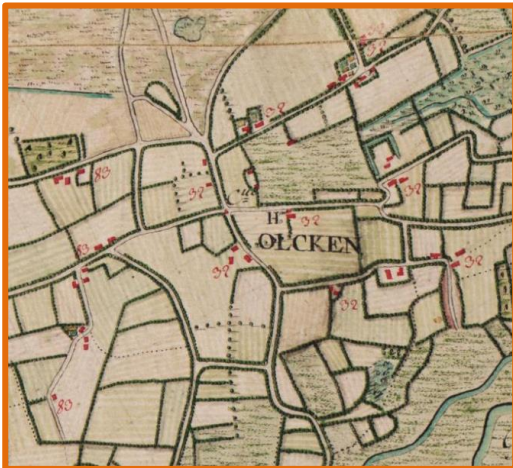




ARCHEOLOGIENOTA WESTERLO – HOOG HEULTJE

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, K. BOUCKAERT EN N.GEELLEN

JUNI 2021



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Westerlo – Hoog Heultje

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Kevin Bouckaert & Niels Geelen

Projectnummer

2021F326

Plaats en datum

Kortenaken, juni 2021

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2021F326

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>9</i>
3	Bureauonderzoek	10
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>10</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>18</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>21</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>27</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	28
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>28</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>28</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>29</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>30</i>
5	Bibliografie	31
6	Figurenlijst.....	32
7	Plannenlijst.....	33

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 site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

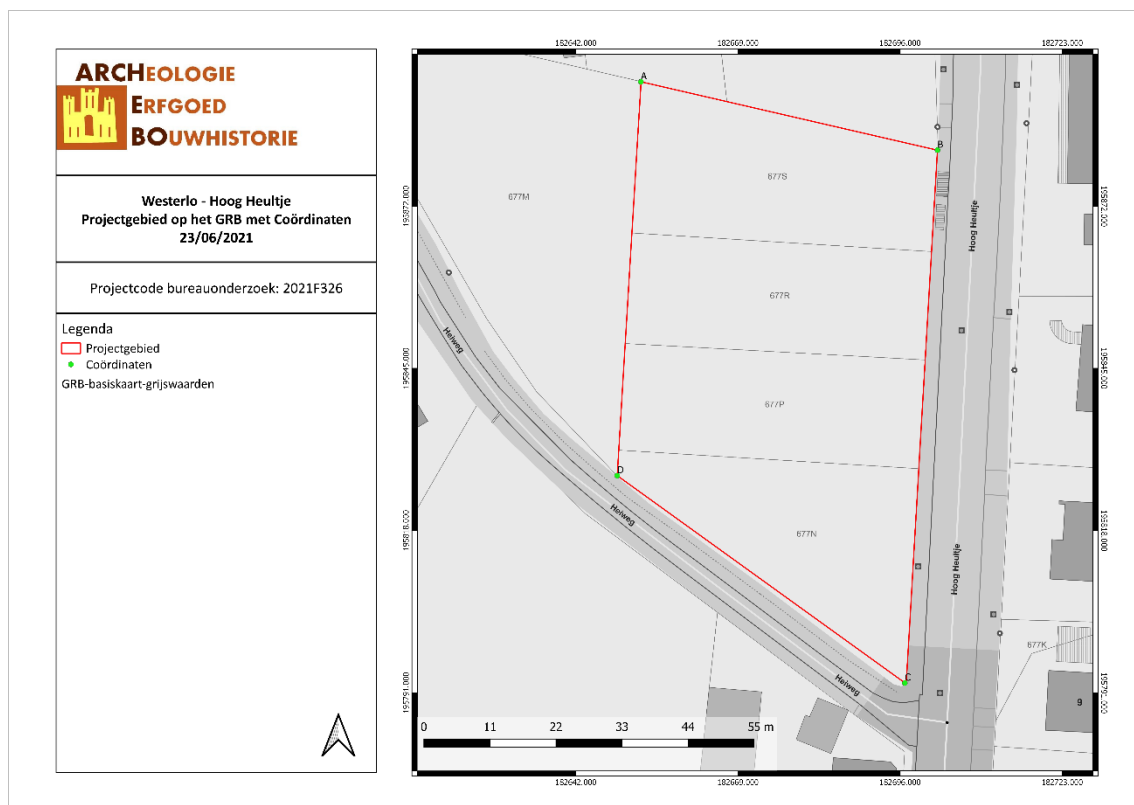
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied op de hoek van het Hoog Heultje en de Heiweg in Westerlo (provincie Antwerpen). Het terrein zal verkaveld worden en er zullen in de toekomst 4 woningen worden gebouwd. Het projectgebied is ca. 3939 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 juni 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.

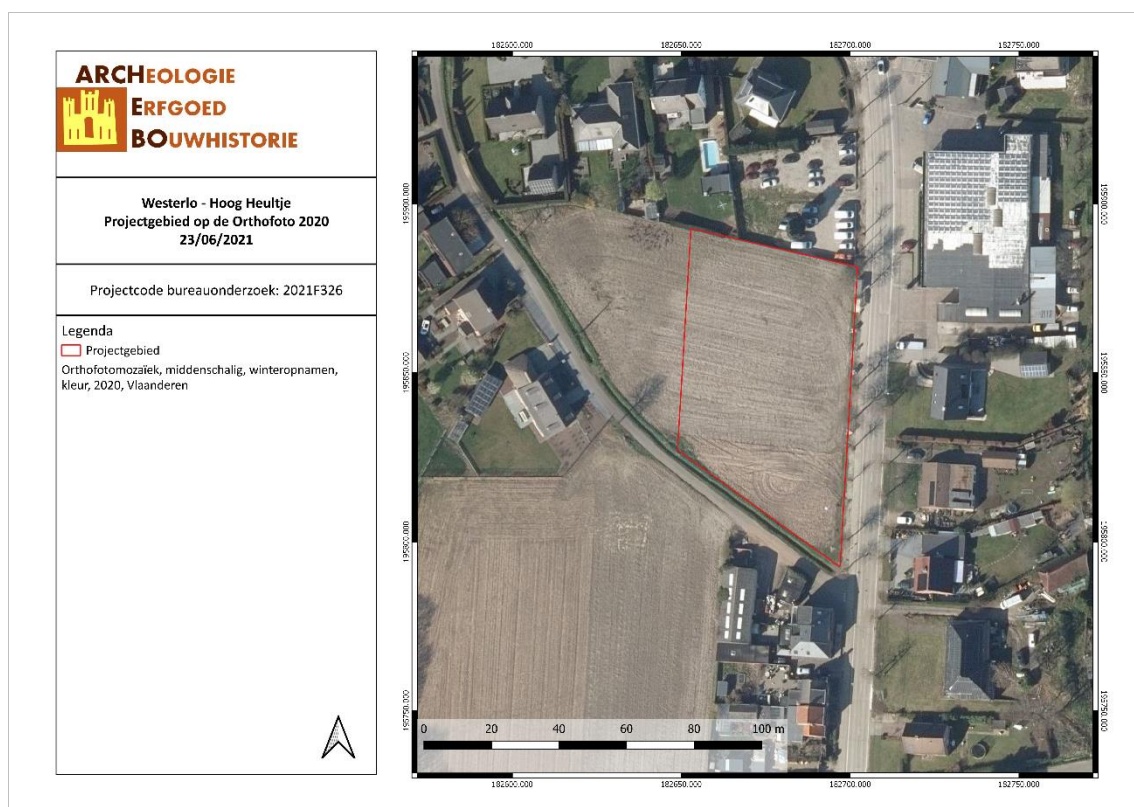
Administratieve fiche	
Naam site:	Westerlo – Hoog Heultje
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Antwerpen, Westerlo, Hoog Heultje - Heiweg
Kadaster:	Westerlo, Afdeling 1, Sectie D, perceelnummers 677N, 677P, 677R & 677S
Coördinaten:	A X 182652.829
	Y 195892.709
	B X 182702.217
	Y 195881.324
	C X 182696.781
	Y 195792.630
	D X 182648.872
	Y 195827.153
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2021F326
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Grootte projectgebied:	Ca. 3939 m ²
Uitvoeringsperiode:	Juni 2021
Reden van de ingreep	Verkaveling van gronden
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, eerste fase, verkaveling

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



WEKL/21/06/23/1 - Digitale aanmaak

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



WEKL/21/06/23/2 - Digitale aanmaak

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.

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 omwille van economische redenen aangezien er nog geen zekerheid bestaat voor het bekomen van de bouwvergunning.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

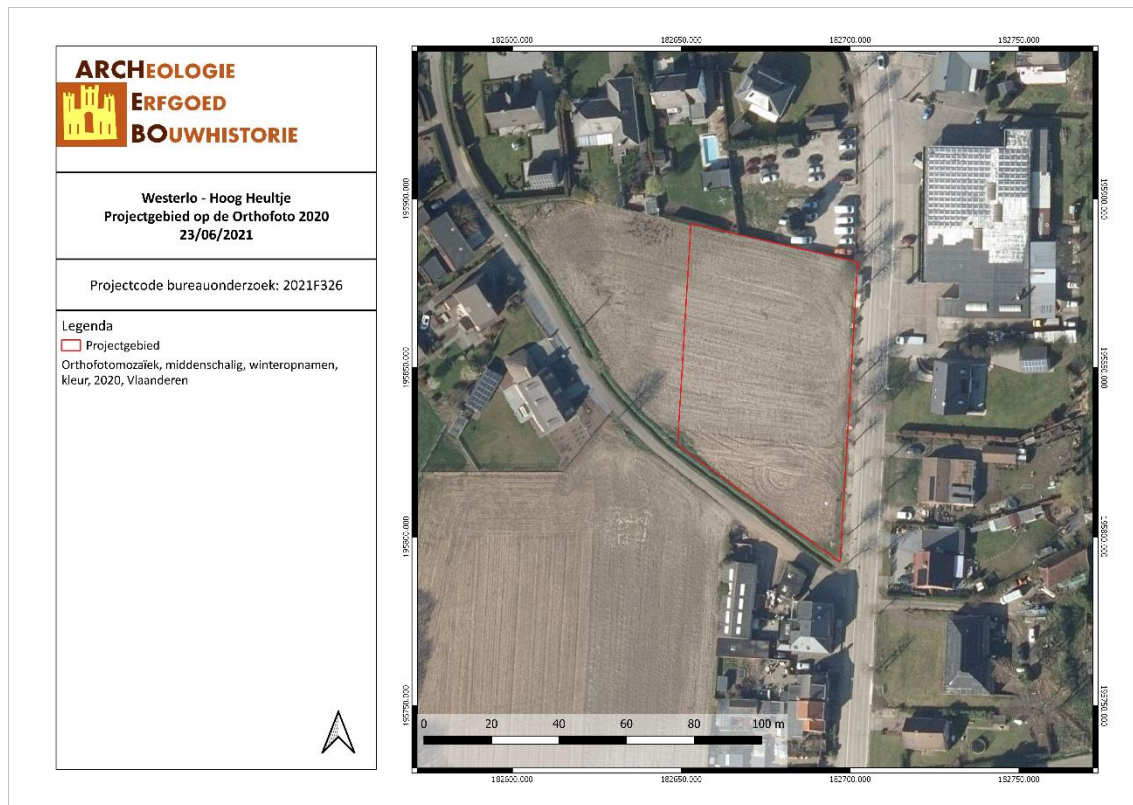
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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 in de gemeente Westerlo, op de hoek van het Hoog Heultje (ten zuiden en westen) en de Heiweg (ten oosten). Het terrein is onbebouwd en volledig in gebruik als akkerland.

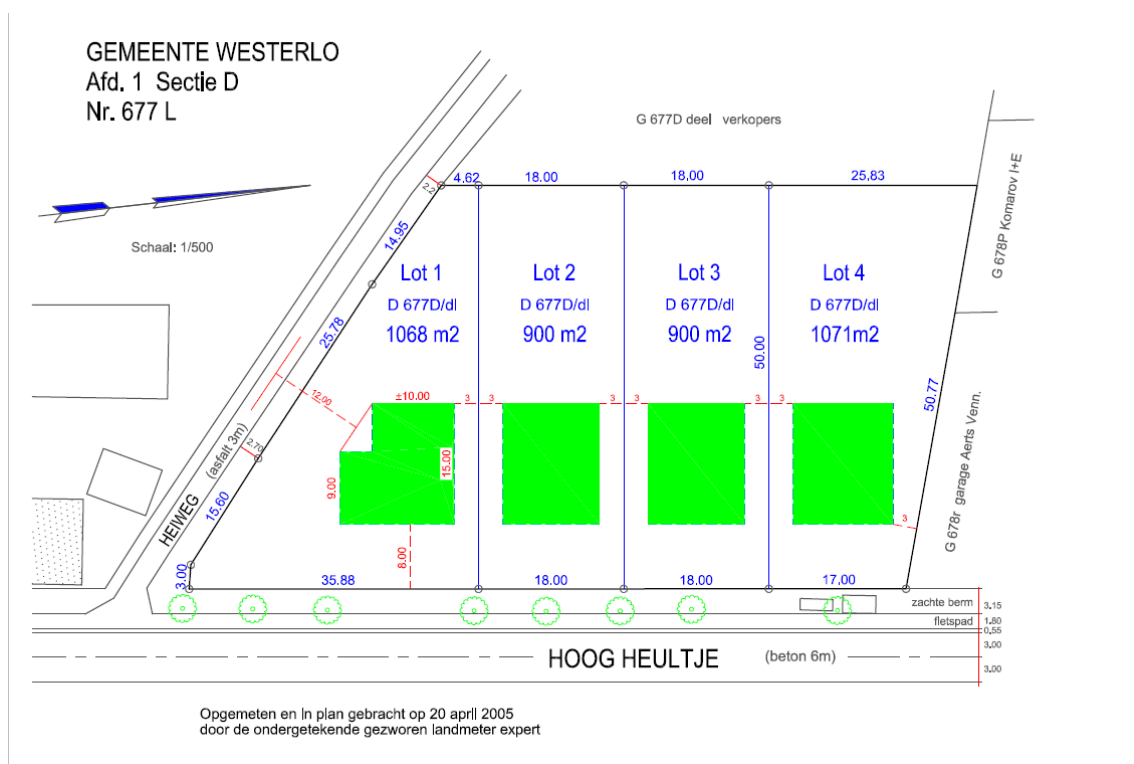


WEKL/21/06/23/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectgebied werd in het verleden reeds opgesplitst in 4 verschillende percelen. Het meest noordelijke perceel heeft een oppervlakte van 1071 m², het meest zuidelijke meet 1068 m² en beide andere percelen hebben een oppervlakte van 900 m². Bij de verkaveling kan op elk perceel een woning worden gebouwd. Deze woningen zijn georiënteerd richting het oosten, richting het Hoog Heultje. De rooilijn ten opzichte van de straat bedraagt 8 m. De woningen hebben een maximale oppervlakte van 10 x 15 m, enkel op het meest zuidelijke perceel kan een grotere woning worden gebouwd. Omdat er nog geen plannen zijn van de toekomstige woningen en ontwikkelingen moet er worden uitgegaan van de maximale verstoringsgraad. Het projectgebied is ca. 3939 m² groot.



Figuur 5: Verkavelingsplan. (opdrachtgever, 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 geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

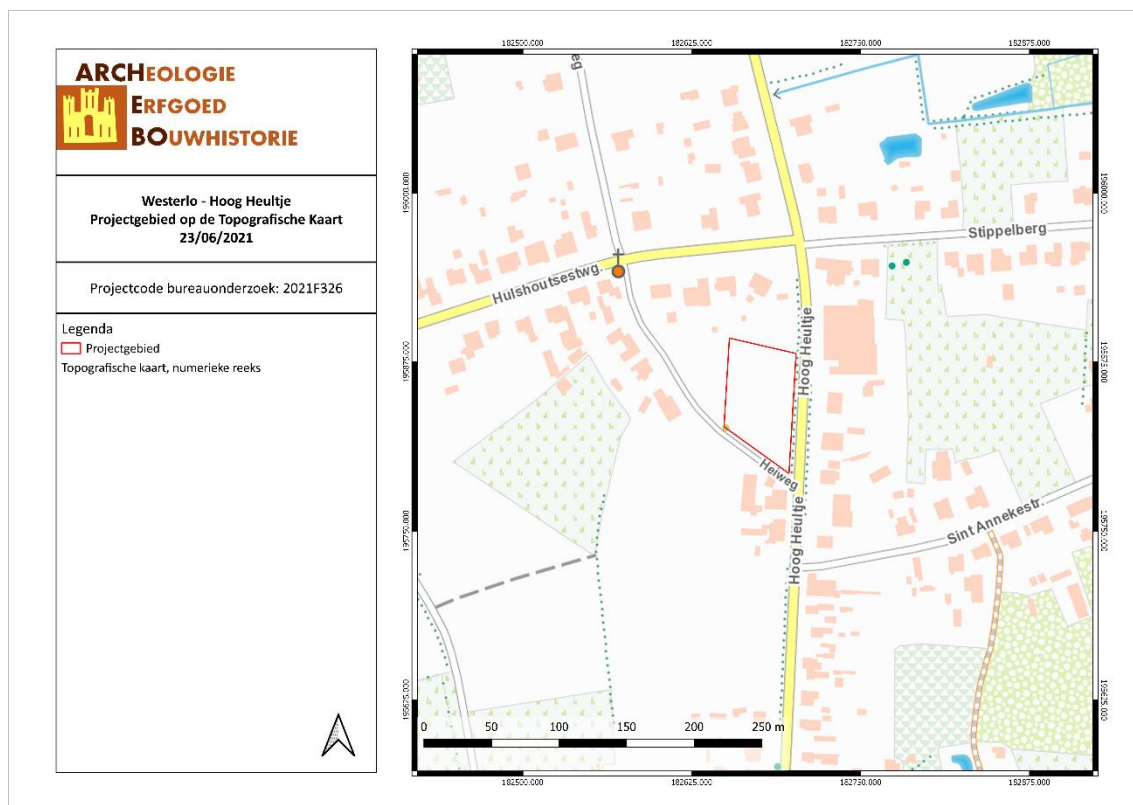
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt in Westerlo, in de provincie Antwerpen, op de hoek van het Hoog Heultje (ten zuiden en westen) en de Heiweg (ten oosten). Westerlo ligt in de Antwerpse Kempen. Het projectgebied ligt op een oost-west gerichte heuvelrug die in het noorden begrensd wordt door de vallei van de Goorloop en in het zuiden door de vallei van de Grote Nete. De dichtstbijzijnde waterloop is de Heultjesloop die ca. 200 m ten noorden van het projectgebied ontspringt. De Kleine Laak mondt ca. 630 m ten zuiden van het projectgebied uit in de Grote Nete.

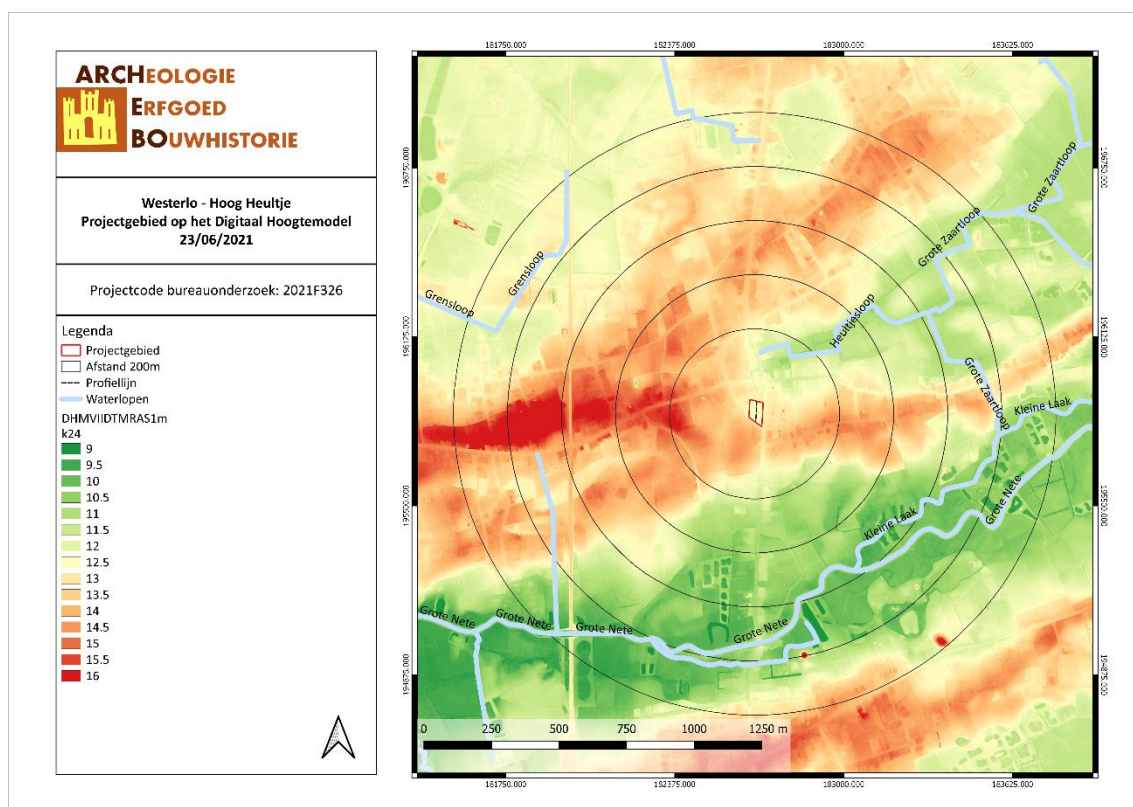
Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 12,5 en 12,7 m TAW. Het projectgebied vertoont geen grote reliëfverschillen.

Gezien de topografische ligging in een gradiëntzone en gelegen op een heuvel tussen verschillende beekvalleien, is er een verwachting naar Steentijd binnen dit projectgebied.



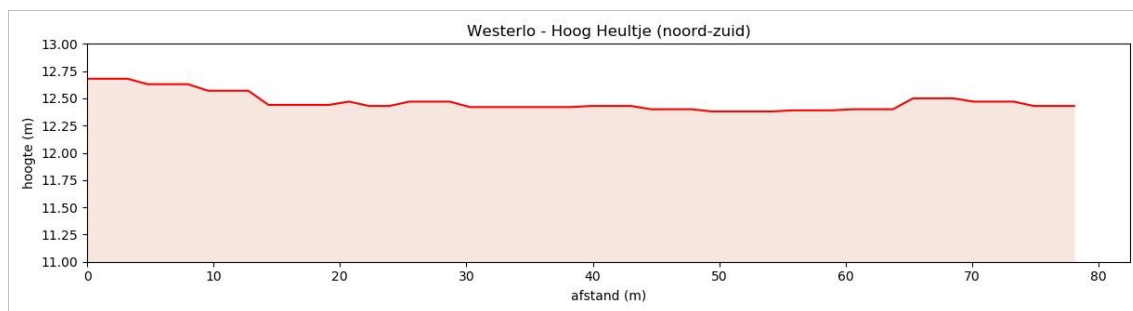
WEKL/21/06/23/4 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021)



WEKL/21/06/23/5 - Digitale aanmaak

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

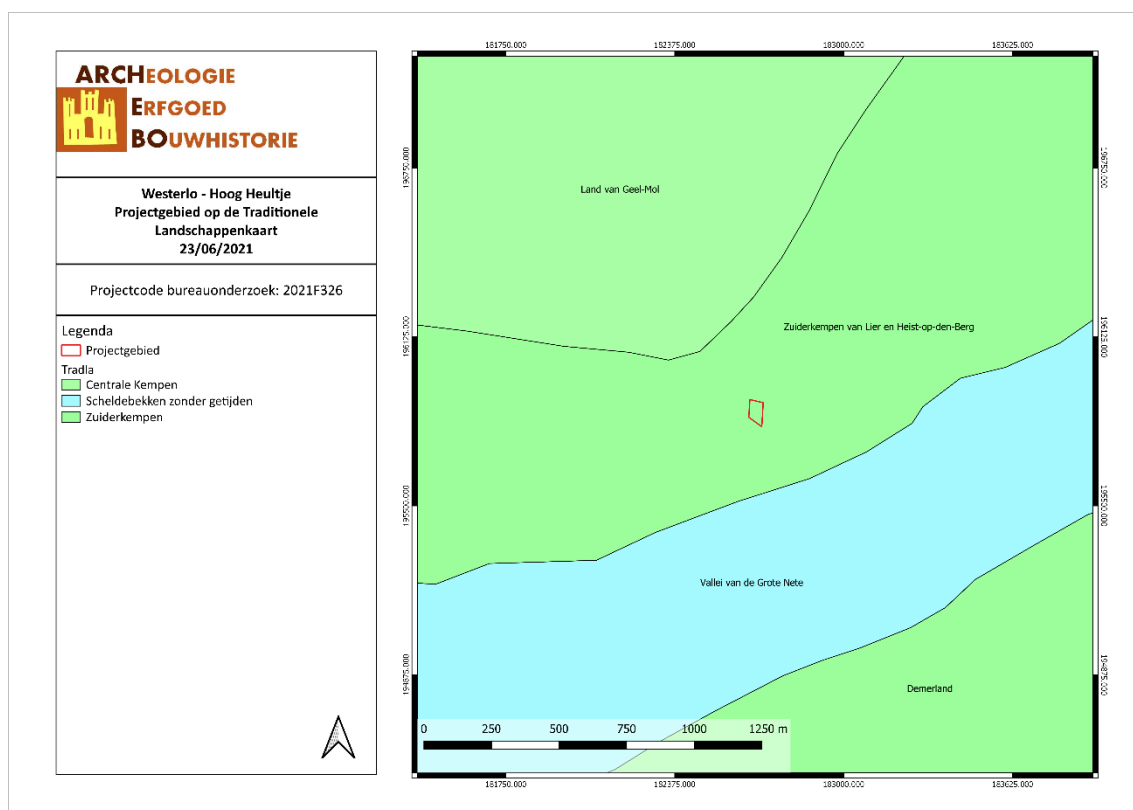


Figuur 7: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2021)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Zuiderkempen van Lier en Heist-op-den-Berg'. Naar het noorden ligt het "Land van Geel-Mol" en ten zuiden ligt de "Vallei van de Grote Nete".

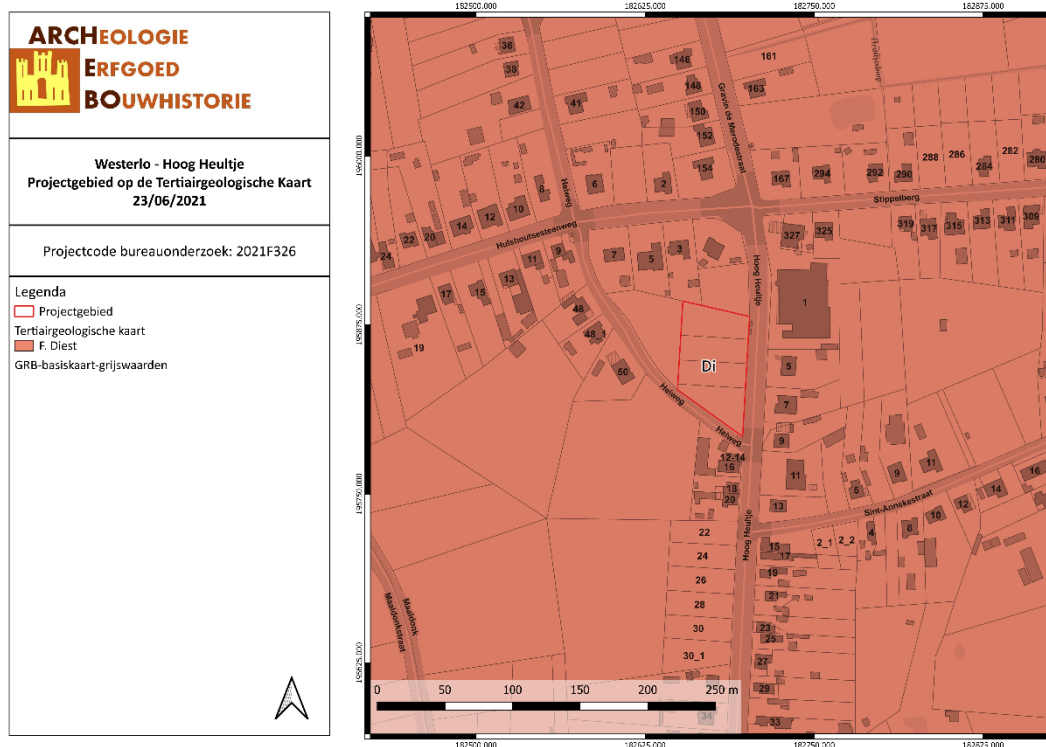


WEKL/21/06/23/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Bocholt 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 de Formatie van Diest. Deze formatie bestaat uit groen tot bruin zand, is heterogeen en heeft meerdere grindlagen. Het bevat (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke en micarrijke horizonten, een schuine gelaagdheid en is glauconietrijk.¹



WEKL/21/06/23/7 - Digitale aanmaak

Figuur 9: 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 1. Dit type bestaat uit eolische afzettingen van zand tot silt, daterend uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) tot mogelijk het Vroeg-Holoceen. In het noordelijk en centraal gedeelte van Vlaanderen bestaan de afzettingen uit zand tot zandleem, in het zuidelijk gedeelte uit silt/leem. Naast deze eolische afzettingen kunnen er ook hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig zijn.

Ca. 530 m ten zuiden van het projectgebied liggen quartaire afzettingen van fluviatiele oorsprong in de vallei van de Grote Nete.

¹ F. Gullentops en L. Wouters, *Delfstoffen in Vlaanderen* (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, 1996), 19–20.

ARCHEOLOGIE

ERFGOED

BOUWHISTORIE

Westerlo - Hoog Heultje

Projectgebied op de Quartairgeologische Kaart

(1/200.000)

23/06/2021

Projectcode bureauonderzoek: 2021F326

Legenda

Projectgebied

Quartairgeologische kaart (1/200.000)

1

1a

1b

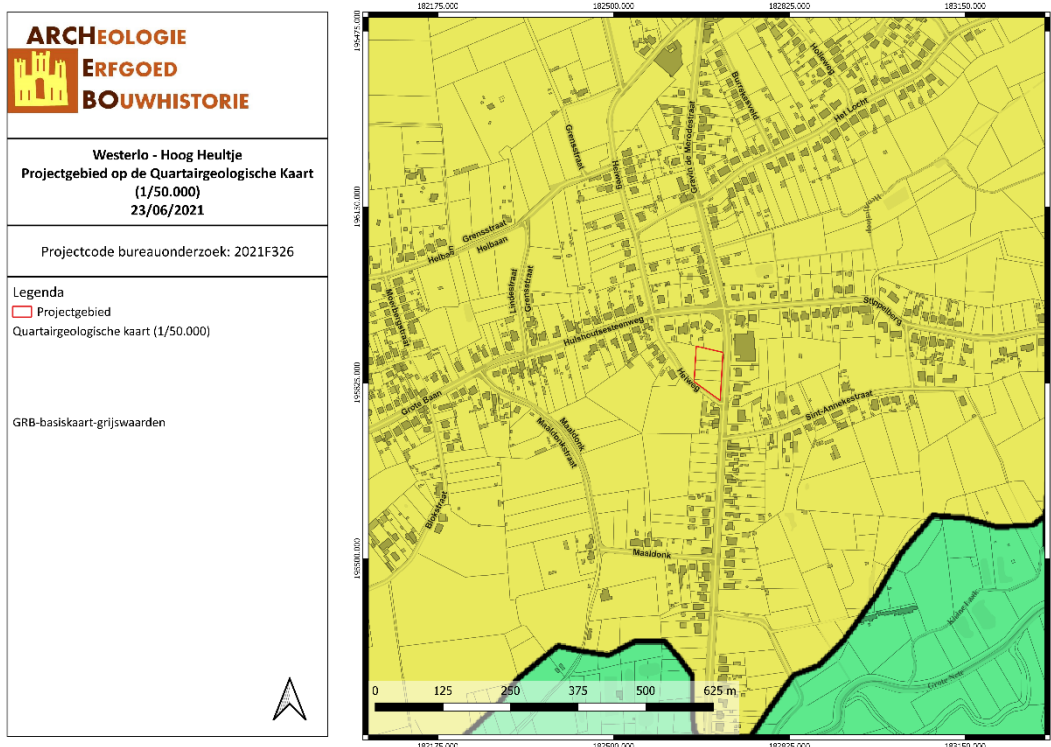
GRB-basiskaart-grijswaarden

WEKL/21/06/23/8 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)

1	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingafzettingen van het Quartair.

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied profieltype 2. Dit type bestaat uit de Formatie van Gent. Deze formatie bestaat uit eolische afzettingen met een maximale dikte van 5 m. Volgens de kaart is de dikte ter hoogte van het projectgebied maximaal 1,2 m. De formatie bestaat uit een homogeen zandig pakket. In sommige regio's komt er onder het homogene pakket een alternerend complex voor dat is opgebouwd uit ritmisch gelaagde zand- en leemlagen. De Formatie van Gent werd afgezet tijdens het Weichseliaan. Het alternerende complex is ontstaan als gevolg van de sedimentatie op besneeuwde, op natte en op vochtige plaatsen en waar secundaire verplaatsingen, zoals massabewegingen en afvloeiingen zijn opgetreden. De homogenisering van de eolische afzettingen is toe te schrijven aan een algemene verdroging van het klimaat.²



WEKL/21/06/23/9 - Digitale aanmaak

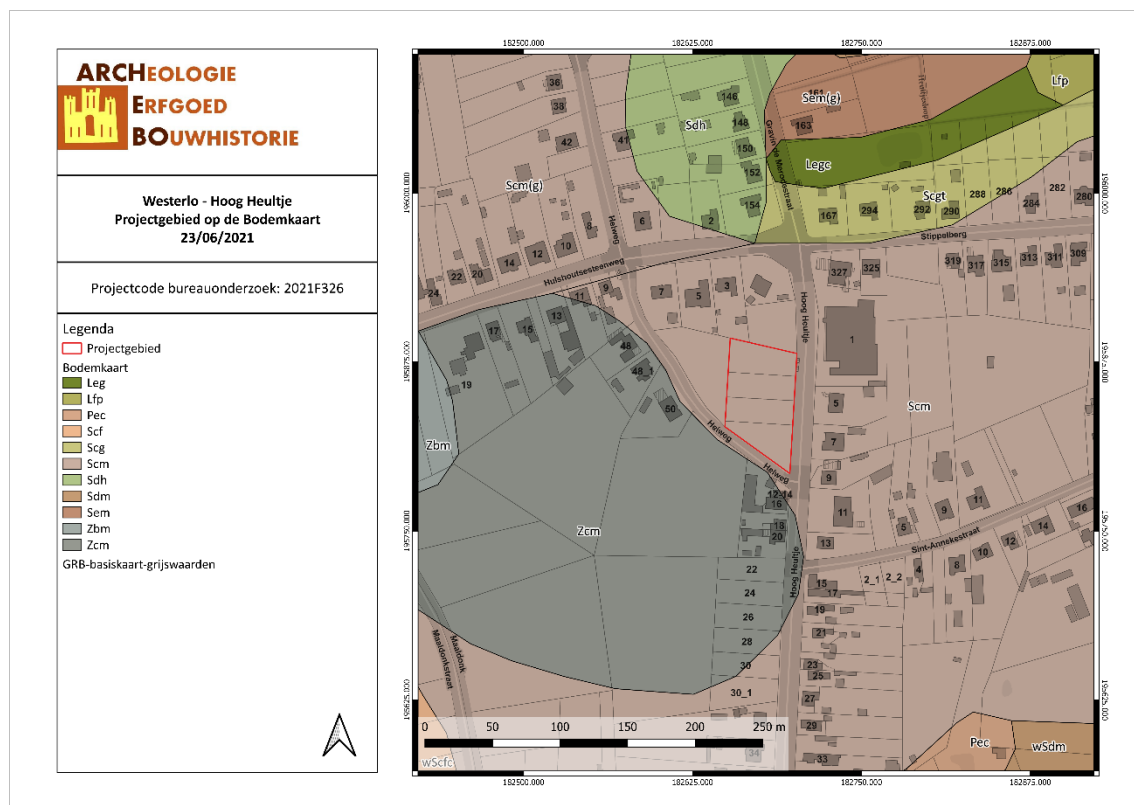
Figuur 11: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)

² Frieda Bogemans, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 24, Aarschot*, (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007), 10.

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het volledige projectgebied omschreven als bodemtype Scm. Dit is een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is, en dat rust op een begraven profiel, meestal een Podzol. De roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.

Ten zuiden van de Heiweg komt het bodemtype Zcm voor. Dit bodemtype is gelijk aan Scm maar is opgebouwd uit zand in plaats van lemig zand.³

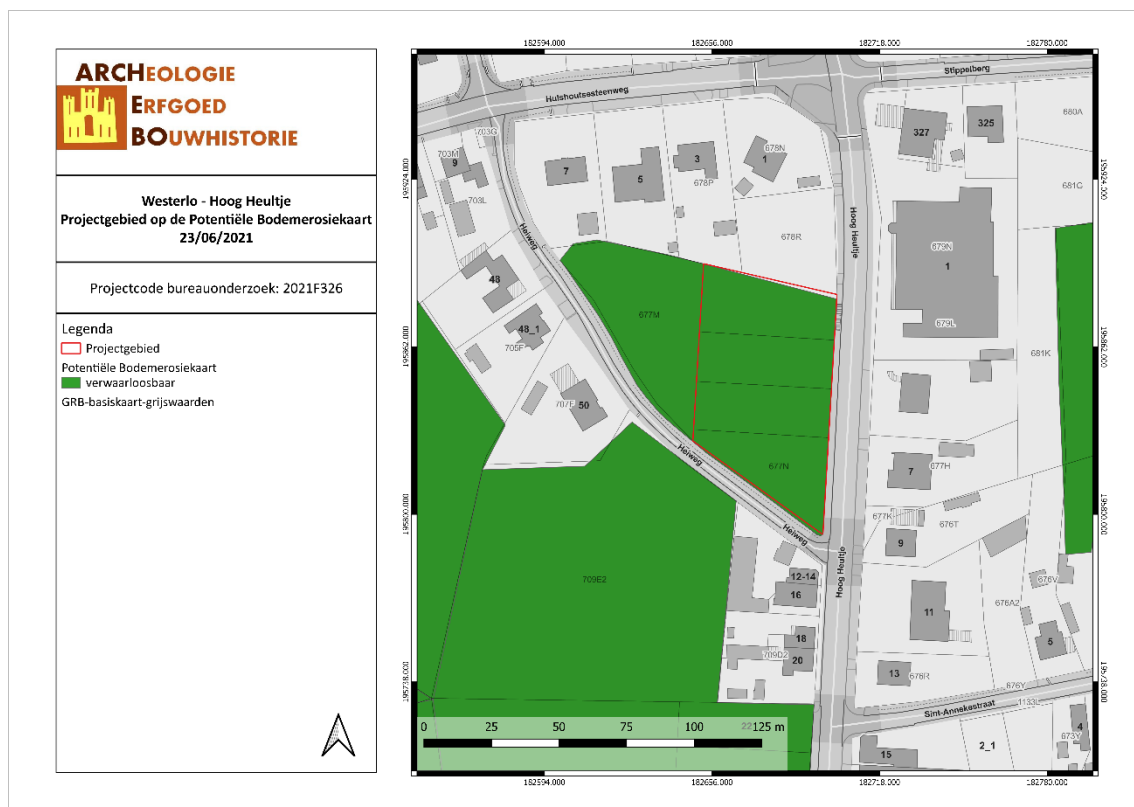


WEKL/21/06/23/10 - Digitale aanmaak

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

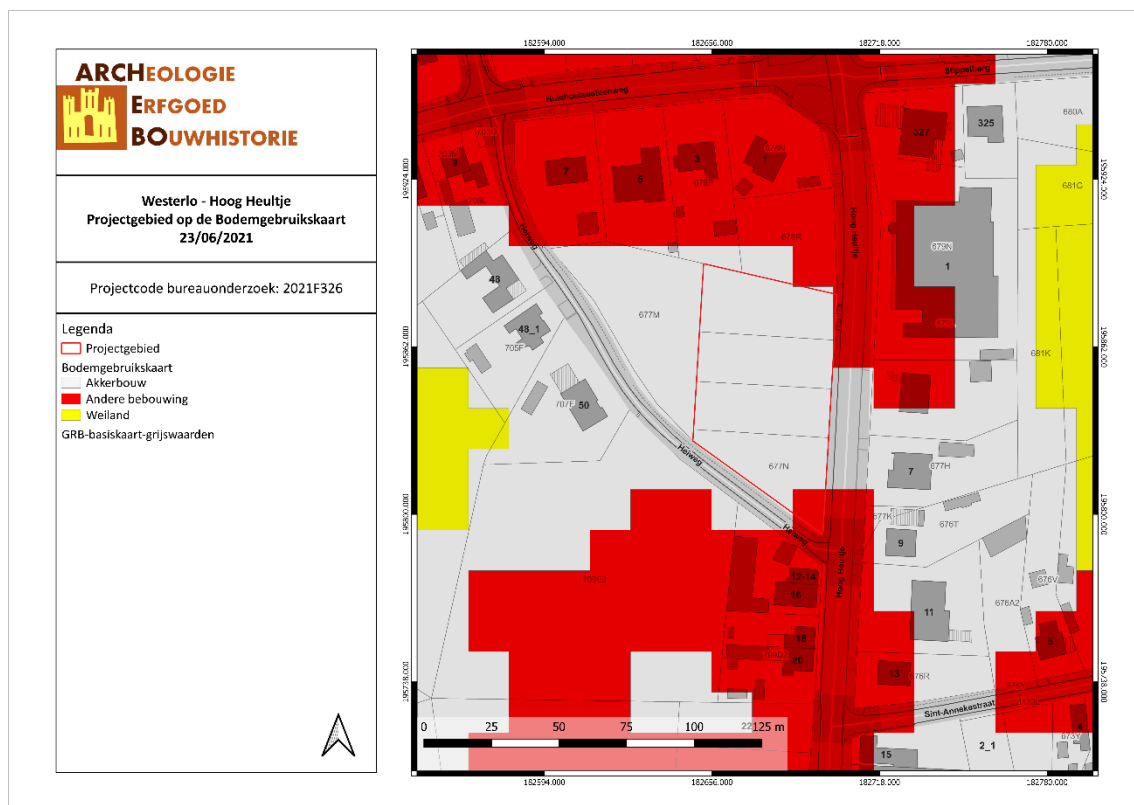
Op de Potentiële bodemerosiekaart is het projectgebied gekarteerd als een zone met een verwaarloosbaar risico op erosie. Volgens de bodemgebruiksaanwijzing ligt het projectgebied quasi volledig binnen “akkerbouw”, de zuidelijke punt valt binnen “andere bebouwing”.

³ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 77, 93, 141.



WEKL/21/06/23/11 - Digitale aanmaak

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



WEKL/21/06/23/12 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (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 verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving.

Ongeveer 50 m ten westen van het projectgebied stond een hoeve waarvan de eerste inplanting terugging tot de 18^{de} eeuw (CAI 103009). Deze hoeve werd in de 20^{ste} eeuw gesloopt.

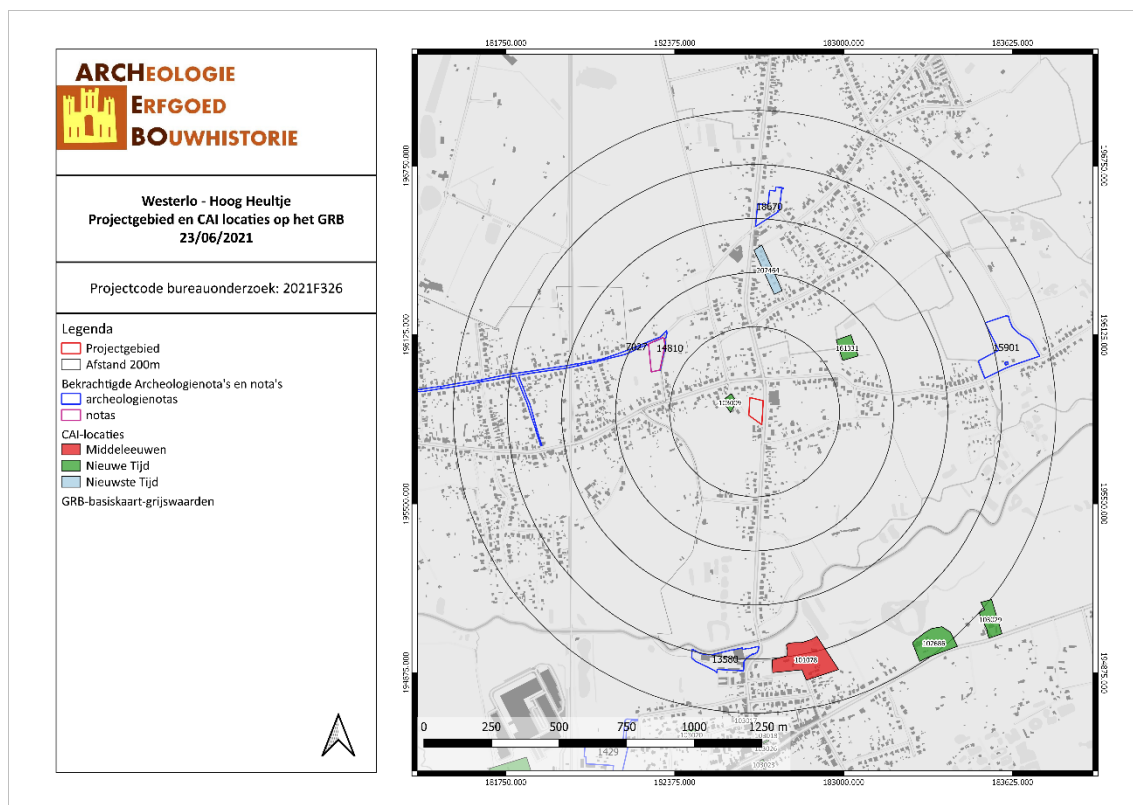
Tijdens een proefsleuvenonderzoek 395 m ten noorden van het projectgebied werden verschillende grachten uit de 19^{de} eeuw aangetroffen (CAI 207464).

333 m ten noordoosten van het projectgebied lag in de Nieuwe Tijd een schans/walgrachtsite (CAI 161331).

Ca. 1 km ten zuidoosten van het projectgebied liggen drie locaties die betrekking hebben op het Kasteel Ter Borch. De meest oostelijke locatie duidt op de Hoeve Hof ter Borch (CAI 103029). Op deze plek ligt de bewaarde pachthoeve van het gelijknamige kasteel. De oudste vermelding dateert uit 1600, maar de hoeve werd verwoest in 1773. Midden 19^{de} eeuw werd de hoeve terug opgebouwd. De middelste locatie (CAI 102686) heeft betrekking op het huidige Kasteel ter Borch. Het huidige kasteel is in kern een classicistisch landhuis, daterend van 1780, dat in de loop van de 19de eeuw een neoclassicistisch uitzicht heeft verkregen en is uitgebreid met bij- en dienstgebouwen, waaronder een monumentale orangerie in ijzer en glas van 1863. Het kasteel ligt in een park in landschappelijke stijl, dat voor 1837 tot stand kwam. De laatste locatie (CAI 101078) ligt op de voormalige locatie van het Oud Hof ter Borch. Deze voorloper van het huidige kasteel werd definitief verwoest in 1658. Tegenwoordig is er enkel nog een verhevenheid in het landschap te zien.

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
103009	Verdwenen hoeve	Nieuwe Tijd
207464	Grachten	Nieuwste Tijd
161331	Verdwenen schans/walgrachtsite	Nieuwe Tijd
103029	Hoeve Hof ter Borch	Nieuwe Tijd
102686	Kasteel ter Borch	Nieuwe Tijd
101078	Oud Hof ter Borch	Middeleeuwen



WEKL/21/06/23/13 - 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 2021 werd er een bureauonderzoek (Molenstraat – Westerlo, id 18670) uitgevoerd voor een terrein dat ca. 650 m ten noorden van het projectgebied ligt. Het potentieel voor archeologische sites was aanwezig op deze locatie en werd op matig ingeschat vanaf de steentijd t.e.m. de (late) middeleeuwen. De effectieve aan- of afwezigheid van een site kan nog niet aangetoond worden. Ook op vlak van bodemkundige data was meer onderzoek wenselijk. Om deze redenen werd vervolgonderzoek aangewezen.⁴

Ca. 820 m ten oosten van het projectgebied ligt een terrein waarvoor in 2020 een bureauonderzoek werd uitgevoerd (Stippelberg – Westerlo, id 15901). Op de Ferrariskaart en de latere 19^{de} -eeuwse kaarten lag er een gebouw in een hoek van het terrein. Voor de oudere perioden kon er nog geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid. Om deze redenen werd vervolgonderzoek aangewezen.⁵

830 m ten zuiden van het projectgebied werd een archeologienota opgesteld voor een terrein aan de Grote Nete. Op dit terrein worden geen permanente nederzettingen verwacht omwille van de natte bodem. Mogelijk lag er hier in de buurt wel een watermolen tijdens de Nieuwe Tijd. Ook voor Steentijdsites kan dit terrein niet uitgesloten worden. Op basis hiervan werden landschappelijke boringen en proefsleuven voorgeschreven.⁶

350 m ten westen van het projectgebied werd een bureauonderzoek opgesteld voor een wegtracé en een terrein voor grondverbetering (Hulshout – heibaan – Kleine Voorheide, id 7027). Uit het bureauonderzoek bleek dat dit terrein archeologisch potentieel had. De verwachting om archeologische resten aan te treffen was laag of nihil voor het tracé gezien de verregaande versterking, desondanks het

⁴ Catherina Thijs, "Molenstraat – Westerlo", Archeologienota (Westerlo: De Groot & Celen BV, 2021).

⁵ Catherina Thijs, "Stippelberg – Westerlo", Archeologienota (Westerlo: De Groot & Celen BV, 2020).

⁶ Jan De Beenhouwer & Marleen Arkens, "Westmeerbeek Netestraat 43", Archeologienota (Wijnegem: Fodio folio 39, 2020).

archeologisch potentieel. Mochten toch sporen worden aangetroffen dan zouden deze ruimtelijke context missen door het smalle kijkvenster waarover ze worden aangesneden. Op basis van dit lage potentieel tot kennisvermeerdering werd er geen verder onderzoek geadviseerd voor het tracé. De situatie was anders voor het terrein voor grondverbetering. De goede bodembewaring, de landschappelijk aantrekkelijke locatie voor menselijke aanwezigheid vanaf de prehistorie tot heden schept een hoger potentieel van kennisvermeerdering en een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten. Aangezien het niet uitgesloten kon worden dat op dit terrein de archeologische waarden zullen worden verstoord, werd er voor deze locatie verder onderzoek geadviseerd.⁷ Het terrein voor grondverbetering werd onderworpen aan een landschappelijk booronderzoek waarbij een podzolbodem werd aangetroffen.⁸ Vervolgens werd er een verkennend booronderzoek uitgevoerd waarbij er echter geen steentijd artefacten werden aangetroffen.⁹ Bij het daaropvolgende proefsleuvenonderzoek werden 13 sporen uit de Nieuwe Tijd gevonden (1 paalspoor en een aantal grachten en greppels). Omdat deze sporen geen kennisvermeerdering opleveren werd er geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹⁰

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.¹¹

Binnen het projectgebied zelf bevindt zich geen vastgesteld of beschermd erfgoed.

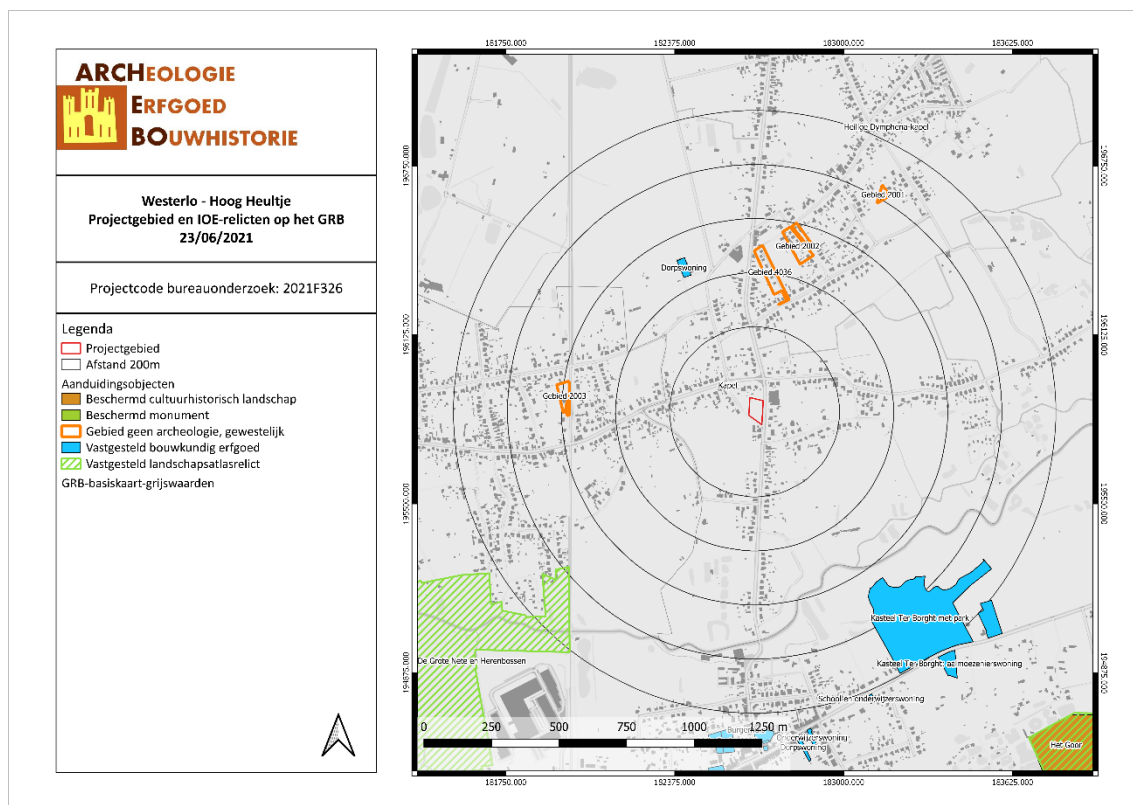
⁷ ABO nv, "Archeologische Evaluatie van het Bodemarchief in Hulshout, Heibaan – Kleine Voorheide", (Aartselaar: ABO nv, 2018).

⁸ Bénédicte Cléda, "Evaluatie Bodemarchief ter hoogte van de Heibaan te Hulshout (PROV. ANTWERPEN)", (Aartselaar: ABO nv, 2018).

⁹ J. Wijnen et al., "Heibaan, Hulshout, een nota", (Brugge: VEC, 2019).

¹⁰ Bert Mestdagh & Bart Bartholomieu, "Nota Verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek HULSHOUT HEIBAAN (prov. ANTWERPEN)", (Ingelmunster: Monument Vandekerckhove, 2020).

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



WEKL/21/06/23/14 - Digitale aanmaak

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

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Geschiedenis van Hoog-Heultje, een gehucht van Westerlo¹²

In 1764 werden Hoog-Heultje en het laathof op de Stippelberg door de heerlijkheid Westmeerbeek als weinig waardevol gebied afgestaan aan de markies de Merode van Westerlo. Gravin Jeanne de Merode (1853-1944) bepaalde voor het grootste deel het huidige uitzicht van de dorpskern van het zuidwestelijk gelegen gehucht Heultje, een Kempisch landbouwdorp dat in de 20^{ste} eeuw evolueerde naar een woonforenzengemeente met veel nieuwbouw. Onder impuls en met de financiële bijdrage van de gravin werden rond het groene dorpsplein met Heilig Hart- (1900) en Mariabeeld (1928), de Sint-Carolus Borromeuskerk (1896), de pastorie (1896), de parochiezaal en een klooster (1914-1922) annex meisjesschool opgericht. In het westen, op de grens met Wiekevorst, werd in 1928 een celluloidfabriek van de N.V. Agfa-Gevaert gebouwd in de onmiddellijke nabijheid van de vroegere spoorweg Aarschot-Herentals (1860-1861), sinds 1989 het tracé van een recreatief fietspad. Ten zuidoosten van de fabriek ligt een industrieterrein uit de jaren 1960-1970 (zie Hulshout) en ten westen strekt zich een bebost natuurgebied uit met inplanting van enkele campings.

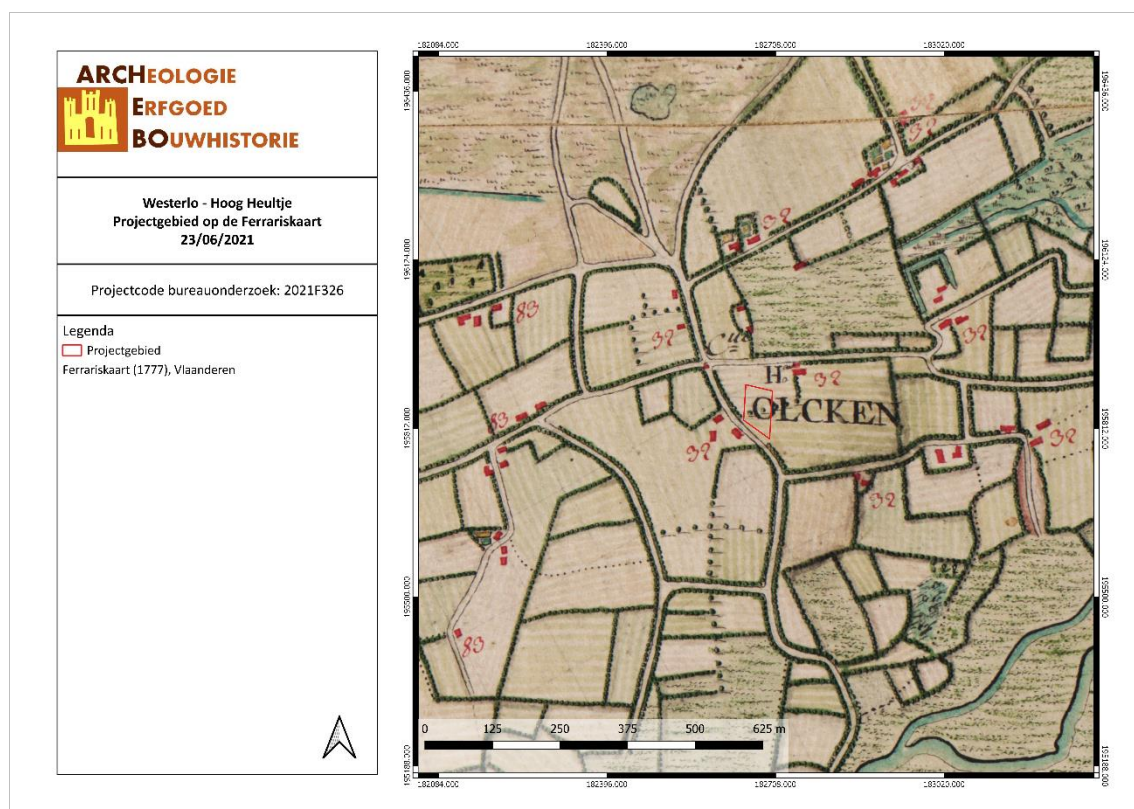
¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Heultje [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14088> (Geraadpleegd op 24-06-2021).

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 (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het terrein rond 1777 volledig binnen akkerland gelegen was. Het landbouwgebied rond het gehucht Olcken (Heultje) wordt begrensd door heide in het noorden en door de natte vallei van de Grote Nete in het zuiden. Het gehucht Heultje bestond in deze periode uit verspreide bewoning binnen het landbouwareaal. Het wegennet komt reeds volledig overeen met het huidige wegennet, met uitzondering van het Hoog Heultje. Deze weg werd pas eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuw aangelegd. Aan de overkant van de huidige Heiweg ligt een hoeve tegenover het projectgebied.



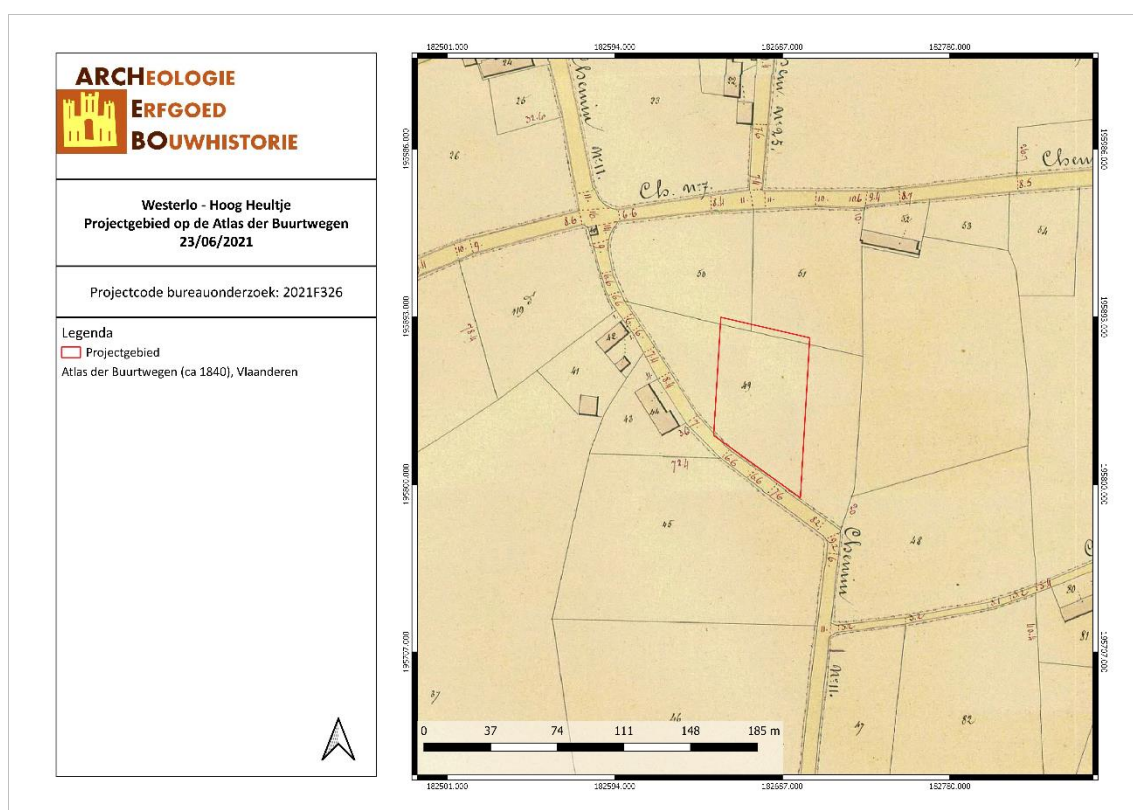
WEKL/21/06/23/15 - Digitale aanmaak

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

Vervolgens worden cartografische bronnen uit de 19^{de} eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering van 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.¹³ 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 Ferriskaarten 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.

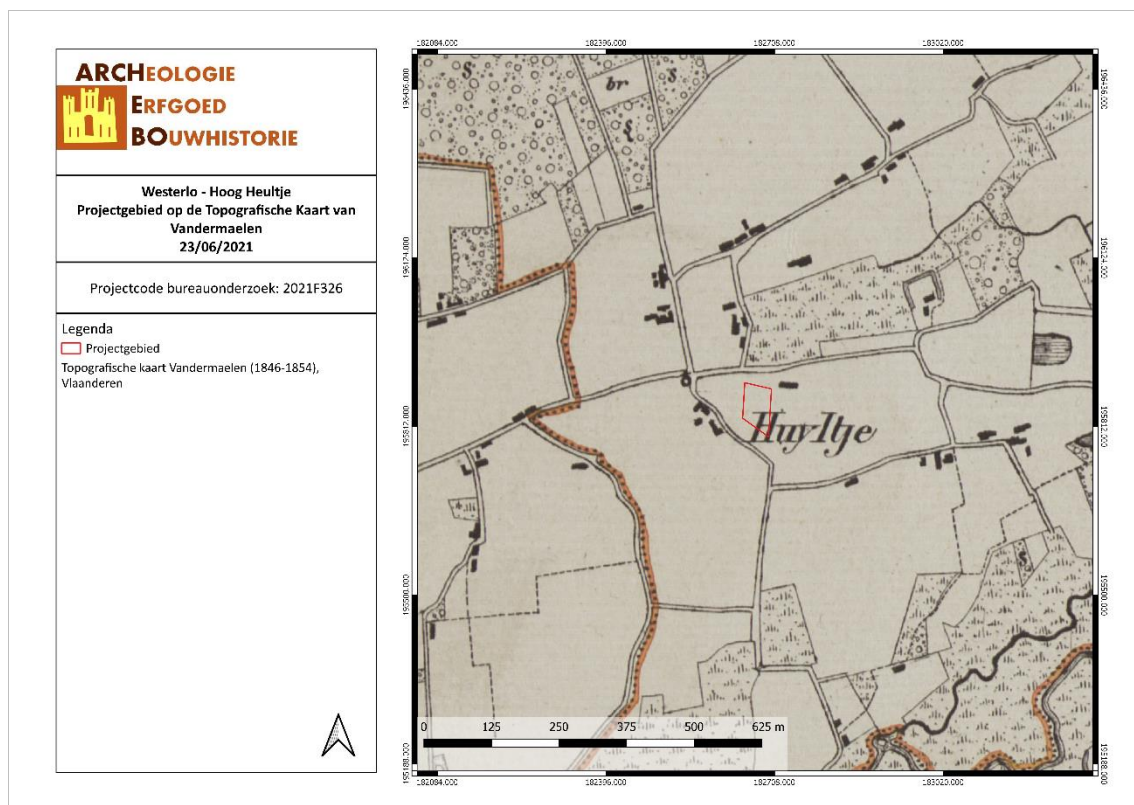
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied deel uitmaakt van een groot perceel langs de Heiweg. Aan de overkant van deze weg ligt een hoeve met enkele bijgebouwen. De Vandermaelenkaart toont het projectgebied niet specifiek gekarteerd. Er kan dus geen uitspraak gedaan worden over het gebruik van het terrein gedurende deze periode. De situatie komt overeen met de situatie op de Ferriskaart, maar de heide ten noorden van het projectgebied is beplant met naaldbomen. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel.



WEKL/21/06/23/16 - Digitale aanmaak

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

¹³ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



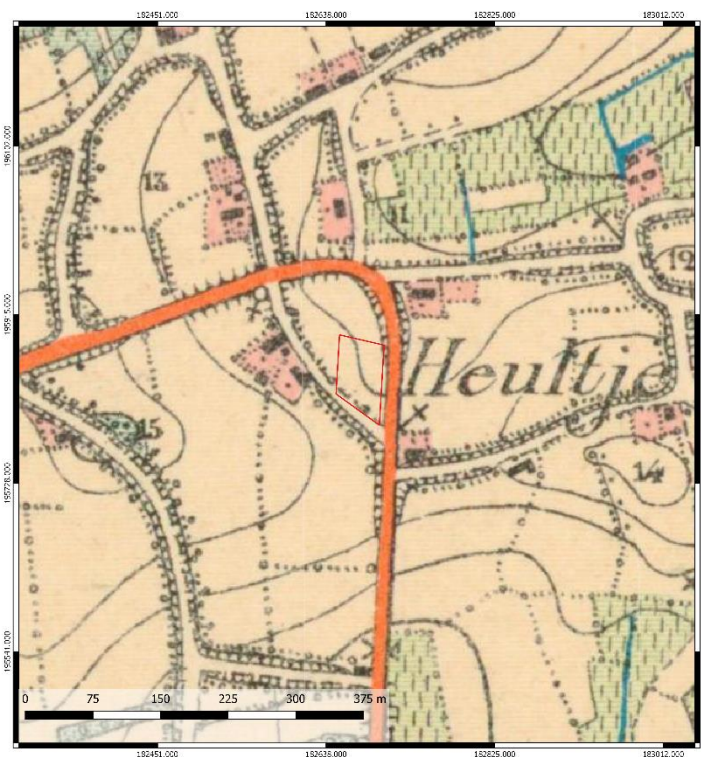
WEKL/21/06/23/17 - Digitale aanmaak

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

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1904 is er slechts een grote verandering te bemerken: de aanleg van het Hoog Heultje. Het projectgebied is in gebruik als landbouwgrond.

Op de reeks topografische luchtfoto's van 1971 tot heden is duidelijk te zien dat het projectgebied onbebouwd blijft. In 1971 was het projectgebied nog volledig in gebruik als landbouwgrond, zoals het ook nu nog het geval is. De enige verandering op de luchtfoto's van 1979-1990 en 2000-2003 is de steeds verder toenemende bebouwing in de omgeving.

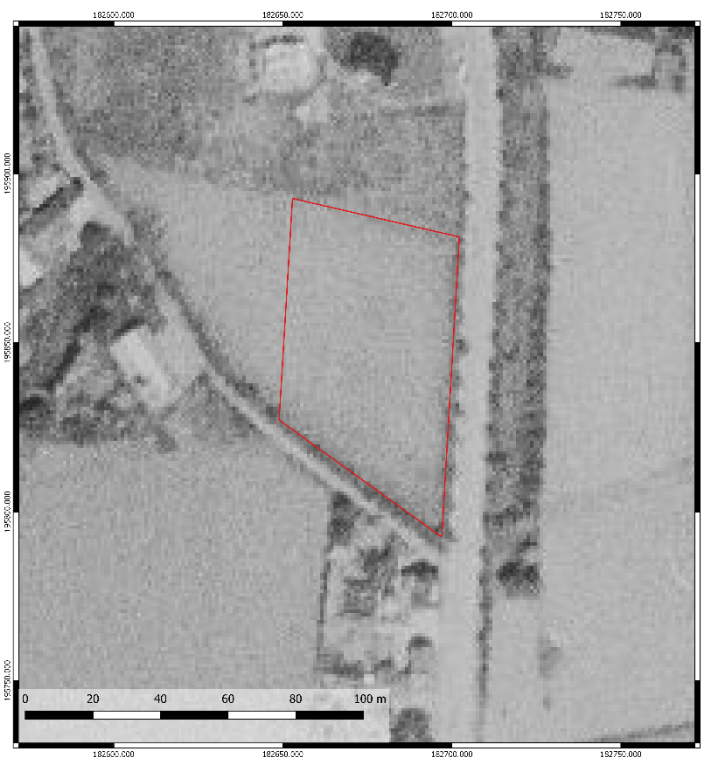
ARCHEOLOGIE  ERFGOED BOUWHISTORIE
Westerlo - Hoog Heultje Projectgebied op de topografische kaart van 1904 23/06/2021
Projectcode bureauonderzoek: 2021F326
Legenda  Projectgebied Topografische Kaart 1904

WEKL/21/06/23/18 - Digitale aanmaak

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

ARCHEOLOGIE  ERFGOED BOUWHISTORIE
Westerlo - Hoog Heultje Projectgebied op de Orthofoto 1971 23/06/2021
Projectcode bureauonderzoek: 2021F326
Legenda  Projectgebied Orthofotomosaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971, Vlaanderen

WEKL/21/06/23/19 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2018)

ARCHEOLOGIE  ERFGOED BOUWHISTORIE
Westerlo - Hoog Heultje Projectgebied op de Orthofoto 1979-1990 23/06/2021
Projectcode bureauonderzoek: 2021F326
Legenda  Projectgebied Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen



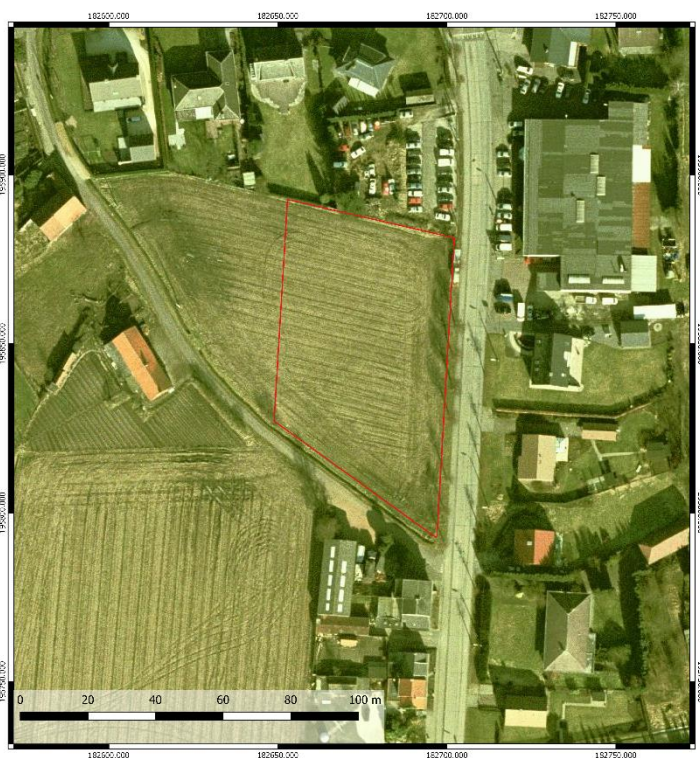


WEKL/21/06/23/20 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2018)

ARCHEOLOGIE  ERFGOED BOUWHISTORIE
Westerlo - Hoog Heultje Projectgebied op de Orthofoto 2000-2003 23/06/2021
Projectcode bureauonderzoek: 2021F326
Legenda  Projectgebied Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen





WEKL/21/06/23/21 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2018)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat het projectgebied sinds het einde van de 18^{de} eeuw onbebouwd is geweest. Voor het projectgebied zelf zijn er ook geen archeologische waarden bekend.

In de dichte en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich wel enkele archeologische waarden. Binnen een straal van 1 km rond het projectgebied zijn er zeven locaties bekend. Het gaat in vijf gevallen om al dan niet verdwenen bouwkundig erfgoed: een verdwenen hoeve uit de 18^{de} eeuw 50 m ten westen van het projectgebied, een verdwenen schans/walgrachtsite, Hoeve Hof ter Borcht en het huidige Kasteel ter Borch uit de Nieuwe/Nieuwste Tijd en de locatie van het Oud Hof ter Borch, een kasteel dat verwoest werd in 1658. 395 m ten noorden van het projectgebied werden verschillende 19^{de}-eeuwse grachten aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek. Ongeveer 350 m ten westen van het projectgebied werd nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2020 dat nog niet is opgenomen in de CAI. Op deze plek werden een aantal sporen uit de Nieuwe Tijd gevonden.

Gezien de topografische ligging in een gradiëntzone en gelegen op een hoogte aan verschillende beekvalleien, is er een verwachting naar Steentijd binnen dit projectgebied. Ook de aanwezigheid van sporensites kan op deze locatie niet worden uitgesloten op basis van de huidige gegevens. Geconcludeerd kan worden dat er een reële kans is op archeologische sporen op een dergelijke site op een dergelijke locatie.

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

Het projectgebied werd in het verleden reeds opgesplitst in 4 verschillende percelen. Het meest noordelijke perceel heeft een oppervlakte van 1071 m², het meest zuidelijke meet 1068 m² en beide andere percelen hebben een oppervlakte van 900 m². Bij de verkaveling kan op elk perceel een woning worden gebouwd. Deze woningen zijn georiënteerd richting het oosten, richting het Hoog Heultje. De rooilijn ten opzichte van de straat bedraagt 8 m. De woningen hebben een maximale oppervlakte van 10 x 15 m, enkel op het meest zuidelijke perceel kan een grotere woning worden gebouwd. Omdat er nog geen plannen zijn van de toekomstige woningen moet er worden uitgegaan van de maximale verstoringsgraad. Het projectgebied is ca. 3939 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?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied sinds het einde van de 18^{de} eeuw. In de 18^{de} eeuw lag het projectgebied op landbouwgrond. Dit is zo gebleven tot op heden.

In de dichte en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Binnen een straal van 1 km rond het projectgebied zijn er zeven locaties bekend. Het gaat in vijf gevallen om al dan niet verdwenen bouwkundig erfgoed: een verdwenen hoeve uit de 18^{de} eeuw 50 m ten westen van het projectgebied, een verdwenen schans/walgrachtsite, Hoeve Hof ter Borcht en het huidige Kasteel ter Borcht uit de Nieuwe/Nieuwste Tijd en de locatie van het Oud Hof ter Borcht, een kasteel dat verwoest werd in 1658. 395 m ten noorden van het projectgebied werden verschillende 19^{de}-eeuwse grachten aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek. Ongeveer 350 m ten westen van het projectgebied werd nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2020 dat nog niet is opgenomen in de CAI. Op deze plek werden een aantal sporen uit de Nieuwe Tijd gevonden.

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 niet gebouwd werd sinds het einde van de 18^{de} eeuw. Dit zegt echter niets over het gebruik van het terrein in voorgaande perioden.

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

Gezien de te verwachten bodem (Scm), de topografische ligging in een gradiëntzone en gelegen op een hoogte aan verschillende beekvalleien, is er een verwachting naar Steentijd binnen dit projectgebied. Ook de aanwezigheid van sporensites kan op deze locatie niet worden uitgesloten op basis van de huidige gegevens. Geconcludeerd kan worden dat er een reële kans is op archeologische sporen op een dergelijke site op een dergelijke locatie

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

Het onderzoeksgebied was onbebouwd op het einde van de 18^{de} eeuw en was in gebruik als landbouwgrond. Dit is zo gebleven tot op de dag van vandaag. Omwille van deze reden worden er geen grote recente verstoringen verwacht.

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 werd in het verleden reeds opgesplitst in 4 verschillende percelen. Het meest noordelijke perceel heeft een oppervlakte van 1071 m², het meest zuidelijke meet 1068 m² en beide andere percelen hebben een oppervlakte van 900 m². Bij de verkaveling kan op elk perceel een woning worden gebouwd. Deze woningen zijn georiënteerd richting het oosten, richting het Hoog Heultje. De rooilijn ten opzichte van de straat bedraagt 8 m. De woningen hebben een maximale oppervlakte van 10 x 15 m, enkel op het meest zuidelijke perceel kan een grotere woning worden gebouwd. Omdat er nog geen plannen zijn van de toekomstige woningen en ontwikkelingen moet er worden uitgegaan van de maximale verstoringsgraad. Het projectgebied is ca. 3939 m² groot.

In de dichte en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Binnen een straal van 1 km rond het projectgebied zijn er zeven locaties bekend. Het gaat in vijf gevallen om al dan niet verdwenen bouwkundig erfgoed: een verdwenen hoeve uit de 18^{de} eeuw 50 m ten westen van het projectgebied, een verdwenen schans/walgrachtsite, Hoeve Hof ter Borcht en het huidige Kasteel ter Borcht uit de Nieuwe/Nieuwste Tijd en de locatie van het Oud Hof ter Borcht, een kasteel dat verwoest werd in 1658. 395 m ten noorden van het projectgebied werden verschillende 19^{de}-eeuwse grachten aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek. Ongeveer 350 m ten westen van het projectgebied werd nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2020 dat nog niet is opgenomen in de CAI. Op deze plek werden een aantal sporen uit de Nieuwe Tijd gevonden.

Het onderzoeksgebied was onbebouwd op het einde van de 18^{de} eeuw en was in gebruik als landbouwgrond. Dit is zo gebleven tot op de dag van vandaag. Omwille van deze reden worden er geen grote recente verstoringen verwacht.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het volledige projectgebied omschreven als bodemtype Scm. Dit is een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is, en dat rust op een begraven profiel, meestal een Podzol.

Het projectgebied ligt op een gradiëntzone aan de vallei van verschillende beken, waaronder de Lechterrietbeek en volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 12,5 en 12,7 meter boven de zeespiegel.

Zowel de ligging als de bodemkundige gegevens op het terrein zijn ideaal voor Steentijdsites. Er is dan ook een hoog potentieel voor het aantreffen van dergelijke sites. Op basis van de CAI gegevens kunnen ook archeologische sporen en/of sites aanwezig zijn binnen het plangebied. Geconcludeerd kan worden dat er een reële kans is op archeologische sporen op een dergelijke site op een dergelijke locatie.

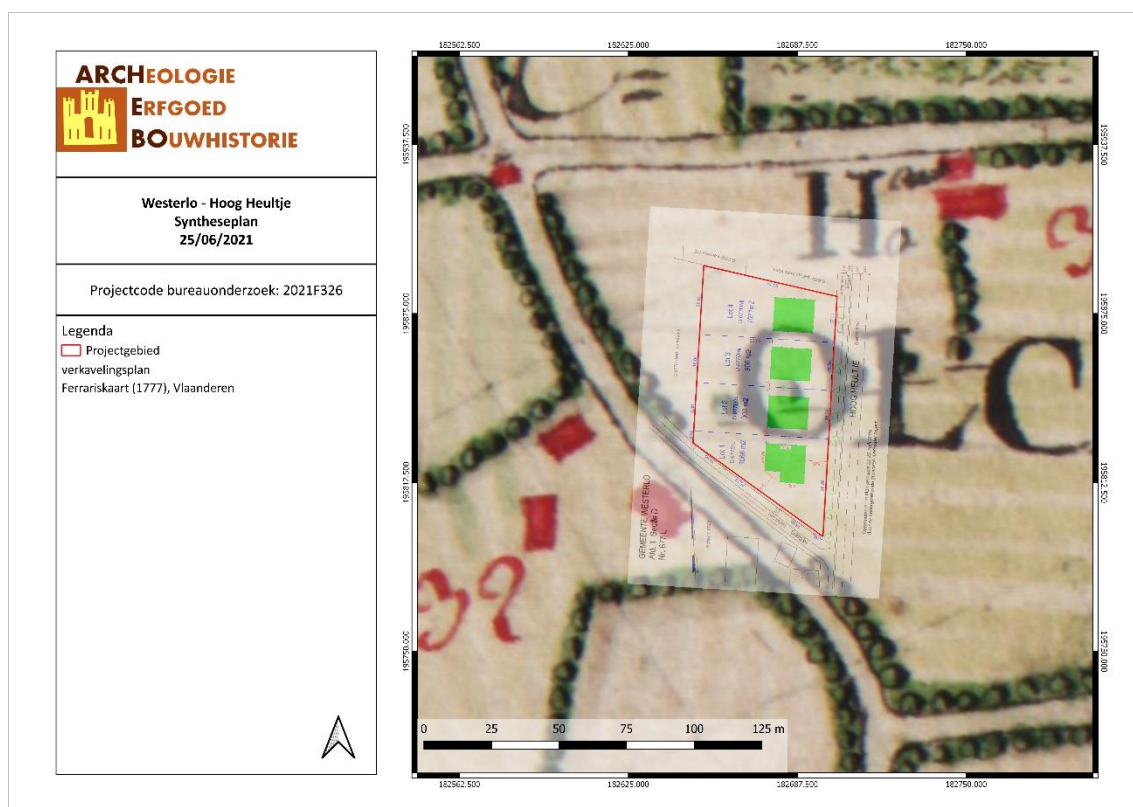
4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied werd in het verleden reeds opgesplitst in 4 verschillende percelen. Bij de verkaveling kan op elk perceel een woning worden gebouwd. Deze woningen zijn georiënteerd richting het Hoog Heultje. De woningen hebben een maximale oppervlakte van 10 x 15 m, enkel op het meest zuidelijke perceel kan een grotere woning worden gebouwd. Omdat er nog geen plannen zijn van de toekomstige woningen en ontwikkelingen moet er worden uitgegaan van de maximale verstoringsgraad. Het projectgebied is ca. 3939 m² groot.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn er binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied sporen uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd gevonden.

Uit cartografisch onderzoek is gebleken dat het projectgebied sinds het einde van de 18^{de} eeuw niet bebouwd is geweest en steeds in gebruik was als landbouwgrond. Dit zegt echter niets over voorgaande perioden.

Omwille van de ligging kunnen steentijdsites en sites uit andere archeologische perioden verwacht worden.



WEKL/22/06/25/22 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Syntheseplan het verkavelingsplan in overlay op de Ferriskaart (ARCHEBO bvba & opdrachtgever, 2021)

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

ABO nv, "Archeologische Evaluatie van het Bodemarchief in Hulshout, Heibaan – Kleine Voorheide", (Aartselaar: ABO nv, 2018).

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Bocholt". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121907>.

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

Bogemans, F., *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 24, Aarschot*, (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007).

Cleda, B., "Evaluatie Bodemarchief ter hoogte van de Heibaan te Hulshout (PROV. ANTWERPEN)", (Aartselaar: ABO nv, 2018).

De Beenhouwer, J. & Arckens, M., "Westmeerbeek Netestraat 43", *Archeologienota* (Wijnegem: Fodio folio 39, 2020).

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

"Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 153". Geraadpleegd 11 juni 2018. <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=153>.

Thijs, C., "Stippelberg – Westerlo", *Archeologienota* (Westerlo: De Groot & Celen BV, 2020).

Thijs, C., "Molenstraat – Westerlo", *Archeologienota* (Westerlo: De Groot & Celen BV, 2021).

Wijnen, J., Van Mierlo, T., Paulussen, R., Machiels, R. & Raczynski-Henk, Y., "Heibaan, Hulshout, een nota", (Brugge: VEC, 2019).

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: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	8
Figuur 5: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021).....	11
Figuur 6: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)	11
Figuur 7: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2021).....	12
Figuur 8: Bocholt aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021)	12
Figuur 9: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021).....	13
Figuur 10: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)	14
Figuur 11: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)	15
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)	16
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018).....	17
Figuur 14: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018).....	17
Figuur 15: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)	19
Figuur 16: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)	21
Figuur 17: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018)	22
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018)	23
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018)	24
Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018) ..	25
Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2018).....	25
Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2018).....	26
Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2018).....	26
Figuur 24: Syntheseplan het verkavelingsplan in overlay op de Ferrariskaart (ARCHEBO bvba & opdrachtgever, 2021)	30

7 PLANNENLIJST

WEKL/21/06/23/1 - Digitale aanmaak.....	6
WEKL/21/06/23/2 - Digitale aanmaak.....	6
WEKL/21/06/23/3 - Digitale aanmaak.....	8
WEKL/21/06/23/4 - Digitale aanmaak.....	11
WEKL/21/06/23/5 - Digitale aanmaak.....	11
WEKL/21/06/23/6 - Digitale aanmaak.....	12
WEKL/21/06/23/7 - Digitale aanmaak.....	13
WEKL/21/06/23/8 - Digitale aanmaak.....	14
WEKL/21/06/23/9 - Digitale aanmaak.....	15
WEKL/21/06/23/10 - Digitale aanmaak.....	16
WEKL/21/06/23/11 - Digitale aanmaak.....	17
WEKL/21/06/23/12 - Digitale aanmaak.....	17
WEKL/21/06/23/13 - Digitale aanmaak.....	19
WEKL/21/06/23/14 - Digitale aanmaak.....	21
WEKL/21/06/23/15 - Digitale aanmaak.....	22
WEKL/21/06/23/16 - Digitale aanmaak.....	23
WEKL/21/06/23/17 - Digitale aanmaak.....	24
WEKL/21/06/23/18 - Digitale aanmaak.....	25
WEKL/21/06/23/19 - Digitale aanmaak.....	25
WEKL/21/06/23/20 - Digitale aanmaak.....	26
WEKL/21/06/23/21 - Digitale aanmaak.....	26
WEKL/22/06/25/22 - Digitale aanmaak.....	30