



ARCHEOLOGIENOTA HAASRODE - BLANDENSTRAAT

N. GEELEN, D. WIJNS & J. CLAESEN

DECEMBER 2023



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Haasrode - Blandenstraat

Auteur(s)

Niels Geelen, Dimitri Wijns & Jan Claesen

Projectnummer

2023K267

Plaats en datum

Kortenaken, december 2023

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2023K267

ISSN 2034-5615

© 2023 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>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	8
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	10
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	11
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	21
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	25
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	30
4	Resultaten bureauonderzoek	32
4.1	<i>Algemeen</i>	32
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	32
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	33
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	35
5	Bibliografie	36
6	Figurenlijst.....	37
7	Plannenlijst.....	38

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

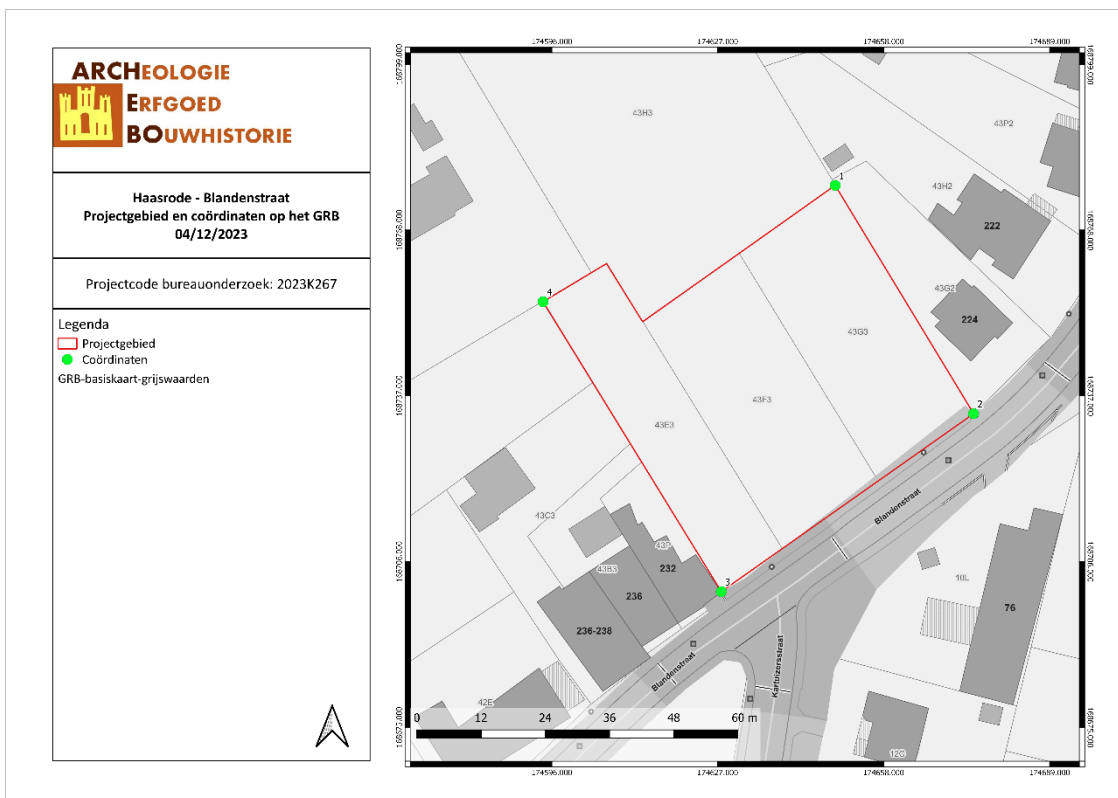
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Blandenstraat te Haasrode, een deelgemeente van Oud-Heverlee (Vlaams-Brabant). Het projectgebied zal verkaveld worden.

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 december 2023 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:	Haasrode - Blandenstraat																								
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem																								
Ligging:	Vlaams-Brabant, Oud-Heverlee, Haasrode, Blandenstraat tussen nummers 224 en 232																								
Kadaster:	Oud-Heverlee, afdeling 4/Haasrode, sectie B, percelen 43E3, 43F3, 43G3																								
Coördinaten:	<table> <tr> <td>1</td> <td>X</td> <td>174648.73</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>168776.36</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>X</td> <td>174674.75</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>168733.25</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>X</td> <td>174627.69</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>168700.40</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>X</td> <td>174594.35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>168754.59</td> </tr> </table>	1	X	174648.73		Y	168776.36	2	X	174674.75		Y	168733.25	3	X	174627.69		Y	168700.40	4	X	174594.35		Y	168754.59
1	X	174648.73																							
	Y	168776.36																							
2	X	174674.75																							
	Y	168733.25																							
3	X	174627.69																							
	Y	168700.40																							
4	X	174594.35																							
	Y	168754.59																							
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken																								
Projectcode bureauonderzoek:	2023K267																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever																								
Grootte projectgebied:	ca. 3081 m ²																								
Uitvoeringsperiode:	december 2023																								
Reden van de ingreep	verkaveling																								
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.																								
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, verkaveling, Oud-Heverlee, Haasrode																								

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



HABL/04/12/23/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2023)



HABL/04/12/23/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2022 (Geopunt, 2023)

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 er nog geen zekerheid is over het bekomen van de omgevingsvergunning.

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

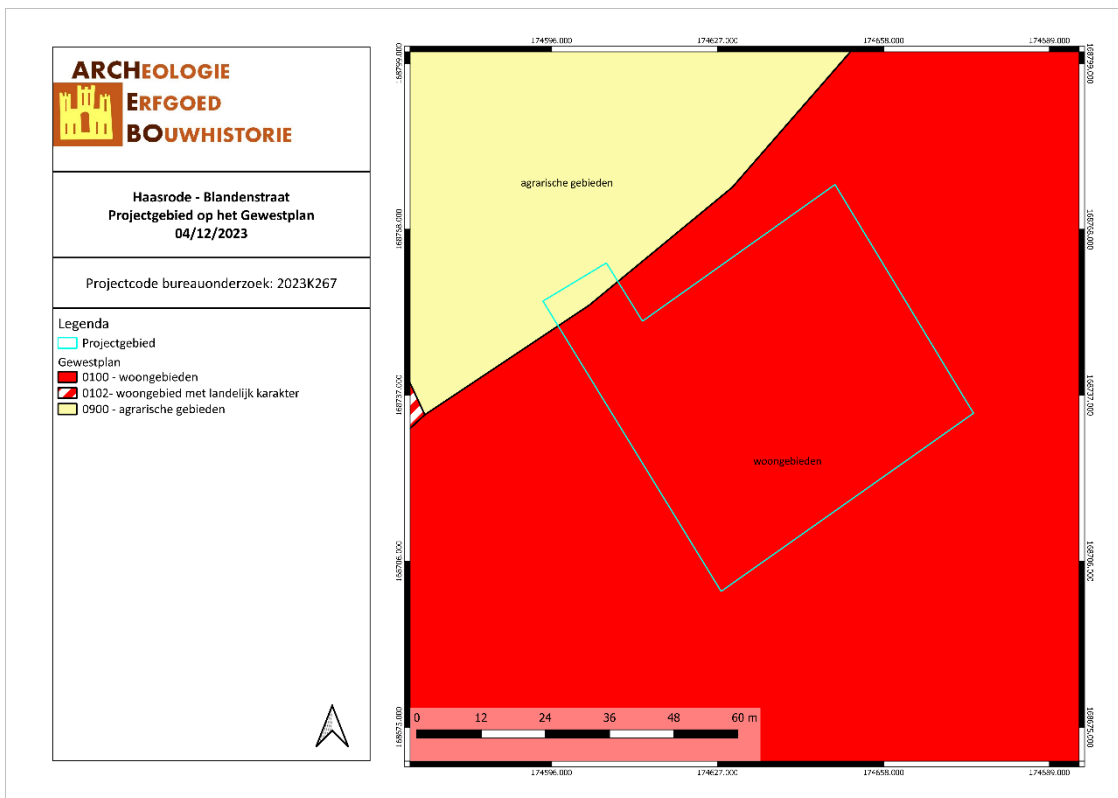
2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied grenst in het zuiden aan de Blandenstraat. Het projectgebied is volledig in gebruik als weiland. Op het gewestplan ligt het grootste deel van het projectgebied binnen woongebied, het uiterste noordwesten valt binnen agrarisch gebied.



HABL/04/12/23/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2022 (Geopunt, 2023)



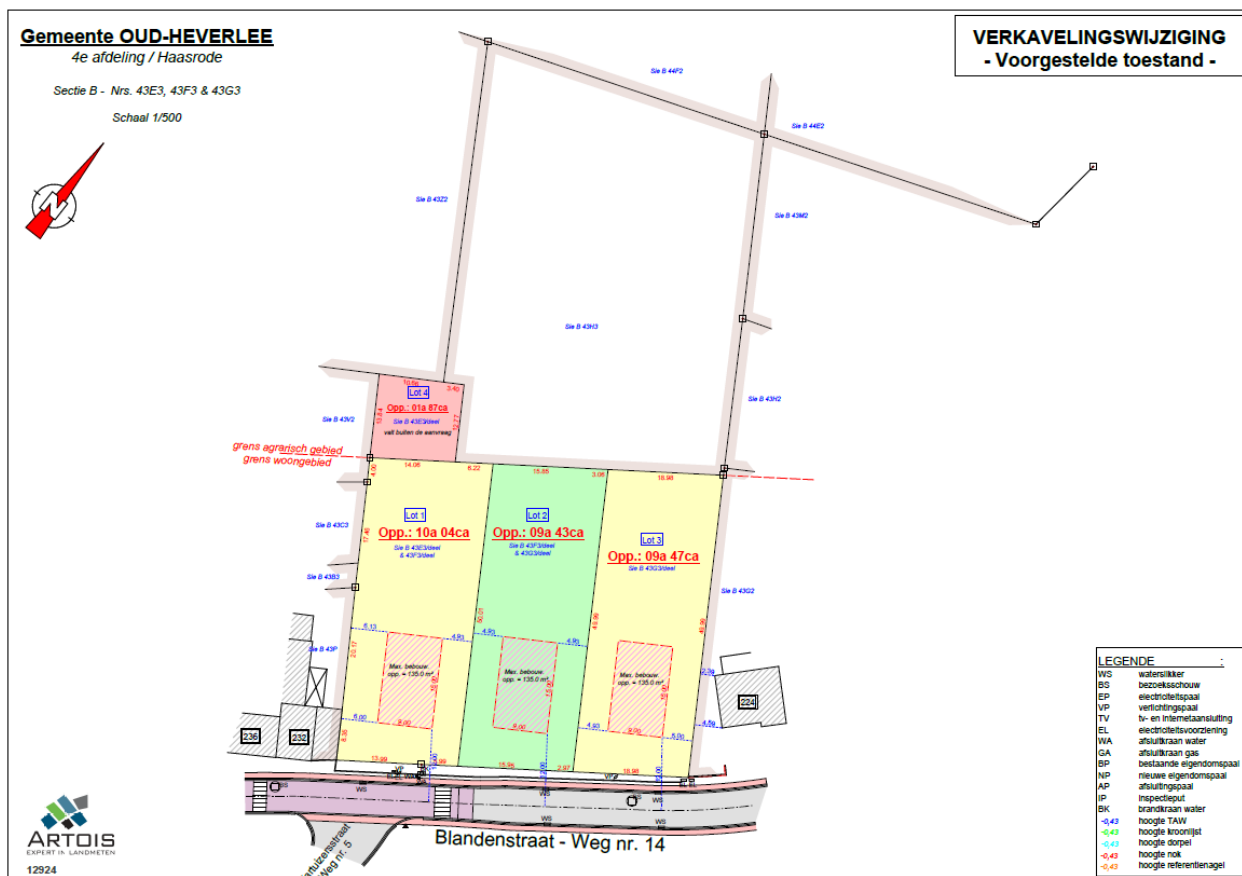
HABL/04/12/23/4 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2023)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectgebied zal verkaveld worden in 3 loten met open bebouwing. Lot 4, in het noordwesten van het terrein, omvat het deel van het projectgebied dat binnen agrarisch gebied valt. Dit lot, met een oppervlakte van 187 m², wordt uit de verkaveling gestoten.

Aangezien het om een verkavelingsvergunning gaat zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar. Tevens is er ook geen informatie over eventuele bodemingrepen in de tuinzones. Bijgevolg wordt er uitgegaan van een maximale verstoringgraad binnen het volledige projectgebied met uitzondering van het uit de verkaveling te stoten lot 4.



Figuur 6: Verkavelingsplan (Opdrachtgever, 2023)

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.

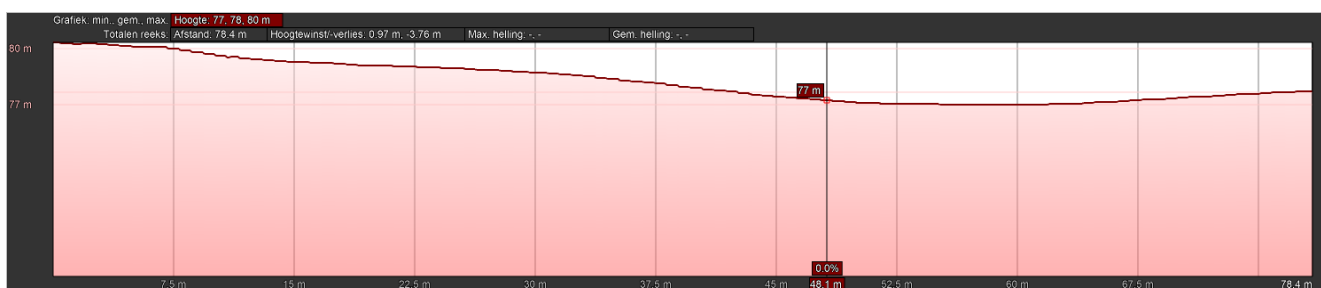
De gebruikte kaarten werden in georeferencierde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

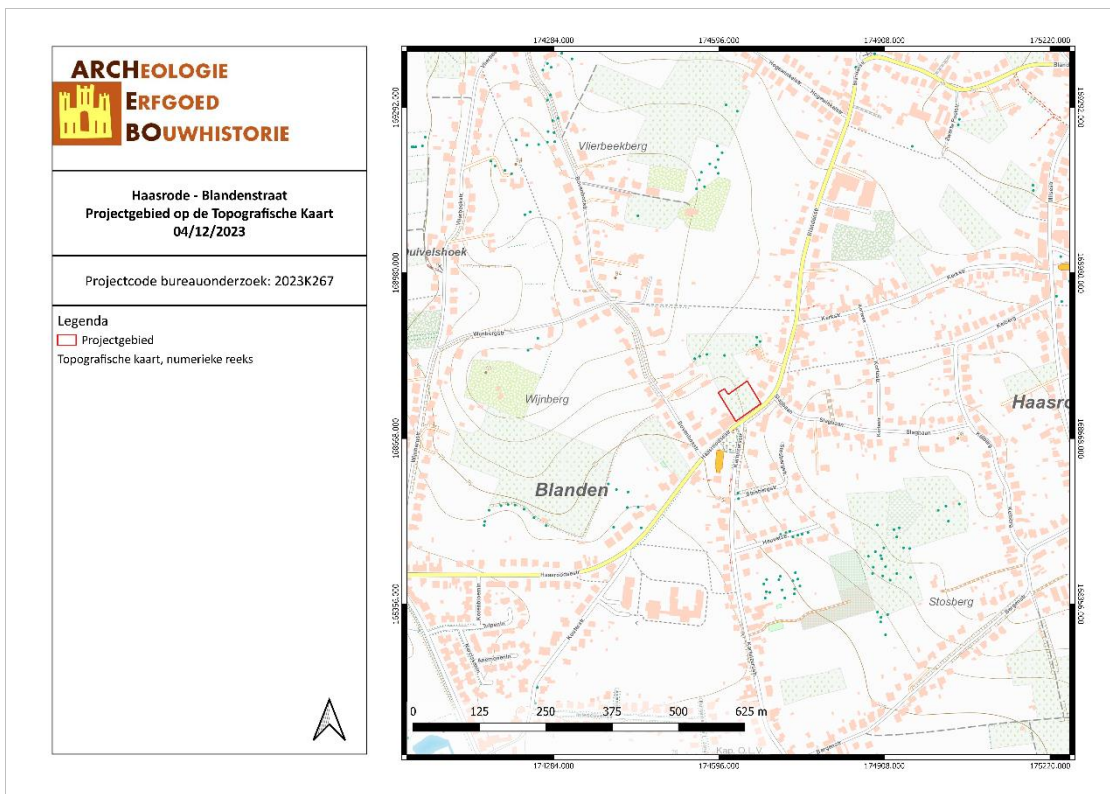
3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan de Blandenstraat te Haasrode, een deelgemeente van Oud-Heverlee (Vlaams-Brabant). Naast Haasrode en Oud-Heverlee bestaat deze fusiegemeente nog uit de deelgemeenten Blanden, Vaalbeek en Sint-Joris-Weert.

De hoogte van het projectgebied daalt van 82,4 m TAW in het oosten naar 78,5 m TAW in het westen, een vrij aanzienlijke daling van ca. 4 m over een afstand van ca. 83 m. Het projectgebied ligt op de zuidelijke helling van een heuvel. De dichtstbijzijnde waterloop is de Vaalbeek die ca. 700 m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringt. Zones met fluviatiele afzettingen uit het quartair liggen nog verder naar het westen, hetgeen doet vermoeden dat de meest dichtstbijzijnde delen van de Vaalbeek niet van natuurlijke oorsprong zijn. Het projectgebied ligt ook niet in een gradiëntzone. Ondanks deze verre verwijdering van water is de ligging op een zuidelijke helling ideaal voor tijdelijke steentijdsites. De kans op het aantreffen van dergelijke sites wordt matig ingeschat.

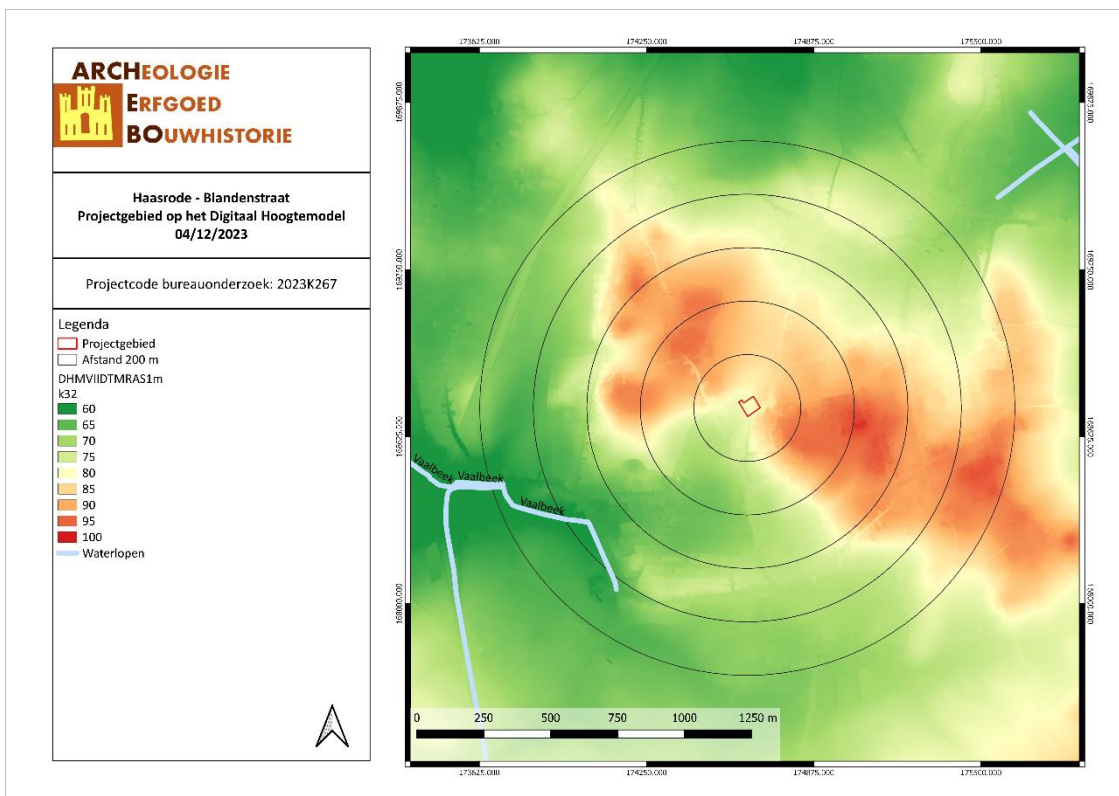


Figuur 7: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (O-W) (Google Earth, 2023)



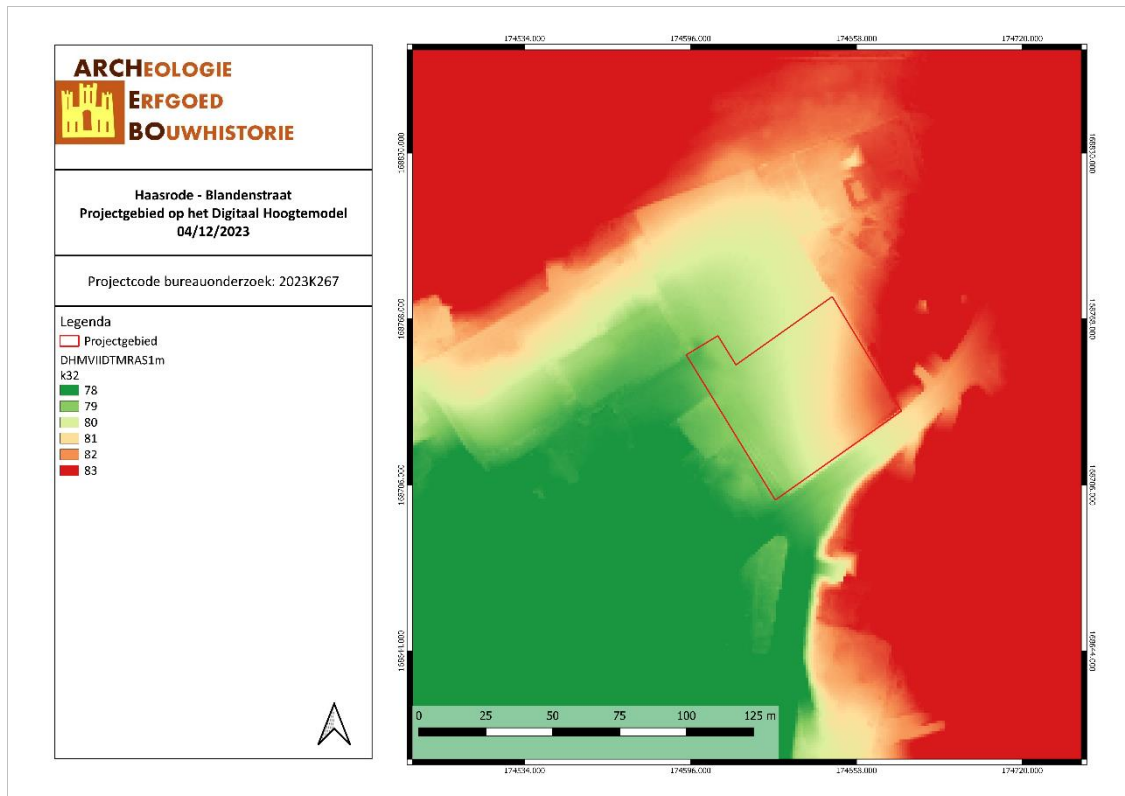
HABL/04/12/23/5 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2023)



HABL/04/12/23/6 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2023)



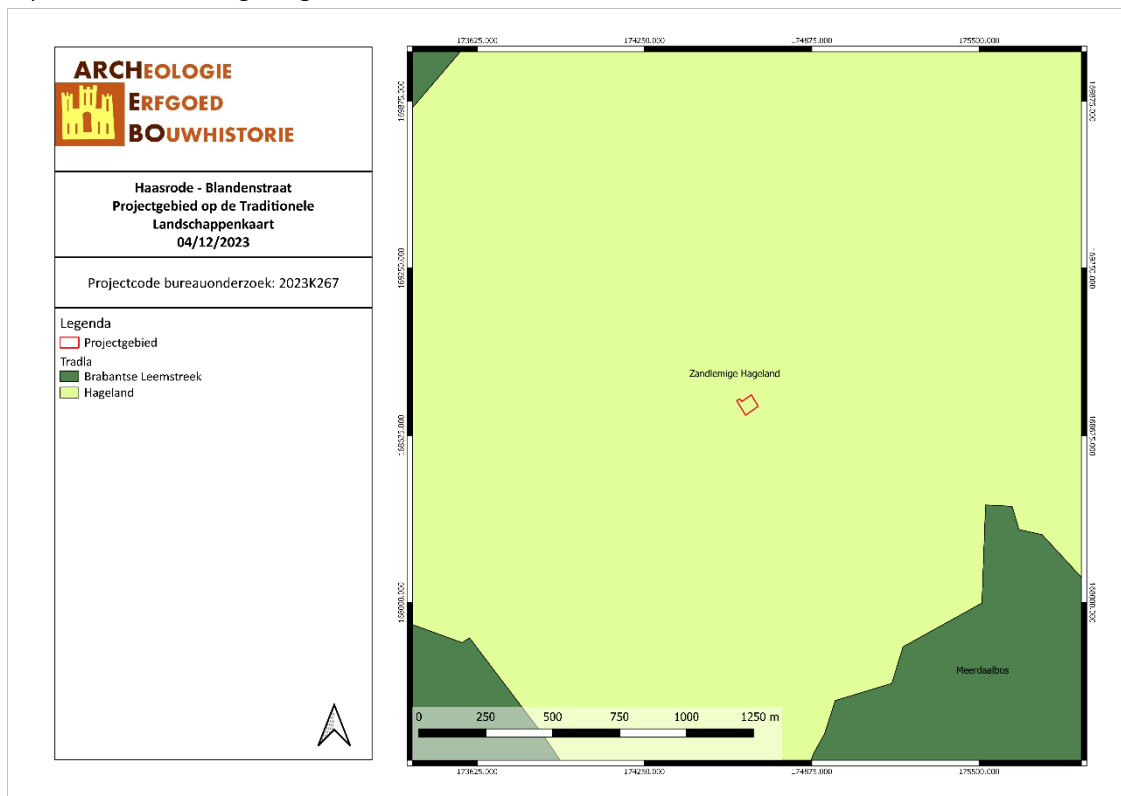
HABL/04/12/23/7 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2023)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd binnen het Hageland, meer bepaald het Zandemige Hageland.

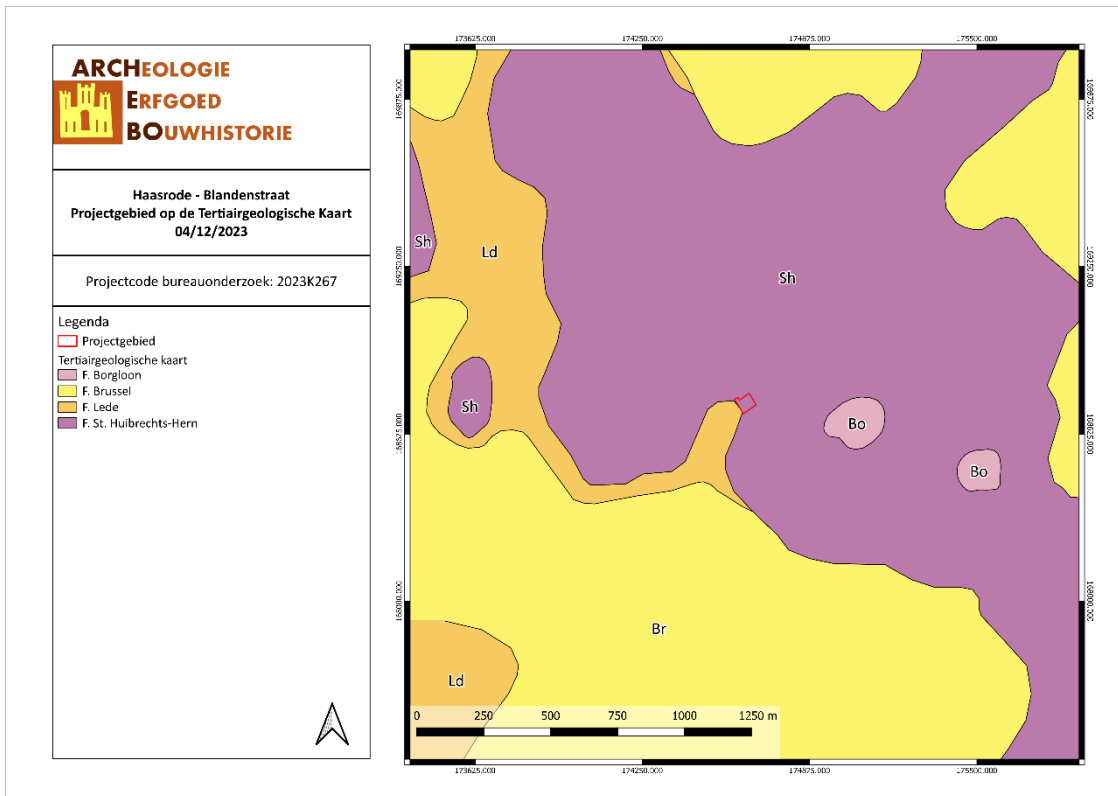


HABL/04/12/23/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het projectgebied op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2023)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Deze formatie is opgebouwd uit grijsgroen zeer fijn zand dat kleihoudend, glauconiethoudend en glimmerrijk is.¹



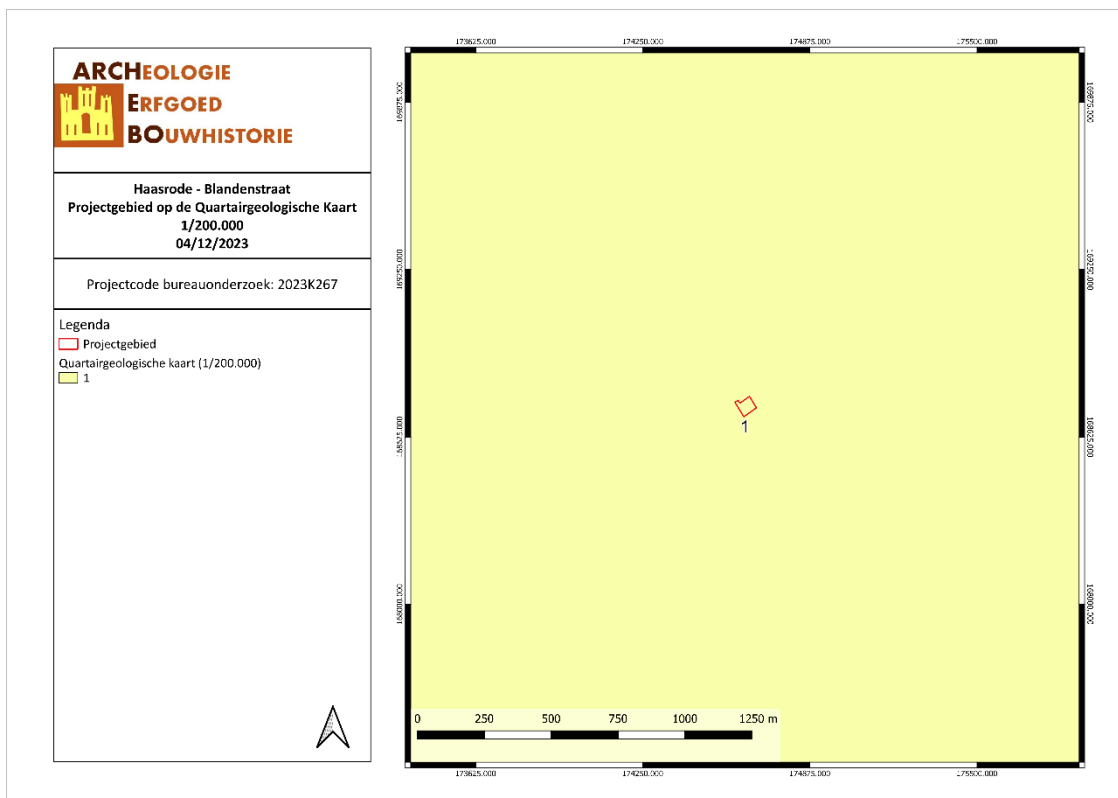
HABL/04/12/23/9 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2023)

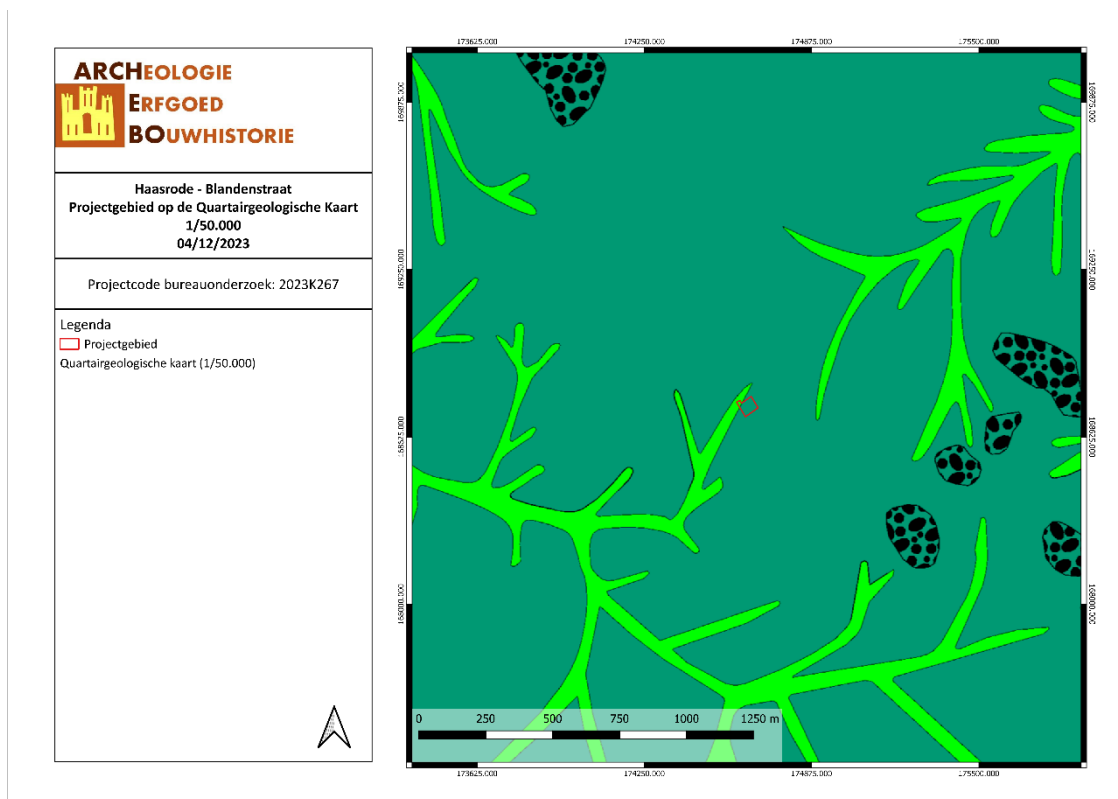
¹ 'Geopunt', z.d., <https://www.geopunt.be/>
LAGA P., LOUWYÉ S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): p. 144.

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 het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. De eolische afzettingen bestaan uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en uit silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.²



Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) ligt het projectgebied quasi volledig binnen het donkergroene profieltype. Dit profieltype is opgebouwd uit eolische zandleemafzettingen, ontstaan tijdens het Pleistoceen. In het noordwesten valt een klein deel binnen het lichtgroene profieltype. Dit zijn colluviale afzettingen (afgespoelde leem).³



HABL/04/12/23/11 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2023)

³GOOSENS E., *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 32 Leuven*, Leuven, 2007.

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

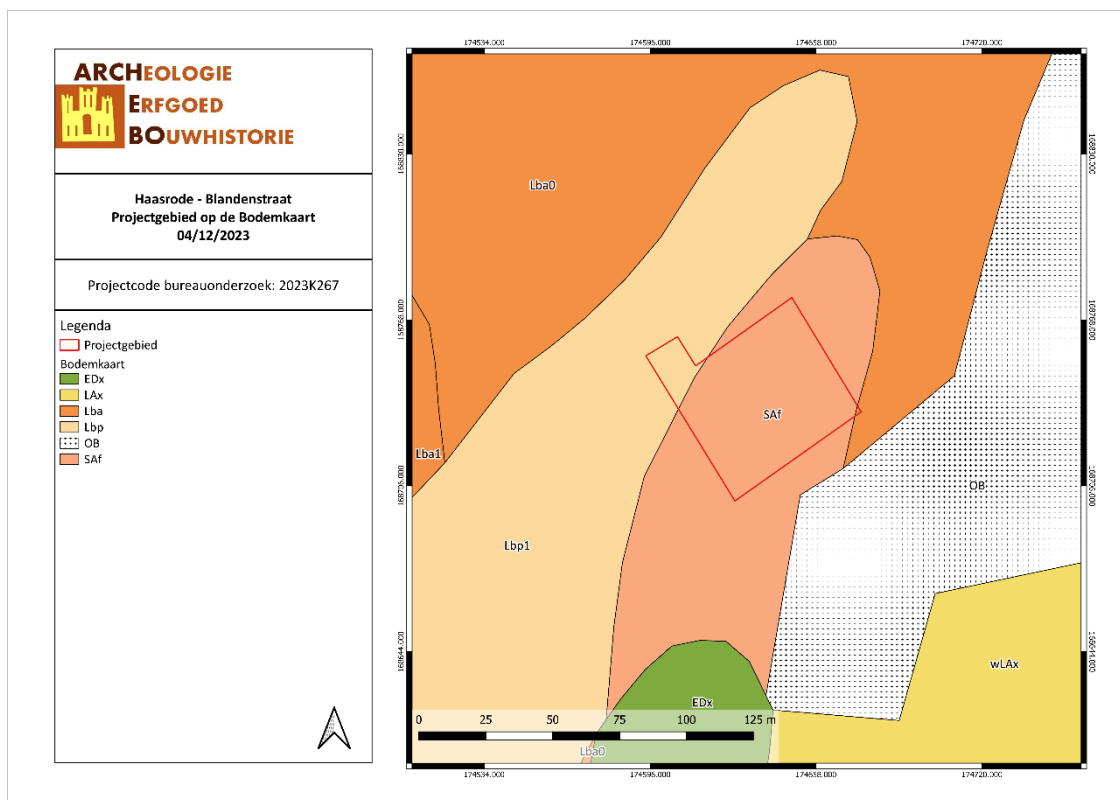
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen valt het projectgebied binnen drie verschillende bodemtypes: Lbp1 in het noordwesten, SAf in het grootste deel van het projectgebied en Lba0 in het uiterste oostelijke puntje van het projectgebied.

Bodemtype Lbp1 is een droge zandleembodem zonder profielontwikkeling met een begraven textuur B horizont op matige diepte (80-125 cm -mV). Deze colluviale bodems hebben geen profielontwikkeling. Ze hebben een homogeen uitzicht en bestaan uit materiaal afkomstig van hoger gelegen gronden. Ze vertonen een donker grijsbruine bouwvoor rustend op bruin zandlemig colluvium. De structuur is kruimelig in de bouwvoor, platig in de ondergrond, de consistentie is los en de beworteling regelmatig en diep. Houtskool en baksteenresten zijn verspreid over gans de diepte van het colluviaal dek. Het colluvium kan op wisselende diepte rusten op een bedolven textuur B, soms ook op Tertiair substraat. De oppervlakkige ontwatering is meestal goed, de inwendige optimaal. De bodems zijn nooit te nat en zelden te droog. De Lbp gronden zijn (zeer) geschikt voor alle akkerlandteelten.

Bodemtype SAf is een complex van zeer droge tot matig natte zandleemgronden met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze bodems zijn ontwikkeld op kleig zand, bestaande uit glauconietrijk materiaal met ijzersteen (limoniet). De horizontenopeenvolging bestaat uit een dunne A1/Ap horizont en een diepe bruinrode B horizont met zwakke humusinfiltraties. Brokken ijzersteen komen verspreid voor in het profiel. Roestverschijnselen zijn zeer moeilijk waar te nemen. Deze gronden zijn oppervlakkig excessief gedraineerd; de inwendige ontwatering echter wordt beïnvloed door de aanwezigheid van ijzersteen en kleihoudend materiaal. De draineringstoestand wisselt dan ook plaatselijk van excessief tot onvoldoend gedraineerd (complexe draineringsgroep A). Het zijn zeer arme gronden. Deze gronden, met geringe verspreiding, komen voor op en nabij de toppen van de Tertiaire heuvels.

Bodemtype Lba0 tenslotte is een droge zandleembodem met een textuur B horizont of een weinig duidelijke kleur B horizont en een dunne A horizont (minder dan 40 cm diep). Deze droge zandleemgronden hebben over het algemeen geen gebrek aan water, noch wateroverlast. De gronden met zandsubstraat kunnen wel lijden aan droogte in de zomer. Deze bodems zijn geschikt voor veeleisende teelten, zeer geschikt voor minder eisende teelten.⁴

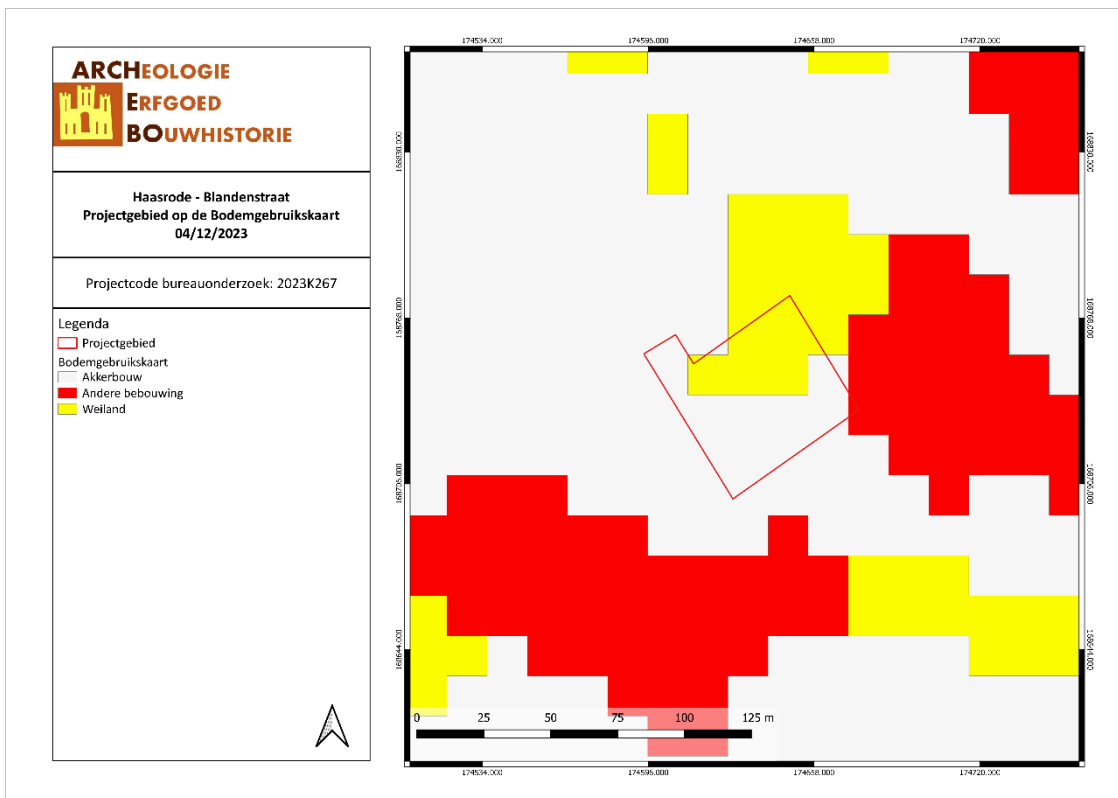
⁴ VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20.000)*, Gent, 2000, p. 107, 142, 179, 209.



HABL/04/12/23/12 - Digitale aanmaak

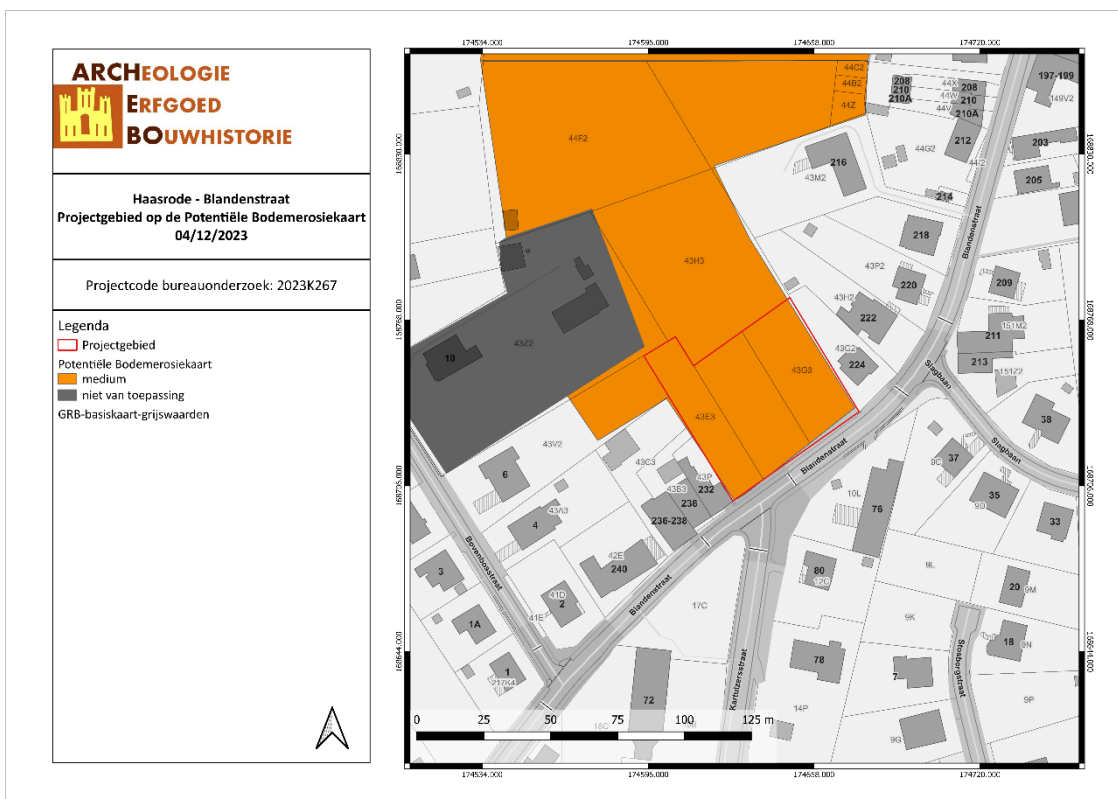
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2023)

Op de potentiële bodemerosiekaart werd het projectgebied gekarteerd met een gemiddelde erosiegevoeligheid. Volgens de bodemgebruiksaanalyse ligt het projectgebied binnen akkerbouw, andere bebouwing en weiland.



HABL/04/12/23/13 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruiksaan (Geopunt, 2023)



HABL/04/12/23/14 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Projectgebied op de potentiële bodemerosieaan (Geopunt, 2023)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied liggen 21 CAI locaties.

750 m ten noorden van het projectgebied werd een veldkartering uitgevoerd waarbij materiaal uit de 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw werd gevonden (CAI 15120).

850 m ten NNO van het projectgebied ligt de crashsite van een Britse Halifax bommenwerper die in de nacht van 14 mei 1943 ontplofte in de lucht (CAI 222886).

820 m ten NO van het projectgebied ligt het meest zuidelijke deel van het Franse kampement van Abdij van Park, in gebruik tussen 24 juli en 7 augustus 1746 (CAI 222770).

640 m ten ONO van het projectgebied ligt de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw van Haasrode. Op deze plaats werd voor het eerst een kapel vermeld in de 15^{de} eeuw. De huidige neogotische kerk dateert uit 1893 (CAI 3957). In het oosten grenst deze locatie aan CAI 980766. Dit betreft een waterput, vermoedelijk behorende bij de oudere kapel, die werd afgedekt na de bouw van de nieuwe kerk.

85 m ten westen van het projectgebied ligt de vermoedelijke locatie van de Oostenrijkse artillerieopstellingen van 22 maart 1793, in het kader van de Eerste Coalitieoorlog (CAI 208979).

880 m ten OZO van het projectgebied werden enkele lithische artefacten aangetroffen (CAI 3333).

720 m ten OZO werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij enkel recente sporen werden aangetroffen (CAI 223878).

675 m ten zuiden van het projectgebied werd een veldkartering uitgevoerd waarbij materiaal uit de 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw werd gevonden (CAI 15127).

190 tot 430 m ten zuiden van het projectgebied liggen 4 aangrenzende locaties. CAI 982357 heeft betrekking op een terrein waar een landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd en waarbij werd aangetoond dat er geen potentieel is voor steentijdsites. CAI 223238: op deze locatie werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij houtskoolmeilers werden aangetroffen. In een van de meilers werd verbrand dierlijk bot aangetroffen. Er werd een vervolgonderzoek aanbevolen. CAI 982192 heeft betrekking op dit vervolgonderzoek: tijdens de opgraving werden 13 sporen aangetroffen. Het gaat daarbij om houtskoolmeilers, brandkuilen, paalkuilen en overige kuilen. De houtskoolmeilers bevatten heel wat houtskool en verbrande leem. De houtskoolmeilers kunnen op basis van een C14-analyse gedateerd worden in de volle middeleeuwen. De brandkuilsporen hebben een zeer houtskoolrijke vulling. Verbrande leem werd er ook in aangetroffen. Dit doet vermoeden dat het om 'brandkuilen' gaat die gebruikt zijn bij off-site artisanale of ambachtelijke activiteiten. In de sporen zelf werd geen materiaal aangetroffen. Sporen SP7 en SP9 kunnen op basis van een C14-analyse gedateerd worden in de vroege middeleeuwen en meer bepaald de Karolingische periode (ca. 8ste-9de eeuw). Algemeen kan er gesteld worden dat de site relatief weinig vondstmateriaal heeft opgeleverd. Er werden in totaal 9 vondstnummers uitgedeeld. Vier aardewerkscherven werden teruggevonden. Het aangelegde vlak, de aanwezige sporen, alsook de storthopen werden gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De metaaldetectorvondsten bestaan uit o.a. munten, musketkogels, ringen, knopen... Ook werd er o.a. een pommel verzwaard met lood en een heiligenhanger teruggevonden. Deze metaalvondsten kunnen voornamelijk in de post-middeleeuwse periode gesitueerd worden. Een zestal brokken ijzererts werden ook teruggevonden. CAI 982231

tenslotte betreft een proefsleuvenonderzoek waarbij enkel een scherp steengoed uit de 19^{de} eeuw werd aangetroffen.

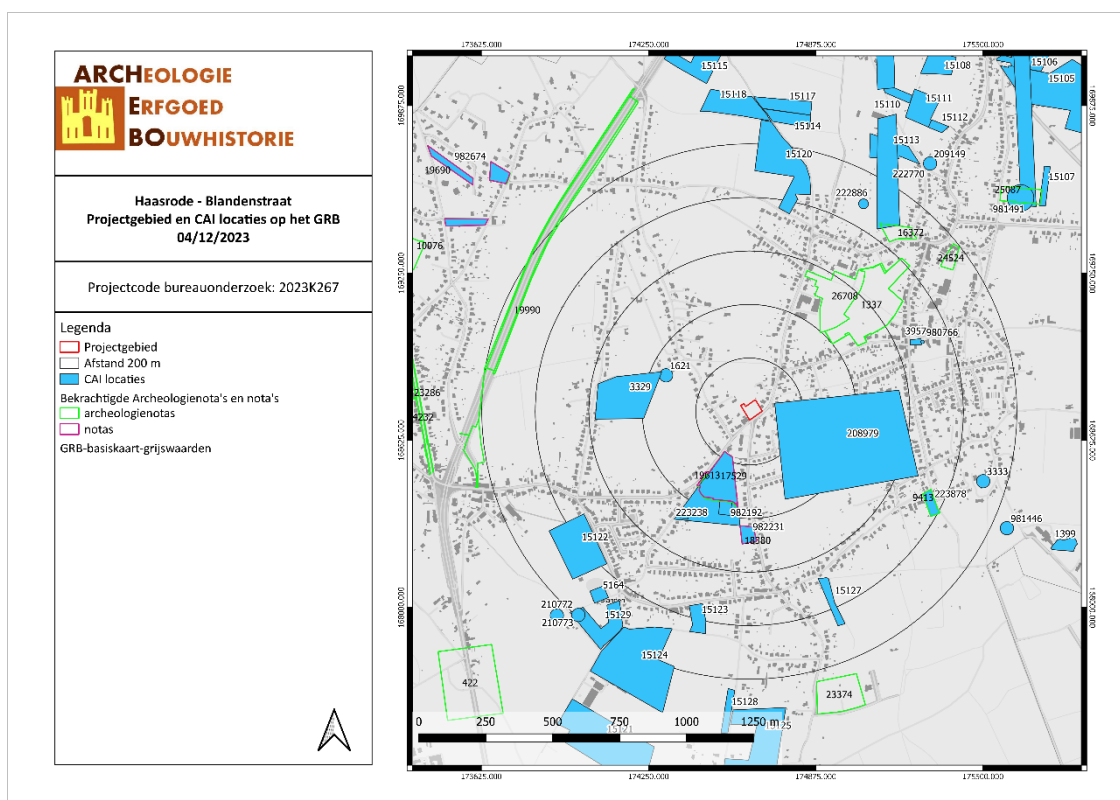
750 m ten zuiden van het projectgebied werd een veldkartering uitgevoerd waarbij vooral materiaal uit de 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw werd gevonden, alsook lokaal grijs aardewerk en ouder steengoed (14^{de}-16^{de} eeuw) (CAI 15123). De nabije locatie CAI 15124 heeft eveneens betrekking op veldkartering. Er werden gelijkaardige vondsten gedaan, alsook Romeins glas en een lithische kern die niet perse prehistorisch is. Ter hoogte van CAI 15129 werden gelijkaardige vondsten aangetroffen.

860 m ten ZZW ligt een hoeve uit de 14^{de} eeuw die sinds de 15^{de} eeuw pachthoeve van de Abdij van Park was. Op deze plek lag mogelijk de kapel van Blanden uit het einde van de 13^{de} eeuw (CAI 5164).

980 m ten ZZW werd een Romeinse teugelgeleider uit de 2^{de}-3^{de} eeuw gevonden (CAI 210773).

740 m ten ZW van het projectgebied werd een veldkartering uitgevoerd waarbij vooral materiaal uit de 17^{de} tot en met de 19^{de} eeuw werd gevonden (CAI 15122).

320 m ten westen van het projectgebied werden enkele lithische artefacten aangetroffen (CAI 1621). Grenzend aan dit gebied ligt een terrein waar lithische artefacten uit het Mesolithicum en Neolithicum werden aangetroffen. Vooral de concentratie Neolithische artefacten was groot: ca. 250 artefacten (CAI 3329).



HABL/04/12/23/15 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2023)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Binnen een straal van 250 m rondom het projectgebied werd er een archeologienota opgesteld door Studiebureau Archeologie, voor een terrein ca. 190 m ten ZZW van het projectgebied.⁵ Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat er een archeologische verwachting bestaat voor (pre)historische archeologische waarden vanaf de steentijd. Door het vastgestelde potentieel aan kenniswinst werd vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Dit vervolgonderzoek werd reeds uitgevoerd.⁶ Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werd aangetoond dat de in situ aanwezigheid van steentijd artefactensites onbestaande is: *'Er werd tevens aangetoond dat een (minstens min of meer intact) archeologisch vlak centraal op het terrein als dusdanig niet meer aanwezig is en de geplande werken niet doorheen de ophoging gaan in het zuiden van het terrein. Enkel de geplande werken in de zone rond boring 1 in het noorden zal een potentieel archeologisch vlak doorbreken en dus een potentiële bedreiging vormen. Potentieel want dat erosie heeft plaatsgevonden staat vast. De vraag is alleen hoeveel en of er dan nog voldoende aanwezig is om diepe sporen in een ruimere relevante context te plaatsen. Op basis van het bureauonderzoek kan gesteld worden dat het perceel in de laatste eeuwen geen bewoning gekend heeft. De kerk is te dateren in de 19^{de} eeuw en het kerkhof kan zich bijgevolg niet uitgebreid hebben rond boring 1 (dat zou zichtbaar zijn op een historische kaart). Het terrein als geheel is gelegen op een helling wat de kans op bewoning kleiner maakt, en dus het ontbreken van bewoning in de laatste eeuwen verklaart (met uitzondering van de tweede helft van de 20^{ste} eeuw). Gekende archeologische sporen zijn te situeren in de lager gelegen, vlakke, vallei of de hoger gelegen, vlakke, toppen. Het archeologisch onderzoek dat werd uitgevoerd in het zuidelijke deel van het projectgebied betreft houtskoolmeilers, een archeologisch spoor dat niet gelinkt is aan bewoning, maar aan bosbouw. De zone rond boring 1 die in aanmerking kan komen voor een eventuele vervolgonderzoek is ongeveer 800m². Dat is minder dan de 1000m² buiten archeologische zones die men als minimale verstoringsoppervlakte aanhoudt in de vraag of er überhaupt een archeologienota nodig is. De kleinschalige opgraving van de houtskoolmeilers omvatte een oppervlakte van ca. 2.400m². Een veelvoud van de zone rond boring 1. Het trekken van een proefsleuf op 800m² is bijna belachelijk. Het kennispotentieel op het overgrote deel van het projectgebied is ofwel nihil, ofwel niet bedreigd (wat het geval is in het zuiden). Ter hoogte van de zone rond boring 1 is de oppervlakte te klein om kenniswinst op te leveren. Er zijn geen aanwijzingen dat er archeologie aanwezig zou kunnen zijn, eerder het omgekeerde (helling zonder CAI-locaties op de helling, erosie, volmiddeleeuwse houtskoolmeilers die wijzen op bos, geen historische bewoning).'*' Er werd bijgevolg geen verder onderzoek aanbevolen.

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

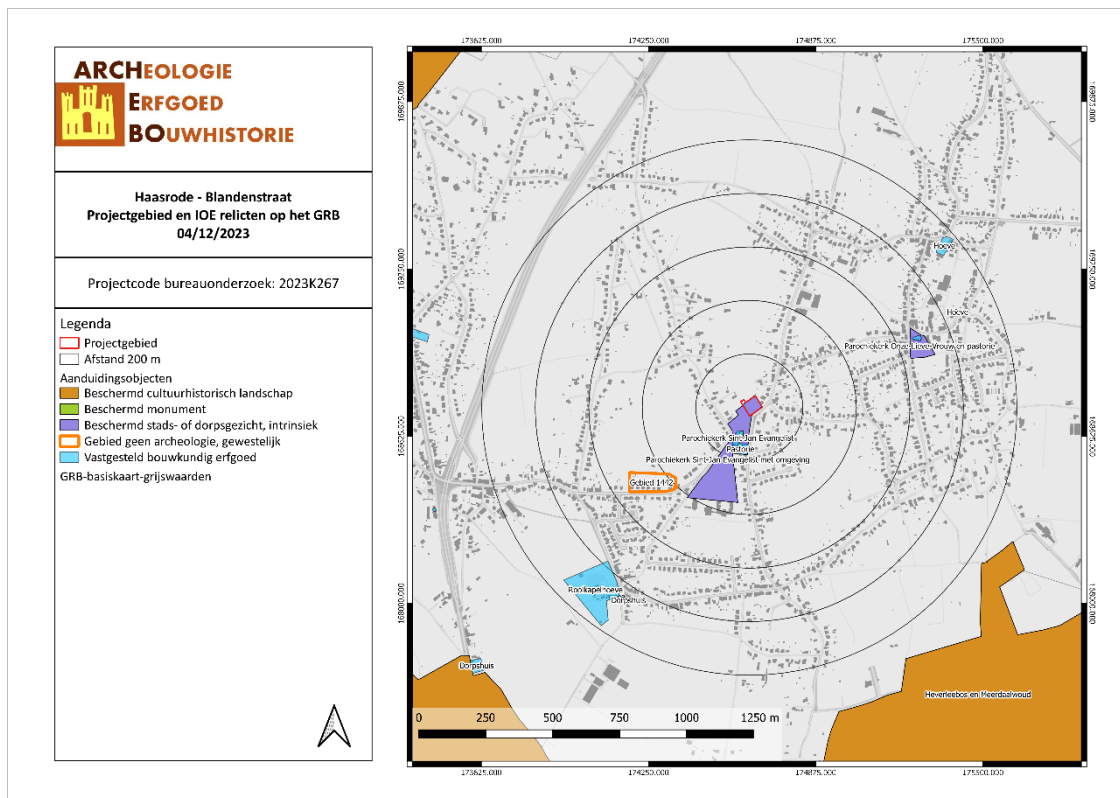
De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁷ Het projectgebied ligt bijna volledig binnen het beschermd stads- of dorpsgezicht (intrinsiek) van de Parochiekerk Sint-Jan Evangelist. De bescherming als dorpsgezicht betreft de 18^{de}-eeuwse parochiekerk Sint-Jan Evangelist en de omgeving, met inbegrip van de kouter ten zuiden. De pastorie werd op 13 oktober 1980 beschermd als monument, de kerk op 9 december 2009. De Sint-Jan-Evangelistkerk en haar onmiddellijke omgeving is beschermd als dorpsgezicht omwille van het algemeen belang gevormd door de architectuurhistorische waarde.⁸

⁵ MYNGHEER A. & DE RAEYMAKER A., *Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Kouterstraat te Oud-Heverlee*, Tienen, 2020.

⁶ YPERMAN W., *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kouterstraat te Oud-Heverlee*, Tienen, 2021.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/749>



HABL/04/12/23/16 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relictten op GRB-basiskaart (IOE, 2023)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Toponymie en geschiedenis⁹

Archeologische opgravingen hebben aangetoond dat hier sinds het neolithicum een constante aanwezigheid van mensen is geweest. Sinds 1096 was het dorp een deel van het bezit van baron Hendrik van Bierbeek, tezamen met de dorpen Bierbeek, Blanden, Vaalbeek, Sint-Joris-Weert en het Meerdaalwoud. In 1284 heeft de hertog van Brabant het toegevoegd aan de baronie Aarschot, later werd het ingelijfd in het domein de Croy–Arenbergs. In de 19^{de} eeuw begon het uiteen te vallen.

In 1884 was het de bedoeling dat Haasrode een aparte gemeente zou worden. Het Parlement (Kamer en Senaat) hadden een wetsontwerp in die zin aangenomen, maar na de regeringswissel weigerde de nieuwe katholieke regering om het wetsontwerp te bekrachtigen. Haasrode werd uiteindelijk door de wet van 11 april 1928 afgesplitst van Bierbeek en opgericht als aparte gemeente. Bij de gemeentefusies in 1976 ging Haasrode naar Oud-Heverlee, maar het deel ten noorden van de E40 ging naar Leuven.

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.

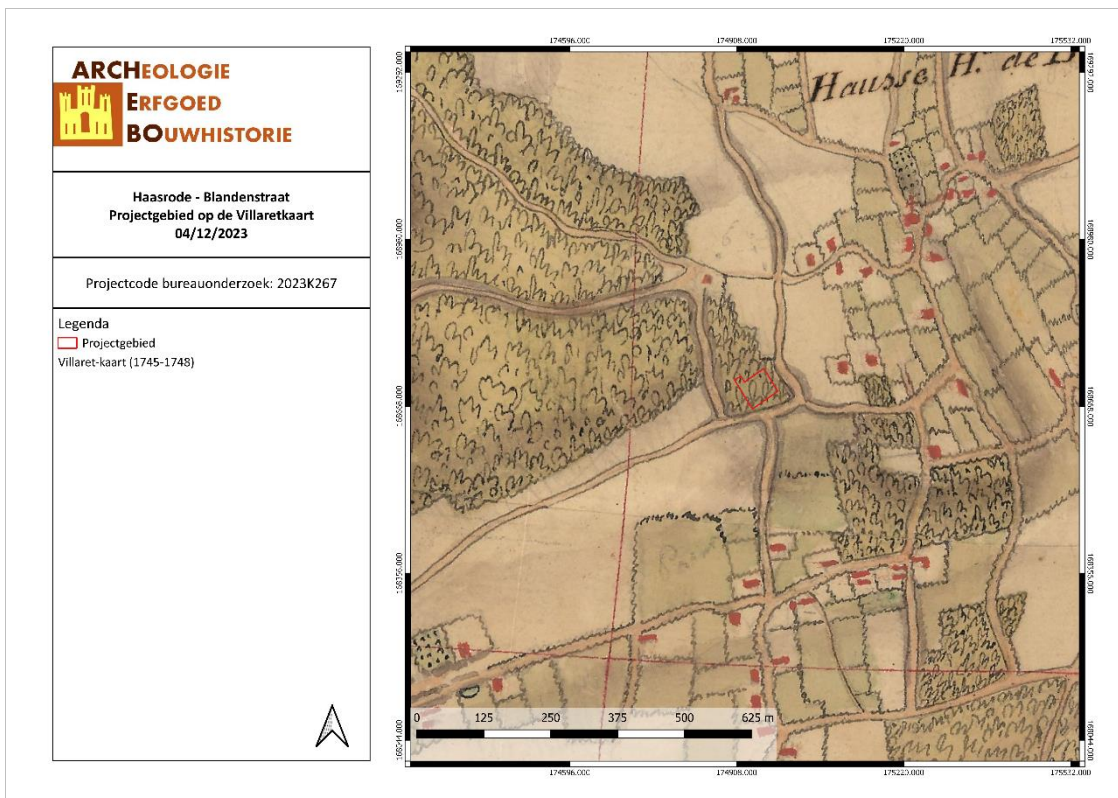
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke 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

Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) is het projectgebied gelegen langs de huidige Blandenstraat. Het terrein is volledig bebost. Het wegennet komt reeds grotendeels overeen met het huidige. Ten oosten en zuiden van het projectgebied liggen velden en weilanden met verspreide bebouwing. Ten westen een uitgestrekter boslandschap. De Ferrariskaart toont een erg vergelijkbaar beeld.

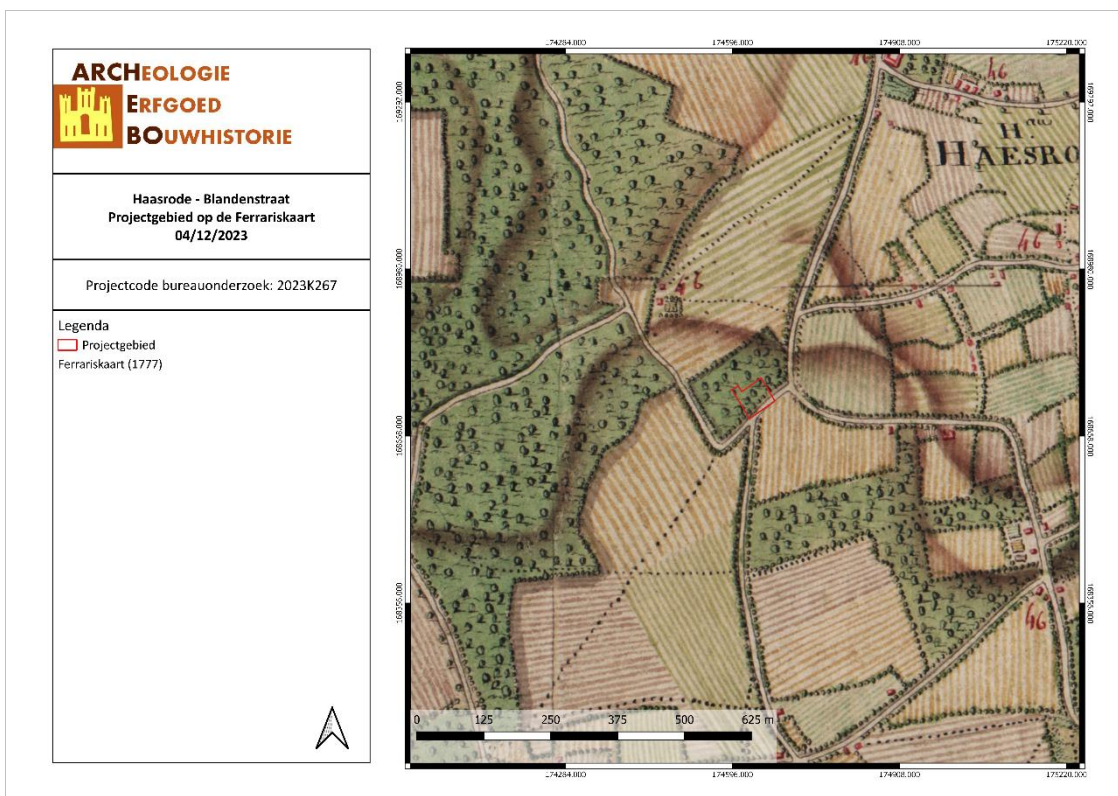
⁹ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Haasrode>

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>.



HABL/04/12/23/17 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2023)

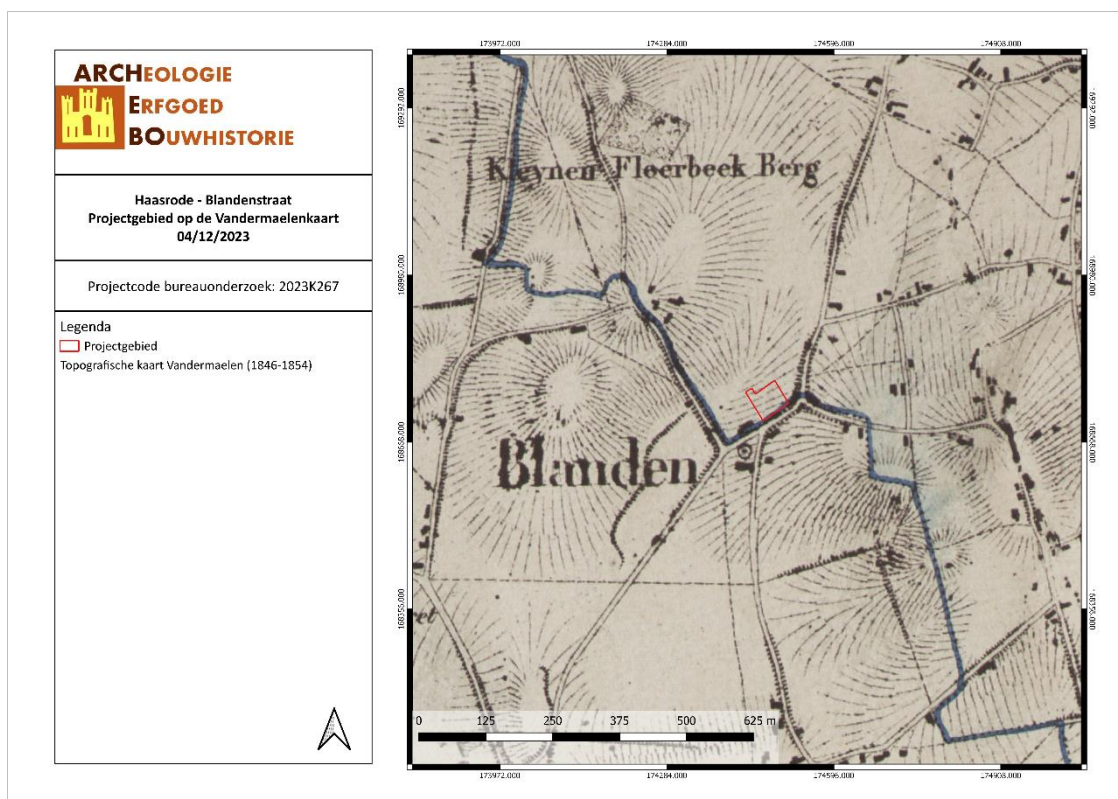


HABL/04/12/23/18 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2023)

Vervolgens worden vier 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.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 19^{de} eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

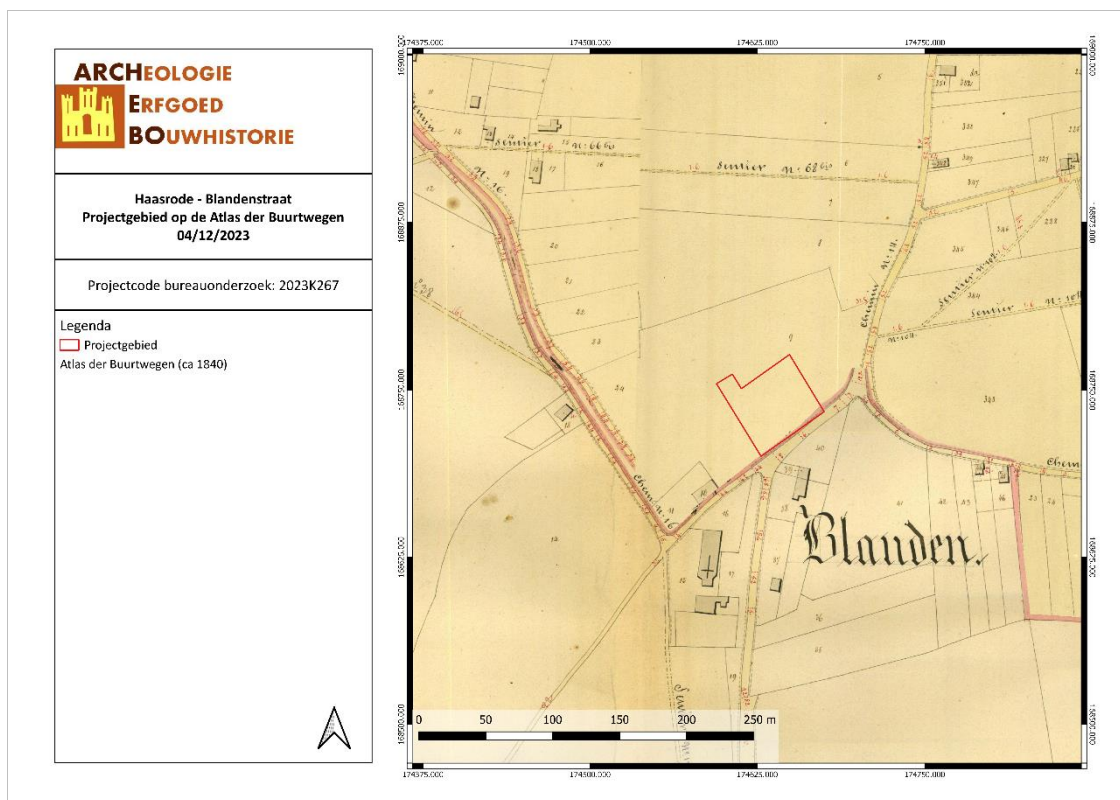
Op de Vandermaelenkaart is het bos in de omgeving van het projectgebied verdwenen. Ook het projectgebied zelf werd ontbost. De Sint-Jan-Evangelistkerk wordt op deze kaart voor het eerst weergegeven. De bebouwing in de omgeving is toegenomen, enkele meters ten westen van het projectgebied ligt een hoeve. Dit gehucht wordt aangeduid als Blanden. De Atlas der Buurtwegen toont een vergelijkbaar beeld. De Blandenstraat wordt aangeduid als chemin nr. 14. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor het projectgebied. De topografische kaart van 1873 toont geen verschillen met de oudere kaarten.



HABL/04/12/23/19 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2023)

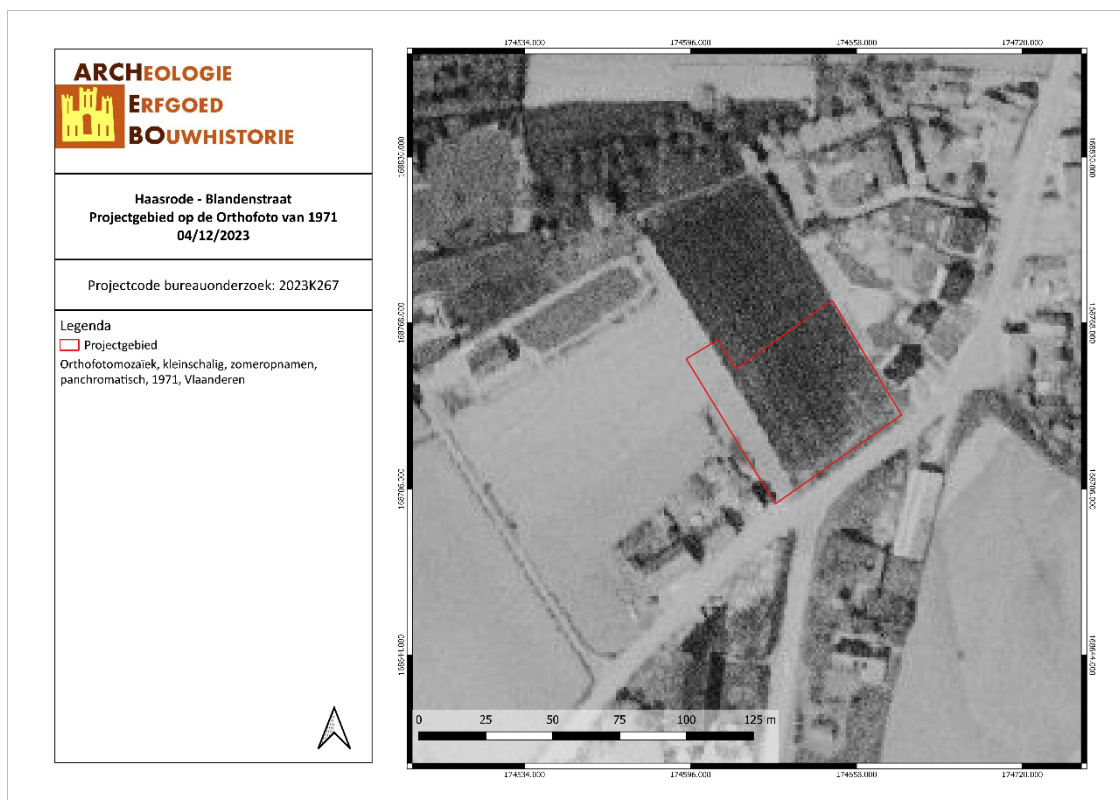
¹¹ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



HABL/04/12/23/20 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2023)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaarten van 1904 en 1939 is er nauwelijks verschil met de oudere kaarten. Op de luchtfoto van 1971 is het projectgebied in gebruik als landbouwgrond. De bebouwing in de omgeving is toegenomen. Deze situatie komt grotendeels overeen met de huidige situatie.



HABL/04/12/23/21 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2023)

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 valt het projectgebied binnen drie verschillende bodemtypes: Lbp1 in het noordwesten, SAf in het grootste deel van het projectgebied en Lba0 in het uiterste oostelijke puntje van het projectgebied.

Bodemtype Lbp1 is een droge zandleembodem zonder profielontwikkeling met een begraven textuur B horizont op matige diepte (80-125 cm -mV). Deze colluviale bodems hebben geen profielontwikkeling. Ze hebben een homogeen uitzicht en bestaan uit materiaal afkomstig van hoger gelegen gronden. Ze vertonen een donker grijsbruine bouwvoor rustend op bruin zandlemig colluvium. De structuur is kruimelig in de bouwvoor, platig in de ondergrond, de consistentie is los en de beworteling regelmatig en diep. Houtskool en baksteenresten zijn verspreid over gans de diepte van het colluviaal dek. Het colluvium kan op wisselende diepte rusten op een bedolven textuur B, soms ook op Tertiair substraat. Bodemtype SAf is een complex van zeer droge tot matig natte zandleemgronden met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze bodems zijn ontwikkeld op kleiig zand, bestaande uit glauconietrijk materiaal met ijzersteen (limoniet). De horizontenopeenvolging bestaat uit een dunne A1/Ap horizont en een diepe bruinrode B horizont met zwakke humusinfiltraties. Brokken ijzersteen komen verspreid voor in het profiel. Roestverschijnselen zijn zeer moeilijk waar te nemen. Deze gronden zijn oppervlakkig excessief gedraineerd; de inwendige ontwatering echter wordt beïnvloed door de aanwezigheid van ijzersteen en kleihoudend materiaal. De draineringstoestand wisselt dan ook plaatselijk van excessief tot onvoldoend gedraineerd (complexe draineringsgroep A). Bodemtype Lba0 tenslotte is een droge zandleembodem met een textuur B horizont of een weinig duidelijke kleur B horizont en een dunne A horizont (minder dan 40 cm diep). Deze droge zandleemgronden hebben over het algemeen geen gebrek aan water, noch wateroverlast.

De hoogte van het projectgebied daalt van 82,4 m TAW in het oosten naar 78,5 m TAW in het westen, een vrij aanzienlijke daling van ca. 4 m over een afstand van ca. 83 m. Het projectgebied ligt op de zuidelijke helling van een heuvel. De dichtstbijzijnde waterloop is de Vaalbeek die ca. 700 m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringt. Zones met fluviaatiele afzettingen uit het quartair liggen nog verder naar het westen, hetgeen doet vermoeden dat de meest dichtstbijzijnde delen van de Vaalbeek niet van natuurlijke oorsprong zijn. Het projectgebied ligt ook niet in een gradiëntzone. Ondanks deze verre verwijdering van water is de ligging op een zuidelijke helling ideaal voor tijdelijke steentijdsites. De kans op het aantreffen van dergelijke sites wordt matig ingeschat.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig was sinds de 18^{de} eeuw. Het terrein was gedurende de late 18^{de} eeuw bebost en is sindsdien in gebruik als landbouwgrond.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied liggen 21 CAI locaties. Het gaat om verschillende locaties waar veldkarteringen werden uitgevoerd en waarbij lithische artefacten en scherven uit de Middeleeuwen, Nieuwe en Nieuwste Tijd werden aangetroffen. Er werden ook verschillende proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, waarbij meestal geen relevante sporen werden aangetroffen. Tijdens een proefsleuvenonderzoek, en latere opgraving, een paar honderd meter ten zuiden van het projectgebied werden houtskoolmeilers en andere off-site fenomenen aangetroffen. Andere locaties hebben betrekking op de vondst van een Romeinse teugelgeleider; de crashsite van een Britse bommenwerper uit de Tweede Wereldoorlog; een Frans kampement uit 1746 (820 m afstand); de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw van Haasrode, oorspronkelijk uit de 15^{de} eeuw maar de huidige kerk dateert van 1893; een

hoeve uit de 14^{de} eeuw en op slechts 85 m naar het westen de vermoedelijke locatie van de Oostenrijkse artillerieopstellingen van 22 maart 1793, in het kader van de Eerste Coalitieoorlog.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien 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

Het projectgebied zal verkaveld worden in 3 loten met open bebouwing. Lot 4, in het noordwesten van het terrein, omvat het deel van het projectgebied dat binnen agrarisch gebied valt. Dit lot, met een oppervlakte van 187 m², wordt uit de verkaveling gestoten.

Aangezien het om een verkavelingsvergunning gaat zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar. Tevens is er ook geen informatie over eventuele bodemingrepen in de tuinzones. Bijgevolg wordt er uitgegaan van een maximale verstoringgraad binnen het volledige projectgebied met uitzondering van het uit de verkaveling te stoten lot 4.

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 projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied liggen 21 CAI locaties. Het gaat om verschillende locaties waar veldkarteringen werden uitgevoerd en waarbij lithische artefacten en scherven uit de Middeleeuwen, Nieuwe en Nieuwste Tijd werden aangetroffen. Er werden ook verschillende proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, waarbij meestal geen relevante sporen werden aangetroffen. Tijdens een proefsleuvenonderzoek, en latere opgraving, een paar honderd meter ten zuiden van het projectgebied werden houtskoolmeilers en andere off-site fenomenen aangetroffen. Andere locaties hebben betrekking op de vondst van een Romeinse teugelgeleider; de crashsite van een Britse bommenwerper uit de Tweede Wereldoorlog; een Frans kampement uit 1746 (820 m afstand); de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw van Haasrode, oorspronkelijk uit de 15^{de} eeuw maar de huidige kerk dateert van 1893; een hoeve uit de 14^{de} eeuw en op slechts 85 m naar het westen de vermoedelijke locatie van de Oostenrijkse artillerieopstellingen van 22 maart 1793, in het kader van de Eerste Coalitieoorlog.

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 geen bebouwing aanwezig was sinds de 18^{de} eeuw. Het terrein was gedurende de late 18^{de} eeuw bebost en is sindsdien in gebruik als landbouwgrond.

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

De hoogte van het projectgebied daalt van 82,4 m TAW in het oosten naar 78,5 m TAW in het westen, een vrij aanzienlijke daling van ca. 4 m over een afstand van ca. 83 m. Het projectgebied ligt op de zuidelijke helling van een heuvel. De dichtstbijzijnde waterloop is de Vaalbeek die ca. 700 m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringt. Zones met fluviaatiele afzettingen uit het quartair liggen nog verder naar het westen, hetgeen doet vermoeden dat de meest dichtstbijzijnde delen van de Vaalbeek niet van natuurlijke oorsprong zijn. Het projectgebied ligt ook niet in een gradiëntzone. Ondanks deze verre verwijdering van water is de ligging op een zuidelijke helling ideaal voor tijdelijke steentijdsites. De kans op het aantreffen van dergelijke sites wordt matig ingeschat.

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

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

Op basis van het bureauonderzoek 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 zal verkaveld worden in 3 loten met open bebouwing. Lot 4, in het noordwesten van het terrein, omvat het deel van het projectgebied dat binnen agrarisch gebied valt. Dit lot, met een oppervlakte van 187 m², wordt uit de verkaveling gestoten.

Aangezien het om een verkavelingsvergunning gaat zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar. Tevens is er ook geen informatie over eventuele bodemingrepen in de tuinzones. Bijgevolg wordt er uitgegaan van een maximale verstoringgraad binnen het volledige projectgebied met uitzondering van het uit de verkaveling te stoten lot 4.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen valt het projectgebied binnen drie verschillende bodemtypes: Lbp1 in het noordwesten, SAf in het grootste deel van het projectgebied en Lba0 in het uiterste oostelijke puntje van het projectgebied.

Bodemtype Lbp1 is een droge zandleembodem zonder profielontwikkeling met een begraven textuur B horizont op matige diepte (80-125 cm -mV). Deze colluviale bodems hebben geen profielontwikkeling. Ze hebben een homogeen uitzicht en bestaan uit materiaal afkomstig van hoger gelegen gronden. Ze vertonen een donker grijsbruine bouwvoor rustend op bruin zandlemig colluvium. De structuur is kruimelig in de bouwvoor, platig in de ondergrond, de consistentie is los en de beworteling regelmatig en diep. Houtskool en baksteenresten zijn verspreid over gans de diepte van het colluviaal dek. Het colluvium kan op wisselende diepte rusten op een bedolven textuur B, soms ook op Tertiair substraat. Bodemtype SAf is een complex van zeer droge tot matig natte zandleemgronden met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze bodems zijn ontwikkeld op kleiig zand, bestaande uit glauconietrijk materiaal met ijzersteen (limoniet). De horizontenopeenvolging bestaat uit een dunne A1/Ap horizont en een diepe bruinrode B horizont met zwakke humusinfiltraties. Brokken ijzersteen komen verspreid voor in het profiel. Roestverschijnselen zijn zeer moeilijk waar te nemen. Deze gronden zijn oppervlakkig excessief gedraineerd; de inwendige ontwatering echter wordt beïnvloed door de aanwezigheid van ijzersteen en kleihoudend materiaal. De draineringstoestand wisselt dan ook plaatselijk van excessief tot onvoldoend gedraineerd (complexe draineringsgroep A). Bodemtype Lba0 tenslotte is een droge zandleembodem met een textuur B horizont of een weinig duidelijke kleur B horizont en een dunne A horizont (minder dan 40 cm diep). Deze droge zandleemgronden hebben over het algemeen geen gebrek aan water, noch wateroverlast.

De hoogte van het projectgebied daalt van 82,4 m TAW in het oosten naar 78,5 m TAW in het westen, een vrij aanzienlijke daling van ca. 4 m over een afstand van ca. 83 m. Het projectgebied ligt op de zuidelijke helling van een heuvel. De dichtstbijzijnde waterloop is de Vaalbeek die ca. 700 m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringt. Zones met fluviaatiele afzettingen uit het quartair liggen nog verder naar het westen, hetgeen doet vermoeden dat de meest dichtstbijzijnde delen van de

Vaalbeek niet van natuurlijke oorsprong zijn. Het projectgebied ligt ook niet in een gradiëntzone. Ondanks deze verre verwijdering van water is de ligging op een zuidelijke helling ideaal voor tijdelijke steentijdsites. De kans op het aantreffen van dergelijke sites wordt matig ingeschat.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig was sinds de 18^{de} eeuw. Het terrein was gedurende de late 18^{de} eeuw bebost en is sindsdien in gebruik als landbouwgrond.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied liggen 21 CAI locaties. Het gaat om verschillende locaties waar veldkarteringen werden uitgevoerd en waarbij lithische artefacten en scherven uit de Middeleeuwen, Nieuwe en Nieuwste Tijd werden aangetroffen. Er werden ook verschillende proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, waarbij meestal geen relevante sporen werden aangetroffen. Tijdens een proefsleuvenonderzoek, en latere opgraving, een paar honderd meter ten zuiden van het projectgebied werden houtskoolmeilers en andere off-site fenomenen aangetroffen. Andere locaties hebben betrekking op de vondst van een Romeinse teugelgeleider; de crashsite van een Britse bommenwerper uit de Tweede Wereldoorlog; een Frans kampement uit 1746 (820 m afstand); de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw van Haasrode, oorspronkelijk uit de 15^{de} eeuw maar de huidige kerk dateert van 1893; een hoeve uit de 14^{de} eeuw en op slechts 85 m naar het westen de vermoedelijke locatie van de Oostenrijkse artillerieopstellingen van 22 maart 1793, in het kader van de Eerste Coalitieoorlog.

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

De hoogte van het projectgebied daalt van 82,4 m TAW in het oosten naar 78,5 m TAW in het westen, een vrij aanzienlijke daling van ca. 4 m over een afstand van ca. 83 m. Het projectgebied ligt op de zuidelijke helling van een heuvel. De dichtstbijzijnde waterloop is de Vaalbeek die ca. 700 m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringt. Zones met fluviatiele afzettingen uit het quartair liggen nog verder naar het westen, hetgeen doet vermoeden dat de meest dichtstbijzijnde delen van de Vaalbeek niet van natuurlijke oorsprong zijn. Het projectgebied ligt ook niet in een gradiëntzone. Ondanks deze verre verwijdering van water is de ligging op een zuidelijke helling ideaal voor tijdelijke steentijdsites. De kans op het aantreffen van dergelijke sites wordt matig ingeschat.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig was sinds de 18^{de} eeuw. Het terrein was gedurende de late 18^{de} eeuw bebost en is sindsdien in gebruik als landbouwgrond.

Binnen het projectgebied zijn er geen archeologische waarden bekend. Binnen een straal van 1 km rondom het projectgebied liggen 21 CAI locaties. Het gaat om verschillende locaties waar veldkarteringen werden uitgevoerd en waarbij lithische artefacten en scherven uit de Middeleeuwen, Nieuwe en Nieuwste Tijd werden aangetroffen. Er werden ook verschillende proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, waarbij meestal geen relevante sporen werden aangetroffen. Tijdens een proefsleuvenonderzoek, en latere opgraving, een paar honderd meter ten zuiden van het projectgebied werden houtskoolmeilers en andere off-site fenomenen aangetroffen. Andere locaties hebben betrekking op de vondst van een Romeinse teugelgeleider; de crashsite van een Britse bommenwerper uit de Tweede Wereldoorlog; een Frans kampement uit 1746 (820 m afstand); de parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw van Haasrode, oorspronkelijk uit de 15^{de} eeuw maar de huidige kerk dateert van 1893; een hoeve uit de 14^{de} eeuw en op slechts 85 m naar het westen de vermoedelijke locatie van de Oostenrijkse artillerieopstellingen van 22 maart 1793, in het kader van de Eerste Coalitieoorlog.

Het projectgebied bevindt zich landschappelijk en historisch gezien 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

GOOSENS E., *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 32 Leuven*, Leuven, 2007.

LAGA P., LOUWYE S. & GEETS S., 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2, 2001.

MYNGHEER A. & DE RAEYMAKER A., *Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Kouterstraat te Oud-Heverlee*, Tienen, 2020.

VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20.000)*, Gent, 2000.

YPERMAN W., *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Kouterstraat te Oud-Heverlee*, Tienen, 2021.

Online bronnen

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

'Ferraris kaarten'. In *Wikipedia*, 26 december 2019. [https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferraris kaarten&oldid=55318413](https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferraris%20kaarten&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>.

'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, 2023) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2022 (Geopunt, 2023)	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2022 (Geopunt, 2023)	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2023).....	9
Figuur 6: Verkavelingsplan (Opdrachtgever, 2023)	10
Figuur 7: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (O-W) (Google Earth, 2023).....	11
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2023)	12
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2023)	12
Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2023)	13
Figuur 11: Situering van het projectgebied op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2023)	14
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2023)	15
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2023)	16
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2023)	17
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2023)	19
Figuur 16: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2023).....	20
Figuur 17: Projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2023)	20
Figuur 18: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2023)	22
Figuur 19: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2023)	24
Figuur 20: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2023)	26
Figuur 21: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2023)	26
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2023)	27
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2023)	28
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2023)	29

7 PLANNENLIJST

HABL/04/12/23/1 - Digitale aanmaak	6
HABL/04/12/23/2 - Digitale aanmaak	6
HABL/04/12/23/3 - Digitale aanmaak	8
HABL/04/12/23/4 - Digitale aanmaak	9
HABL/04/12/23/5 - Digitale aanmaak	12
HABL/04/12/23/6 - Digitale aanmaak	12
HABL/04/12/23/7 - Digitale aanmaak	13
HABL/04/12/23/8 - Digitale aanmaak	14
HABL/04/12/23/9 - Digitale aanmaak	15
HABL/04/12/23/10 - Digitale aanmaak	16
HABL/04/12/23/11 - Digitale aanmaak	17
HABL/04/12/23/12 - Digitale aanmaak	19
HABL/04/12/23/13 - Digitale aanmaak	20
HABL/04/12/23/14 - Digitale aanmaak	20
HABL/04/12/23/15 - Digitale aanmaak	22
HABL/04/12/23/16 - Digitale aanmaak	24
HABL/04/12/23/17 - Digitale aanmaak	26
HABL/04/12/23/18 - Digitale aanmaak	26
HABL/04/12/23/19 - Digitale aanmaak	27
HABL/04/12/23/20 - Digitale aanmaak	28
HABL/04/12/23/21 - Digitale aanmaak	29