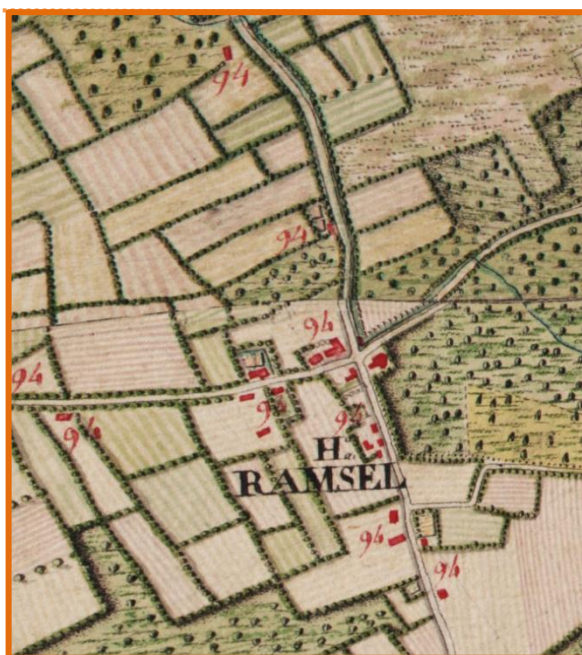




ARCHEOLOGIENOTA HERSELT - HOUTVENSESTEENWEG

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

JANUARI 2021



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Herselt - Houtvensesteenweg

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Evelien Audenaert & Kevin Bouckaert

Projectnummer

2020K288

Plaats en datum

Kortenaken, januari 2021

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2020K288
ISSN 2034-5615

© 2021 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>10</i>
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>11</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>19</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>22</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>29</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	30
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>30</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>30</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>30</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>32</i>
5	Bibliografie	33
6	Figurenlijst.....	34
7	Plannenlijst.....	35

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

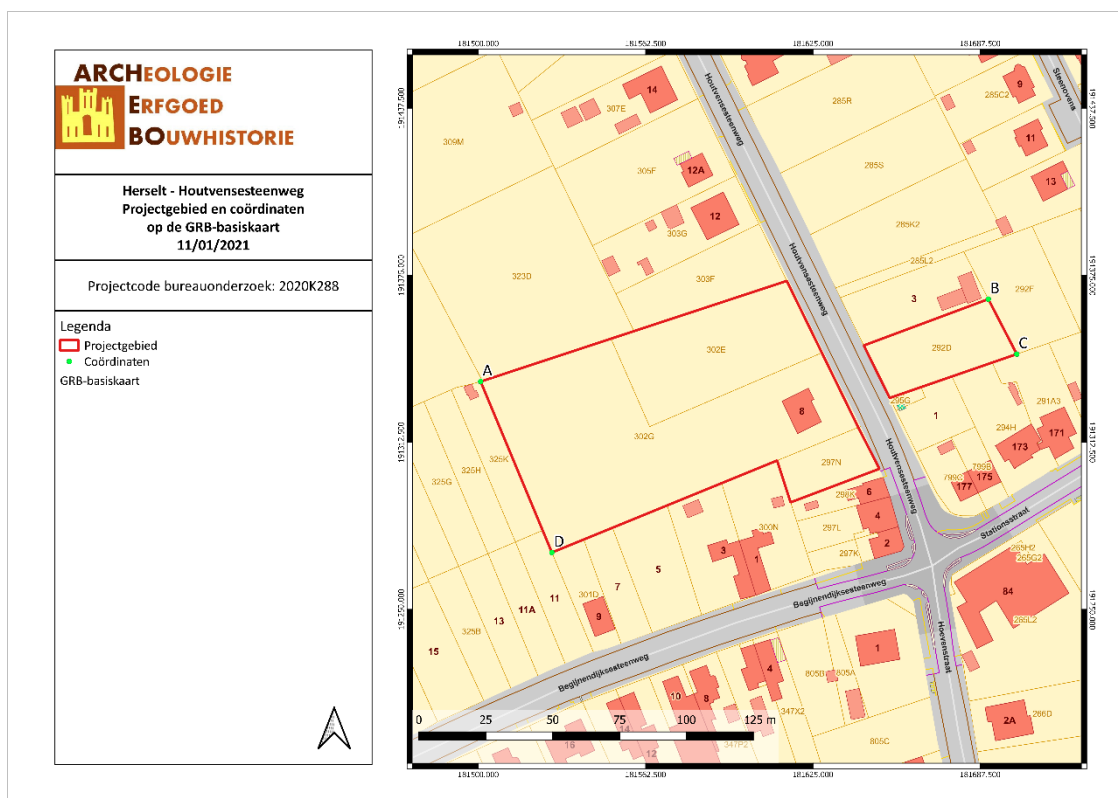
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Houtvensesteenweg 8 in Ramsel (Herselt, Antwerpen). Het projectgebied wordt in twee delen gescheiden door de Houtvensesteenweg. Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden, aanwezige hagen en afsluitingen zullen verwijderd worden en ook enkele bomen zullen gerooid worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in 10 loten. Negen van deze loten worden voorzien van een bouwzone. Het projectgebied is ca. 9 611,117 m² groot.

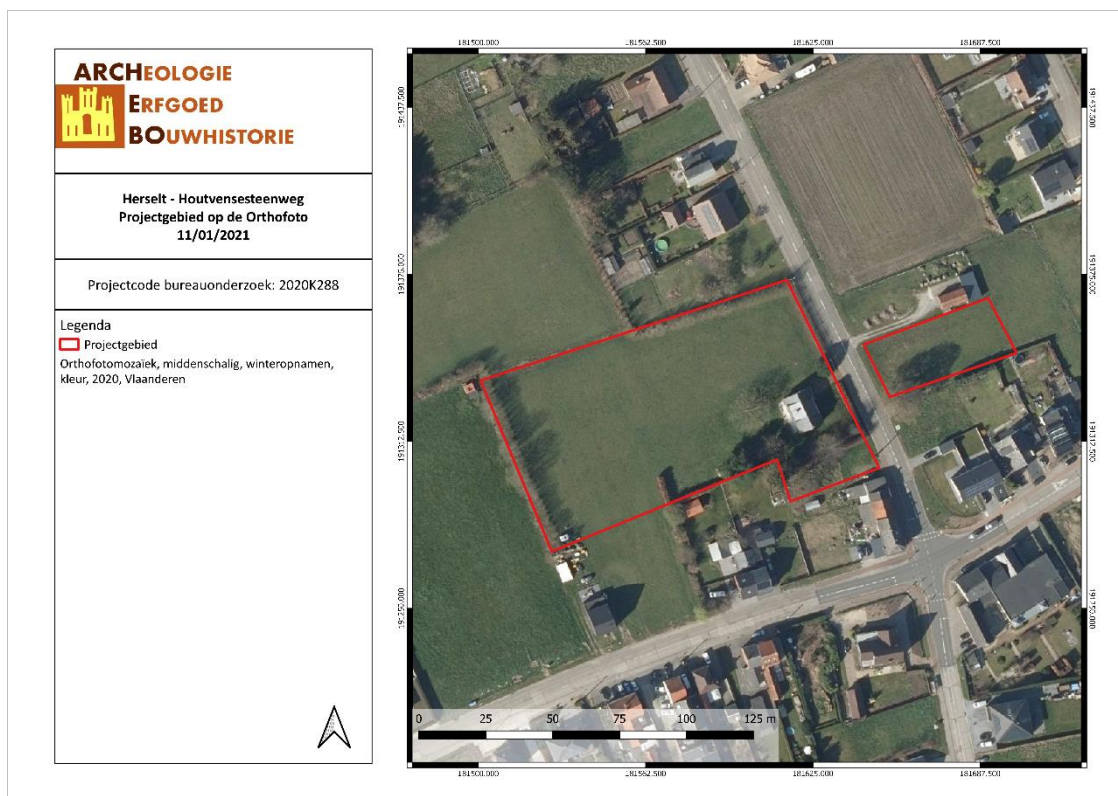
Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in januari 2021 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. 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:	Herselt - Houtvensesteenweg
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Antwerpen, Herselt, deelgemeente Ramsel, Houtvensesteenweg 8
Kadaster:	Herselt, afdeling 3 (Ramsel), sectie I, perceelnummers 302G, 302E, 297N & 292D
Coördinaten:	A X 181.500.837.985.024
	Y 191.335.219.078.858
	B X 181.690.546.657.160
	Y 191.366.057.926.878
	C X 181.701.175.777.167
	Y 191.345.494.982.865
	D X 181.527.457.505.047
	Y 191.271.274.054.814
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2020K288
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 9 611,117 m ²
Uitvoeringsperiode:	Januari 2021
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, verwijderen hagen, afsluitingen en bomen, verkavelen van terrein in 10 nieuwe loten
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, slopen, verkaveling

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



Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2021)



Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)

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.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige bebouwing mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. Een deel van de aanwezige bomen dient eveneens eerst gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van 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?*

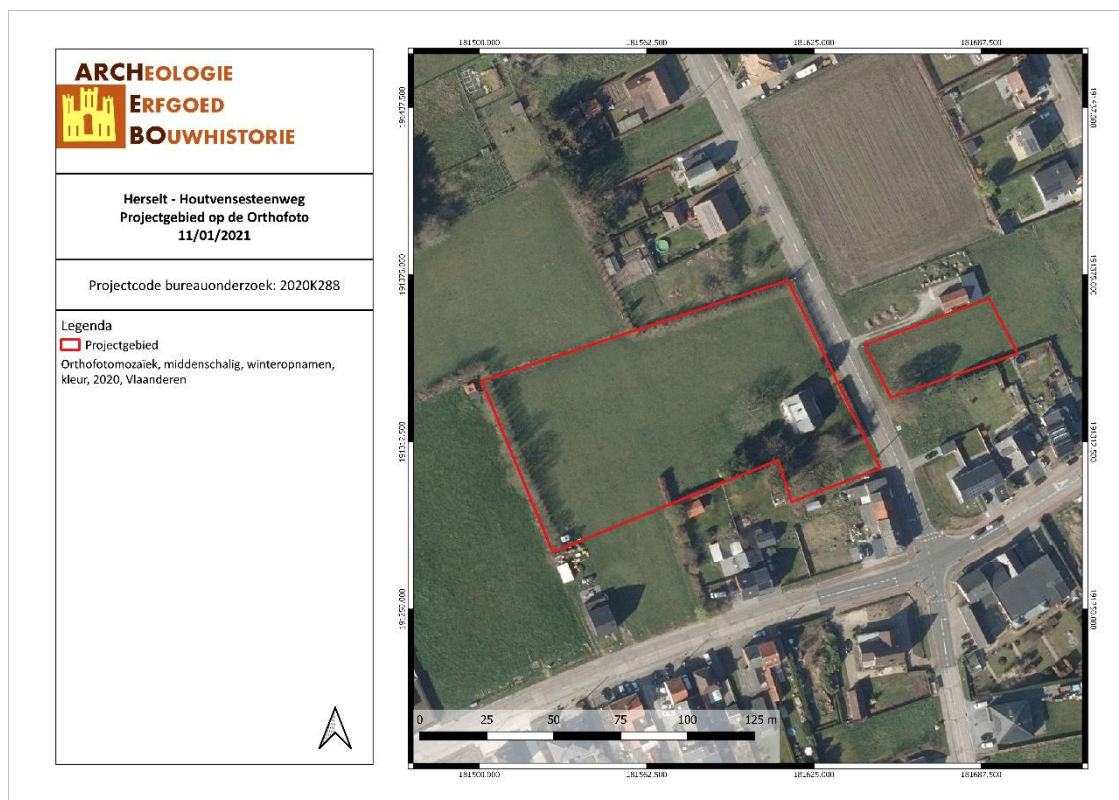
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan Houtvensesteenweg 8 in Ramsel (Herselt, Antwerpen). Het projectgebied bestaat uit twee delen, opgesplitst door de Houtvensesteenweg. In het oosten van het groot deel staat een woonhuis met verharde oprit (kiezels). Langs de Houtvensesteenweg staat een haag, in het zuiden staat een afsluiting en in het noorden van het terrein staat een bomenrij. Er staan ook enkele bomen verspreid over het grote deel van het projectgebied. Het kleine deel bestaat uit grasland en er staat één hoogstammige boom ter hoogte van de Houtvensesteenweg. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen woongebieden, woonuitbreidingsgebieden, woongebieden met landelijk karakter en agrarische gebieden.

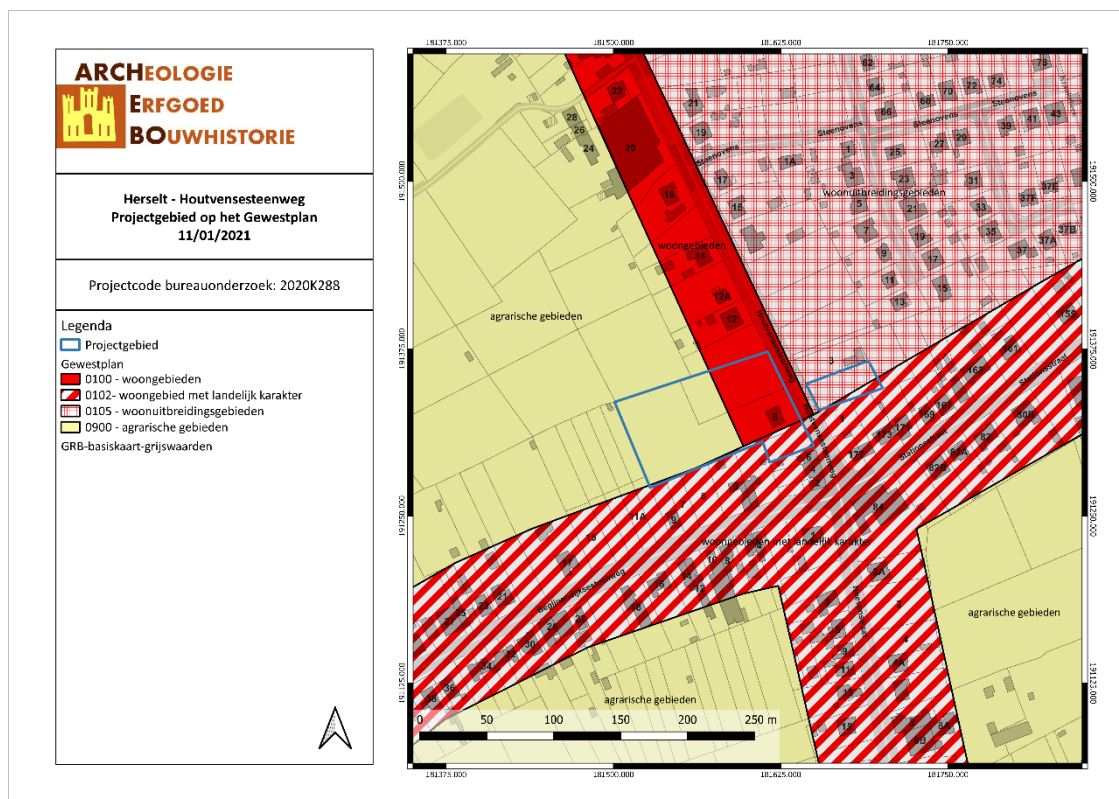


Figuur 4: Bestaande toestand (Hosbur bvba, 2021)



HEHO/21/01/11/3 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)

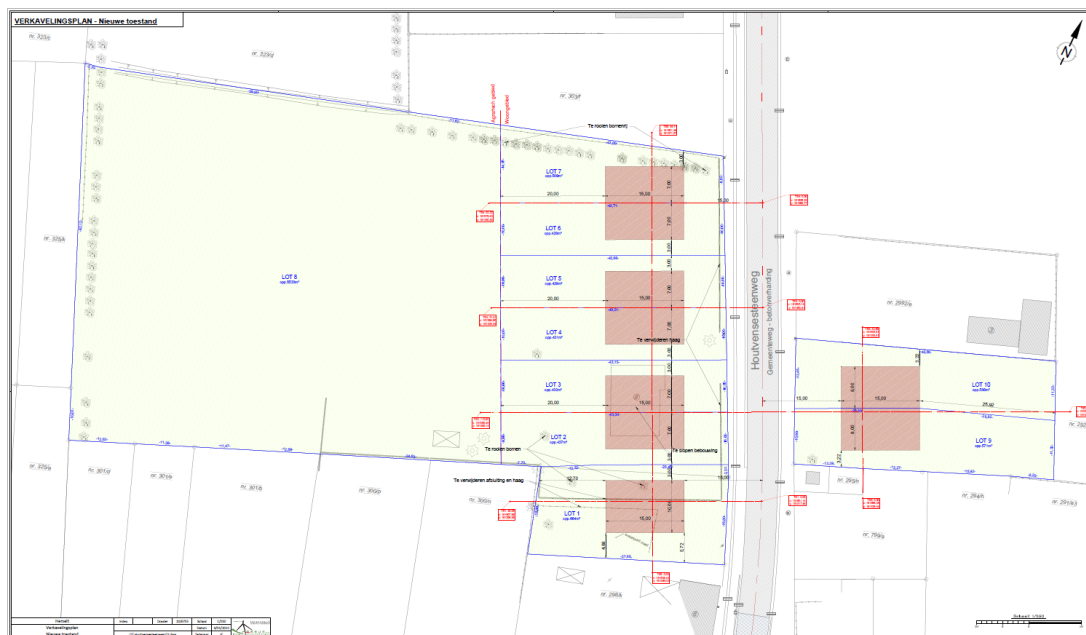


HEHO/21/01/11/4 - Digitale aanmaak

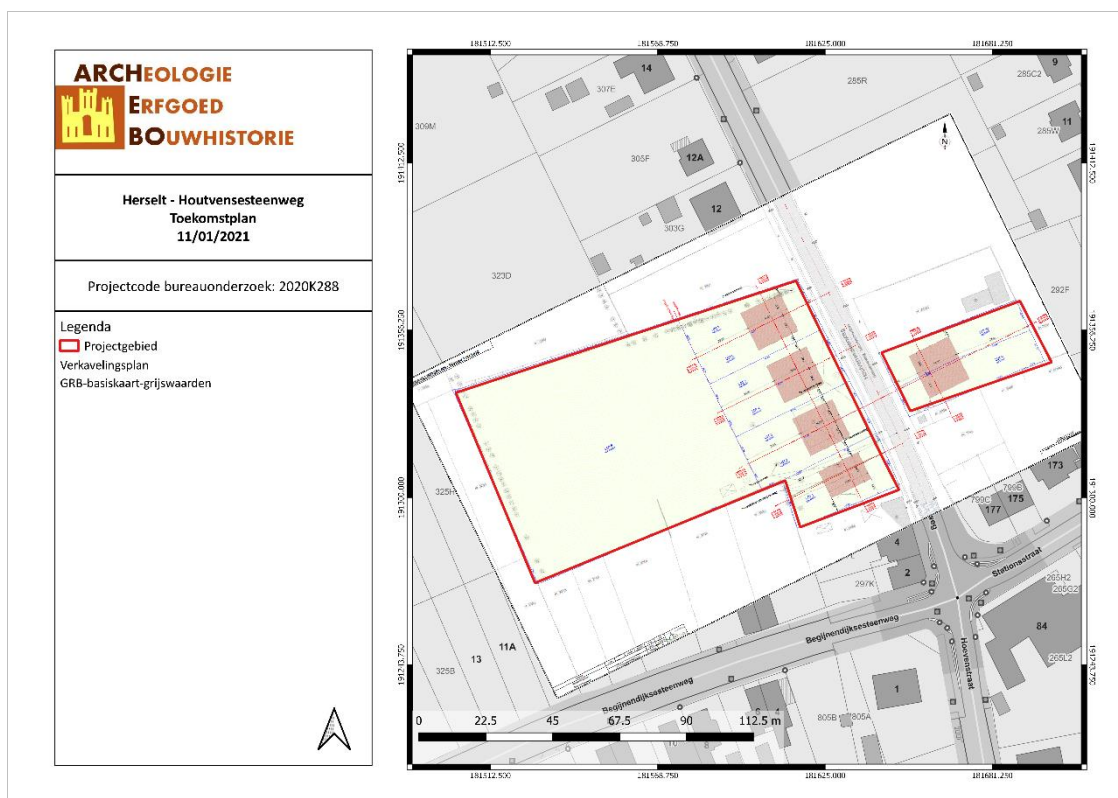
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectgebied wordt in twee delen gesplitst door de Houtvensesteenweg. Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden, de aanwezige hagen en afsluiting zullen verwijderd worden en ook enkele bomen zullen gerooid worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in 10 loten. Negen van deze loten worden voorzien van een bouwzone. De westelijke helft van het grote deel van het projectgebied ligt binnen agrarisch gebied, waardoor binnen deze zone geen werken zullen plaatsvinden. Het projectgebied is ca. 9 611,117 m² groot.



Figuur 7: Plan van de geplande verkaveling (Hosbur bvba, 2021)



HEHO/21/01/11/5 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)

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 georeferenciede 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.

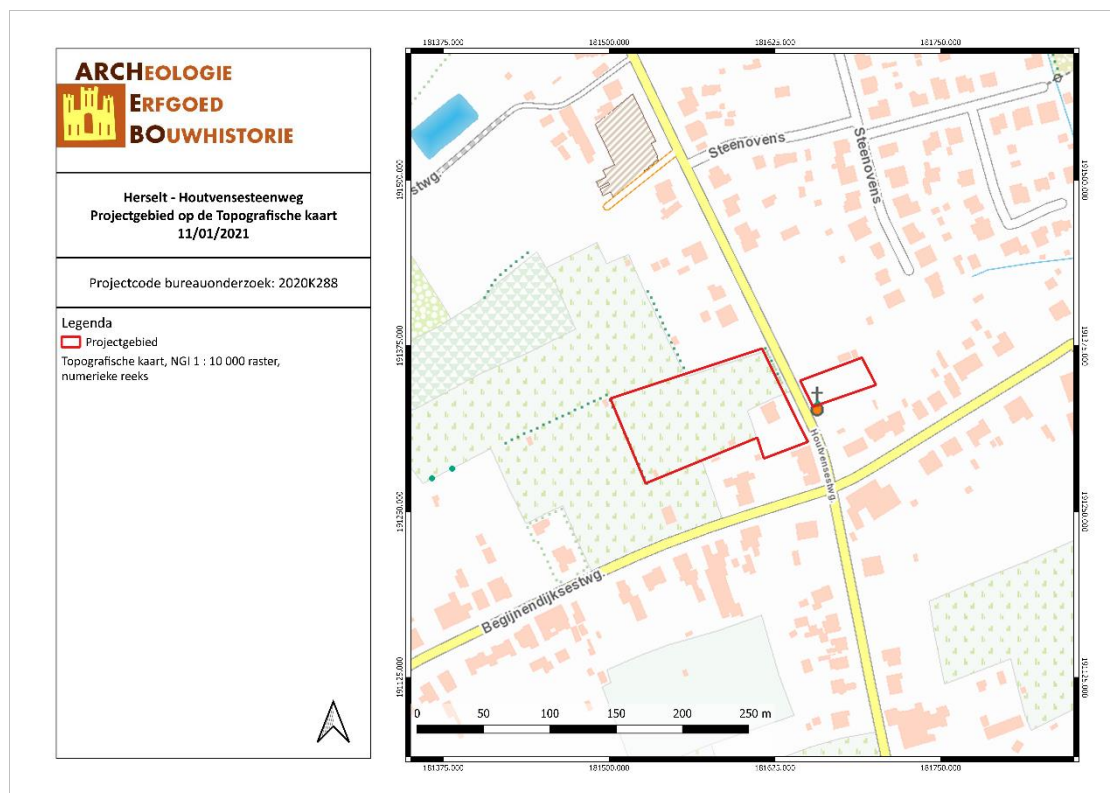
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan Houtvensesteenweg 8 in Ramsel, een deelgemeente van Herselt, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Antwerpen. De gemeente bestaat uit de twee deelgemeenten Herselt en Ramsel en grenst aan de gemeenten Westerlo, Geel, Laakdal, Scherpenheuvel-Zichem, Aarschot, Begijnendijk en Hulshout. Kadastraal ligt het terrein in Herselt, afdeling 3 (Ramsel), sectie I, perceelnummers 302G, 302E, 297N & 292D.

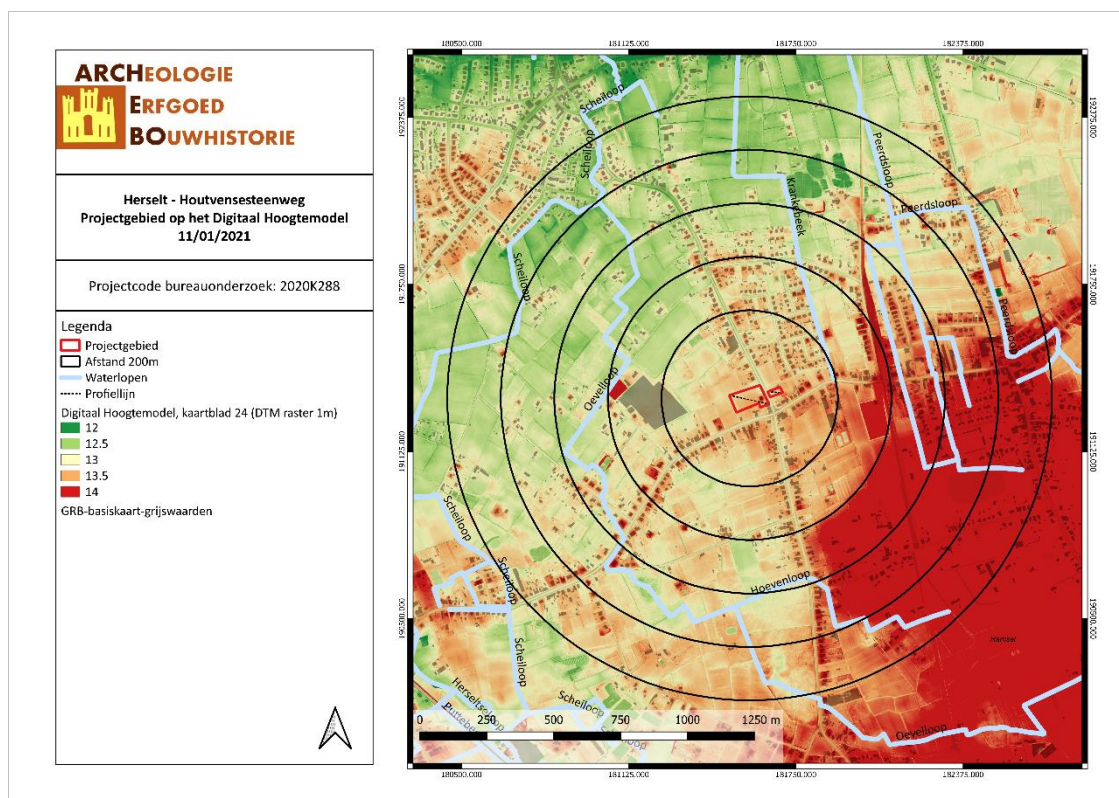
Het projectgebied ligt op een uitloper van een noordwest-gerichte helling. Vanaf ca. 200m ten oosten van het projectgebied stroomt de Krankebeek, ca. 350m ten westen van het terrein ligt de Oevelloop, ca. 600m ten zuiden de Hoevenloop, vanaf ca. 800m ten westen de Scheilooop en vanaf ca. 450m ten oosten aftakkingen van de Peerdsloop. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 13 en 13,55 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een uitloper een noordwest-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.



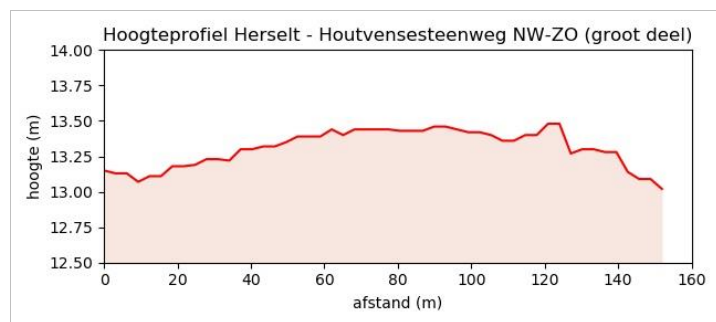
HEHO/21/01/11/6 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021)

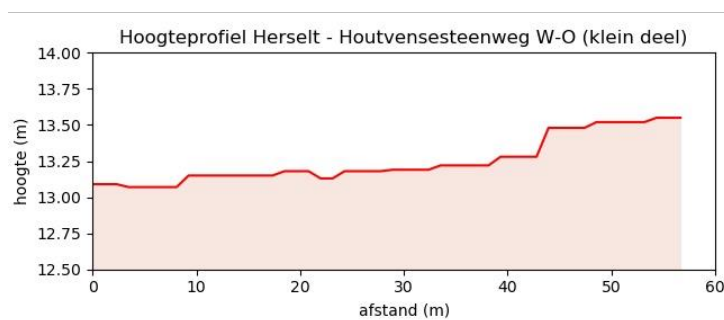


HEHO/21/01/11/7 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)



Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het grote deel van het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2021)

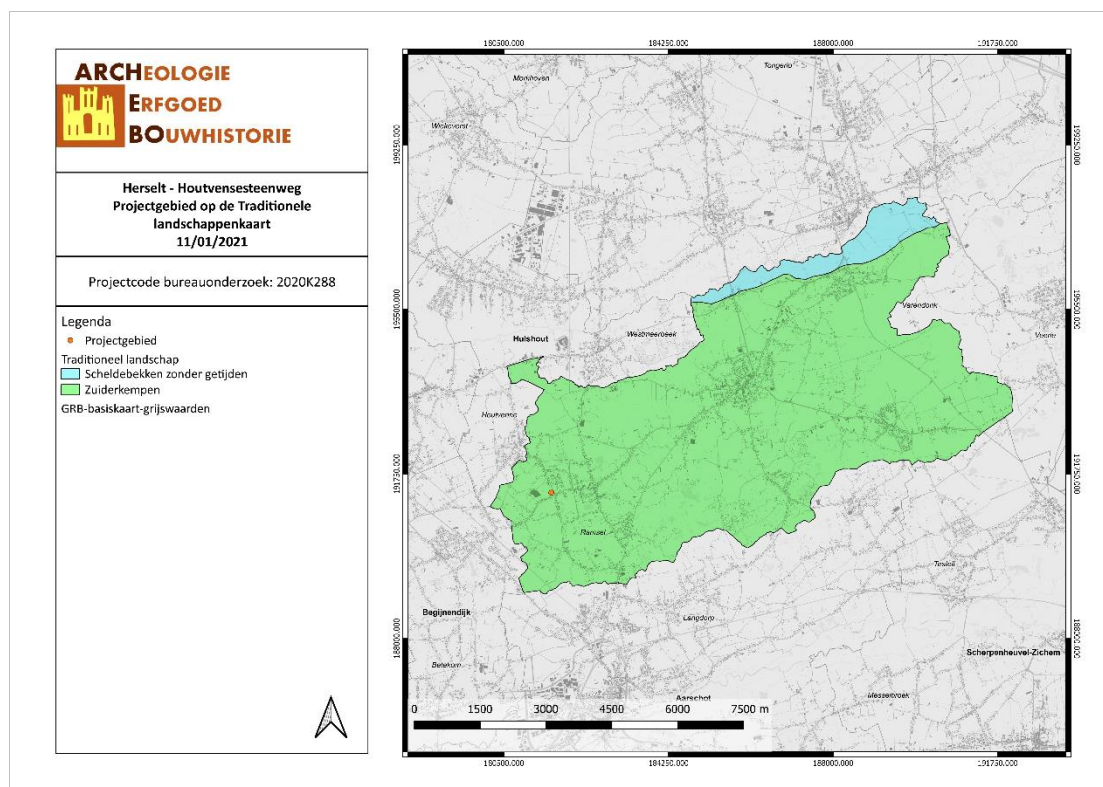


Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het kleine deel van het plangebied in W-O richting (Geopunt, 2021)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Zuiderkempen'. De gemeente Herselt wordt grotendeels gekarteerd als Zuiderkempen, enkel langs de noordelijke grens is de gemeente gekarteerd als Scheldebekken zonder getijden.

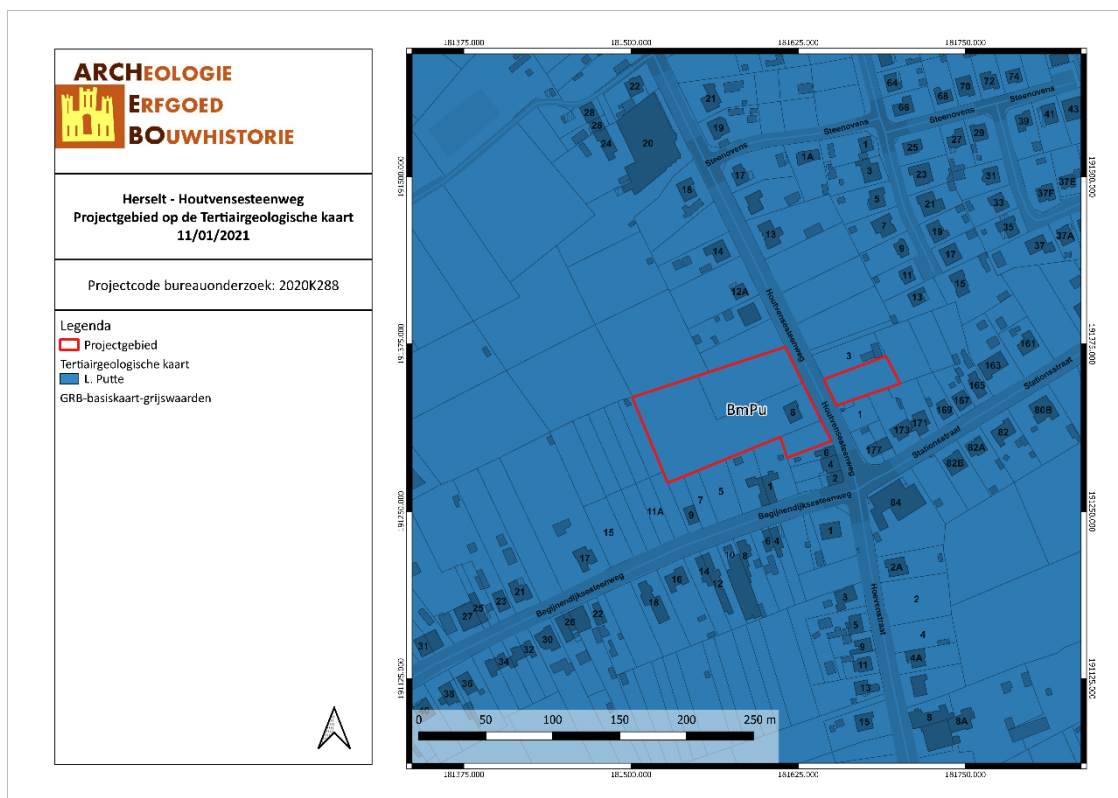


HEHO/21/01/11/8 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Herselt aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het **Lid van Putte**, dat deel uitmaakt van de Formatie van Boom (Rupel groep). Het Lid van Putte bestaat uit zwartgrijze klei, is silthoudend en heeft veel organisch materiaal.¹



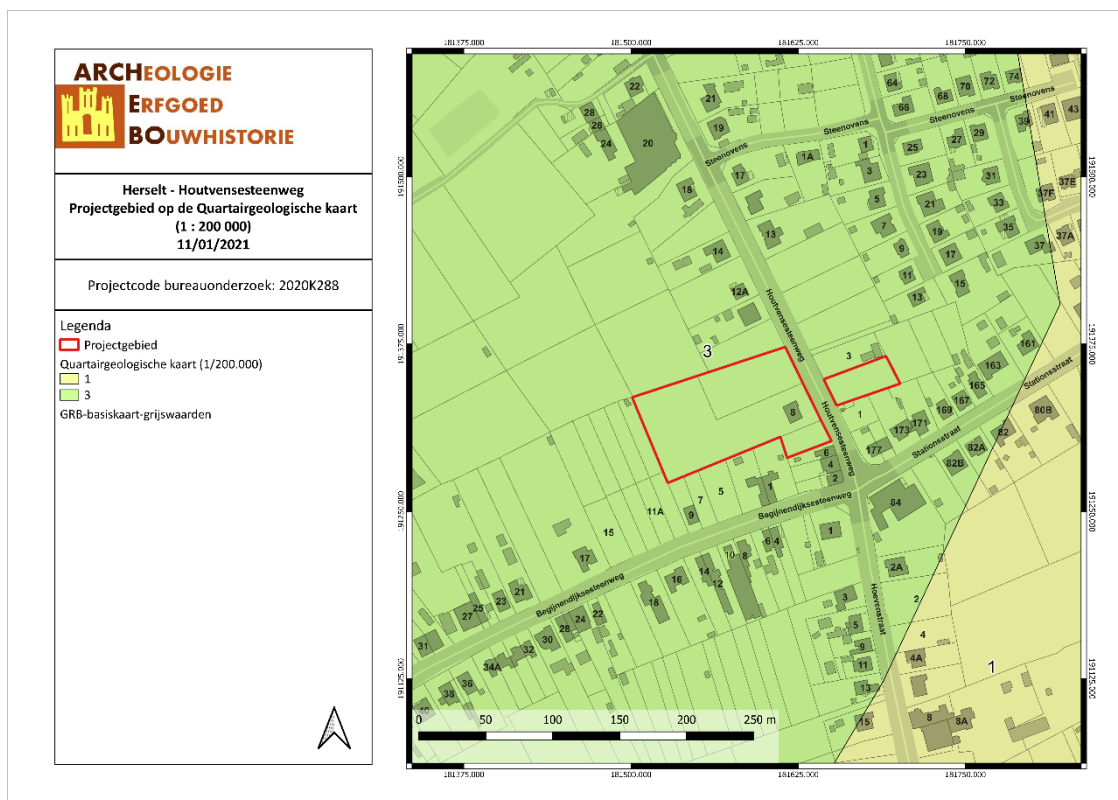
HEHO/21/01/11/9 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021)

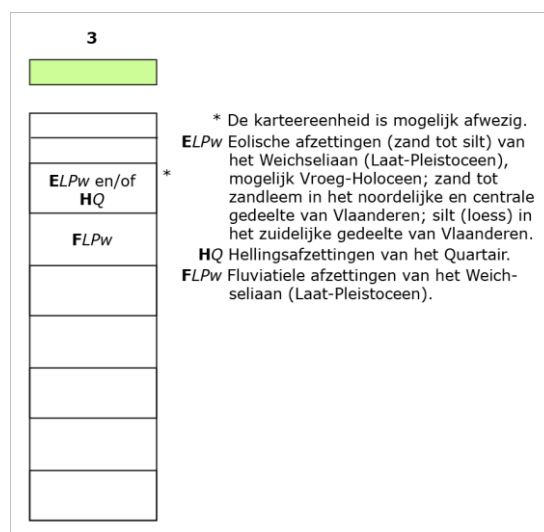
3.1.2.3 Quartair

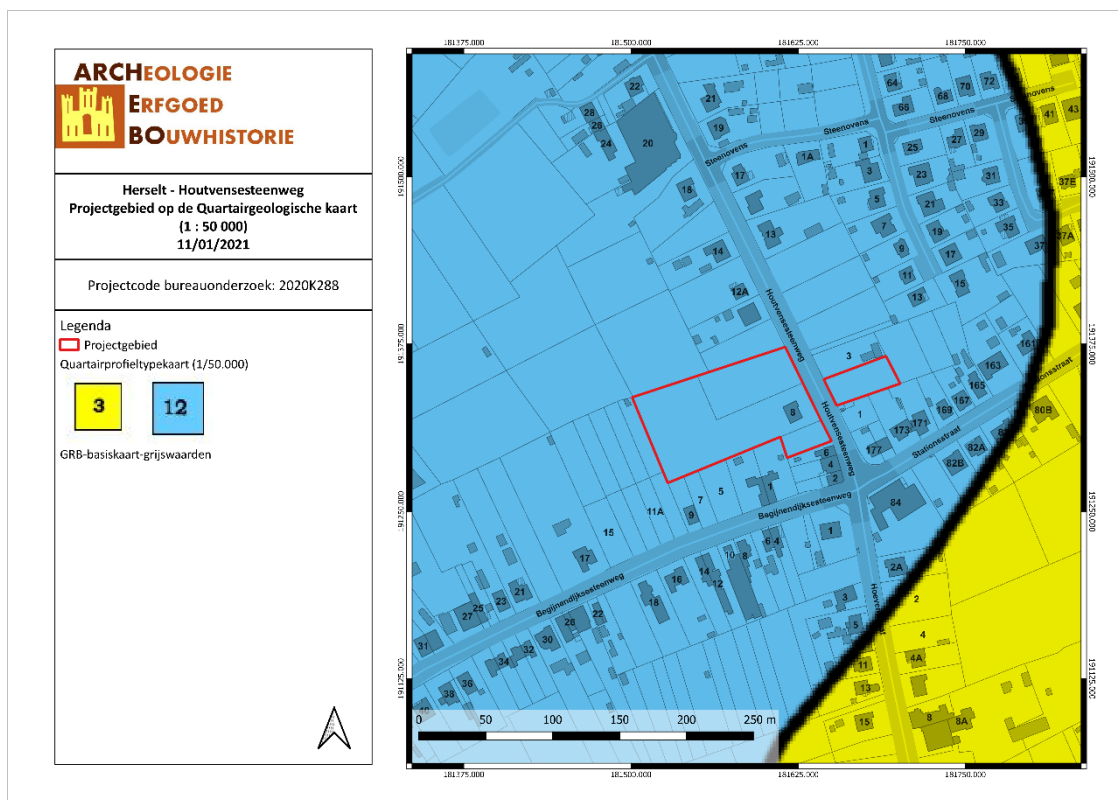
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen **type 3**. Dit type bestaat uit een onderste laag van fluviatile afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze laag wordt mogelijks bedekt door een laag van hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. In het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen bestaan deze eolische afzettingen uit zand tot zandleem, in het zuidelijke gedeelte uit silt (loess). De hellingafzettingen en/of eolische afzettingen zijn echter mogelijk afwezig.

¹ Pieter Laga, Stephen Louwy, en Stéphane Geets, 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 142-43; 'Geopunt', z.d., <https://www.geopunt.be/>.



Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)





HEHO/21/01/11/11 - Digitale aanmaak

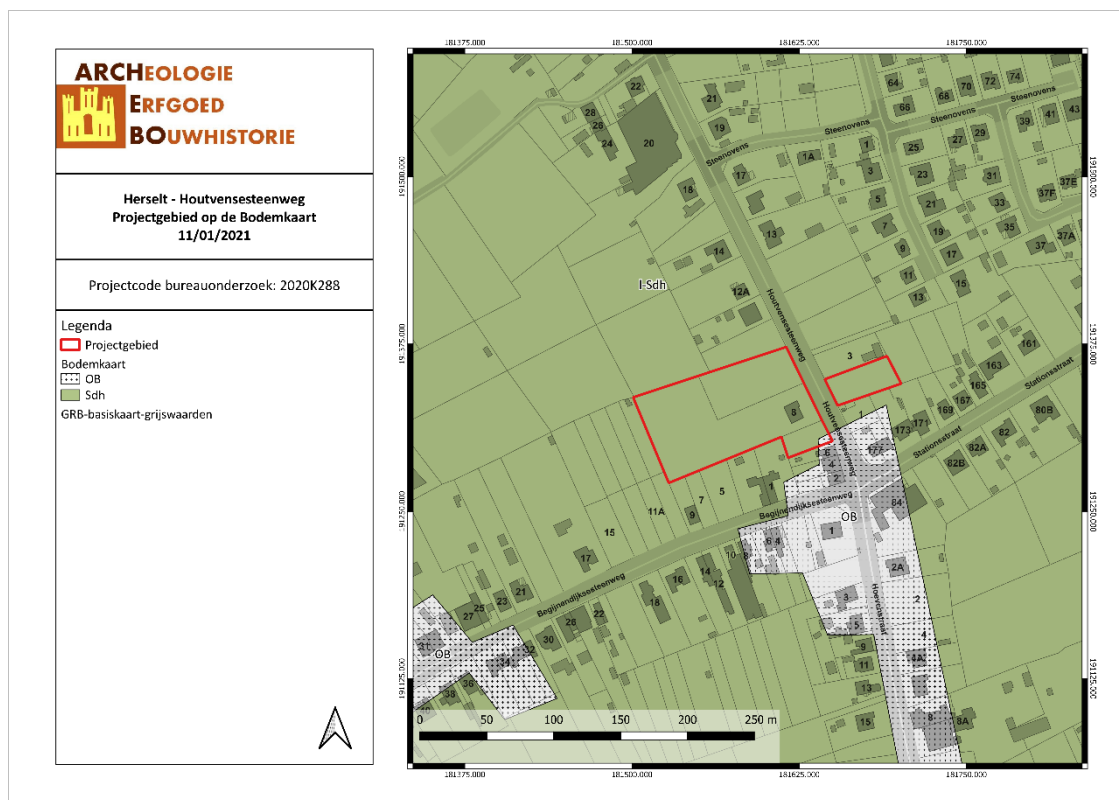
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als I-Sdh, enkel een geringe oppervlakte in het zuidoosten wordt gekarteerd als **OB** (bebouwde zone). I-Sdh-bodems zijn matig natte lemige zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont en een leemsubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm). Het is een Postpodzol-bodem met een bouwlaag die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50cm dik. Door het uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de Podzol B en door oplissingsverschijnselen van de Podzol B, is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. Roestverschijnselen beginnen normaal tussen 40 en 60cm diepte, maar zijn soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B die verbrokkeld is. De Podzol B gaat rechtstreeks over tot een gegleyfied Cg horizont.³

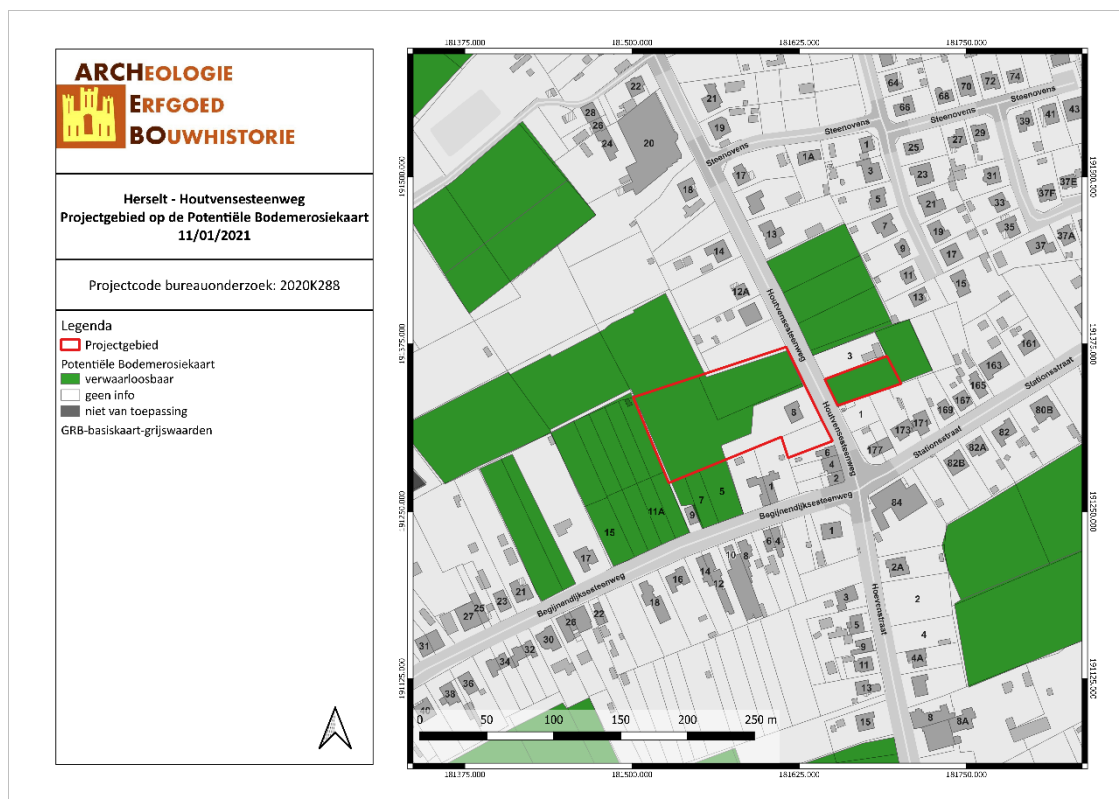
Op de Potentiële bodemerosiekaart is het projectgebied grotendeels gekarteerd als 'verwaarloosbaar', over enkele delen van het terrein is geen informatie beschikbaar o.v.v. potentiële bodemerosie. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied binnen 'Weiland' en 'Akkerbouw'.

³ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 106, 146–47, 179, 210–11.



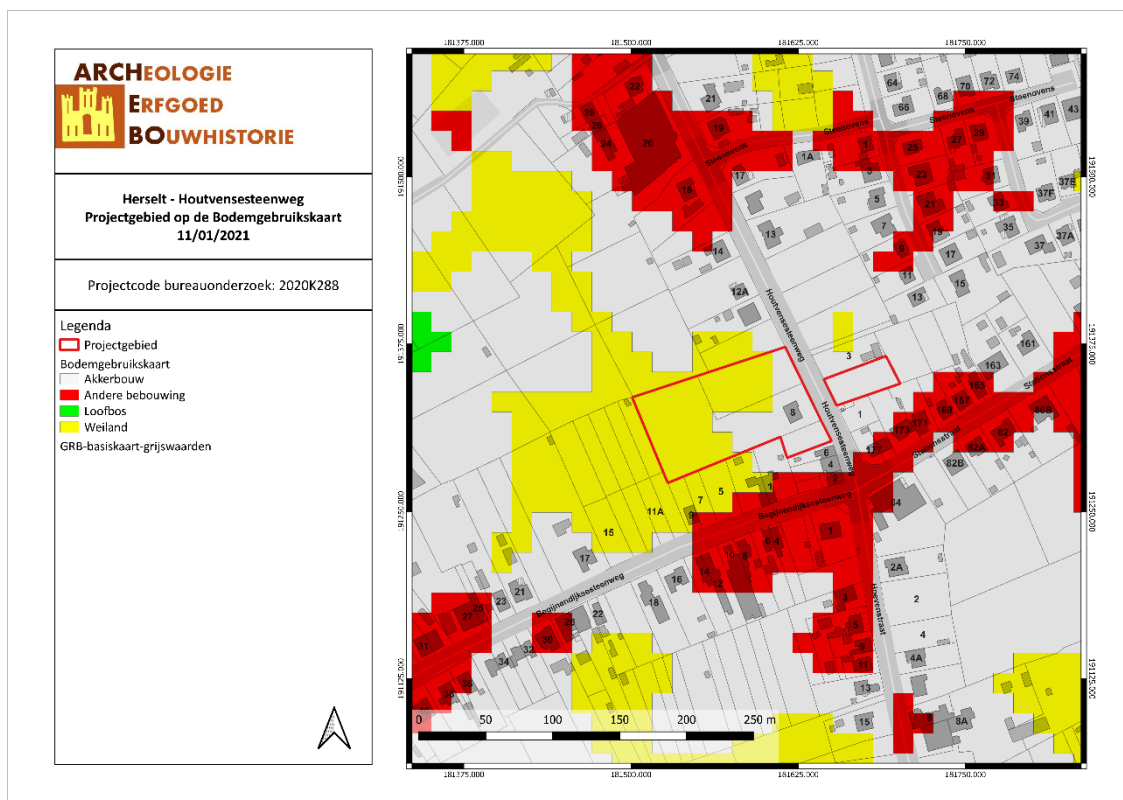
HEHO/21/01/11/12 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021)



HEHO/21/01/11/13 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2021)



HEHO/21/01/11/14 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2021)

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 verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving.

Ca. 500m ten noorden van het projectgebied staat de Strokapel die teruggaat tot de 17^{de} eeuw (**CAI 103061**). De Strokapel heeft verschillende bouwfases gekend. Tijdens een opgraving werden muren en funderingen van een vroegere fase van de kerk aangetroffen (zie eindverslag Herselt – Strokapel, ID 1111).

Ca. 1000m ten noordoosten van het projectgebied zijn tijdens een veldprospectie twee graven met potten uit de Romeinse Tijd gevonden (**CAI 100797**).

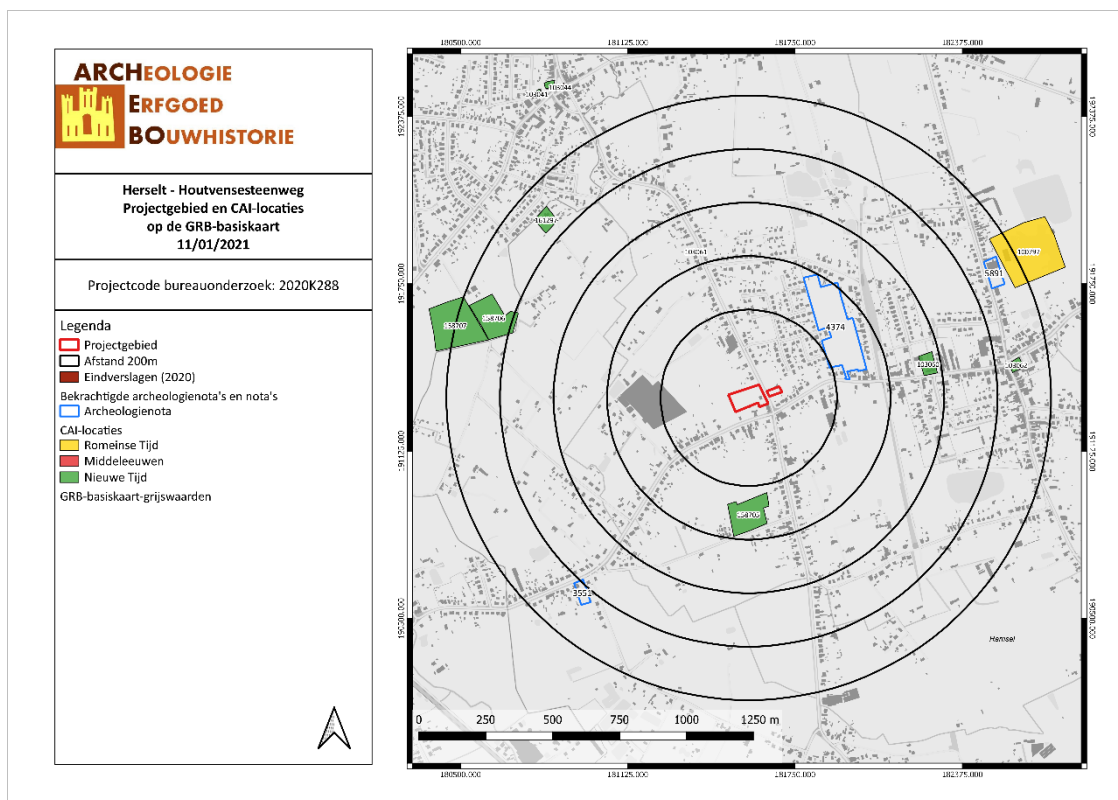
Ca. 550m ten oosten van het projectgebied bevindt zich de oude pastorie van de Sint-Hubertusparochie uit de 18^{de} eeuw (**CAI 103060**) en ca. 900m ten oosten van het terrein staat de Sint-Hubertuskerk die teruggaat tot een kapel uit de 16^{de} eeuw (**CAI 103062**).

Ca. 300m ten zuiden en tussen ca. 800 en 1050m ten westen van het projectgebied is aardewerk uit de Nieuwe Tijd aangetroffen tijdens veldprospecties (**CAI 158705**, **CAI 158706** en **CAI 158707**). De vondsten binnen CAI 158705 en 158706 worden beschouwd als “mestvondsten”.

Ca. 900m ten noordwesten van het projectgebied bevond zich de Schrenskens, een schans uit de Nieuwe Tijd (**CAI 161297**). De locatie van de schans werd aangetoond aan de hand van een kaartstudie.

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
161297	De Schrenskens (schans)	Nieuwe Tijd
158707	Aardewerk	Nieuwe Tijd
158706	Aardewerk “mestvondsten”	Nieuwe Tijd
158705	Aardewerk “mestvondsten”	Nieuwe Tijd
103062	St. Hubertuskerk	Nieuwe Tijd
103061	Strokapel	Nieuwe Tijd
100797	Twee graven met potten	Romeinse Tijd
103060	Pastorie	Nieuwe Tijd



HEHO/21/01/11/15 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In 2017 heeft All-Archeo een archeologienota opgesteld n.a.v. de aanvraag voor een verkavelingsvergunning voor een terrein aan de Kapelleweg in Ramsel (Herselt; ID 4374). O.b.v. de resultaten van het bureauonderzoek kon men concluderen dat het terrein archeologisch potentieel kent m.b.t. vondsten uit de Steentijd tot de Nieuwste Tijd. De bodemkaart wijst op een goed bewaarde bodem. Bijkomend archeologisch vooronderzoek is dan ook nodig. Er werd vervolgens een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de kans op het aantreffen van *in situ* bewaarde Steentijd artefactensites laag is. Sporensites kunnen wel nog aangetroffen worden binnen het terrein. Daarom wordt een proefsleuvenonderzoek nodig geacht. Dit onderzoek moet nog uitgevoerd worden.⁴

ARON bvba heeft voor het projectgebied aan de Westmeerbeeksesteenweg 27A in Ramsel in 2017 een archeologienota (ID 5891) opgesteld. Door de verstoringen veroorzaakt door de bebouwing sinds het begin van de 20^{ste} eeuw wordt de kans op het aantreffen van archeologische waarden laag ingeschat. Indien sporen/vondsten aangetroffen zouden worden bij verder onderzoek, zou dit slechts een versnipperd beeld opleveren aangezien enkel diep uitgegraven sporen bewaard zouden zijn. De kans op kennisvermeerdering wordt als gering ingeschat, waardoor verder onderzoek niet wordt aangeraden.⁵

N.a.v. een verkaveling aan de Begijnendijksesteenweg in Herselt heeft ArcheoPro Vlaanderen een archeologienota (ID 3551) opgesteld. Bij de toekomstige werken zal een deel landbouwgrond blijven, waardoor hier geen werken zullen plaatsvinden. Daardoor is er binnen deze zone ook geen verder archeologisch onderzoek nodig. Voor het andere deel van het projectgebied is wel vervolgonderzoek nodig. Het terrein ligt op een zwakke verhevenheid geflankeerd door twee beekdalen. De bodem wordt

⁴ Jordi Bruggeman, Bénédicte Cleda, en Vincent Smet, 'Archeologienota Ramsel (Herselt) - Kapelleweg', Archeologienota (Temse: All-Archeo bvba, 2017).

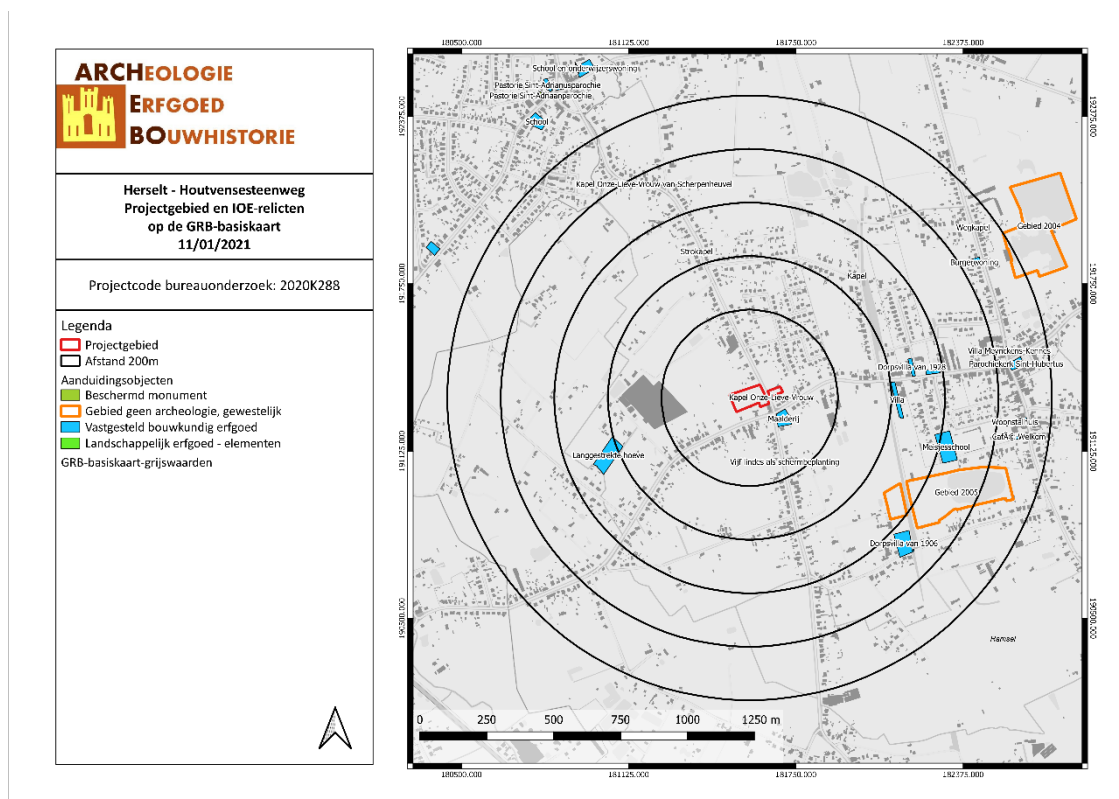
⁵ Petra Driesen en Thomas Himpe, 'Archeologienota Ramsel, Westmeerbeeksesteenweg 27A Nieuwbouw van een handelsruimte', Archeologienota (Tongeren: ARON bvba, 2017).

beschreven als podzolprofielen. O.b.v. de ligging wordt aan het terrein een hoge trefkans voor Steentijd artefactensites toegeschreven. Voor nederzettingssporen vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen en voor sporen van begraving vanaf de Bronstijd tot en met de Volle Middeleeuwen is er ook een hoge trefkans. Voor nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen is er een middelhoge trefkans en voor sporen uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd is er een lage trefkans. De zone die bij de toekomstige werken verstoord zal worden, moet in de eerste plaats onderworpen worden aan een landschappelijk booronderzoek. Afhankelijk van deze resultaten kan het mogelijk vervolgtraject bestaan uit archeologische boringen, proefputten i.f.v. Steentijd en/of een proefsleuvenonderzoek. Het vervolgonderzoek moet nog uitgevoerd worden.⁶

In 2020 heeft Studiebureau Archeologie bvba een eindverslag opgesteld over de opgraving in de Strokapel in Herselt (ID 1111). Uit het onderzoek is gebleken dat er waarschijnlijk vijf bouwfasen waren in de kapel.⁷

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 gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁸ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.



HEHO/21/01/11/16 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict op GRB-basiskaart (IOE, 2021)

⁶ Tom Deville en Sara Houbrechts, 'Begijnendijksesteenweg te Herselt (gem. Herselt)', Archeologienota (Hasselt: ArcheoPro Vlaanderen, mei 2017).

⁷ Vanessa Vander Ginst en Julie Van Roy, 'Eindrapport: De archeologische opgraving in de Strokapel te Herselt', Eindverslag (Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2020).

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Ramsel was een gehucht van Herselt, waardoor de geschiedenis van beide gemeenten parallel loopt. In 1865 wordt Ramsel een zelfstandige gemeente, om vervolgens in 1977, bij de gemeentefusies, weer met Herselt te fuseren.

De oudste verwijzing naar Ramsel (Ramslo) dateert van 1276. Van de 13^{de} tot de 15^{de} eeuw was Ramsel onderhorig aan de heren van Westerlo. In 1482 kwam het vervolgens in handen van de familie de Merode. Deze familie oefende de heerlijke rechten hier uit tot aan het einde van het Ancien Régime. Aan het begin van de 18^{de} eeuw was Ramsel een klein dorp van 18 huizen en een kerkje, maar in de loop van deze eeuw vond een sterke ontwikkeling van de landbouw plaats. Vanaf 1740 werden op grote schaal kleiputten gegraven en steenbakkerijen opgericht. Na de onafhankelijkheid van Ramsel in 1865 breidde de gemeente geleidelijk aan uit. Aan het einde van de 19^{de} eeuw werd de spoorlijn 29 Aarschot-Herentals aangelegd, die ook langs Ramsel passeert. In 1989 werd deze spoorlijn omgevormd tot een fietspad.⁹

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 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. De Villaretkaart is de eerste topografische kaart van een groot deel van de Zuidelijke Nederlanden. Ze werd gemaakt tussen 1745 en 1748 in opdracht van Lodewijk XV van Frankrijk en werd genoemd naar een van de makers, Jean Villaret (1703-1784). De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.¹⁰

De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 bestond uit akkerland. Tussen beide delen van het projectgebied loopt een weg, die grotendeels dezelfde ligging heeft als de huidige Houtvensesteenweg. Het projectgebied is onbebouwd.

⁹ 'Ramsel', in *Wikipedia*, 1 juni 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ramsel&oldid=56435589>; 'Ramsel', geraadpleegd 11 januari 2021, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14097>.

¹⁰ 'Villaretkaart', in *Wikipedia*, 6 februari 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>; 'Ferrariskaarten', in *Wikipedia*, 26 december 2019, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.



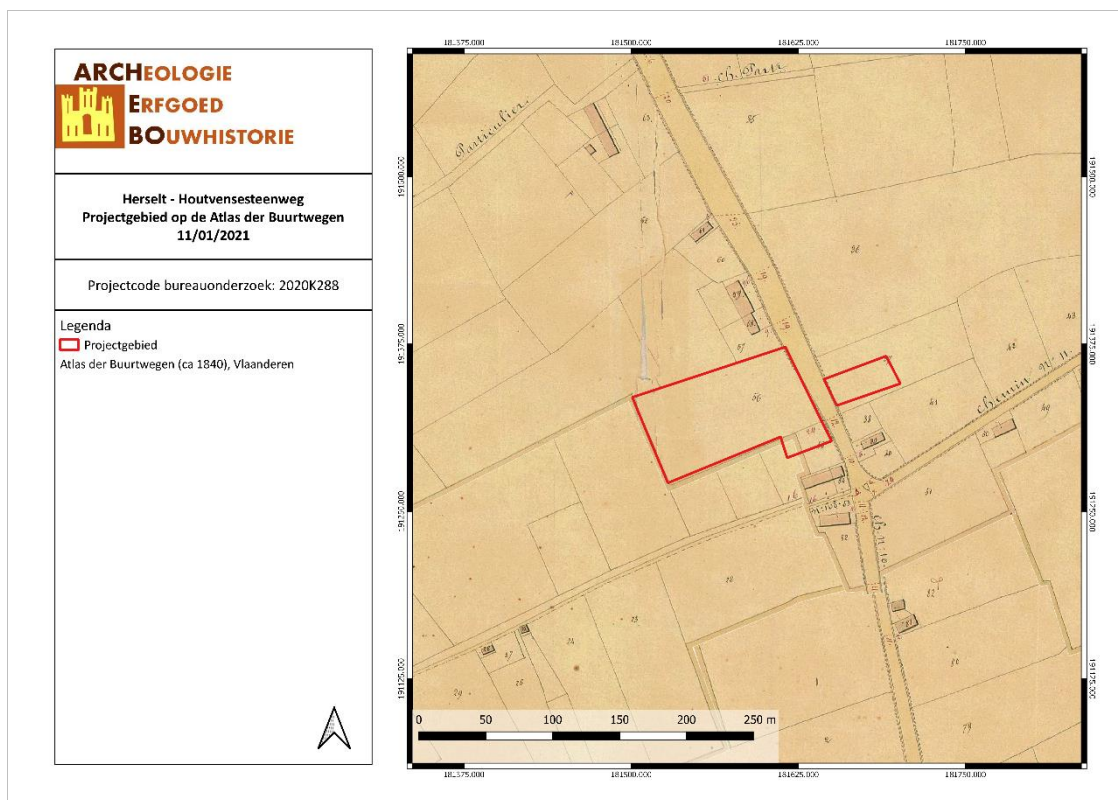
HEHO/21/01/11/17 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)

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.¹¹ 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.

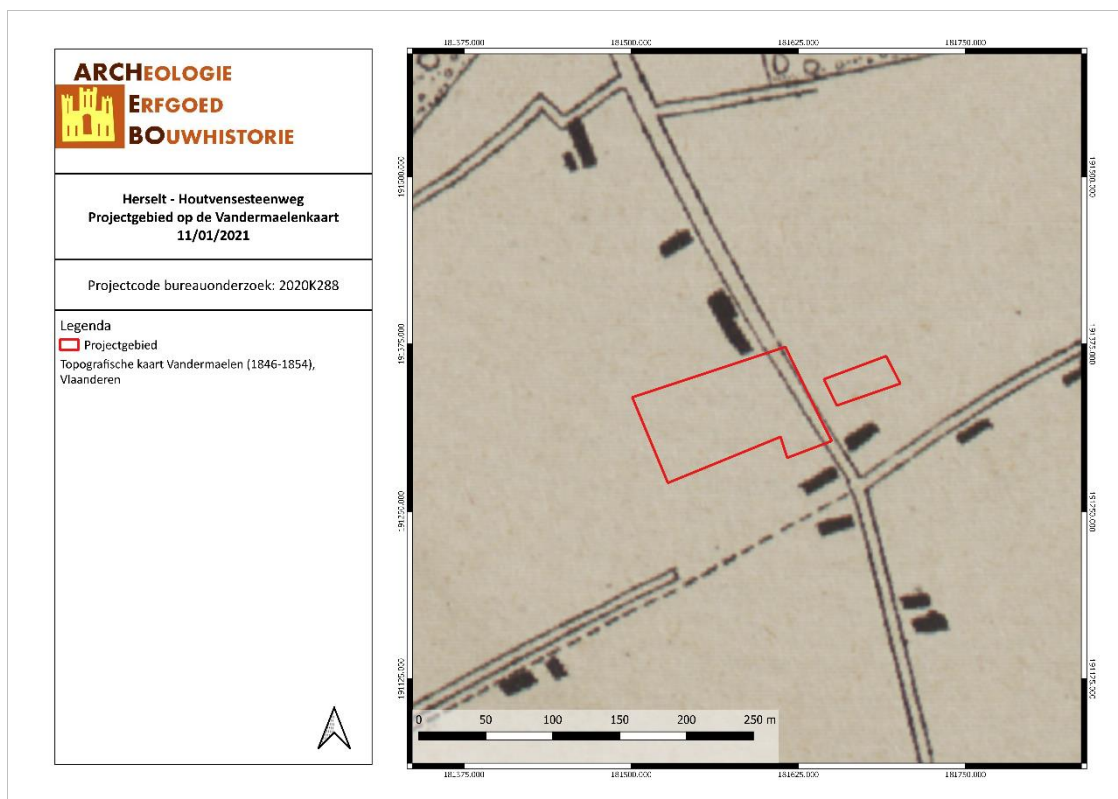
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied kruist met de percelen 37, 55 en 56. De huidige Houtvensesteenweg is op deze kaart aangeduid als *Chemin n: 10*. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. De Vandermaelenkaart toont het projectgebied eveneens niet specifiek gekarteerd. Er kan dus geen uitspraak gedaan worden over het gebruik van het terrein gedurende deze periode. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. De topografische kaart van 1873 toont dezelfde situatie als de andere 19de-eeuwse kaarten.

¹¹ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



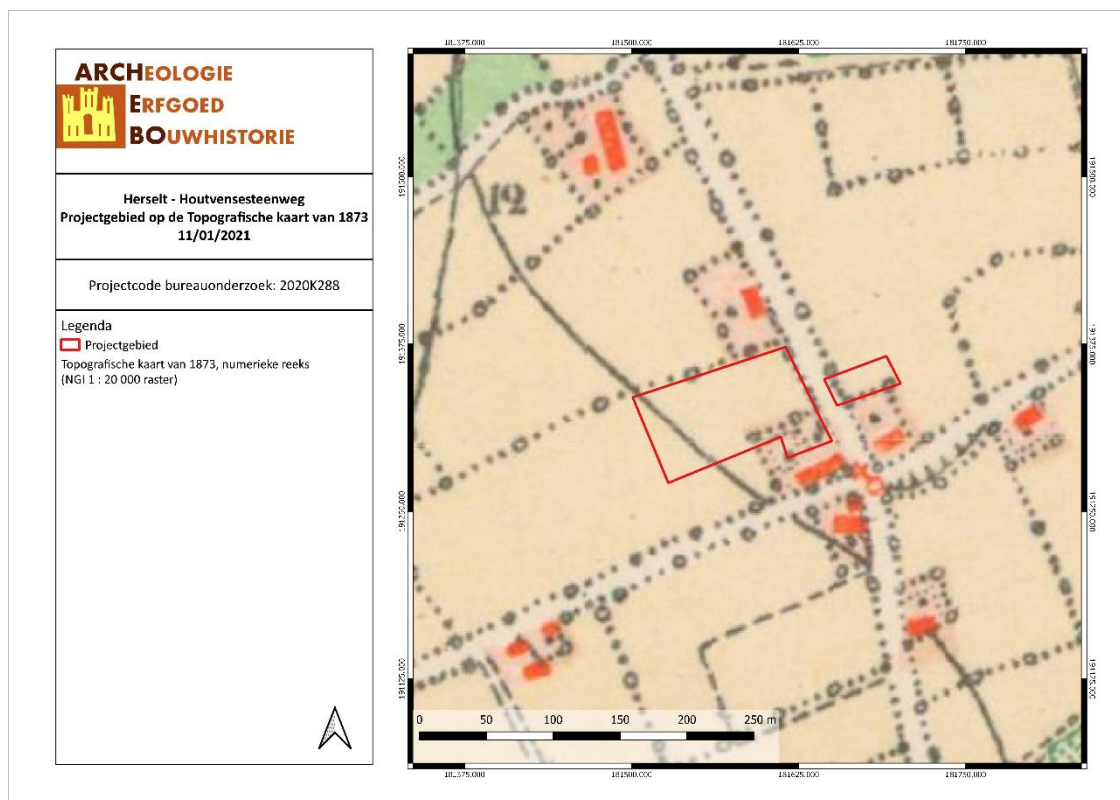
HEHO/21/01/11/18 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021)



HEHO/21/01/11/19 - Digitale aanmaak

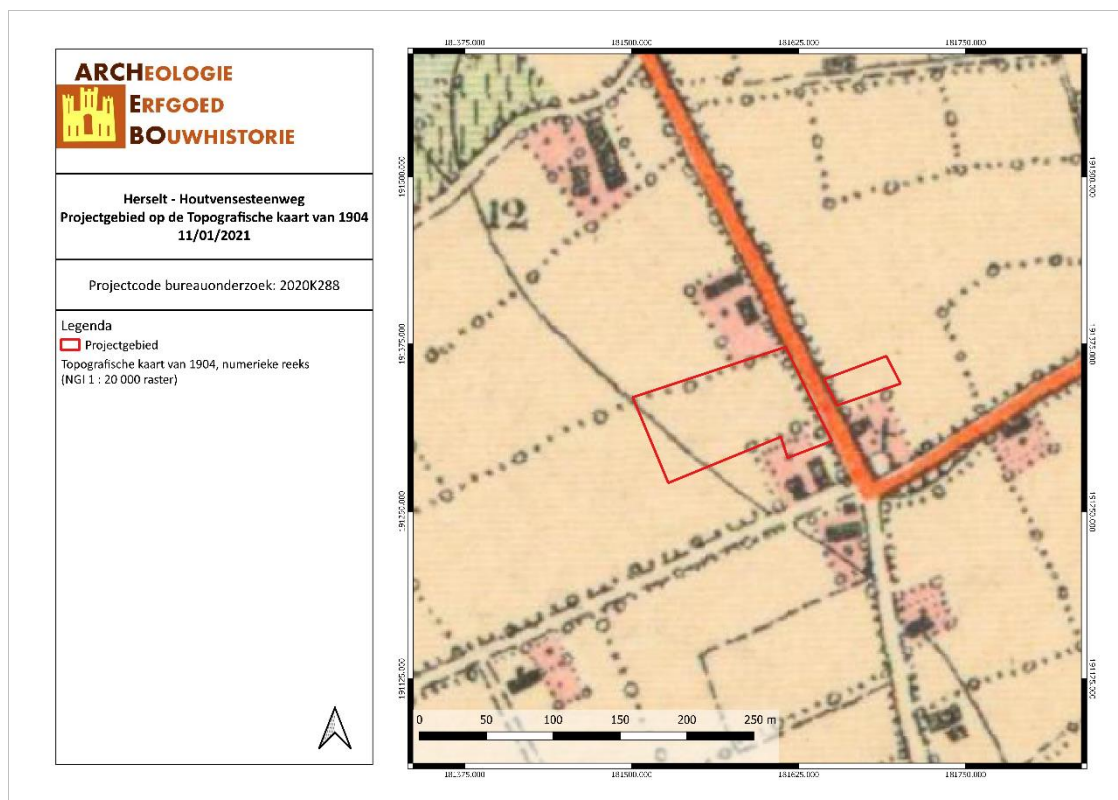
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021)



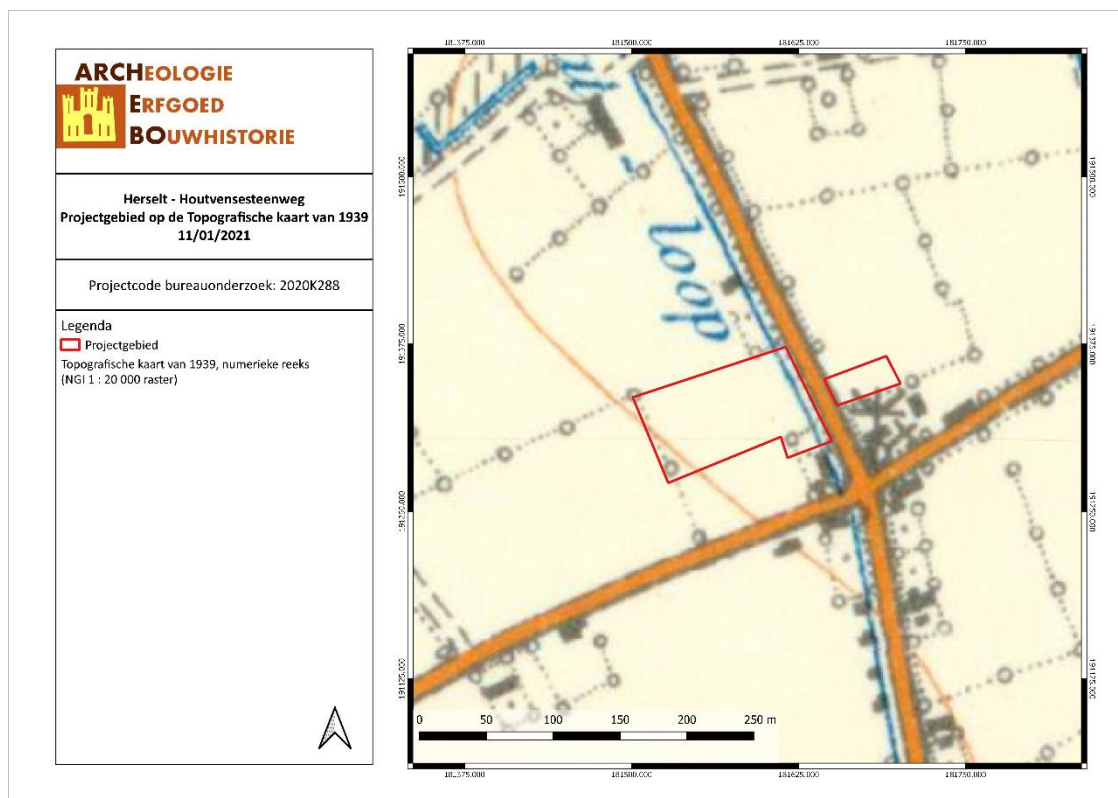
HEHO/21/01/11/20 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. De topografische kaarten van 1904 en 1939 tonen dezelfde situatie als deze van 1873. Tussen 1904 en 1939 wordt langs de Houtvensesteenweg de Kraaystraat loop aangelegd. Deze loopt door het oosten van het grote deel van het projectgebied. Tussen 1939 en 1969 wordt het grootste deel van het projectgebied ingenomen door grasland. De eerste bebouwing binnen het terrein verschijnt op de luchtfoto van 1971. Deze bebouwing is dus opgetrokken tussen 1969 en 1971 en het gaat om het huidige woonhuis. In de loop van de 21^{ste} eeuw werden de huidige haag en bomen aangeplant.

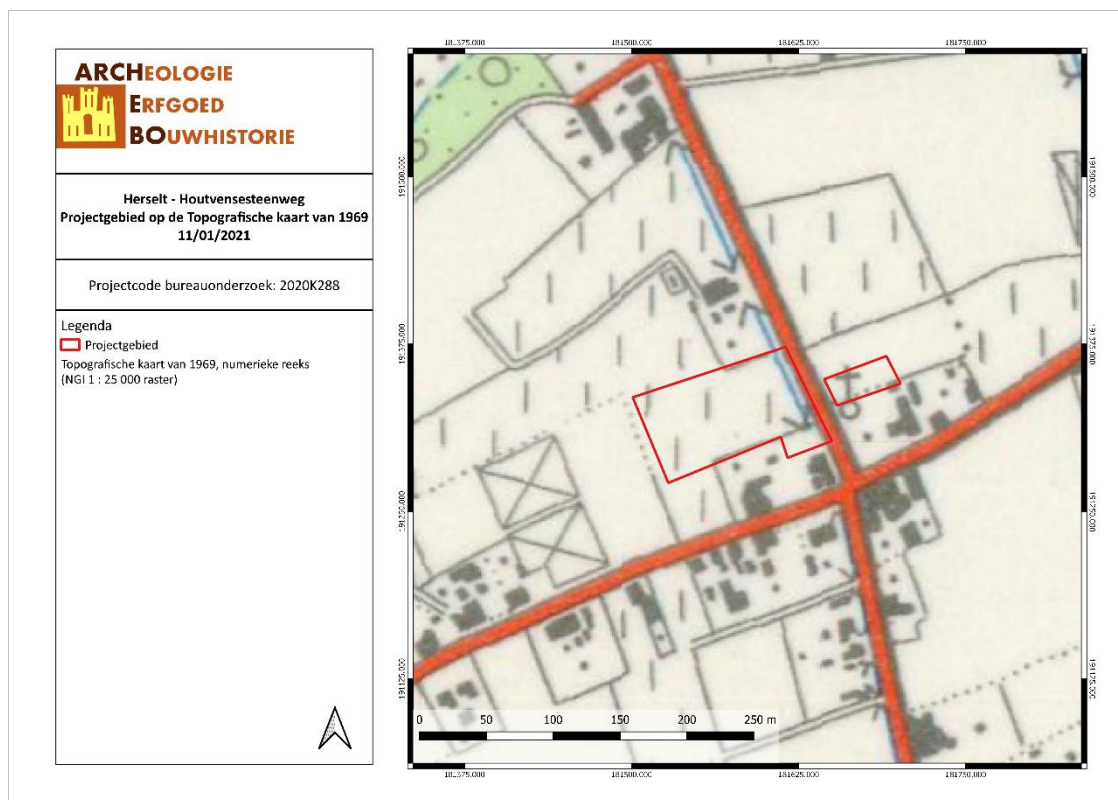


HEHO/21/01/11/21 - Digitale aanmaak

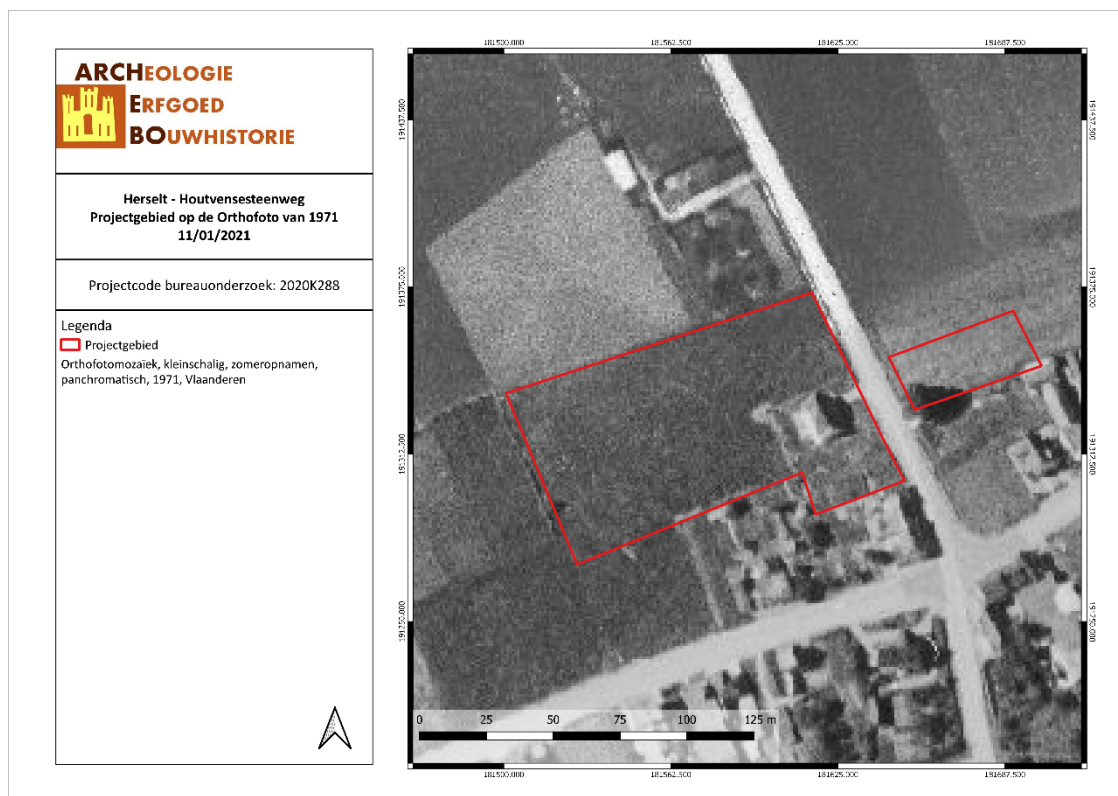
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021)


HEHO/21/01/11/22 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021)

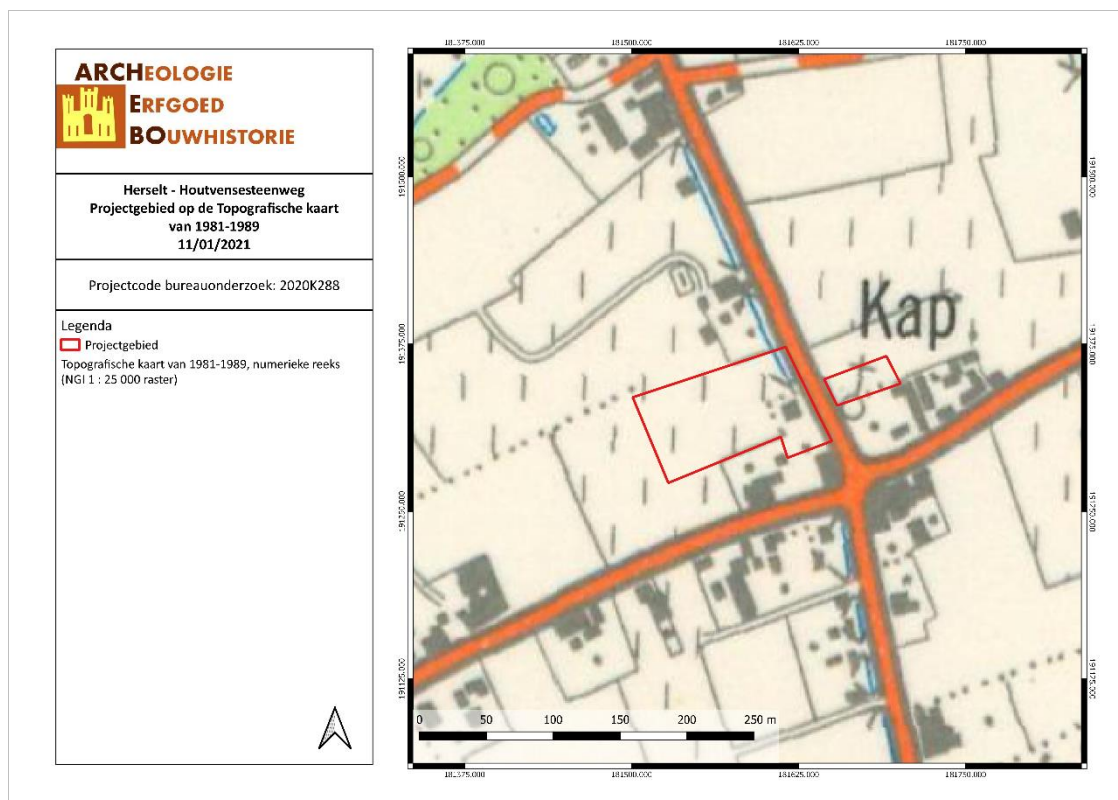


HEHO/21/01/11/23 - Digitale aanmaak

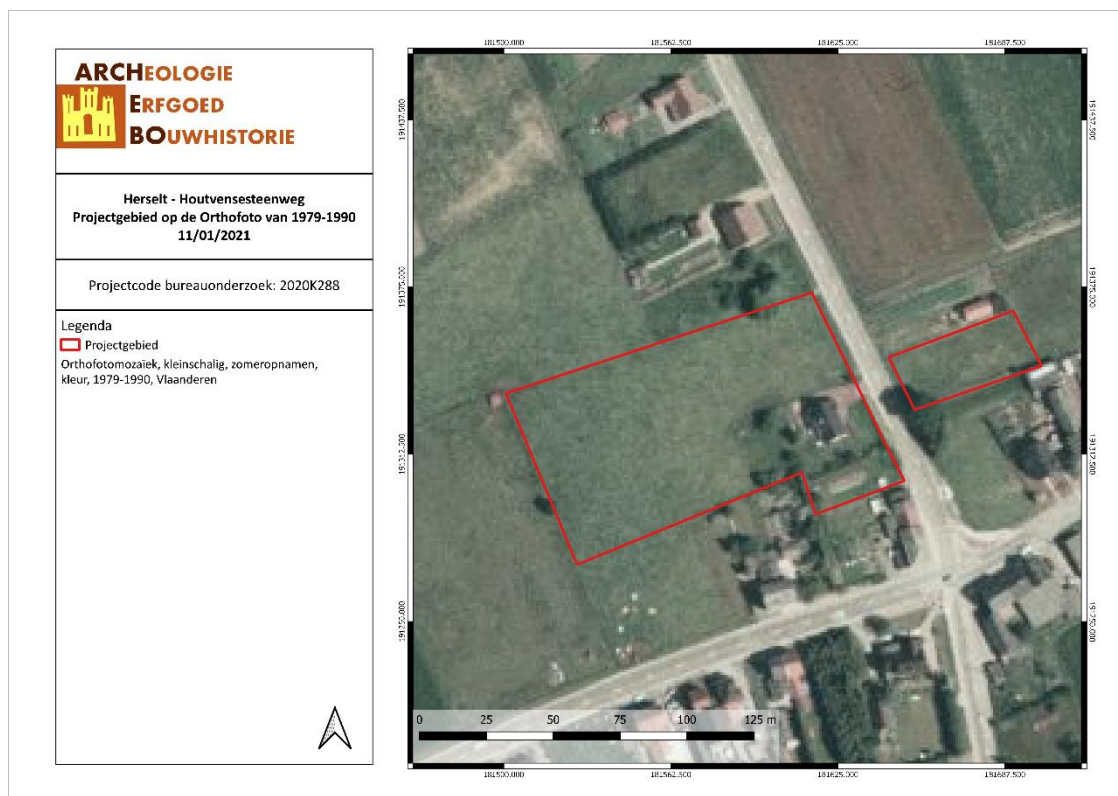
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021)


HEHO/21/01/11/24 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2021)



HEHO/21/01/11/25 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 en 1989 (Cartesius, 2021)


HEHO/21/01/11/26 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2021)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van bovenstaande gegevens kan er een verwachting opgesteld worden naar mogelijke archeologische waarden binnen het projectgebied.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als I-Sdh, enkel een geringe oppervlakte in het zuidoosten wordt gekarteerd als **OB** (bebouwde zone). I-Sdh-bodems zijn matig natte lemige zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont en een leemsubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm).

Het projectgebied ligt op een uitloper van een noordwest-gerichte helling. Vanaf ca. 200m ten oosten van het projectgebied stroomt de Krankebeek, ca. 350m ten westen van het terrein ligt de Oevelloop, ca. 600m ten zuiden de Hoevenloop, vanaf ca. 800m ten westen de Scheilooop en vanaf ca. 450m ten oosten aftakkingen van de Peerdsloop. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 13 en 13,55 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een uitloper een noordwest-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 1970 tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft twee graven met potten uit de Romeinse Tijd (CAI 100797), aardewerk uit de Nieuwe Tijd (CAI 158705, CAI 158706 en CAI 158707), een schans uit de Nieuwe Tijd (CAI 161297), een kapel uit de 16^{de} eeuw (CAI 103062), de Strokapel uit de 17^{de} eeuw (CAI 103061) en de pastorie van de Sint-Hubertusparochie uit de 18^{de} eeuw (CAI 103060).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

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 een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Houtvensesteenweg 8 in Ramsel (Herselt, Antwerpen). Het projectgebied wordt in twee delen gescheiden door de Houtvensesteenweg. Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden, aanwezige hagen en afsluitingen zullen verwijderd worden en ook enkele bomen zullen gerooid worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in 10 loten. Negen van deze loten worden voorzien van een bouwzone. Het projectgebied is ca. 9 611,117 m² groot.

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?*

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft twee graven met potten uit de Romeinse Tijd (CAI 100797), aardewerk uit de Nieuwe Tijd (CAI 158705, CAI 158706 en CAI 158707), een schans uit de Nieuwe Tijd (CAI 161297), een kapel uit de 16^{de} eeuw (CAI 103062), de Strokapel uit de 17^{de} eeuw (CAI 103061) en de pastorie van de Sint-Hubertusparochie uit de 18^{de} eeuw (CAI 103060).

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

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 1970 tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

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?*

Ter hoogte van de bestaande bebouwing is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de huidige bebouwing en bij de bebouwing van de bouwzones. Hoe groot de verstoring van deze toekomstige bebouwing zal zijn, is niet gekend, aangezien nu enkel de bouwzones gekend zijn (verkaveling).

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 projectgebied wordt in twee delen gesplitst door de Houtvensesteenweg. Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden, de aanwezige hagen en afsluiting zullen verwijderd worden en ook enkele bomen zullen gerooid worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in 10 loten. Negen van deze loten worden voorzien van een bouwzone. De westelijke helft van het grote deel van het projectgebied ligt binnen agrarisch gebied, waardoor binnen deze zone geen werken zullen plaatsvinden. Het projectgebied is ca. 9 611,117 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als I-Sdh, enkel een geringe oppervlakte in het zuidoosten wordt gekarteerd als **OB** (bebouwde zone). I-Sdh-bodems zijn matig natte lemige zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont en een leemsubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm).

Het projectgebied ligt op een uitloper van een noordwest-gerichte helling. Vanaf ca. 200m ten oosten van het projectgebied stroomt de Krankebeek, ca. 350m ten westen van het terrein ligt de Oevelloop, ca. 600m ten zuiden de Hoevenloop, vanaf ca. 800m ten westen de Scheilooop en vanaf ca. 450m ten oosten aftakkingen van de Peerdsloop. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 13 en 13,55 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een uitloper een noordwest-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 1970 tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft twee graven met potten uit de Romeinse Tijd (CAI 100797), aardewerk uit de Nieuwe Tijd (CAI 158705, CAI 158706 en CAI 158707), een schans uit de Nieuwe Tijd (CAI 161297), een kapel uit de 16^{de} eeuw (CAI 103062), de Strokapel uit de 17^{de} eeuw (CAI 103061) en de pastorie van de Sint-Hubertusparochie uit de 18^{de} eeuw (CAI 103060).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied wordt in twee delen gesplitst door de Houtvensesteenweg. Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden, de aanwezige hagen en afsluiting zullen verwijderd worden en ook enkele bomen zullen gerooid worden. Vervolgens zal het terrein verkaveld worden in 10 loten. Negen van deze loten worden voorzien van een bouwzone. De westelijke helft van het grote deel van het projectgebied ligt binnen agrarisch gebied, waardoor binnen deze zone geen werken zullen plaatsvinden. Het projectgebied is ca. 9 611,117 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als **I-Sdh** (matig natte lemige zandgronden met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont en een leemsubstraat beginnend op geringe of matige diepte (<125 cm)), enkel een geringe oppervlakte in het zuidoosten wordt gekarteerd als **OB** (bebouwde zone).

Het projectgebied ligt op een uitloper van een noordwest-gerichte hellingen in de nabijheid van enkele waterlopen. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 13 en 13,55 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een uitloper een noordwest-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 1970 tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft twee graven met potten uit de Romeinse Tijd, aardewerk en een schans uit de Nieuwe Tijd, een kapel uit de 16^{de} eeuw, de Strokapel uit de 17^{de} eeuw en de pastorie van de Sint-Hubertusparochie uit de 18^{de} eeuw.

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren en er bijkomende maatregelen nodig zijn. Dit wordt verder besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Bogemans, Frieda. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - Kaartblad 24 Aarschot*. Quartairgeologische Kaart. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, 2007.

Bruggeman, Jordi, Bénédicte Cleda, en Vincent Smet. 'Archeologienota Ramsel (Herselt) - Kapelleweg'. Archeologienota. Temse: All-Archeo bvba, 2017.

Deville, Tom, en Sara Houbrechts. 'Begijnendijksesteenweg te Herselt (gem. Herselt)'. Archeologienota. Hasselt: ArcheoPro Vlaanderen, mei 2017.

Driesen, Petra, en Thomas Himpe. 'Archeologienota Ramsel, Westmeerbeeksesteenweg 27A Nieuwbouw van een handelsruimte'. Archeologienota. Tongeren: ARON bvba, 2017.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 135–52.

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

Vander Ginst, Vanessa, en Julie Van Roy. 'Eindrapport: De archeologische opgraving in de Strokapel te Herselt'. Eindverslag. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2020.

Online bronnen

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

'Ferrariskaarten'. In *Wikipedia*, 26 december 2019. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.

'Geopunt', z.d. <https://www.geopunt.be/>.

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

'Ramsel'. In *Wikipedia*, 1 juni 2020. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ramsel&oldid=56435589>.

'Ramsel'. Geraadpleegd 11 januari 2021. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/14097>.

'Villaretkaart'. In *Wikipedia*, 6 februari 2020. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>.

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, 2021) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	6
Figuur 4: Bestaande toestand (Hosbur bvba, 2021).....	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	9
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021).....	9
Figuur 7: Plan van de geplande verkaveling (Hosbur bvba, 2021)	10
Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)	10
Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021).....	12
Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)	12
Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het grote deel van het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2021)	13
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het kleine deel van het plangebied in W-O richting (Geopunt, 2021)	13
Figuur 13: Herselt aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021).....	13
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021)	14
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)	15
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2021)	15
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)	16
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021)	17
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2021).....	17
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2021).....	18
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021)	20
Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)	21
Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)	23
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021)	24
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021)	24
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021).....	25
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021).....	26
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021).....	26
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021).....	27
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2021)	27
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 en 1989 (Cartesius, 2021)	28
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2021).....	28

7 PLANNENLIJST

HEHO/21/01/11/1 - Digitale aanmaak	6
HEHO/21/01/11/2 - Digitale aanmaak	6
HEHO/21/01/11/3 - Digitale aanmaak	9
HEHO/21/01/11/4 - Digitale aanmaak	9
HEHO/21/01/11/5 - Digitale aanmaak	10
HEHO/21/01/11/6 - Digitale aanmaak	12
HEHO/21/01/11/7 - Digitale aanmaak	12
HEHO/21/01/11/8 - Digitale aanmaak	13
HEHO/21/01/11/9 - Digitale aanmaak	14
HEHO/21/01/11/10 - Digitale aanmaak	15
HEHO/21/01/11/11 - Digitale aanmaak	16
HEHO/21/01/11/12 - Digitale aanmaak	17
HEHO/21/01/11/13 - Digitale aanmaak	17
HEHO/21/01/11/14 - Digitale aanmaak	18
HEHO/21/01/11/15 - Digitale aanmaak	20
HEHO/21/01/11/16 - Digitale aanmaak	21
HEHO/21/01/11/17 - Digitale aanmaak	23
HEHO/21/01/11/18 - Digitale aanmaak	24
HEHO/21/01/11/19 - Digitale aanmaak	24
HEHO/21/01/11/20 - Digitale aanmaak	25
HEHO/21/01/11/21 - Digitale aanmaak	26
HEHO/21/01/11/22 - Digitale aanmaak	26
HEHO/21/01/11/23 - Digitale aanmaak	27
HEHO/21/01/11/24 - Digitale aanmaak	27
HEHO/21/01/11/25 - Digitale aanmaak	28
HEHO/21/01/11/26 - Digitale aanmaak	28