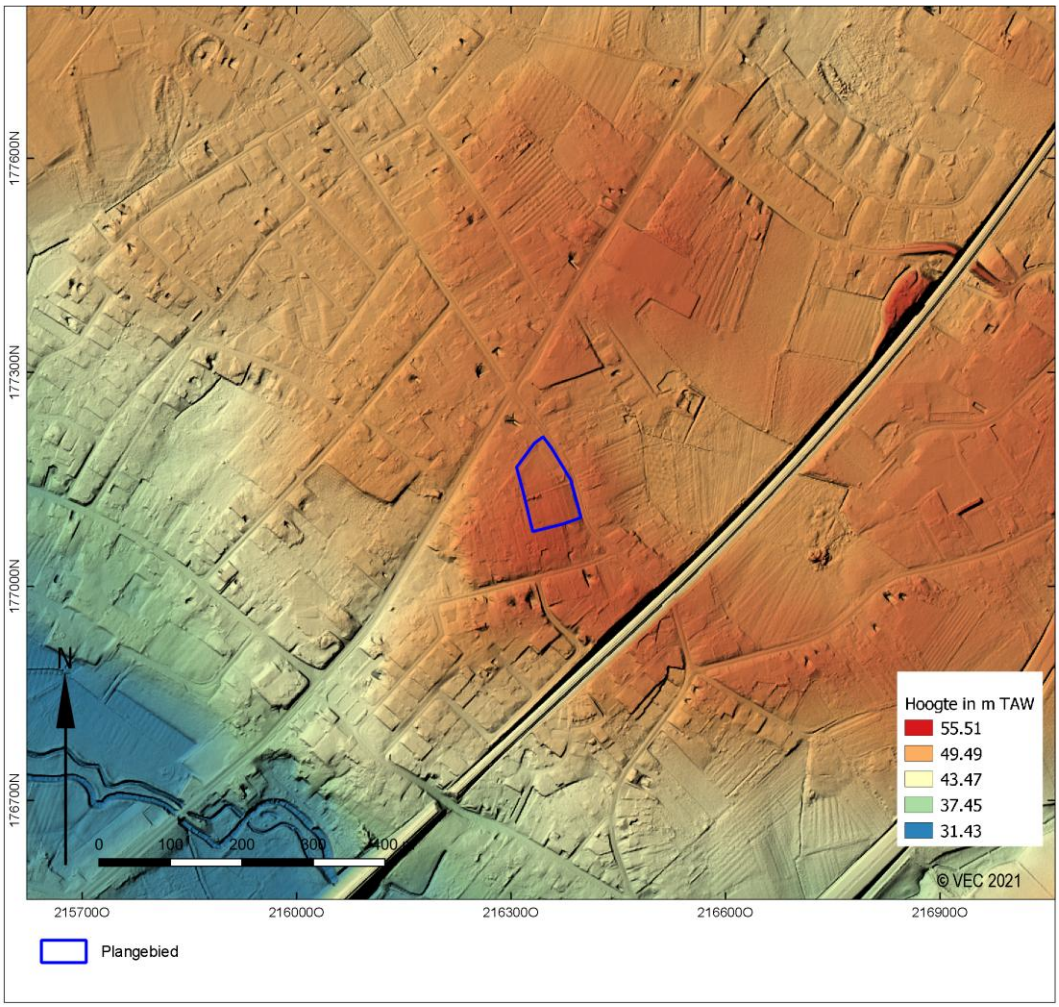
Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

bron	informatie
Tertiairgeologische kaart 1:50.000	Formatie van Boom.
Quartairgeologische profielkaart 1:200.000	Profieltype 1 • Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen. • En/of hellingafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie	Heuvelig vochtig Haspengouw.
Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest	OB • Bebouwde zone
Boringen DOV-databank	Er zijn nog geen DOV boringen in de buurt van het plangebied uitgevoerd.
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 meter	Tussen 50,8 en 52,8 meter ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing (TAW).
Erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten (DOV)	Weinig Erosiegevoelig.

Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.

Aardkundige en hydrografische situering

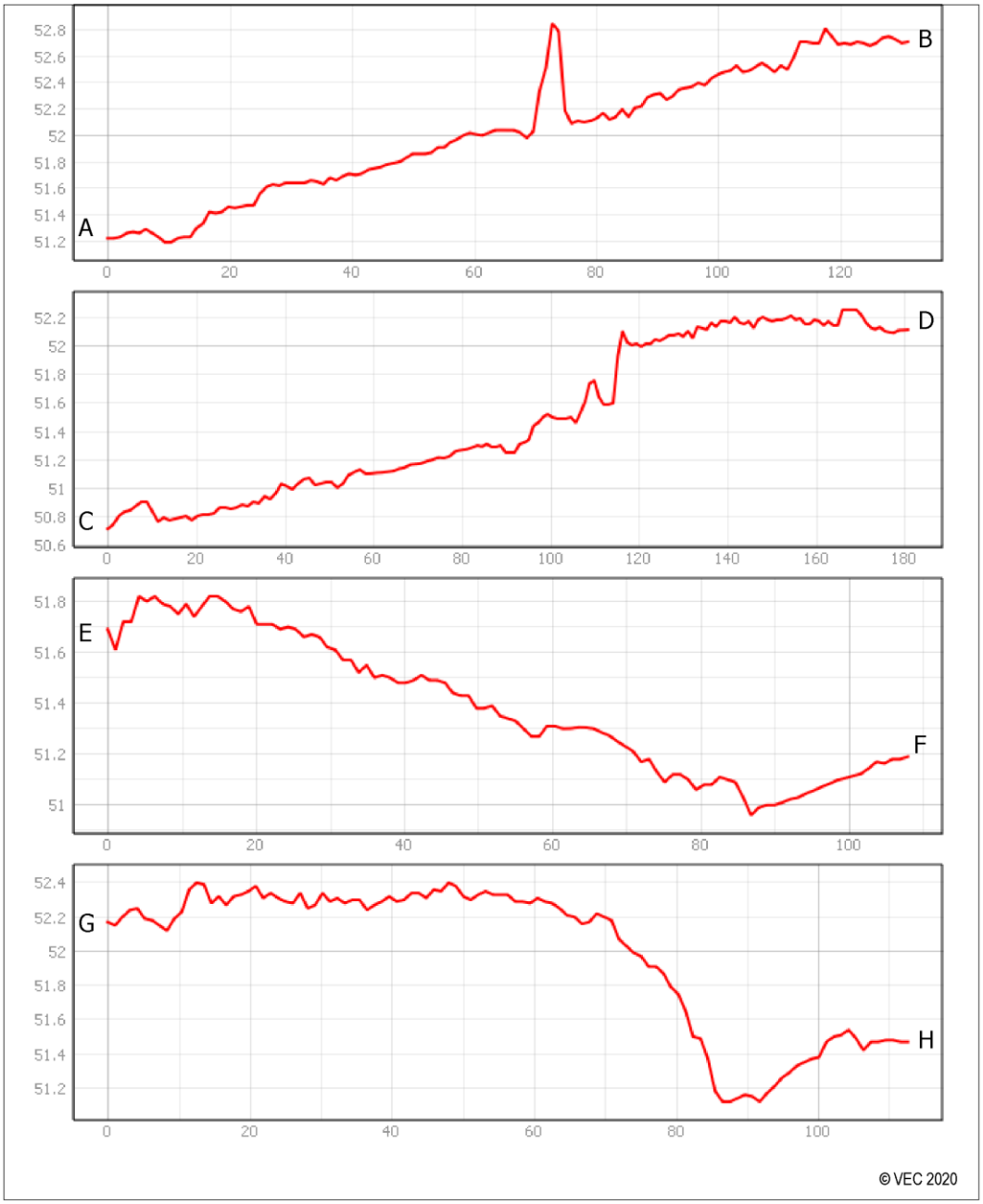
Het plangebied bevindt zich in heuvelig Vochtig Haspengouw. Afb. 10 toont dat het plangebied op een hoger gelegen locatie in de omgeving ligt. Ten zuidwesten ligt de vallei van de rivier de Herk, die relatief diep in het landschap ligt ten opzichte van het plangebied (circa 20 meter hoogteverschil TAW).
Ondanks de grote hoogteverschillen in de omgeving van het plangebied, zijn deze binnen het plangebied enigszins beperkt, met een maximum hoogteverschil van circa 2 meter. Algemeen loopt het plangebied op naar het zuiden toe. Hoogteprofielen AB en CD geven dit aan als een redelijk geleidelijke verhoging, met een belangrijke uitzondering. Beide tonen ze een opvallende uitschieter in hun verloop ter hoogte van het L-vormig gebouw. Bij hoogteverloop AB verloopt het hoogteprofiel hierna verder geleidelijk, terwijl dit bij hoogteprofiel CD om een verhoging in het reliëf lijkt te gaan. Als dit vergeleken wordt met hoogteprofiel GH kan echter worden afgeleid dat het reliëf in het zuidelijke grasland echter vrij vlak is. Hieruit kan afgeleid worden dat het terrein is genivelleerd voor de aanleg van het L-vormig gebouw.
Hoogteprofiel EF toont ten slotte hoe het noordelijk deel afhelt naar het oosten toe.



Afb. 10. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



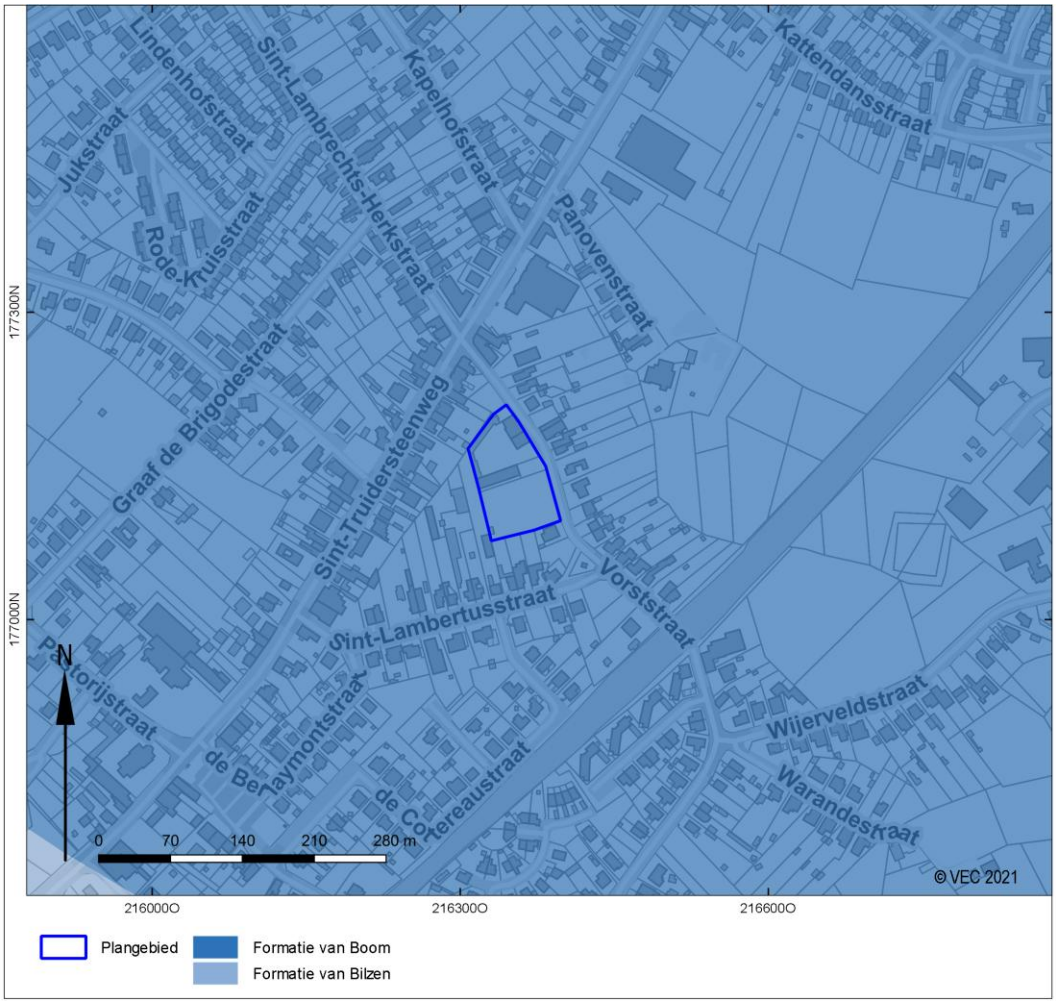
Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)



Afb. 12. Hoogteverlopen afgeleid van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

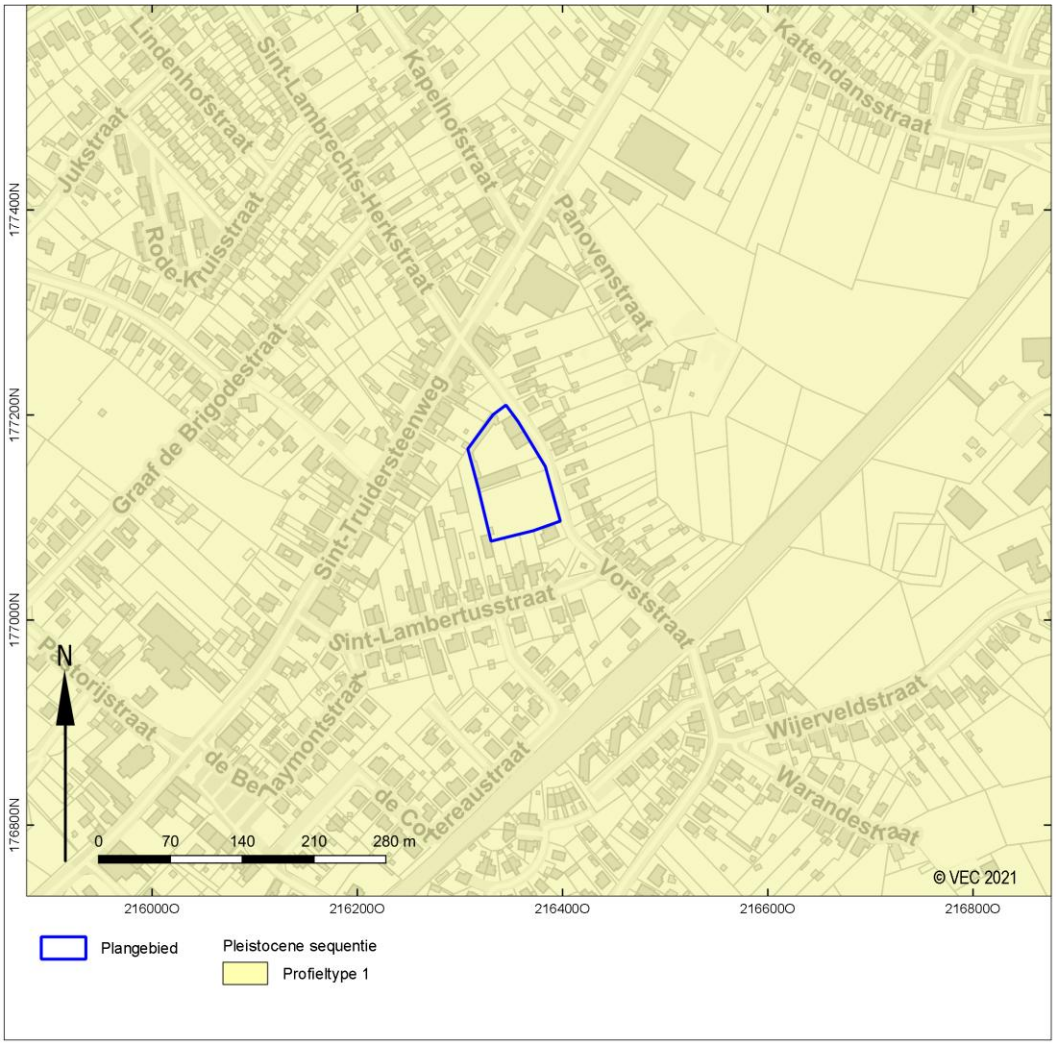
Fysisch-geografische gegevens

Binnen het plangebied bevind zich de Tertiaire Formatie van Boom, die ook wel de Boomse Klei wordt genoemd. Deze mariene Formatie is ontstaan in het Rupeliaan (28,10–33,90 Ma), de eerste etage binnen het Oligoceen (23,03–33,90 Ma). De Formatie van Boom bestaat uit een grijze siltige klei of kleiige silt die door ritmische veranderingen in siltgehalte, plantaardig organisch materiaal en carbonaten zeer typisch geband is. Deze dunne banden komen voor in een welbepaalde verticale volgorde, die constant blijft doorheen het ontsluitingsgebied. De Formatie van Boom kan van boven naar onder opgedeeld worden in het Lid van Putte, het Lid van Terhagen en het lid van Belsele-Waas.



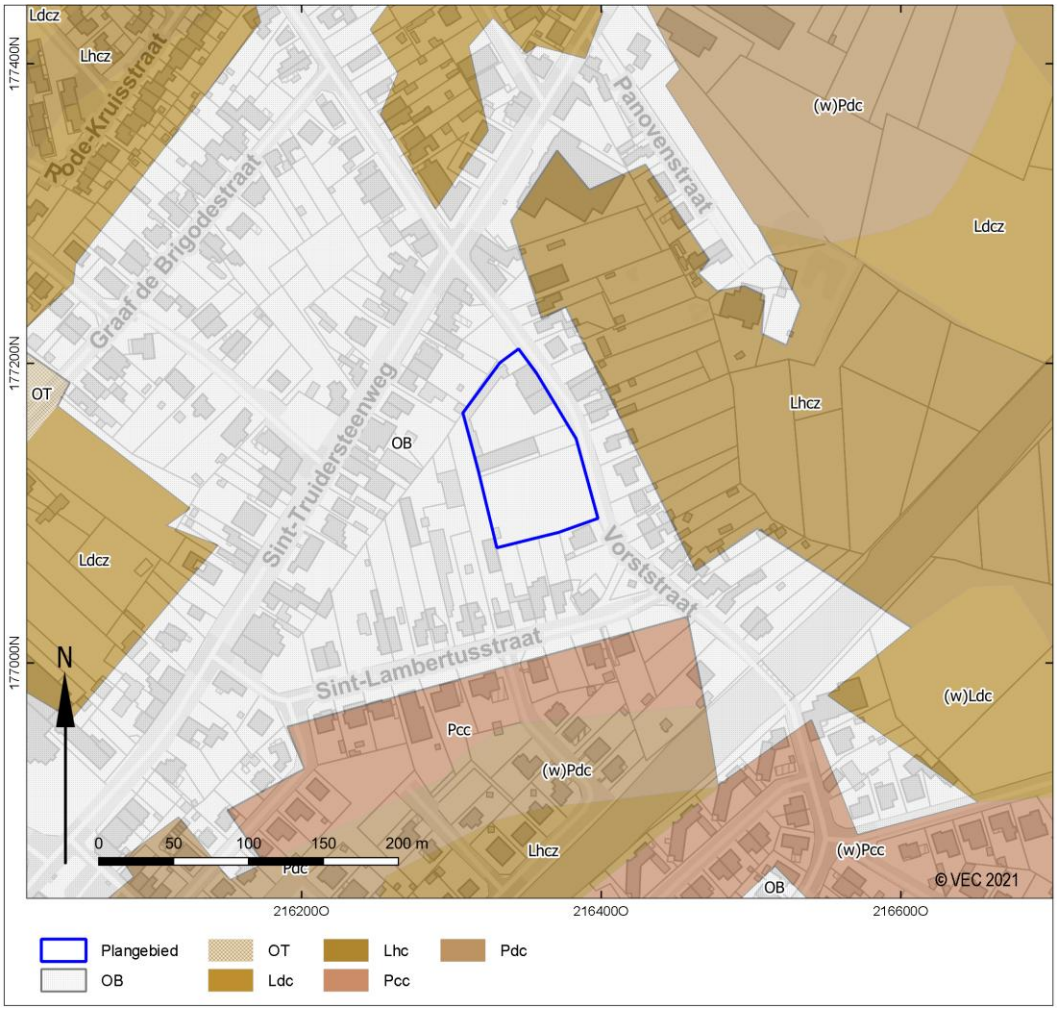
Afb. 13. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)

Bovenop deze Tertiaire afzettingen bevinden zich Quartaire afzettingen van profieltype 1.
Dit profieltype bestaat uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk het Vroeg-Holoceen. In de noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, waarin ook het plangebied valt, bestaan deze afzettingen uit zand tot zandleem. Mogelijk zijn deze afzettingen lokaal vervangen of aangevuld door hellingsafzetttingen uit het Quartair.



Afb. 14. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)

Op de bodemkaart staat aangeduid dat het plangebied zich in een bebouwde zone (OB) bevind. Op geringe afstand van het plangebied bevinden zich zowel zandleem als licht zandleem. Deze afzettingen zijn matig droog tot nat. Bijna al deze bodemtypes beschikken over een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Ook worden ze vaak grover in de diepte of hebben ze klei-zand op geringe tot matige diepte.



Afb. 15. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)

1.2.2 Historische beschrijving

Historische situatie

Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de historische dorpskern van Sint-Lambrechts-Herk, sinds 1977 een deelgemeente van het meer noordelijk gelegen Hasselt.
Het dorp wordt voor het eerst vermeld in 1310, als Herck Saint-Lambert. In het dialect werd er van 'Hoos Herk' (Oost-Herk) gesproken, als onderscheid van 'Wuustherk' (Herk-de-Stad).
Ooit behoorde het tot Luiks grondgebied, waarbij het onderverdeeld was in drie heerlijkheden en twee gemeenten, die werden gescheiden door de weg Hasselt-Sint-Truiden.
Tot de Tweede Wereldoorlog was het dorp ongetwijfeld zeer sterk op de landbouw gericht, met kleine tot middelgrote landbouwbedrijven. De meest van de hoevecomplexen waren opgetrokken in vakwerkbouw. Door de nabije ligging van de stad Hasselt verdween de agrarische functie geleidelijk vanaf de Tweede Wereldoorlog, dit voor een woonfunctie met lintbebouwing langs de invalswegen. Buiten de dorpskern bleef vakwerkbouw wel sterk vertegenwoordigd.[3]

Bouwhistorische schets

Er bevinden zich geen bouwhistorische waarden in het plangebied.

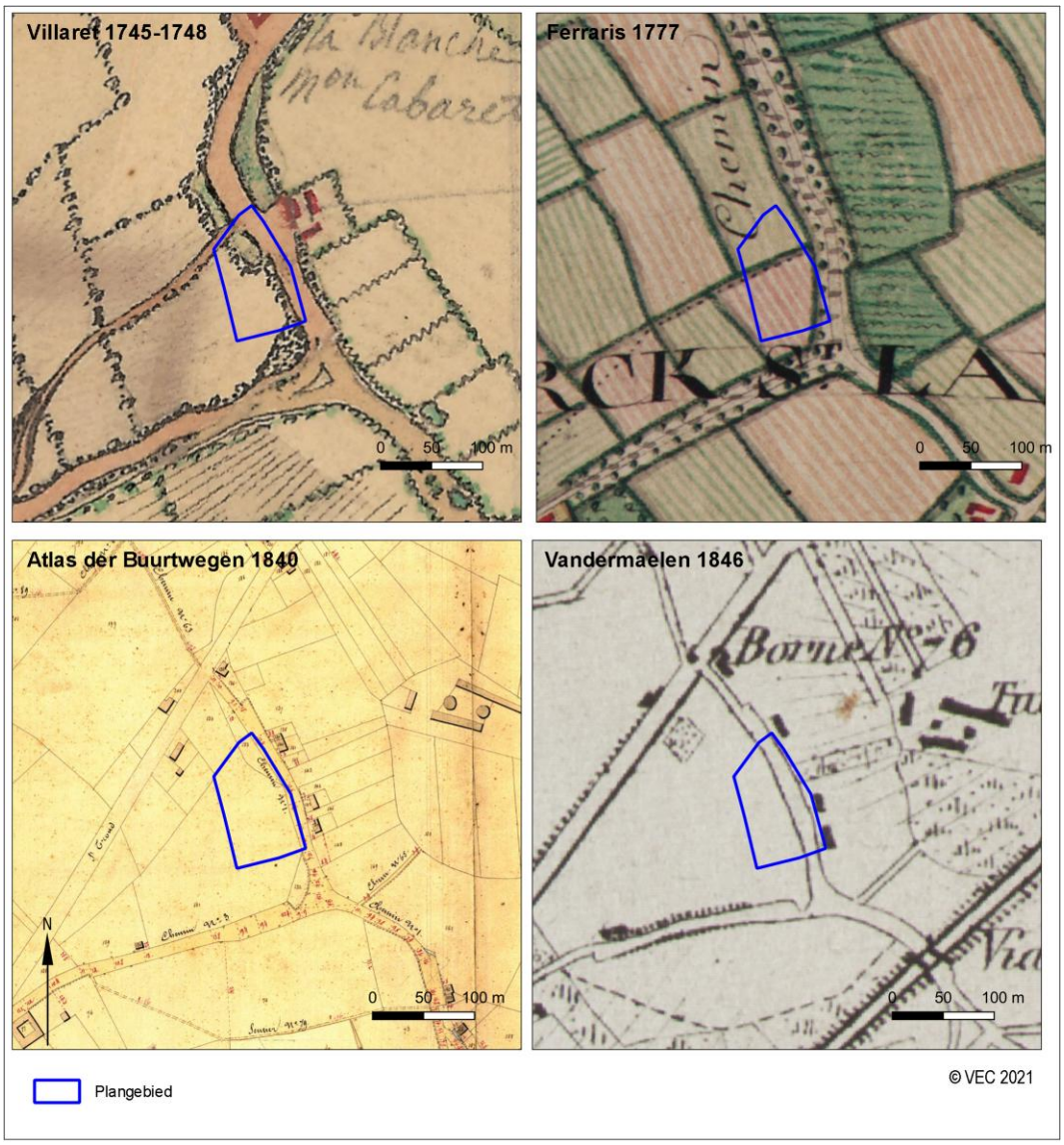
Historische kaarten

Uit de laatste eeuwen zijn voor grote delen van Vlaanderen kaartverzamelingen beschikbaar die in meer of mindere mate van detail een beeld geven van de historische ontwikkelingen in en rond het plangebied. Veel van deze verzamelingen zijn digitaal ontsloten en vormen als zodanig een archief van het Vlaamse landschap uit een periode waarin dit het meest aan menselijke invloeden onderhevig raakt. De oudste van deze kaarten dateert uit het midden van de 18e eeuw, de jongste betreffen satellietbeelden uit de laatste jaren. Aan de hand van deze kaarten zal de ontwikkeling van (de omgeving van) het plangebied in de Nieuwe en Nieuwste tijd geschetst worden.

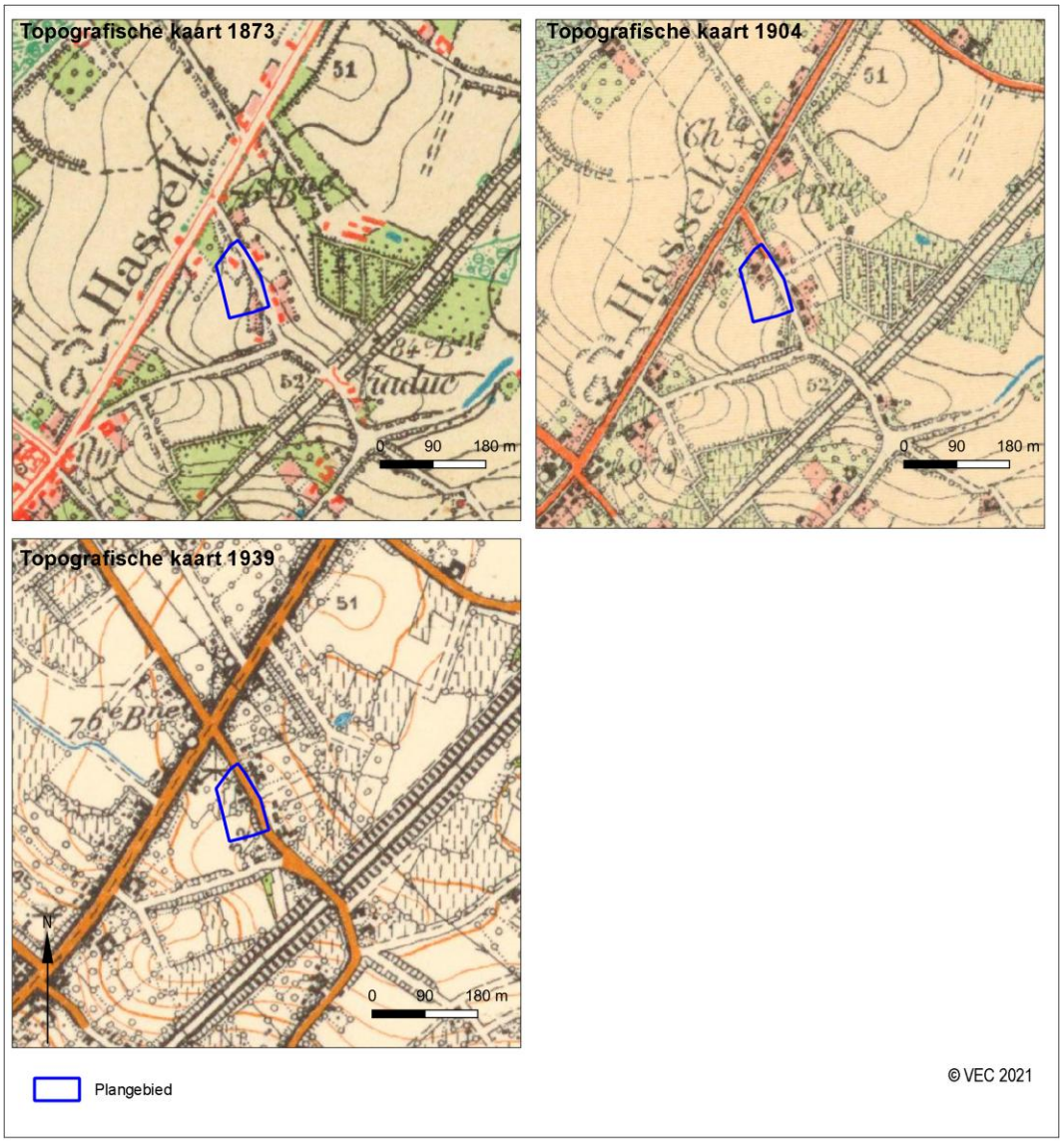
De oudste beschikbare kaart van het plangebied is de Villaretkaart. Hierop is te zien dat aan de oostzijde van het plangebied zich reeds een brede weg bevindt. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een kruispunt, met een weg die naar het westen leidt en een weg die richting zuiden vertrekt. Ook de andere kaarten tot het midden van de 19e eeuw (Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen) tonen deze wegenis. Afhankelijk van de historische kaart valt de oostelijke weg ofwel binnen het plangebied, aan de oostelijke rand (Villaret, Vandermaelen) ofwel net erbuiten (Ferraris, Atlas der Buurtwegen). Ten oosten van de oostelijke weg bevinden zich op alle kaarten buiten de Ferrariskaart verschillende gebouwen. Op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart, die slechts met enkele jaren tussen zijn opgesteld, komt de locatie van deze gebouwen zelfs overeen, evenals bijkomende bebouwing ten noorden en verder ten oosten. Op beide kaarten is ook de Sint-Truidersteenweg ten noordwesten aangeduid.

Op topografische kaarten vanaf 1873 is te zien hoe er zich bebouwing in het noorden van het plangebied bevindt. Op de topografische kaarten uit 1904 en 1939 is ook bebouwing in het plangebied aanwezig, hoewel de exacte locatie deze bebouwing verschilt tussen de drie kaarten. Wel bevindt de bebouwing zich steeds in het noordelijk deel van het plangebied. Geen van deze gebouwen komt overeen met de huidige bebouwing. De oostelijke grens van het plangebied lijkt te overlappen met de wegenis op de topografische kaarten. Het is echter niet duidelijk of het om een correcte afbeelding van de werkelijke situatie, aangezien de huidige ligging van de Vorststraat zeer goed correspondeert met de ligging van de wegenis op de oudere Atlas der Buurtwegen.
Het aangeduide reliëf verschilt niet tussen de drie kaarten, en duidt een hoogte tussen circa 50 en 52 meter TAW aan.

[3] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13877. Geraadpleegd op 2/11/2020.



Afb. 16. V.L.N.R.:het plangebied op de Villaret kaarten (1745-1748), de Ferrariskaarten(1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (rond 1840) en de Vandermaelen kaarten (1846-1854) (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



Afb. 17. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1873, 1904 en 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).

Luchtfoto's 20ste en 21e eeuw

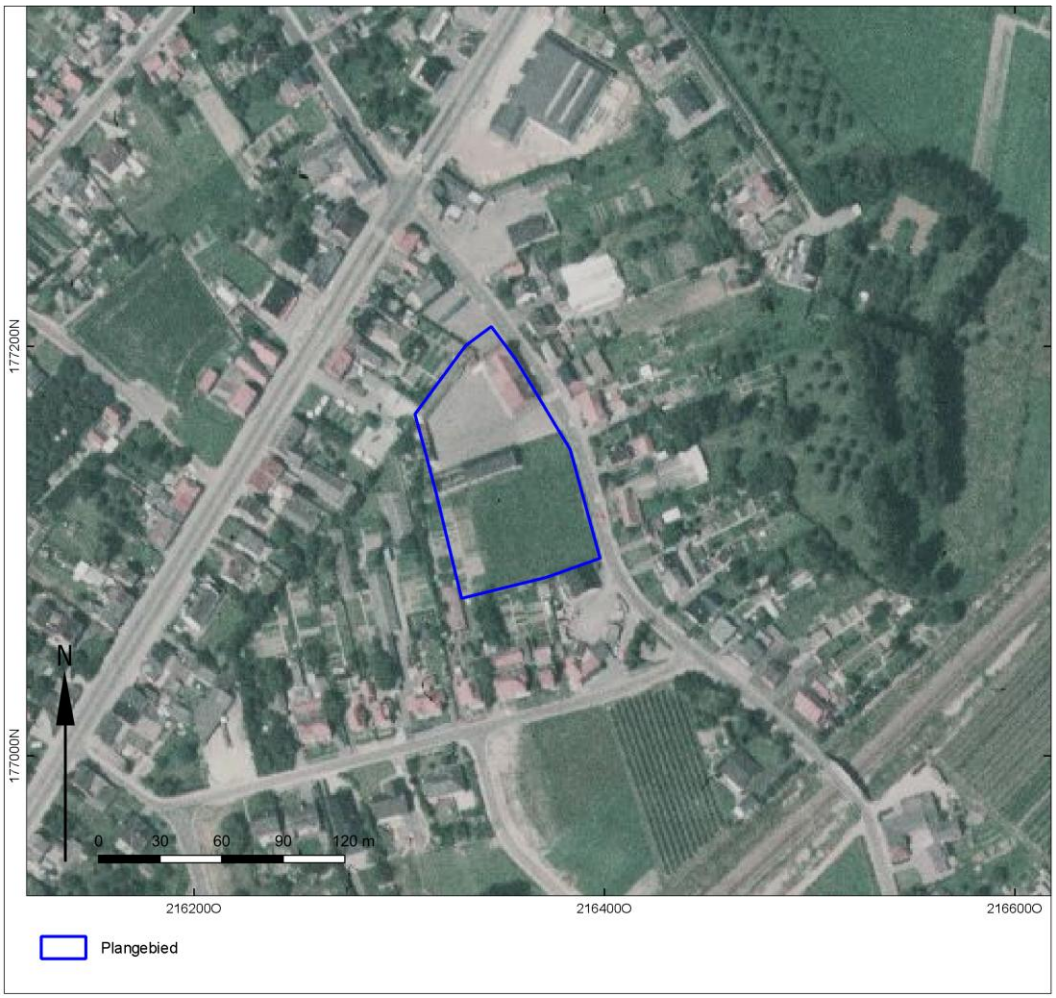
Van het midden van de 20e eeuw zijn er ook luchtfoto's beschikbaar van het plangebied.

Op al deze staat de centrale bebouwing en de bebouwing aan de oostelijke rand al duidelijk aangeduid. De bebouwing aan de westelijke rand is door de resolutie niet duidelijk te onderscheiden op de luchtfoto uit 1971, maar in 1984 lijkt deze op zijn minst al deels aanwezig te zijn. Tussen de gebouwen is het noordelijke gedeelte volledig verhard. Vanaf ten laatste 2015 is de noordelijke verharding deels in gebruik als binnenplaats en deels als autoparking (vlak ten noorden van het plangebied).

Het zuidoostelijke deel van het plangebied is steeds in gebruik als grasveld. Het zuidwestelijke deel lijkt tussen minstens 1971 en 1984 verhard te zijn, maar in 2015 staat in de zuidwestelijke hoek enkel een kleine structuur.



Afb. 18. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



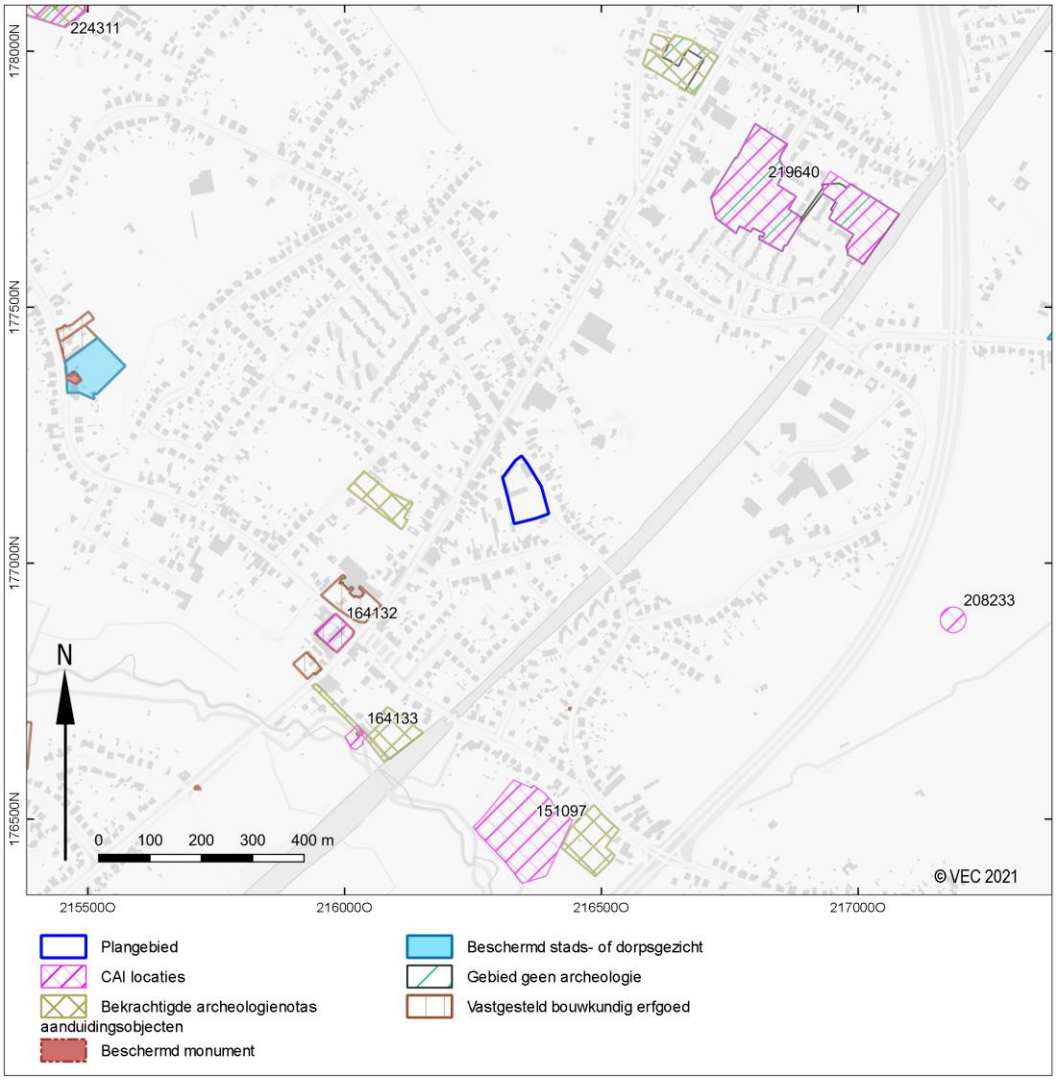
Afb. 19. Het plangebied op een luchtfoto uit 1984 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).



Afb. 20. Het plangebied op een luchtfoto uit 2015 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015– kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).

1.2.3 Archeologisch kader

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (Afb. 21):



Afb. 21. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	afstand t.o.v. plangebied	datering	omschrijving
151097	Circa 655m	Late middeleeuwen	Motteheuvel, 13e eeuw. Genivelleerd in 1864. Literatuur & cartografisch onderzoek.
164132	Circa 465m	Volle middeleeuwen	Kerk & inhumatiegraven. Cartografisch onderzoek
164133	Circa 585m	18e eeuw	Watermolen. Cartografisch onderzoek
208233	Circa 875m	Late middeleeuwen	Gesp met vaste tussenstijl: tweede helft 15e / eerste helft 16e eeuw. Losse vondst.
219640	Circa 760m	Onbekend	Karrensporen. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. 2017.
244311	Circa 1370m	NVT	Aanduidingsobject 126093. Gebied 5355: geen archeologie. Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. 2018.

Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.

CAI meldingen

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

Deze meldingen zijn voornamelijk gebaseerd op cartografisch- en historisch onderzoek. Het gaat vooral om meldingen uit de middeleeuwen. Deze meldingen bestaan uit een 13e eeuwse motteheuvel (genivelleerd in 1864), de kerk en bijbehorende graven van Sint-Lambrechts-Herk en een losse vondst van een 15e-16e eeuwse gesp. Ook is er een watermolen uit de 18e eeuw bekend. Voorts zijn er nog karrensporen zonder datering teruggevonden bij een archeologische prospectie uit 2017.

Het aantal meldingen uit de omgeving van het plangebied is duidelijk heel beperkt. Hierdoor kunnen er ook geen verregaande conclusies over de meldingen getrokken worden. Er kan alleen gesteld worden dat er in de middeleeuwen zeker bewoning in de omgeving van het plangebied was.

Hierdoor is er een middelhoge verwachting voor materiaal uit de middeleeuwen voor het plangebied. Materiaal uit andere periodes kan zeker niet uitgesloten worden. Door het gebrek aan meldingen in de omgeving is het echter onmogelijk om hiervan een accurate verwachting op te stellen.

Archeologienota's, nota's en archeologische onderzoeken

Er zijn reeds enkele archeologienota's opgesteld over terreinen in de buurt van het plangebied.[4]

De resultaten van deze onderzoeken leverden echter slechts beperkte archeologische kennis op, zowel als het ging om het bureauonderzoek als om terreinonderzoek met of zonder ingreep op de bodem. In de bureaustudies wordt door hun ligging in een gradiëntzone de verwachting voor steentijdartefactensites als aanzienlijk gezien. Later terreinonderzoek heeft echter telkens aangewezen dat in deze gevallen de ondergrond te nat was om deze hoge verwachting te blijven handhaven. Hetzelfde geld voor sporensites vanaf het Neolithicum, waarbij onderzoek naar dergelijke geen benoemenswaardige archeologische sporen of indicaties van sites zijn aangetroffen.

Door het gebrek aan archeologische resultaten bij deze onderzoeken is het niet mogelijk om een algemene archeologische verwachting voor de omgeving van het plangebied op te stellen.

[4] Deville & Houbrechts 2017; Massagé & Steenhoudt 2018; Kaszas & Van der Kelen 2017; Claesen et al. 2018; Van de Staey et al. 2020; De Rijck 2017.

1.2.4 Interpretatie en datering

Het plangebied bevindt zich aan de Vorststraat in Sint-Lambrechts-Herk, een deelgemeente van Hasselt en is momenteel deels bebouwd en deels onbebouwd. Het gebouw aan de straatkant was tot 1977 in gebruik als gemeentehuis, maar verloor deze functie na de fusie van Sint-Lambrechts-Herk met Hasselt, en werd heringericht als schoolgebouw. De rest van het noordelijk deel van het plangebied is dan ook ingericht voor deze functie, met een L-vormig gebouw voor klaslokalen en een speelplaats. Het uiterste noorden van het plangebied is ingericht als verharde parkeerplaats, die voornamelijk buiten het plangebied ligt. Het zuidelijk deel is daarentegen in gebruik als grasland. Hoewel de exacte impact van deze bebouwing in het noordelijk deel niet gekend is, zijn de bodemverstoringen hier duidelijk veel ingrijpender dan in het zuidelijke deel van het plangebied.
Binnen het huidige nieuwbouwproject dient de huidige bebouwing en verharding verwijderd en vervangen te worden door drie nieuwe woonblokken. Door de slechte waterhuishouding in het plangebied, worden de gebouwen op funderingspalen geplaatst, die tot meer dan 15 meter onder het maaiveld gaan. Bovenop deze paalfundering wordt voor blokken A en C een vorstrand van 80 cm voorzien.
Onder woonblok B, die centraal in het plangebied ligt, komt een ondergrondse parking, waarvan de vloerplaat tot 3,5 meter onder het maaiveld komt te liggen. Voor het aanleggen van deze vloerplaat wordt een open bouwput uitgegraven. Tussen deze woonblokken wordt een verharde groenzone voorzien. In de overige delen worden ook groenzones voorzien, met in de zuidwestelijke hoek een collectieve tuin. De diepte van de groenwerken is niet geweten, maar wellicht beperkt (circa 30 centimeter), evenals de werken aan de verharde groenzone.

Het plangebied bevindt zich op een hogere rug in het landschap. Binnen het plangebied zelf ligt het zuiden hoger dan het noorden, met een duidelijke nivellering ter hoogte van het L-vormig gebouw.
Volgens de bodemkaarten bevindt zich in het plangebied de Tertiaire formatie van Boom, waarboven eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen/vroeg Holoceen liggen. Qua bodemtypes zou het plangebied volledig in een bebouwde zone liggen, wat mogelijk impliceert dat de oorspronkelijke bodemopbouw is verdwenen door menselijke verstoring. Dit valt echter niet met zekerheid af te leiden uit de gegevens over de huidige bebouwing. In de nabijheid van het plangebied wordt nat tot zeer nat zandleem/licht zandleem aangetroffen, vaak met een verbrokkelde en sterk gevlekte textuur B horizont. Ook worden deze sedimenten dikwijls grover in de diepte.

In de omgeving van het plangebied is er nog maar weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Enkele cartografische studies en archeologische vondsten wijzen op de aanwezigheid van middeleeuwse en latere bewoning in de omgeving. Dit betekent echter niet dat andere periodes kunnen worden uitgesloten; hiervoor is het aantal vondsten en onderzoeken in de omgeving te beperkt.

Hoewel in verschillende bureaustudies uit de omgeving de kans op steentijdartefactensites als vrij hoog tot zeer hoog wordt gezien, wijst later terreinonderzoek in deze gevallen uit dat de bodems (en meerbepaald de textuur B horizont) te nat of slecht bewaard zijn om dergelijke hoge verwachtingen te kunnen blijven handhaven. Niettemin blijft de landschappelijke ligging van het plangebied zelf gunstig voor het aantreffen van steentijdartefactensites, daar het zich in een gradiëntzone bevindt (hoger in het landschap gelegen en nabij water).
De historische kaarten tonen dat het plangebied tot het midden van de 19e eeuw onbebouwd is geweest, waarna het slechts sporadische bebouwing kent tot zeker 1939. Op een luchtfoto uit 1971 kan gezien worden dat het oude gemeentehuis reeds op de huidige locatie staat, evenals het centrale deel van het L-vormig gebouw. De luchtfoto uit 1984 toont eveneens de andere gebouwen die tot vandaag in het plangebied aanwezig zijn.

1.2.5 Verwachting en conclusies

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
  Op basis van bovenstaande overwegingen (zie paragaaf 1.2.4) kan voor de zone van de geplande werken de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:
  - Een vondstniveau uit het Paleolithicum en/of Mesolithicum kan in een eolisch (licht) zandlemigdek aanwezig zijn. Een artefactensite uit de steentijd manifesteert zich als een horizontale en verticale spreiding van vondsten, die over het algemeen vooral bestaan uit stenen artefacten en houtskool. Een sporenniveau ontbreekt doorgaans voor het Paleo- en Mesolithicum. Sites uit deze periode zijn over het algemeen zeldzaam en bezitten daardoor een hoog kennispotentieel. De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door o.m. landgebruik en de huidige bebouwing. Een lithische assemblage dat is aangetast kan evenwel nog steeds een kennispotentieel bezitten vanwege de verticale spreiding van het materiaal. Systematisch zeefonderzoek in de laatste decennia heeft namelijk aangetoond dat bij een intacte vuursteenvindplaats het materiaal een verticale spreiding kent.[5] Deze spreiding ontstaat doordat materiaal dat oorspronkelijk aan het oppervlak lag, door bodemvormingsprocessen langzaam door de top van het sediment zakt. Archeologisch onderzoek in de omgeving heeft in het verleden regelmatig de kans op steentijdartefactensites als hoog tot zeer hoog gezien. Een dergelijke verwachting geldt ook voor het huidige plangebied. Het bevindt zich namelijk in een gradiëntzone: een hoger gelegen gebied, niet al te ver van water (de Herk, ten zuidwesten), wat uitermate interessant is voor steentijdkampementen. Om deze reden is de kans op steentijdartefactensites voor het plangebied ook vrij tot zeer hoog.
  - Een sporenniveau uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen kan aan de top van eolisch (licht) zandleemdek worden aangetroffen. Een eventueel sporenniveau is over het algemeen het beste zichtbaar vanaf de B horizont.
    De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door landgebruik en/of bestaande bebouwing. Een sporenniveau dat is aangetast kan evenwel een kennispotentieel bezitten indien spoorrestanten op een dieper niveau bewaard zijn gebleven. Voor het plangebied is de verwachting voor sporensites uit de middeleeuwen middelhoog. Voor de andere periodes kan geen specifieke verwachting worden opgesteld, aangezien er geen vondsten uit deze periodes in de omgeving bekend zijn.
  - Het plangebied is in de Nieuwste tijd voornamelijk in gebruik als weide- en akkerland met enkele landwegen. Sinds het midden van de 19e eeuw heeft er echter bebouwing op het plangebied gestaan. Mogelijk zijn er nog dergelijke resten in de ondergrond bewaard.

[5] Deeben 1999.

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
  Het DTM van het plangebied toont dat het natuurlijke reliëf, met uitzondering van een nivellering ter hoogte van het centrale gebouw, vrij intact bewaard is. Toch heeft de bebouwing van het plangebied in het verleden reeds een duidelijke verstoring van de ondergrond teweeg gebracht, onder meer door de aanleg van funderingen en verharding. Door deze werken is de kans op verstoring van archeologisch interessant materiaal in de noordelijke zone duidelijk groter dan in de zuidelijke zone, die volgens de beschikbare gegevens bijna uitsluitend als grasland in gebruik is geweest vanaf de 18e eeuw. Niettemin kan van de impact van de huidige aanwezige verstoringen op het potentieel aanwezige archeologische materiaal geen nauwkeurige inschatting gemaakt worden, daar de exacte diepteligging van een archeologisch niveau niet bekend is.

  De geplande werken hebben voor delen van het plangebied wellicht een bijkomende impact op de bodem. De meest ingrijpende werken zijn die aan de ondergrondse autoparking, die voor een oppervlakte van circa 800m² de bodem tot 3,5 meter onder het maaiveld verstoort. De andere woonblokken A en C verstoren voor een oppervlakte van respectievelijk 570 m² en 555 m² de ondergrond tot circa 80 centimeter. Voor woonblok C overlappen deze nieuwe ingrepen grotendeels met het huidige gebouw aan de straatkant in het plangebied, hoewel woonblok C groter van oppervlakte is. De ondergrondse parking (en woonblok B) vallen deels in de noordelijke zone, waar het overlapt met het L-vormig gebouw en de verharde binnenplaats, en deels in de zuidelijke zone, momenteel ingenomen door grasland. Blok A valt volledig in de zuidelijke zone.
  De diepte van de groenwerken is niet geweten, maar wellicht beperkt (circa 30 centimeter), evenals de werken aan de verharde groenzone.

  Aangezien de noordelijke zone en de zuidelijke zone een verschillende mate van bewaring bevatten, is het waarschijnlijk dat een eventueel archeologisch niveau ter hoogte van blok C en een deel van de ondergrondse parking een slechtere bewaring kent dan het archeologisch niveau ter hoogte van blok A. Desondanks is het niet mogelijk om op basis van dit bureauonderzoek deze verschillende bewaringstoestand vast te stellen, door het ontbreken van exacte gegevens omtrent de huidige verstoringen en de diepteligging van een archeologisch niveau. Om deze reden moet er worden uitgegaan van een maximumscenario, waarin zowel in de noordelijke zone van het plangebied als in de zuidelijke zone potentiële archeologische resten worden bedreigd door de geplande werken.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
  De geplande werken kunnen een impact hebben op het kennispotentieel van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. De aan- of afwezigheid van een archeologisch vindplaats, de karakteristieken en de bewaringstoestand van een eventuele site en welke waarde ze heeft, zijn echter nog onvoldoende vastgesteld. Daarom is verder vooronderzoek nodig binnen het gehele plangebied.

  De eerstvolgende stap in het vervolgonderzoek is landschappelijk booronderzoek.
  Met een landschappelijk bodemonderzoek kan meer inzicht verkregen worden in de bodemopbouw, draineringsklasse en de ontwikkeling van het hoogteprofiel van het plangebied. Ook kan de intactheid van de bodem en de omvang van de huidige aanwezige verstoringen beter bepaald worden.
  Ook kan hiermee getoetst worden of de verwachting op **artefactensites uit de Steentijd** enerzijds en **sporensites uit het Neolithicum – Middeleeuwen / Nieuwe tijd** anderzijds gehandhaafd kan blijven.
  Bij handhaving van de verwachting op vondstensites uit de Steentijden dient het landschappelijk booronderzoek opgevolgd te worden door verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek (met proefputten) en bij handhaving van de verwachting op sporensites door proefsleuvenonderzoek.
  In het bijbehorende Programma van Maatregelen wordt ondermeer verder toegelicht welke vervolgstappen eventueel noodzakelijk zijn , welke criteria of randvoorwaarden daaraan verbonden zijn en wat de voorwaarden zijn voor de uitvoeringswijze.



Afb. 22. Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.

Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2020 – april 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Vorststraat 2-6, Sint-Lambrechts-Herk, Hasselt (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen.

Op basis van het bureauonderzoek werden artenfactensites uit de steentijd en sporensites uit de middeleeuwen en vanaf de 19e eeuw verwacht.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen wordt voor het plangebied een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.

Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019: *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0*, Brussel

Arora, S., 1979: *Mesolithische Rohstoffversorgung im westlichen Deutschland. Beiträge zur Urgeschichte des Rheinlandes III*. Köln (Rheinische Ausgrabungen Band 19), 1-51.

Beuker. J., 2010: *Vuurstenen Werktuigen. Technologie op het scherp van de snede*, Leiden.

Claesen, J., B. Van Genechten, G. Verbeelen, E. Dirix, A. Sys, E. Audenaert, K. Bouckaert, E. Keersmaekers & A. Doucet, 2018: *Archeologienota Hasselt – Graaf de Brigodestraat.* Kortenaken (ARCHEBO rapport 2017J60).

De Clercq, W., M. Bats, P. Laloo, J. Sergant & P. Crombé, 2011: Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large-surface archaeological landscape-assessment in Northern-Flanders (Belgium), in: G. Blancquaert, F. Malrain, H. Stäuble & J. Vanmoerkerke (red.): *Understanding the Past: A Matter of Surface-Area. Acts of the XIIIth Session of the EAA Congress Zadar, 2007*, 73-89.

Deeben, J., 1999: *The Known and the Unknown: the Relation between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages*. Amersfoort (Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek), 9-32.

Deeben, J, L. Amkreutz, F. Brounen, I. DeVriend, E. Drenth, M. De Grooth, R. Houkes, E. Kramer, R. Machiels, M. Niekus, H. Peeters, E. Rensink, J. Schreurs, B. Smit, L. Verhart & J. P. de Warrimont, 2016: Typochronologische tabel, in: L. Amkreutz, F. Brounen, J. Deeben, R. Machiels, M.F. van Oorsouw & B. Smit (red.): *Vuursteen verzameld. Over het zoeken en onderzoeken van steentijdvondsten en -vindplaatsen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 050), 216-224.

Deeben ,J. & J. Schreurs, 1997: *Codelijst voor laat paleolithische, mesolithische en neolithische artefacten. Tweede versie*, Amersfoort.

De Rijck, A., 2017: *Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Sint-Lambrechts-Herk, Doornebosstraat.* Gent (BAAC Vlaanderen Rapport 595).

Deville & Houbrechts, 2017: *Molenveldstraat te Sint-Lambrechts Herk (gem. Hasselt). Archeologienota.* Hasselt (Archeopro Vlaanderen, rapport 316).

Elburg, R., M. De Groot, P.Van der Kroft, 2016 : Grondstofvoorziening , in: L. Amkreutz, F. Brounen, J. Deeben, R. Machiels, M.F. van Oorsouw & B. Smit (red.): *Vuursteen verzameld. Over het zoeken en onderzoeken van steentijdvondsten en -vindplaatsen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 050), 58-61.

Kaszas, G. é A. Van der Kelen, 2017: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Hasselt, Sint-Truidensesteenweg en de Oude Truierbaan, verslag van resultaten.* Aartselaar (ABO archeologische rapporten 492).

Massagé, L. & M. Steenhoudt 2018: *Nota Sint-Lambrechts-Herk, Doornebosstraat: Verslag van Resultaten.* Gent (BAAC Vlaanderen Rapport 772).

Noens, G., M. Bats, A. Van Baelen & P. Crombé, 2013: Archeologische (lithische) indicatoren met geringe afmetingen en hun rol bij het opsporen van afgedekte prehistorische vindplaatsen: experimentele en archeologische observaties, *Notae Praehistoricae* 33, 193-215.

Noens, G. & A. Van Baelen, 2014: Gerichte prospectie naar (prehistorische) vondstclusters I: enkele boorsimulaties gericht op een evaluatie van de onderlinge afstand tussen de boorpunten binnen een driehoeksraster, *Notae Praehistoricae* 34, 27-50.

Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.

Paulussen, R. & Y. Raczynski-Henk, 2014: *Buitenring Parkstad Limburg, Parkstad Gemeenten en Nuth. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Geo-archeologisch booronderzoek naar de verdiepte delen*, Eijsden (ArcheoPro Archeologisch Rapport 13104).

Raczynski-Henk, Y., R. Paulussen, B. Weekers-Hendrikx & R. Machiels, 2018: *Wie sjoeën oos Limburg waor. Een openluchtvindplaats uit het Midden-Paleolithicum in het tracé van de Buitenring Parkstad Limburg. Proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving*, Amersfoort (ADC rapport 4482).

Tol, A., J. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend onderzoek*. Gouda.

Van de Staey, I., S. Brans &E. Wesemael, 2020: *Archeologienota Hasselt, Steenberg. Ontwikkeling van een verkaveling.* Tongeren (ARON rapoort 920).

Van Gils, M. & E. Meylemans, 2019: *Prospecteren naar steentijd artefactensites - versie 1*, Brussel.

Verhagen, J.W.H.P., E. Rensink, M. Bats & Ph. Crombé, 2011: *Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 197).

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. Het plangebied en omgeving op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 2. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2020 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 17/03/2020 – kleur). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 4. Schematische weergave van de huidige situatie van het terrein (bron: opdrachtgever).
Afb. 5. Doorsnede van de noordzijde van het oude gemeentegebouw (NO-ZW; bron: opdrachtgever).
Afb. 6. grondplan van de huidige gebouwen. De locatie van de kelder is rood omcirkeld (bron: opdrachtgever).
Afb. 7. Inplantingsplan van de geplande werken.(bron: opdrachtgever).
Afb. 8. grondplan van de aan te leggen ondergrondse parking (bron: opdrachtgever).
Afb. 9. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.
Afb. 10. Het plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 12. Hoogteverlopen afgeleid van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)
Afb. 13. Het plangebied op de Tertiair geologische kaart 1:50.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
Afb. 14. Het plangebied op de Quartair geologische kaart 1:200.000. (Bron: Databank Ondergrond Vlaanderen)
Afb. 15. Het plangebied op de Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest. (Bron: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving/ Databank Ondergrond Vlaanderen)
Afb. 16. V.L.N.R.:het plangebied op de Villaret kaarten (1745-1748), de Ferrariskaarten(1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (rond 1840) en de Vandermaelen kaarten (1846-1854) (bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 17. Het plangebied op de Topografische Kaart van België 1:20.000 uit 1873, 1904 en 1939 (bron: Nationaal Geografisch Instituut via www.cartesius.be).
Afb. 18. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 19. Het plangebied op een luchtfoto uit 1984 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 20. Het plangebied op een luchtfoto uit 2015 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015– kleur: bron: Agentschap Informatie Vlaanderen).
Afb. 21. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Afb. 22. Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden. (Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen)
Tabel 2. aardkundige en landschappelijke gegevens over het plangebied.
Tabel 3. Overzicht van meldingen uit de CAI.