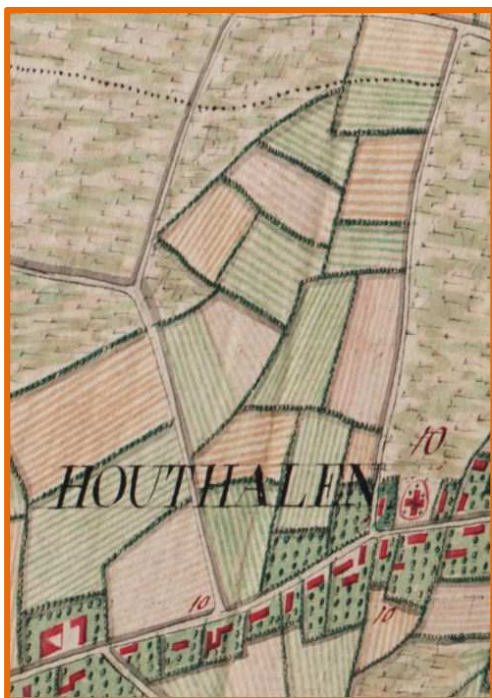




ARCHEOLOGIENOTA HOUTHALEN - KRUISSTRAAT

J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELLEN,
E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT
& E. KEERSMAEKERS

APRIL-MEI 2018



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Houthalen - Kruisstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Annelien Sys,
Evelien Audenaert, Kevin Bouckaert & Emma Keersmaekers

Opdrachtgever

Bvba Koen Vermeulen & Marijke Mellaerts (geassocieerde notarissen)
i.o.v. familie Wagemans
Diestersesteenweg 67
3583 Paal

Projectnummer

2018D84

Plaats en datum

Kortenaken, 2 mei 2018

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2018D84
ISSN 2034-5615

© 2018 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	10
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>10</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>14</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>17</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>22</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	23
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>23</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>23</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>23</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>25</i>
5	Bibliografie	26
6	Figurenlijst.....	27
7	Plannenlijst.....	28

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

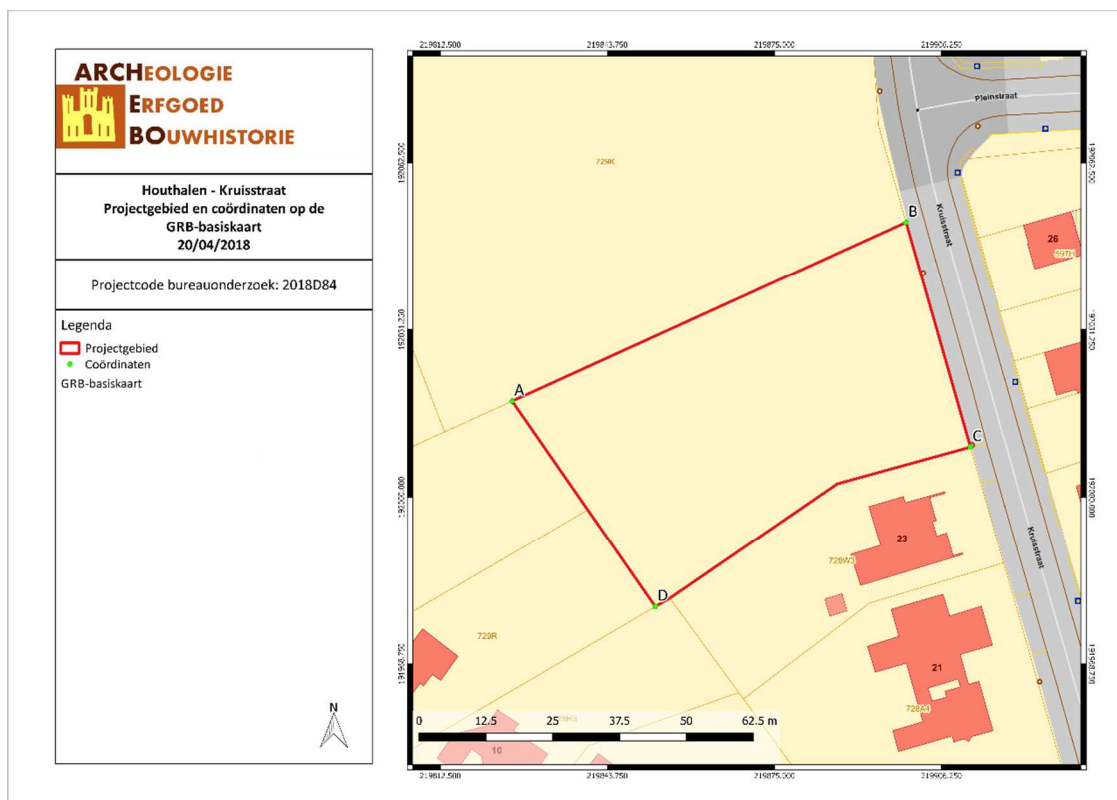
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Bvba Koen Vermeulen & Marijke Mellaerts, geassocieerde notarissen (in opdracht van de familie Wagemans) een archeologienota opgemaakt voor een verkaveling aan de Kruisstraat, tussen huisnummer 23 en 31, gelegen in Houthalen-Helchteren. Het terrein zal opgedeeld worden in drie nieuwe percelen, elk voorzien van een bouwzone. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 3 121,13 m².

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in april 2018 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Bvba Koen Vermeulen & Marijke Mellaerts (geassocieerde notarissen), waren mevr. Sandra Morren en dhr. Johan Paquay. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken

geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche			
Naam site:	Houthalen - Kruisstraat		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Limburg, Houthalen-Helchteren, Kruisstraat, tussen huisnummer 23 en 31		
Kadaster:	Houthalen-Helchteren, afdeling 1, sectie B, perceel 729N		
Coördinaten:	A	X	219825.925
		Y	192017.920
	B	X	219899.618
		Y	192051.405
	C	X	219911.642
		Y	192009.347
	D	X	219852.708
		Y	191979.449
Opdrachtgever:	Bvba Koen Vermeulen & Marijke Mellaerts (geassocieerde notarissen) i.o.v. familie Wagemans Diestersesteenweg 67 3583 Paal		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak		
Projectcode bureauonderzoek:	2018D84		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Familie Wagemans		
Grootte projectgebied:	Ca. 3 121,13 m ²		
Uitvoeringsperiode:	Van 20 april tot 2 mei 2018		
Reden van de ingreep	Verkaveling van terrein in drie nieuwe percelen, elk voorzien van een bouwzone		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, verkaveling, woongebied		

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



HOKR/18/04/20/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)



HOKR/18/04/20/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de aanwezige bomen eerst gekapt dienen te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of tijdens het archeologisch onderzoek.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

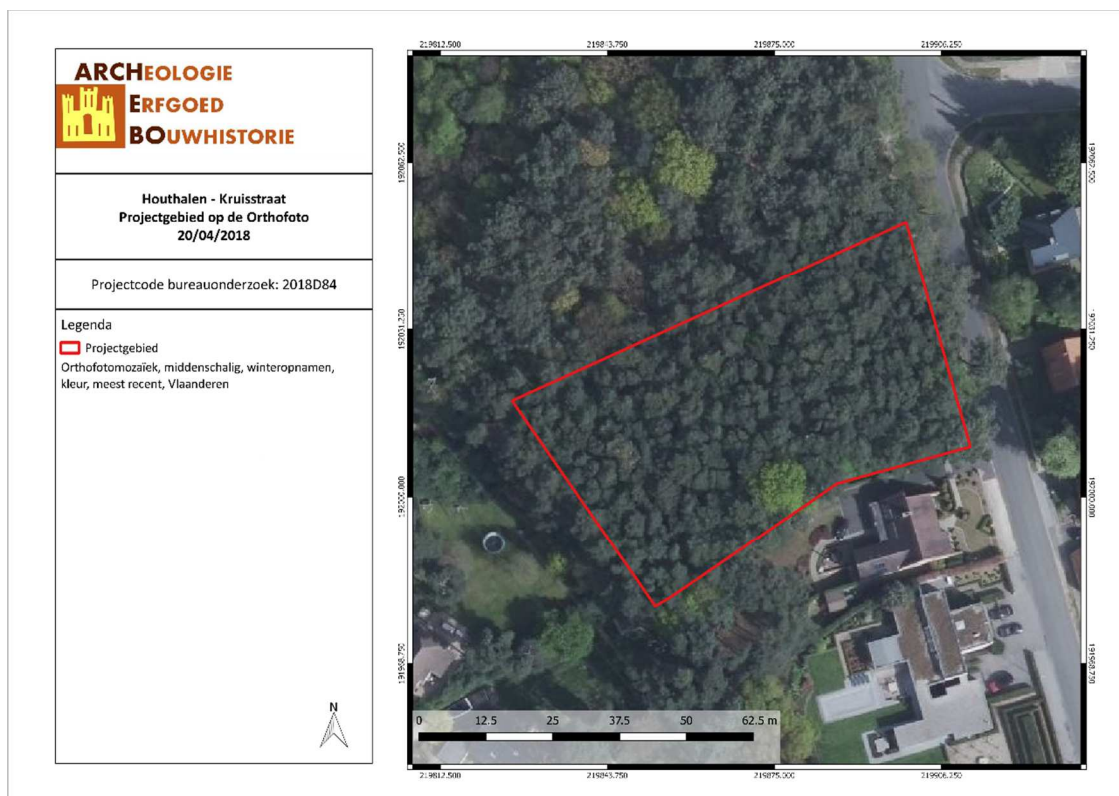
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Kruisstraat, tussen huisnummers 23 en 31, gelegen in Houthalen-Helchteren, een gemeente in de provincie Limburg. Het terrein is helemaal bebost, voornamelijk met naaldbomen. Het projectgebied ligt volgens het gewestplan geheel binnen woongebied.



Figuur 4: Vooraanzicht van het projectgebied vanop de Kruisstraat (Google Street View, september 2013)

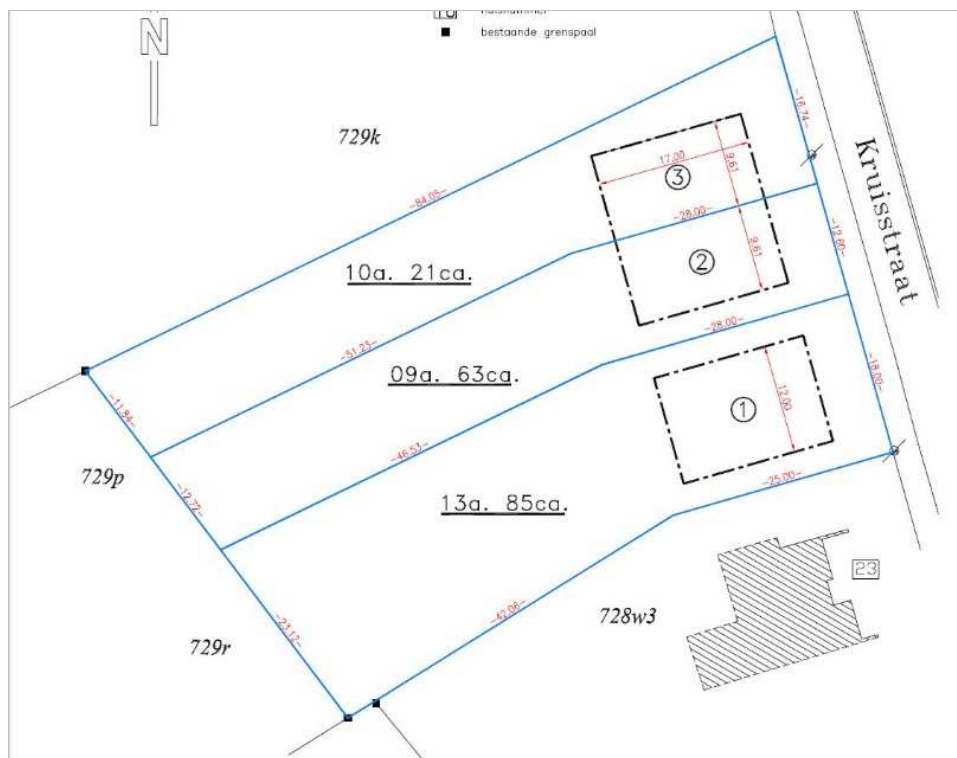


HOKR/18/04/20/3 - Digitale aanmaak

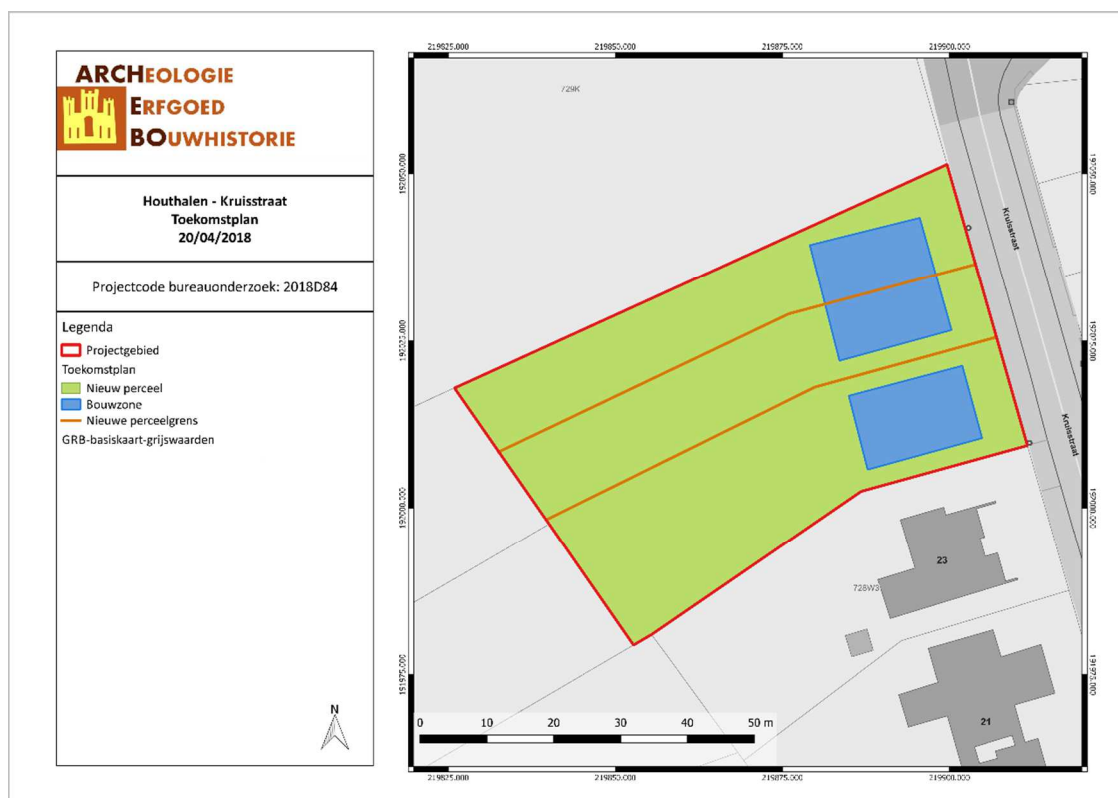
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectgebied zal opgedeeld worden in drie nieuwe percelen, elk voorzien van een bouwzone. Bouwzone 1 zal ca. 202 m² groot zijn, bouwzone 2 ca. 147 m² en bouwzone 3 ca. 156 m². De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 3 121,13 m².



Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Johan Paquay (beëdigd landmeter-expert), 2018)



HOKR/18/04/20/4 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)

3 BUREAUONDERZOEK

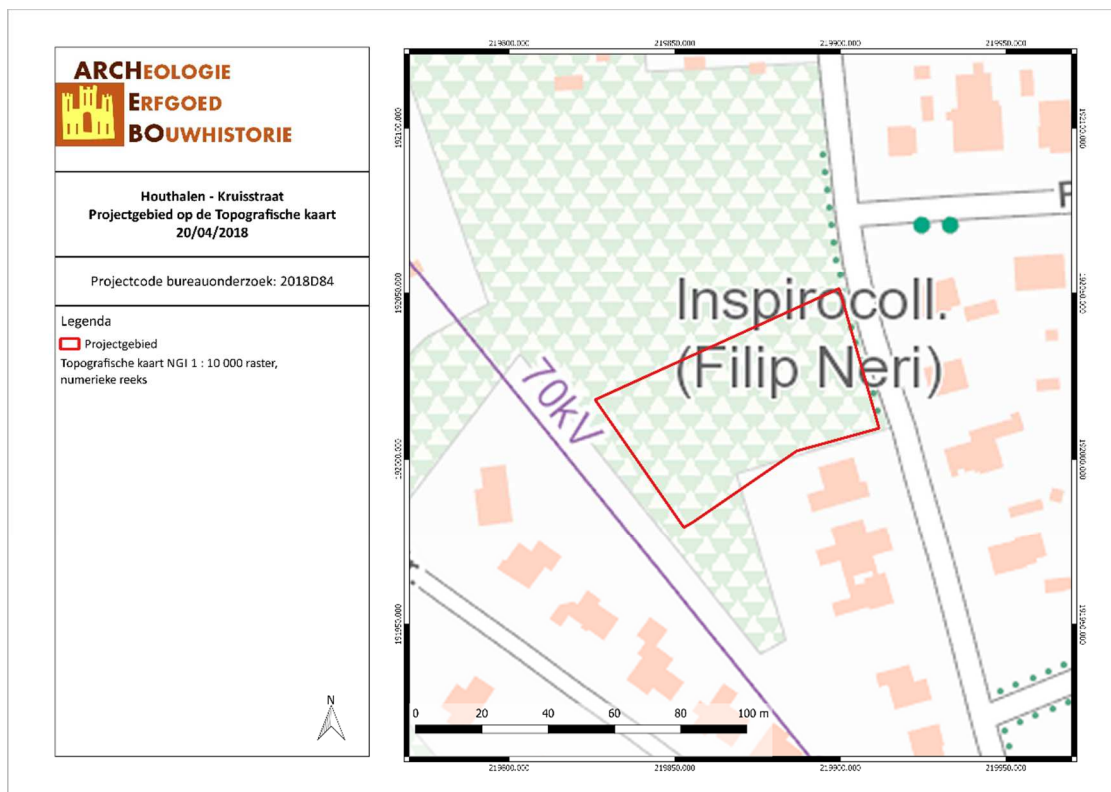
Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied. De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

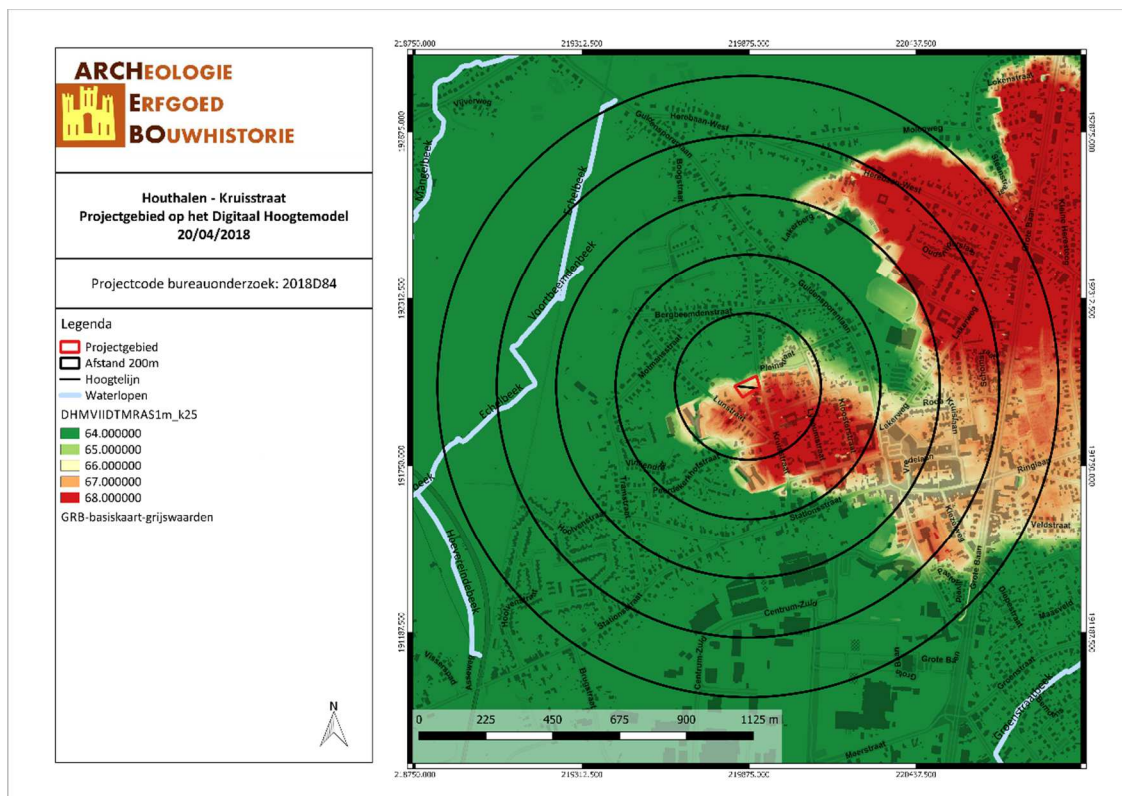
Het projectgebied ligt aan de Kruisstraat, tussen huisnummers 23 en 31, in de gemeente Houthalen-Helchteren, gelegen in de provincie Limburg. De gemeente bestaat uit twee deelgemeenten, namelijk Houthalen en Helchteren. Ze wordt omringd door de gemeenten Hechtel-Eksel, Peer, Meeuwen-Gruitrode, Opglabbeek, Genk, Zonhoven, Heusden-Zolder en Beringen. Ca. 665 m ten noordwesten van het projectgebied stroomt de Echelbeek en de Voortbeemdenbeek en ca. 1200 m ten noordwesten van het terrein stroomt de Mangelbeek. Het projectgebied ligt op een gradiëntzone aan de Echelbeekvallei, maar ligt te ver van water voor een gunstige verwachting op Steentijd.



HOKR/18/04/20/5 - Digitale aanmaak

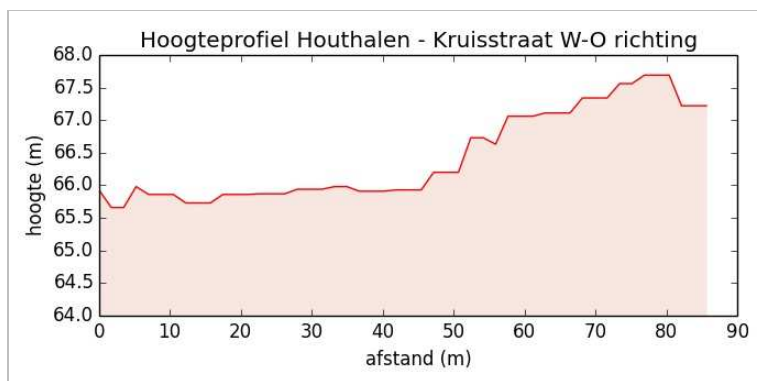
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018)

Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 65,5 en 68 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het projectgebied in Houthalen-Helchteren, afdeling 1, sectie B, perceel 729N.



HOKR/18/04/20/6 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)



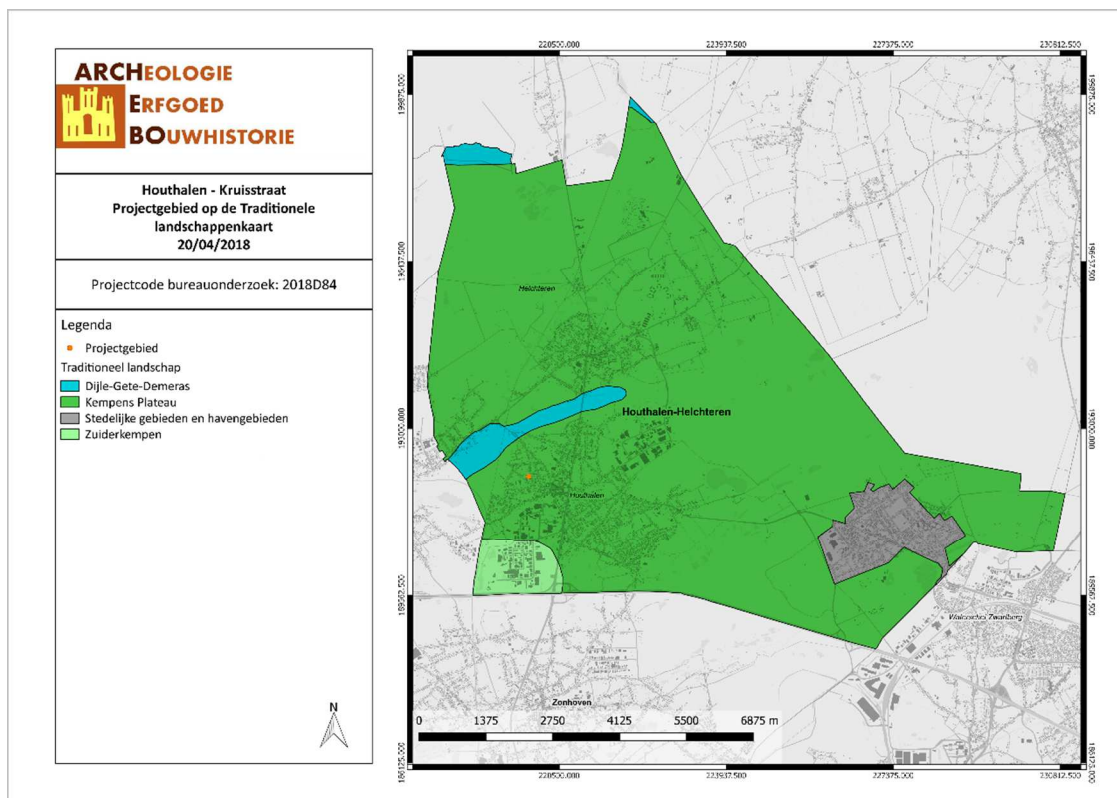
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in W-O richting (Geopunt, 2018)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Kempens Plateau'. De gemeente Houthalen-Helchteren wordt op de Traditionele landschappenkaart grotendeels gekarteerd als 'Kempens Plateau'. Twee noordelijke uiteinden en een smalle strook in het westen van de gemeente worden gekarteerd als 'Dijle-Gete-Demer as', een deel in het zuidwesten als 'Zuiderkempens' en een deel in het zuidoosten tenslotte als 'Stedelijke gebieden en havengebieden'. Het Kempens Plateau is ontstaan doordat de rivier de Maas puin afzetten tijdens het Mindelglaciaal/Elsteriaan. Nadien ontstond een nieuwe, relatief diep uitgesleten vallei, waar de Maas stroomde. De overgang van het Maasvallei naar het Kempens Plateau is erg steil. In het zuiden van het Kempens Plateau vindt men voornamelijk

grind en grof zand, in het noordelijk deel zand. De bodem is grotendeels bedekt met een dekzandlaagje aangevoerd door de wind. In het Laatglaciaal en het Preboreaal heerst een vegetatiearme periode. Tijdens het Boriaal, het Atlanticum en een deel van het Subboreaal was het plateau bedekt met wouden. Tijdens het Subboreaal begon de mens echter met het ontbossen van deze streek, waardoor er tijdens het Subatlanticum een grote, bijna boomloze vlakte was, met als prominente begroeiing heide. Het plateau werd in de 19^{de} eeuw tenslotte kunstmatig bebost met naaldhout (grove den).¹



HOKR/18/04/20/7 - Digitale aanmaak

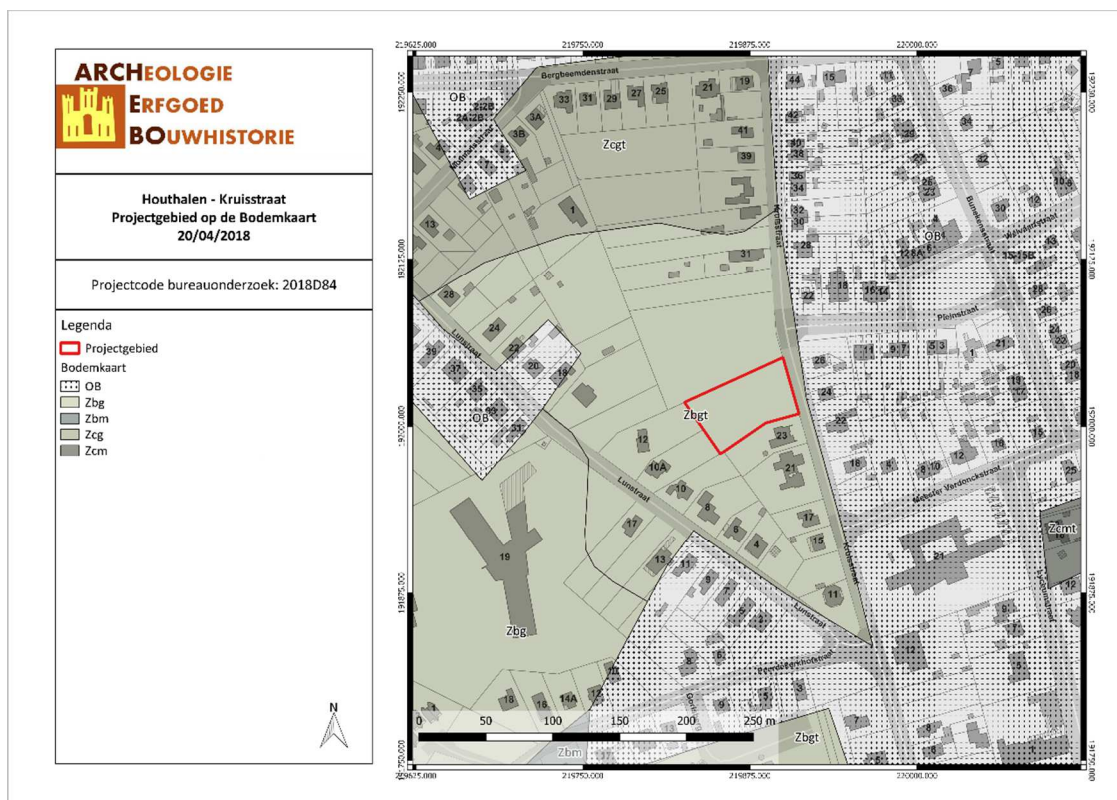
Figuur 11: Houthalen-Helchteren aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)

3.1.2.2 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Zbgt. Zbgt-bodems zijn droge zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B horizont en grintbijmijing. Het is een droge Podzol die voorkomen in vlakke streken en zijn niet excessief ontwaterd. Indien deze bodem voor landbouw gebruikt wordt, heeft de bouwvoor een dikte van ca. 25cm en rust deze op een restant van de uitgeloopte E horizont. De Podzol B is vaak verkit. Indien de gronden diep vergraven zijn door bosexploitatie, dan zijn de horizonten sterk verweerd en is de oppervlakkige humushorizont sterk gevlekt. De bovengrond is in een bos niet alleen heterogeen, maar ook humusarm. Roestverschijnselen komen voor tussen 90 en 120 cm. De bodems zijn zeer gevoelig voor droogte en het zijn zeer arme gronden. Het aangewezen bodemgebruik is dan ook bosbouw (naaldhout).²

¹ "Kempens Plateau", Wikipedia, 1 januari 2018, https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Kempens_Plateau&oldid=50642988.

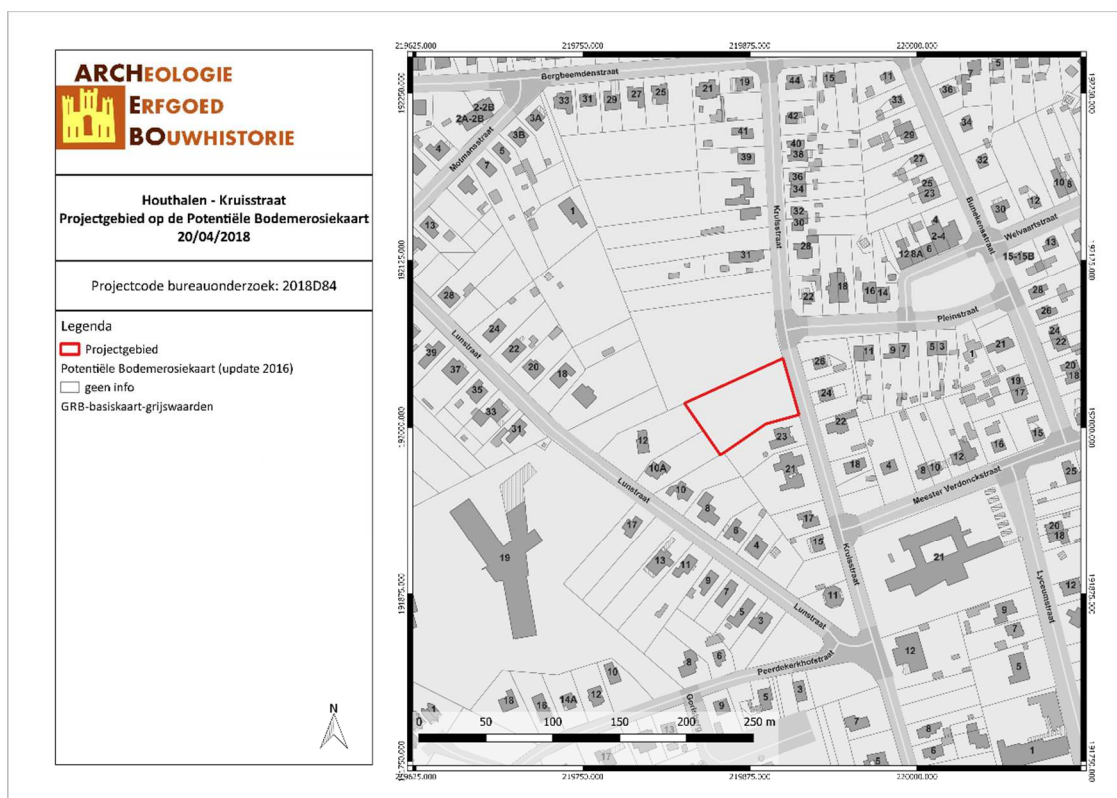
² E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 21, 77, 95, 130, 200, 250.



HOKR/18/04/20/8 - Digitale aanmaak

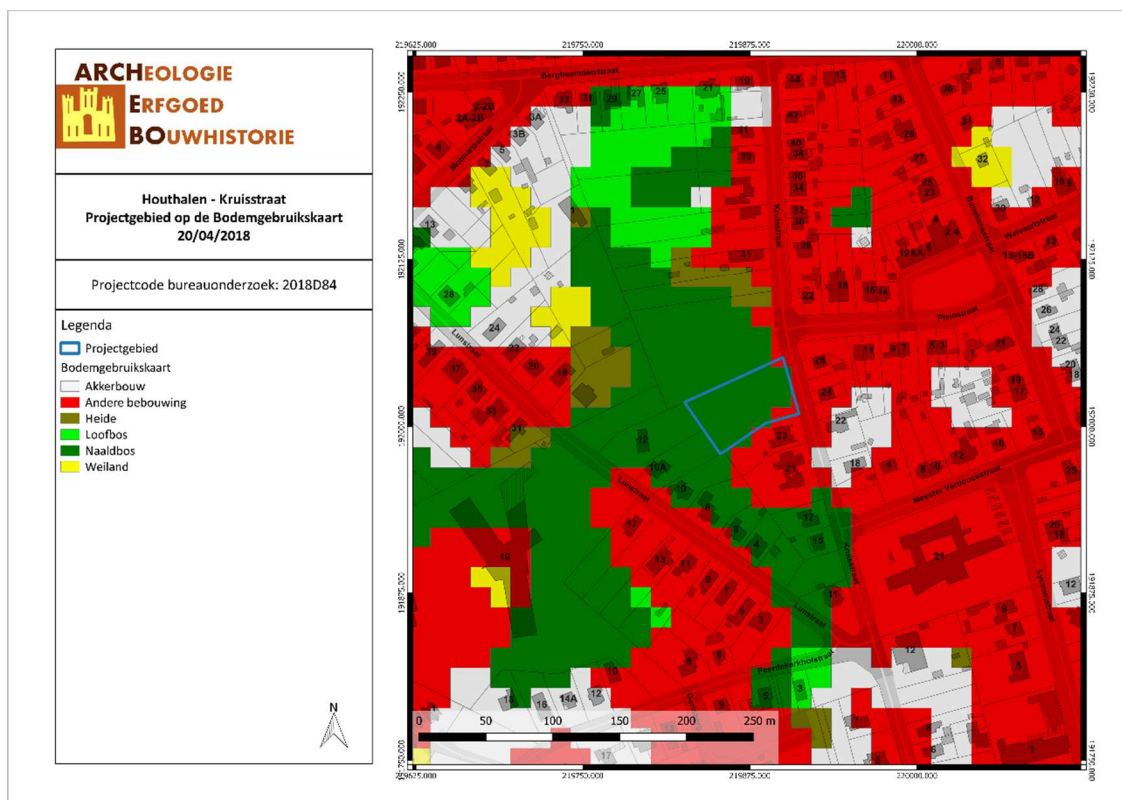
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikkaart ligt het projectgebied grotendeels binnen naaldbos, enkele kleine delen in het noord- en zuidoosten liggen binnen andere bebouwing.



HOKR/18/04/20/9 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018)



HOKR/18/04/20/10 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2018)

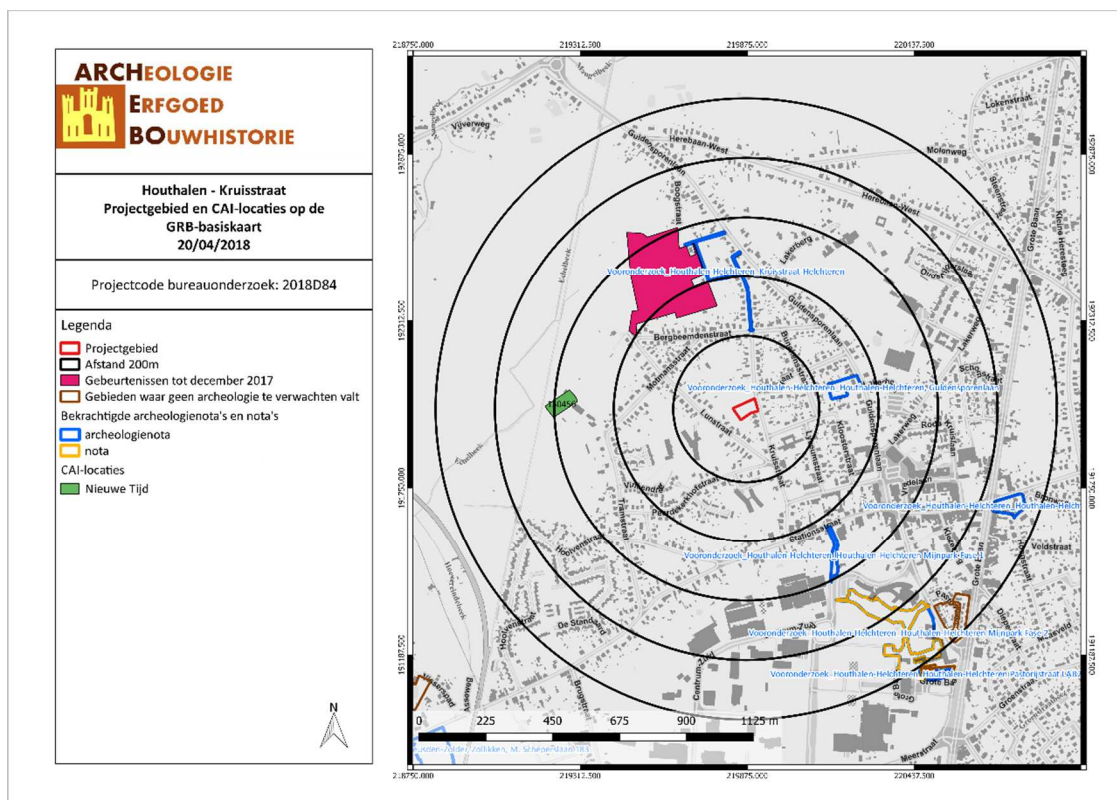
3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel een vondst in de ruime omgeving. Ca. 600m ten westen van het projectgebied zijn sporen van een 17^{de}-eeuwse schans gevonden (CAI-locatie 150456). Op de Atlas der Buurtwegen is deze weergegeven als rechthoekig en omgracht. Tijdens een terreininspectie werd vastgesteld dat de grachten grotendeels gedempt zijn.

In de ruime omgeving van maximum 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft onder meer:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
150456	Schans	Nieuwe Tijd



HOKR/18/04/20/11 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In juni 2017 werd door ArcheoPro Vlaanderen een bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek uitgevoerd op de wegnis van de Kruisstraat, De Vosdellestraat en de Burgemeester Jan Gertislaan te Houthalen. Uit het bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek is gebleken dat het eventuele aanwezige archeologische bodemarchief reeds volledig vernield is, voornamelijk ter hoogte van de bestaande leiding. Hierdoor werd afgezien van verder onderzoek.³

De archeologienota Houthalen-Helchteren – Guldenspoorlaan kon niet geraadpleegd worden op het loket van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

In juli 2017 werd door BAAC een (verkort) bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein gelegen aan de Grote Baan 112. Aangezien de archeologienota met beperkte samenstelling opgesteld werd voor de sloop van een bestaand pand en er dus geen bijkomende impact op het bodemarchief zou plaatsvinden, werd de noodzaak voor verder archeologisch vooronderzoek op het terrein niet bevestigd.⁴

In augustus 2017 werd eveneens door BAAC een bureauonderzoek uitgevoerd voor het terrein aan de Stationsstraat en Centrum-Zuid in Houthalen-Helchteren (Mijnpark – Fase 1). Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Bijgevolg werd als vervolgtraject een landschappelijk booronderzoek voorgesteld om de kans op (intacte) steentijdvindplaatsen in te schatten en om de gaafheid van het bodemprofiel na te gaan. Door de gunstige landschappelijke ligging en de omringende bodemtypes werd de kans op het aantreffen van steentijdmateriaal namelijk eerder hoog ingeschat. In januari 2018 voerde BAAC een bureauonderzoek uit voor het terrein aan de Pastorijstraat, de Meerstraat, Centrum-Zuid en de

³ G. De Nutte e.a., "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Kruisstraat-Helchteren | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 20 april 2018, <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3979>.

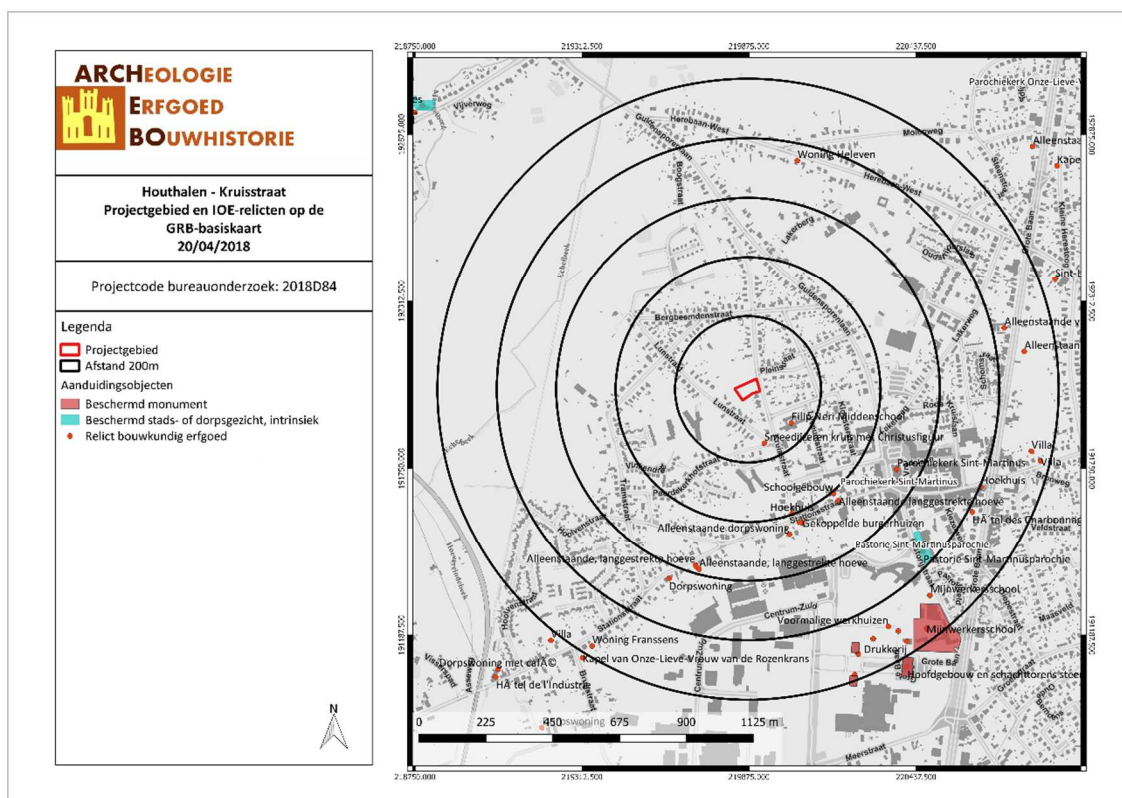
⁴ Kim Frederick, "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Gemeentehuis | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", juli 2017, <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4396>.

Stationstraat (Mijnpark – Fase 2). Na het bureauonderzoek maakten ze dezelfde conclusie als na het bureauonderzoek voor Mijnpark – Fase 1.⁵

Van augustus 2016 tot oktober 2016 heeft BAAC eveneens een nota geschreven voor een projectgebied gelegen aan de Pastorijsstraat (Houthalen-Helchteren – Pastorijsstraat LAB2FAB). Het bureauonderzoek had aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Er kon niet met zekerheid gezegd worden wat de aard en gaafheid van de eventueel aanwezige waarden zou zijn. Daarom legde BAAC een vooronderzoek op in de vorm van landschappelijk booronderzoek. Door de gunstige ligging en door de vele meldingen van steentijdconcentraties in de wijdere omgeving zag men een reële kans op het aantreffen van steentijdresteren in het plangebied.⁶

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten zoeken. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁷ Er bevindt zich geen element van de inventaris op het projectgebied.



HOKR/18/04/20/12 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)

⁵ Lina Cornelis, "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Mijnpark Fase 1 | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", augustus 2017, <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4330>; Camille Krug, "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Mijnpark Fase 2 | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", januari 2018, <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6153>.

⁶ Nathalie Baeyens, "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Pastorijsstraat LAB2FAB | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", oktober 2016, <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/920>.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2017, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Toponiemen

Houthalen komt van het Germaanse *hangi-* wat helling betekend en *lauha-* dat staat voor “bosje op hoge zandgrond”.⁸ De benaming ‘Helchteren’ zou voor het eerst voorkomen als Haletra in 1107. Andere schrijfwijzen zijn: Haletre (1114), Halehtrra en Halethra in 1178. Dit zou o. a. verwijzen naar een jeneverbessenstruik, heiligenhuis of hazelaarsbos.⁹

Geschiedenis van Houthalen-Helchteren

De gemeente werd in 1975, bij Koninklijk Besluit, opgericht door de gemeenten Houthalen en Helchteren te fusioneren. Houthalen werd als centrum van deze nieuwe gemeente aangeduid. Bij de fusie werd er ook een gebiedswissel doorgevoerd met Zonhoven, Heusden-Zolder en Hechtel-Eksel.

Houthalen

Tot aan het eind van de Eerste Wereldoorlog bestond Houthalen bijna exclusief uit heide en bossen. Ten zuidoosten van het dorpscentrum bevindt zich het grote natuurreservaat Tenhaagdoornheide.

Op bestuurlijk gebied was Houthalen ingedeeld in vier kwartieren of heerdgangen, die een grote zelfstandigheid binnen de gemeente bezaten, Dorp, Laak, Lillo en Tenhout. De oudste vermeldingen van de gehuchtsnaam laak zijn; Lacu (1230), Lake (ca. 1260), Loncke (1367) en Laeke (1400). Het Middelnederlandse Lake betekent moeras, beek gevoed met staande waters. De nederzetting Laak is genoemd naar de ligging bij de Lakerloop, een ontwateringsloop op de grens met Helchteren. Lillo (grondvorm Linde-lo, voor het eerst in 1434 vermeld, duidt op een lindenbos. Tenhout (hout=bos), voor de eerste keer vermeld in 1441, lag vroeger geïsoleerd in de heide.

Oorspronkelijk behoorde Houthalen tot het domein van de graven van Loon. Alleszins maakte het dorp sedert de 13^{de} eeuw deel uit van het persoonlijk domein van de graaf. In het derde kwart van de 18^{de} eeuw werd het tolgeld op de nieuwe weg van Hasselt naar ‘Hertogenbosch’ ingevoerd. De heerlijke rechten gingen, na het verdwijnen van het graafschap Loon, over naar de prins-bisschoppen van Luik.

Ieder kwartier of heerdgang bezat sinds de 16^{de} – 17^{de} eeuw een eigen schans. De Bre(i)laarschans viel onder de Houthalense juridictie, maar lag in principe in Zonhoven. De schans van het gehucht Lillo werd in 1596 opgericht en lag aan de Mangelbeek. Ze wordt aangeduid op de kaart van de heerlijkheid Helchteren uit 1695. Tenslotte wordt de schans van Laak op 17 maart 1599 vermeld. De laatst opgerichte en tevens kleinste schans is die van het gehucht Hoevereinde (Dorp). Zij wordt voor het eerst vermeld in 1657. De vier Houthalense schansen komen niet voor op de Ferrariskaart, ze waren toen waarschijnlijk al grotendeels verdwenen.

Door de Spaanse Successieoorlog maakte Houthalen moeilijke jaren door. In mei 1702 woedde in het dorp een brand, die heel wat schade moet berokkend hebben. In 1705 kantonneerden Engelse troepen in het dorp. Tijdens de Tiendaagse Veldtocht werd op zaterdag 6 augustus in 1831 in Houthalen een heuse veldslag geleverd met wisselende kansen tussen de troepen van het Hollandse reserveleger en de soldaten van het Belgische Maasleger. Bij de hevige gevechten werden drie huizen in brand geschoten, werden enkele burgers gedood en sneuvelden vijftig Belgische soldaten.

⁸ Maurits Gysseling, Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland vóór 1226 (Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek, 1960), 474

⁹ Idem, 468

De steenweg Luik -Eindhoven die de gemeente van zuid naar noord doorkruist werd in de jaren 1780 tot Houthalen doorgetrokken. In 1865 – 1866 werd de thans verdwenen spoorlijn Hasselt – Eindhoven aangelegd. Verder werden er nog verschillende koolmijnlijnen aangelegd, waaronder Leopoldsburg – Beringen – Houthalen – Hasselt net voor WOI, Winterslag – Houthalen (1323) en Houthalen – Zolder – Beringen – Heppen (1925).

In 1950 werd langs de Grote Baan het Hôtel des Charbonnages gebouwd. De steenkoolmijn van Houthalen is de jongste van de Limburgse mijnen. Er werd maar een goede 25 jaar steenkool geproduceerd. De opening in 1938 wijzigde op korte termijn ingrijpend het uitzicht van de gemeente. Op dertig jaar tijd verviervuldigde het bevolkingsaantal, onder meer als gevolg van de grote inwijking van gastarbeiders.¹⁰

Helchteren

Bestuurlijk behoorde Helchteren onder het drossaardschap van de streek Loon-Hasselt-Wuestherk en Beringen. Helchteren was vermoedelijk een heerlijkheid sinds de 7^{de} eeuw, toebehorend aan de abt van Sint-Truiden, die er een buitenverblijf en jachtslot had, kasteel Ter Dolen of Ten Dool. In 1261 worden de graaf van Loon en een zekere Wilhelmus, zoon van de heer Gerard van Bucth, als voogden van Helchteren vermeld. Helchteren was verdeeld in vier wijken: het Dorp, de Hoef, het Kunsel en het Sonnis, die elk jaar hun vertegenwoordigers dozen voor het bestuur. De Franse Revolutie maakte een einde aan deze bestuurlijke indeling. Er rezen eeuwenlang geschillen met de naburige gemeenten over de gemene heidegronden, zoals o.a. een betwisting met Hechtel aan het eind van de 14^{de} eeuw. Pas in 1820, onder koning Willem I, werden de grenzen van Helchteren definitief afgebakend.

In 1831 vielen de Nederlanders België binnen en raakten op 5 augustus in Beringen en Hechtel slaags met de Maasschutters der Belgische troepen. De Belgen trokken zich terug naar Helchteren en later naar Houthalen, waar beide legers op 6 augustus slaags raakten. De veldtocht duurde tien dagen, waarna een wapenstilstand werd getekend. Sinds 1839 behoorde Helchteren tot het bestuurlijk arrondissement Maaseik en het gerechtelijk arrondissement Tongeren.

Tijdens WOI waren Duitsers meermaals ingekwartierd in het dorp, onder meer in de pastorie, de gemeenteschool en de schoollokalen der zusters. Op 8-9 september werd hier hevig slag geleverd tussen Engels-Ierse en Duitse troepen. Vooral de gehuchten Kunsel en Sonnis kregen het zwaar te verduren.

In 1907 werd de steenkoolmijn Helchteren-Zolder opgericht en in 1930 in tewerk gesteld, waarvan de installaties op Zolders grondgebied liggen en de opening van de van Houthalen in 1939, veranderde het uitzicht van de gemeente drastisch, onder meer door sterke inwijking. Op september 1992 werd de laatste klomp steenkool in Helchteren boven gehaald.¹¹

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

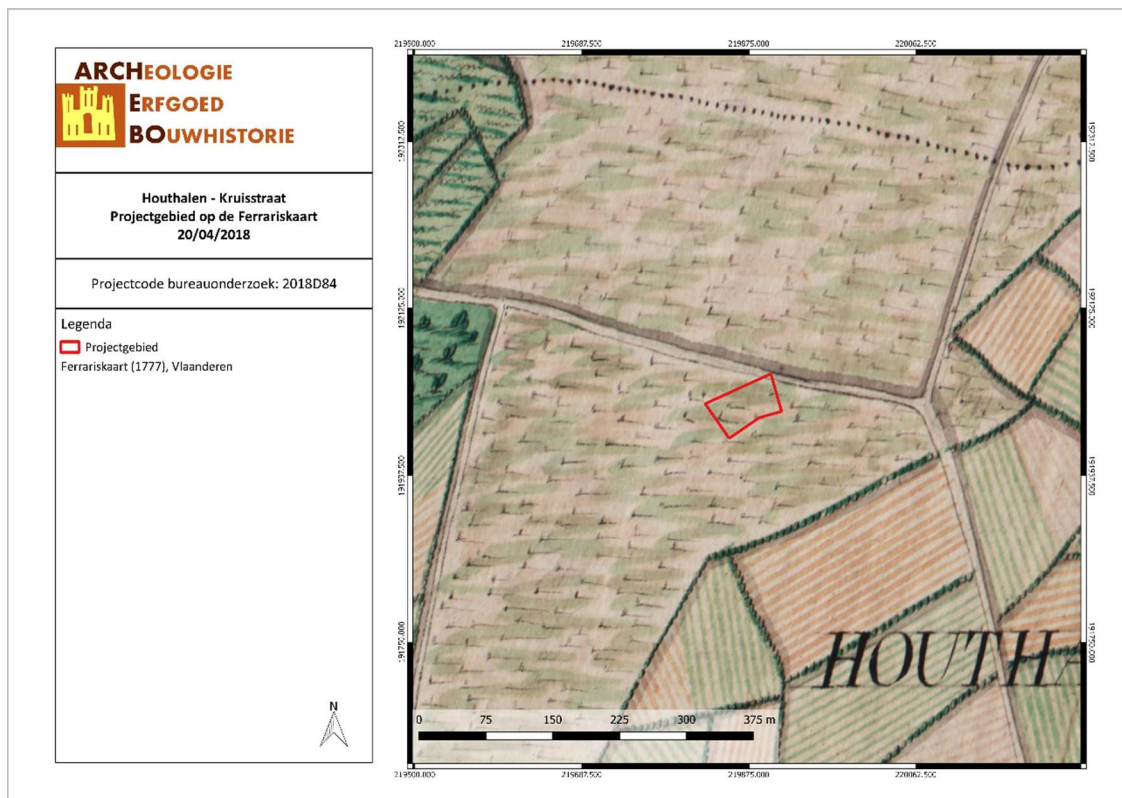
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Houthalen", Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122069>.

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Helchteren", Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122068>.

belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de}-eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. Het projectgebied is niet opgenomen in de Villaretkaart (ca. 1745-48). Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 bestond uit heide. Het projectgebied is onbebouwd, ten noorden loopt een ongeplaveide weg.



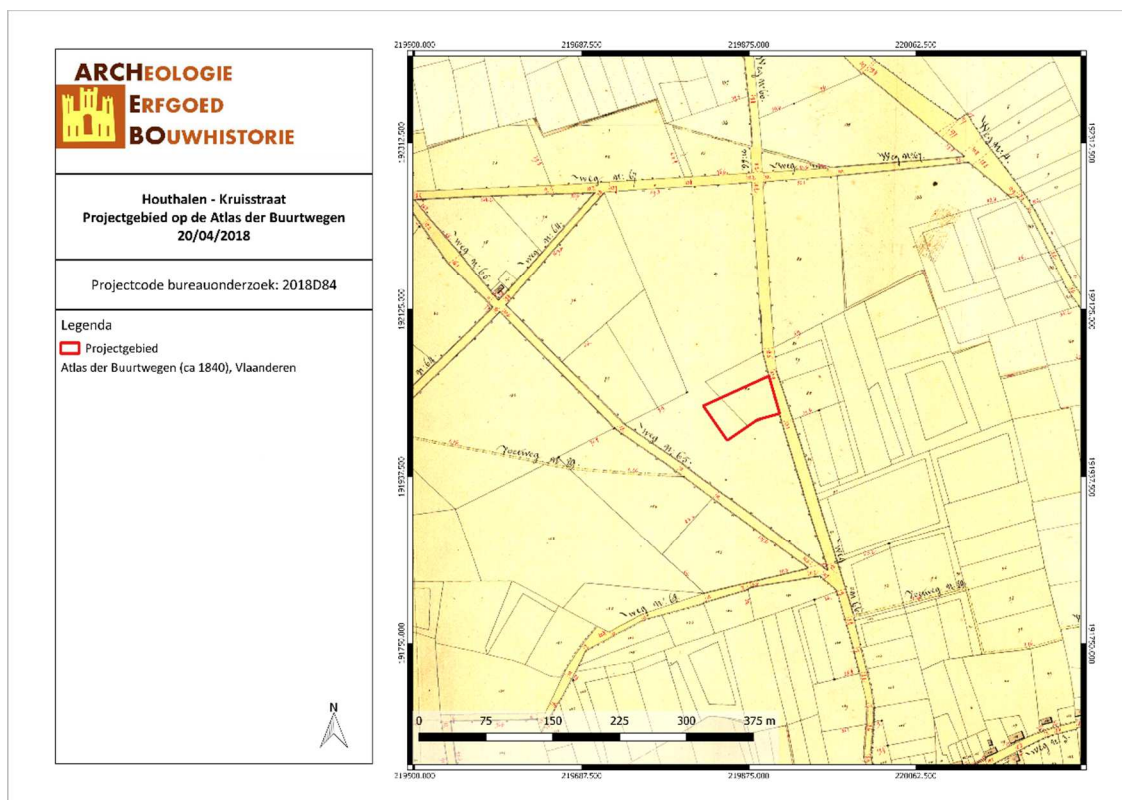
HOKR/18/04/20/13 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹² De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

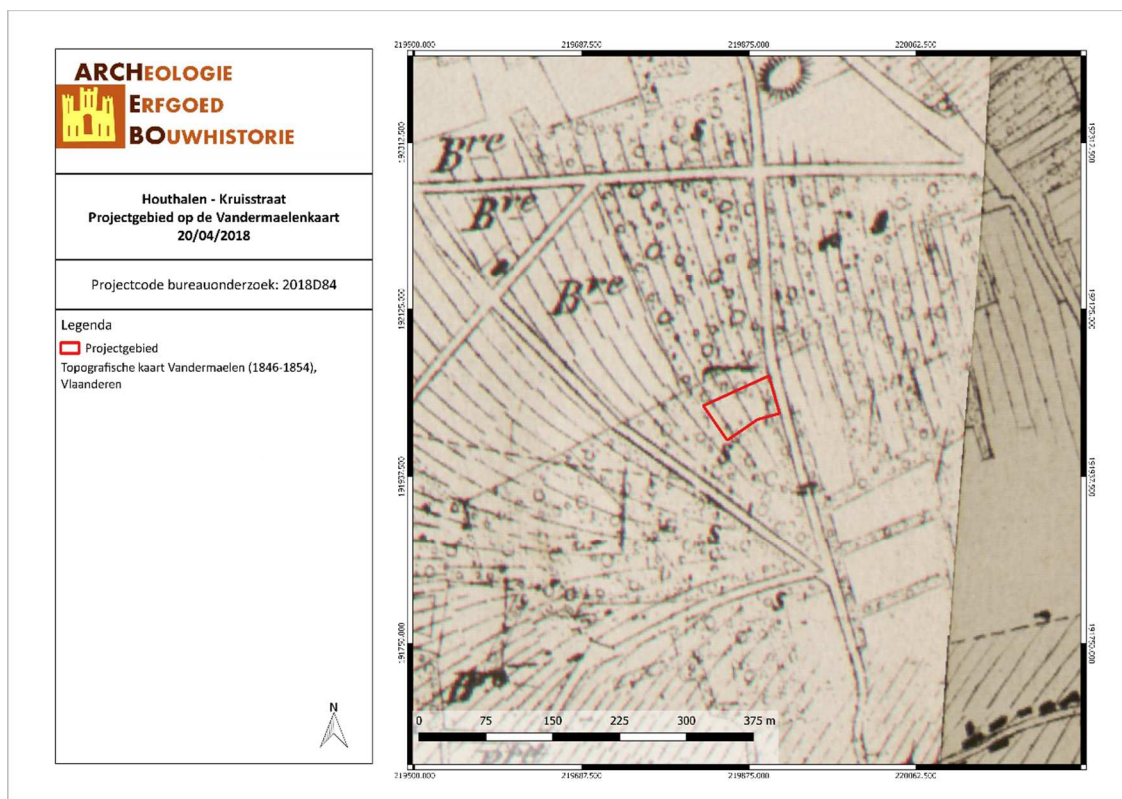
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied over twee percelen loopt. Op de plaats waar nu de Kruisstraat loopt, loopt een weg die aangeduid wordt als 'weg n° 66'. De Vandermaelenkaart toont dat het projectgebied rond 1840 bestond uit naaldbos. De ongeveer parallel lopende lijnen tonen aan dat het projectgebied op een helling ligt. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel.

¹² Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



HOKR/18/04/20/14 - Digitale aanmaak

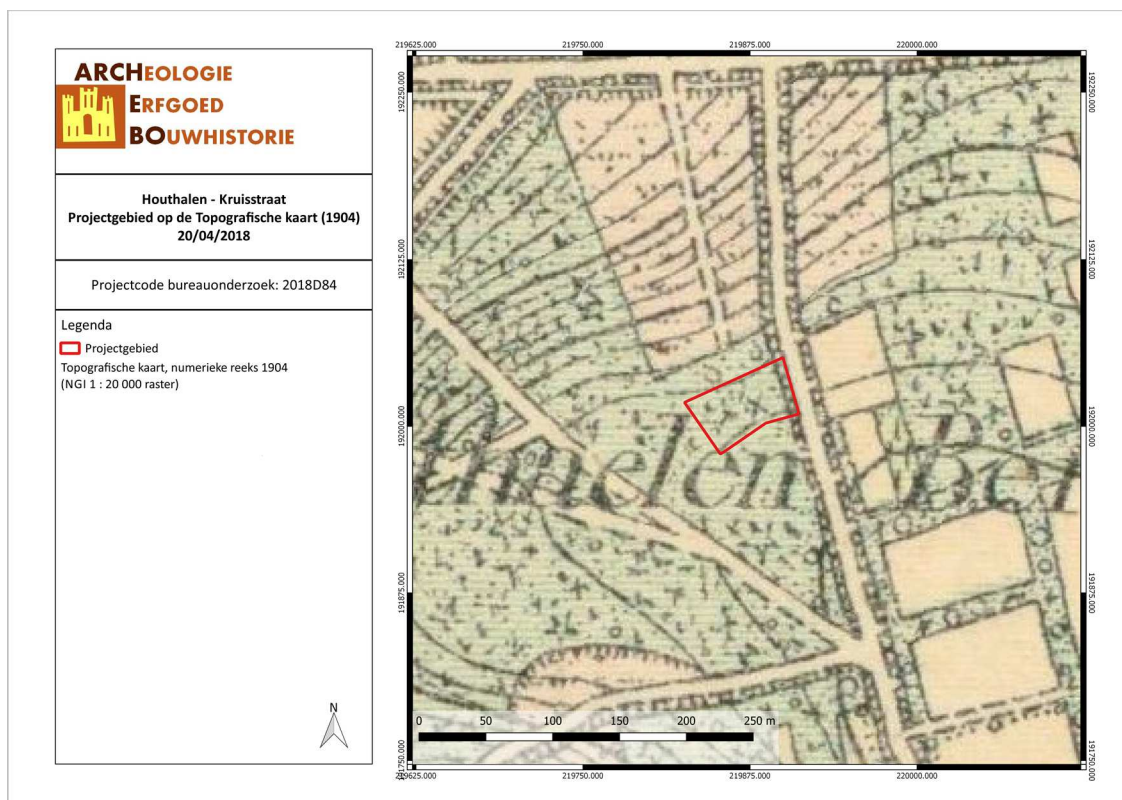
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018)



HOKR/18/04/20/15 - Digitale aanmaak

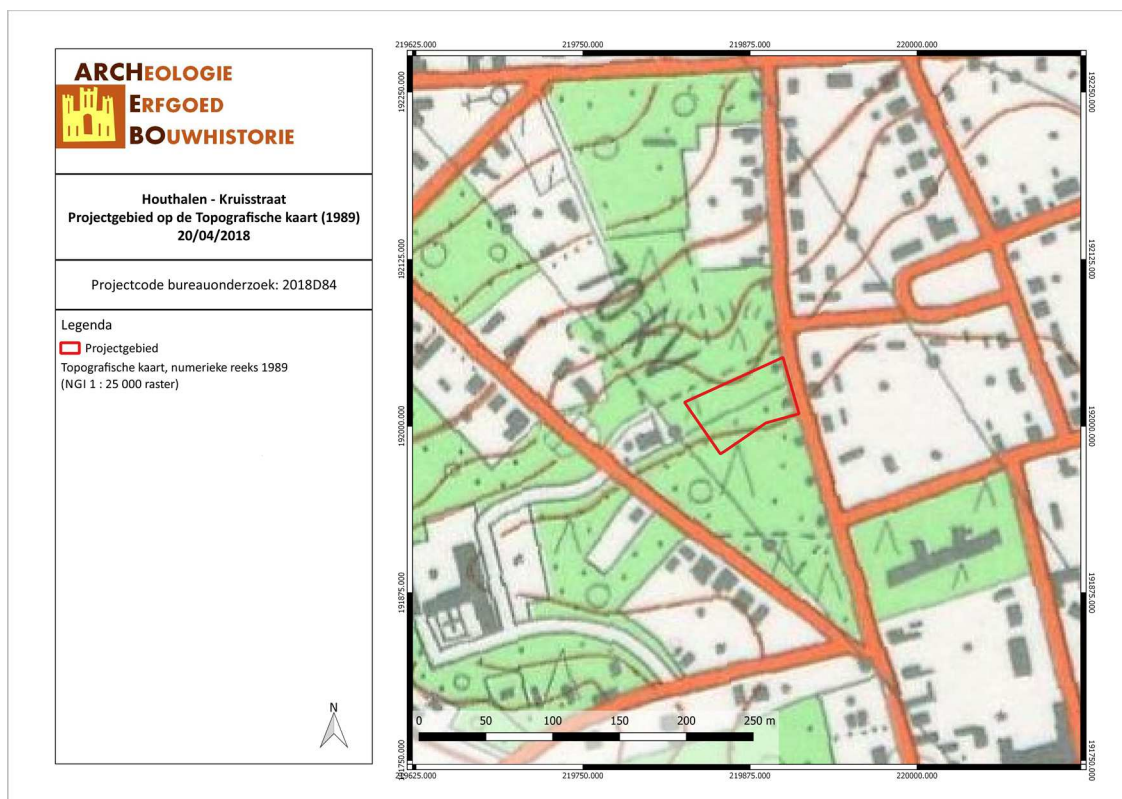
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018)

De topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw bevestigen dat het projectgebied blijft bestaan uit naaldbos.



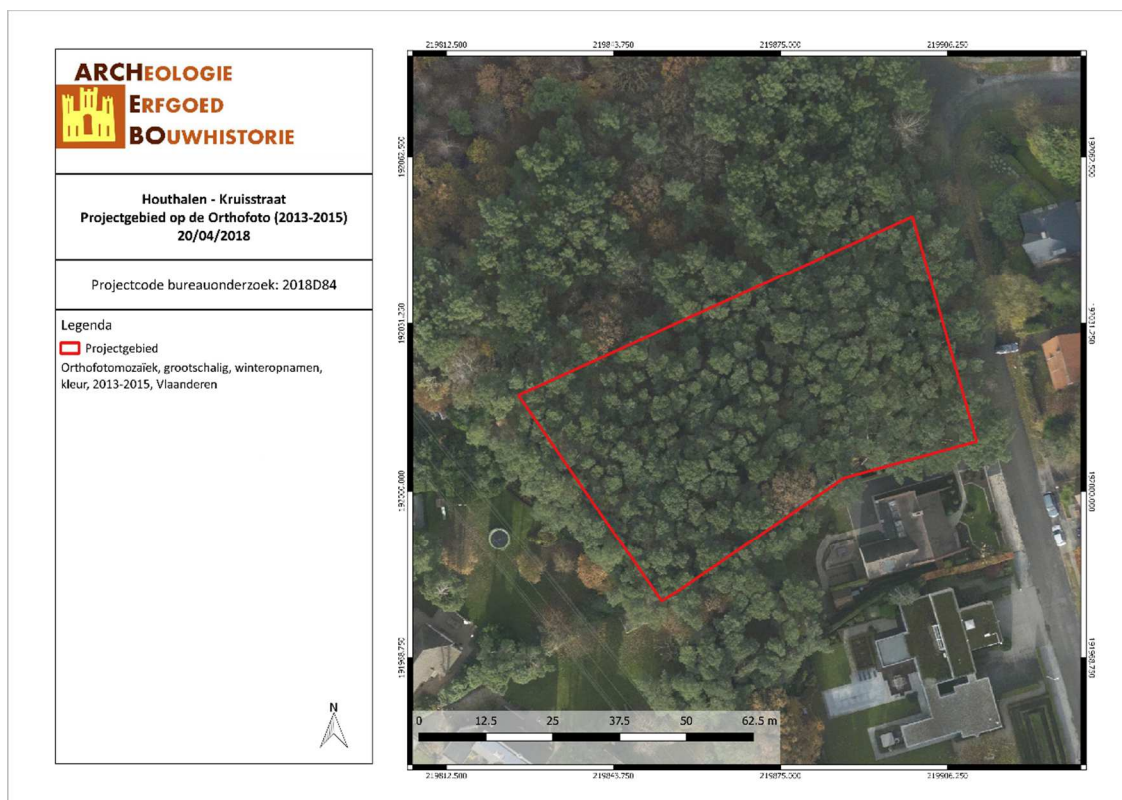
HOKR/18/04/20/16 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018)



HOKR/18/04/20/17 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2018)



HOKR/18/04/20/18 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2013-2015 (Geopunt, 2018)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een tot nu toe lage densiteit aan bebouwing. Het projectgebied bestond rond 1777 nog uit heide, vanaf de 19^{de} eeuw uit bosgebied.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een enkele archeologische waarde. Het betreft sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI-locatie 150456).

Het projectgebied ligt op een gradiëntzone aan de Echelbeekvallei, maar ligt te ver van water voor een gunstige verwachting op Steentijd. Op basis van de CAI gegevens kunnen ook archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Echter door de wortelgroei van de bomen kunnen deze sporen potentieel verstoord geraakt zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Bvba Koen Vermeulen & Marijke Mellaerts een archeologienota opgemaakt voor een verkaveling aan de Kruisstraat, tussen huisnummer 23 en 31, gelegen in Houthalen-Helchteren. Het terrein zal opgedeeld worden in drie nieuwe percelen, elk voorzien van een bouwzone. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 3 121,13 m².

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er op het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden. Het projectgebied bestond rond 1777 nog uit heide, vanaf de 19de eeuw uit bosgebied.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een enkele archeologische waarde. Het betreft de sporen van een 17de-eeuwse schans (CAI-locatie 150456).

2. Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. Aan de hand van de topografische kaarten uit de 19de en 20ste eeuw en de luchtfoto's van de 20ste en 21ste eeuw is eveneens geen bebouwing te zien, enkel bosgebied.

3. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

De bodem van het hele terrein kan mogelijk verstoord zijn door de wortelgroei van de aanwezige bomen. Hoe zwaar de bodem verstoord is, kan moeilijk gezegd worden.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Het terrein zal door de opdrachtgever, Bvba Koen Vermeulen & Marijke Mellaerts, opgedeeld worden in drie nieuwe percelen, elk voorzien van een bouwzone. Bouwzone 1 zal ca. 202 m² groot zijn, bouwzone 2 ca. 147 m² en bouwzone 3 ca. 156 m². De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 3 121,13 m².

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een enkele archeologische waarde. Het betreft de sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI-locatie 150456).

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Het projectgebied bestond rond 1777 nog uit heide, vanaf de 19^{de} eeuw uit bosgebied. Aan de hand van de topografische kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw en de luchtfoto's van de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw is eveneens geen bebouwing te zien, enkel bosgebied.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als Zbgt, droge zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B horizont en grintbijmening.

Hoewel het terrein op een gradiëntzone ligt, is de verwachting naar Steentijdsites eerder laag, aangezien een natuurlijke waterloop relatief ver van het projectgebied ligt.

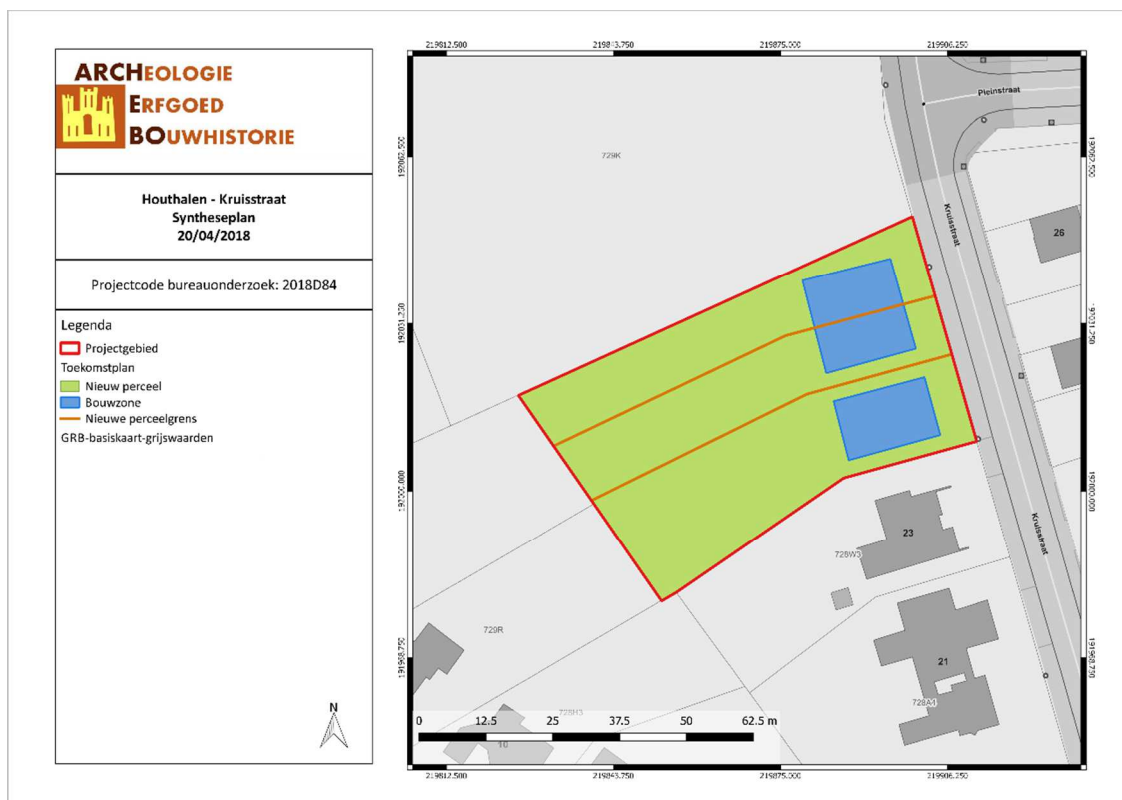
4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Het plangebied zal door 'Bvba Koen Vermeulen & Marijke Mellaerts' opgedeeld worden in drie nieuwe percelen, elk voorzien van een bouwzone.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn sporen van een 17^{de}-eeuwse schans gevonden.

De bodem is enkel verstoord door de wortelgroei van de bomen die tussen ca. 1777 en ca. 1801 op het terrein geplant werden. Het is moeilijk in te schatten hoe zwaar de bodem hierdoor verstoord is.

De verwachting naar Steentijdsites is eerder laag, aangezien een natuurlijke waterloop relatief ver van het projectgebied ligt.



HOKR/18/04/20/19 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Van Ranst, E, en C Sys. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000). Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Helchteren". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122068>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Houthalen". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122069>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

Baeyens, Nathalie. "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Pastorijstraat LAB2FAB | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", oktober 2016. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/920>.

Cornelis, Lina. "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Mijnpark Fase 1 | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", augustus 2017. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4330>.

De Nutte, G., R. Simons, T. Deville, en S. Houbrechts. "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Kruisstraat-Helchteren | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 20 april 2018. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3979>.

Frederick, Kim. "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Gemeentehuis | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", juli 2017. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4396>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

"Kempens Plateau". *Wikipedia*. Geraadpleegd 20 april 2018. https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Kempens_Plateau&oldid=50642988.

Krug, Camille. "Vooronderzoek Houthalen-Helchteren Houthalen-Helchteren Mijnpark Fase 2 | Archeologienota's | Onroerend Erfgoed", januari 2018. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6153>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	6
Figuur 4: Vooraanzicht van het projectgebied vanop de Kruisstraat (Google Street View, september 2013).....	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	8
Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Johan Paquay (beëdigd landmeter-expert), 2018)	9
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)	9
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	10
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)	11
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in W-O richting (Geopunt, 2018).....	11
Figuur 11: Houthalen-Helchteren aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)	12
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)	13
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018).....	13
Figuur 14: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018).....	14
Figuur 15: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)	15
Figuur 16: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)	16
Figuur 17: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	19
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018).....	20
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018)	20
Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018) ..	21
Figuur 26: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2018) ..	21
Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2013-2015 (Geopunt, 2018).....	22
Figuur 31: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018).....	25

7 PLANNENLIJST

HOKR/18/04/20/1 - Digitale aanmaak	6
HOKR/18/04/20/2 - Digitale aanmaak	6
HOKR/18/04/20/3 - Digitale aanmaak	8
HOKR/18/04/20/4 - Digitale aanmaak	9
HOKR/18/04/20/5 - Digitale aanmaak	10
HOKR/18/04/20/6 - Digitale aanmaak	11
HOKR/18/04/20/7 - Digitale aanmaak	12
HOKR/18/04/20/8 - Digitale aanmaak	13
HOKR/18/04/20/9 - Digitale aanmaak	13
HOKR/18/04/20/10 - Digitale aanmaak	14
HOKR/18/04/20/11 - Digitale aanmaak	15
HOKR/18/04/20/12 - Digitale aanmaak	16
HOKR/18/04/20/13 - Digitale aanmaak	19
HOKR/18/04/20/14 - Digitale aanmaak	20
HOKR/18/04/20/15 - Digitale aanmaak	20
HOKR/18/04/20/18 - Digitale aanmaak	21
HOKR/18/04/20/22 - Digitale aanmaak	21
HOKR/18/04/20/26 - Digitale aanmaak	22
HOKR/18/04/20/27 - Digitale aanmaak	25