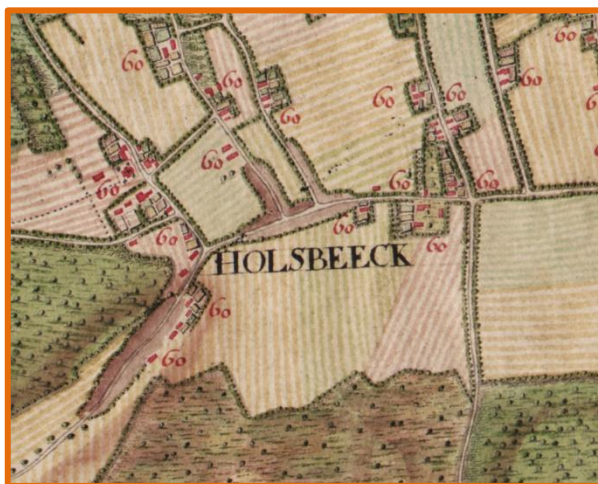




ARCHEOLOGIENOTA HOLSBECK - SCHUTTERSVELD



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN
E. AUDENAERT & A. DOUCET

FEBRUARI 2020

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Holsbeek - Schuttersveld

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Evelien Audenaert & Alexander Doucet

Projectnummer

2020A234

Plaats en datum

Kortenaken, Februari 2020

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2020A234
ISSN 2034-5615

© 2020 ARCHEBO bvba

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

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>10</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>22</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>32</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>39</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	41
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>41</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>41</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>43</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>44</i>
5	Bibliografie	46
6	Figurenlijst.....	47
7	Plannenlijst.....	48

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

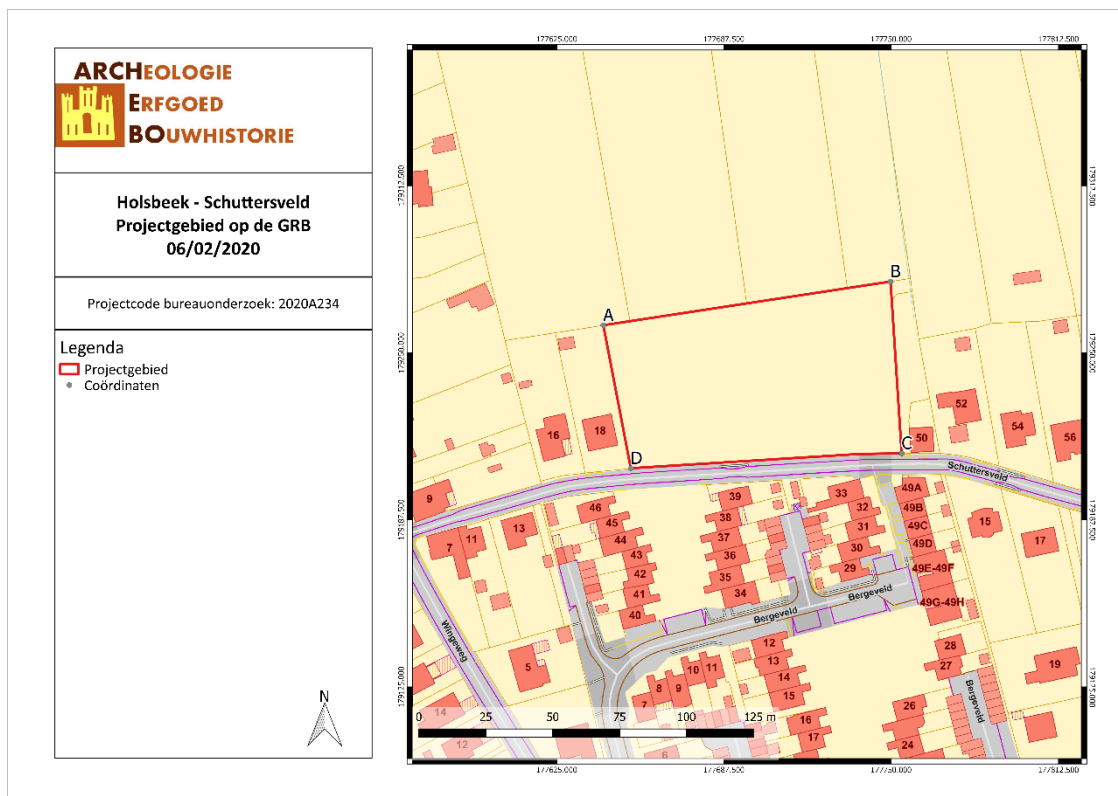
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het verkavelen van de percelen aan het Schuttersveld te Holsbeek (Vlaams-Brabant). Op het projectgebied met een totale oppervlakte van 6188m² wordt door de opdrachtgever de verkaveling in 16 nieuwe loten gepland waarvan er 8 ontwikkeld worden tot woonloten met een woning. De overige 8 loten liggen in agrarisch gebied en worden gevrijwaard van verder archeologisch onderzoek.

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 februari 2020 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was Philippe Bunkens. 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.

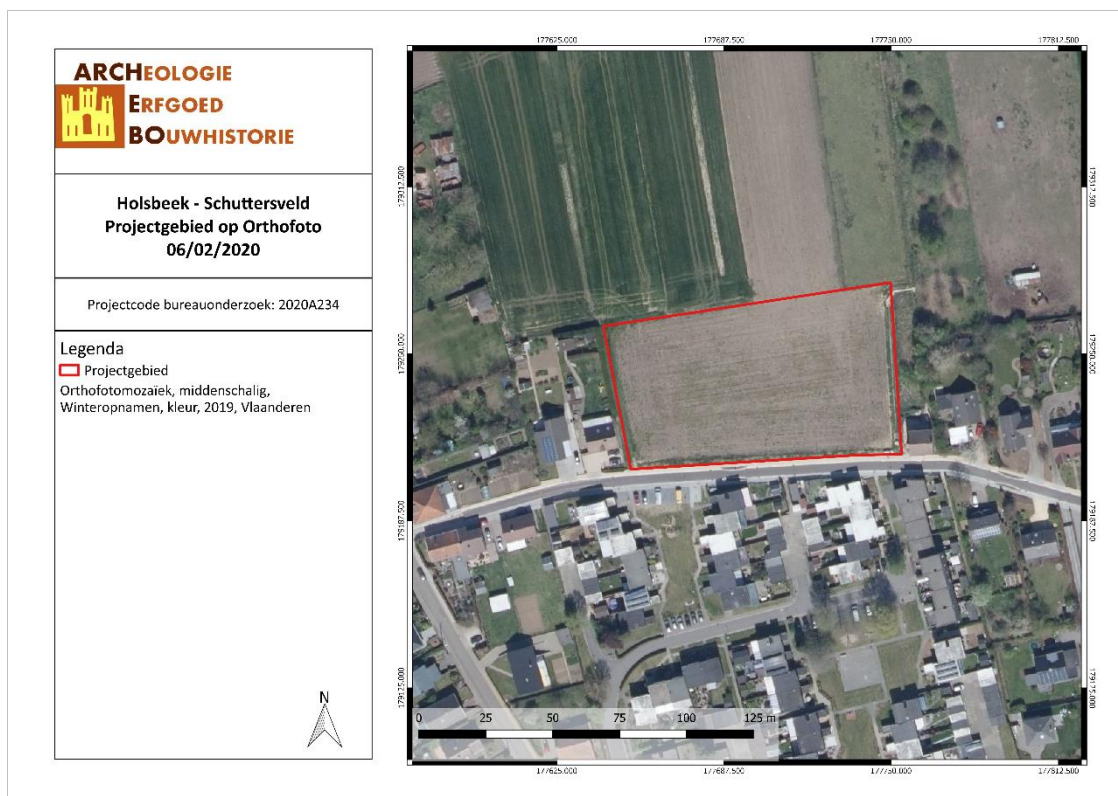
Administratieve fiche	
Naam site:	Holsbeek - Schuttersveld
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Holsbeek, Schuttersveld tussen nrs. 18 en 50
Kadaster:	Holsbeek, Afdeling 1, Sectie C, nr. 254M
Coördinaten:	A X 177642.40891166
	Y 179260.293253545
	B X 177749.730267208
	Y 179276.631728581
	C X 177753.89497652
	Y 179212.399096381
	D X 177652.660503825
	Y 179206.792756899
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak
Projectcode bureauonderzoek:	2020K181
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 6188 m ²
Grootte onderzoeksgebied:	Ca. 4950m ²
Uitvoeringsperiode:	Februari 2020
Reden van de ingreep	Verkaveling in zestien nieuwe percelen met op acht een nieuwe woning, 6 halfopen, 4 open
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, verkaveling, Wingevallei, Steentijd

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



HOSC/20/02/06/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020)



HOSC/20/02/06/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)

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. Het is op dit moment niet zeker dat de opdrachtgever de nodige vergunningen zal verkrijgen.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

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

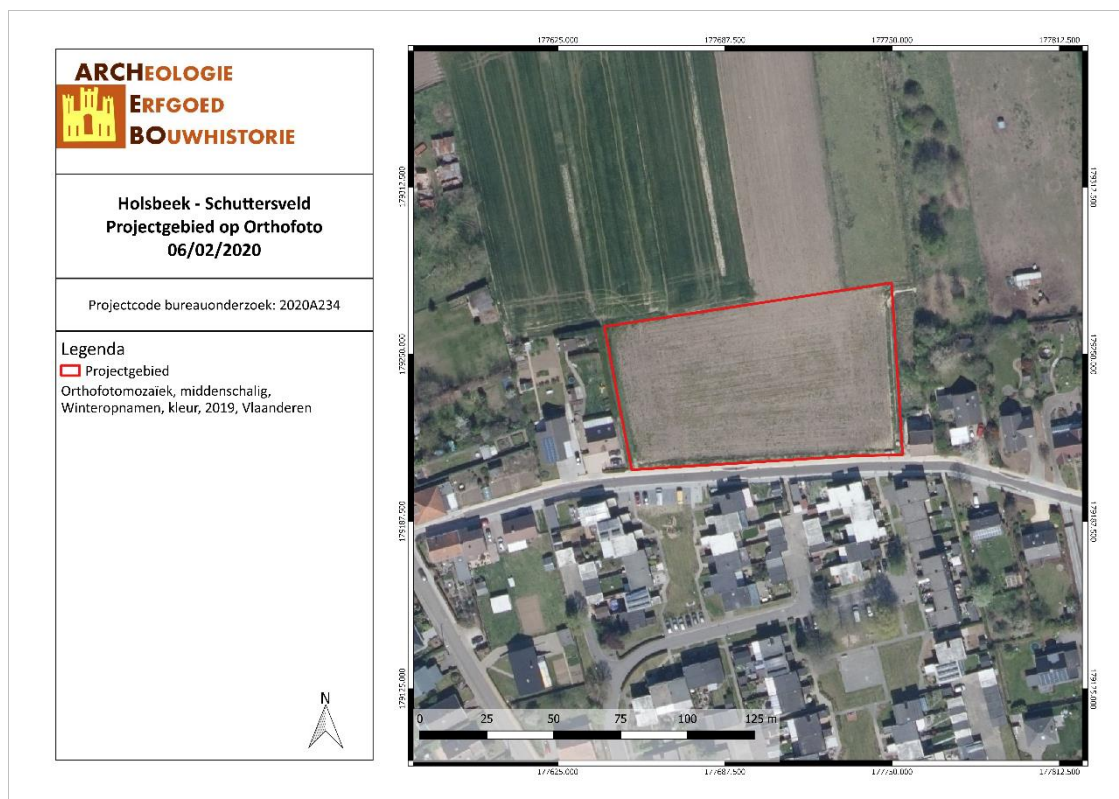
1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
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 onderzoeksgebied situeert zich op het Schuttersveld tussen de huisnummers 18 en 50 te Holsbeek, provincie Vlaams-Brabant. Het perceel is momenteel in gebruik als akker.

Volgens het gewestplan ligt het onderzoeksgebied in het zuiden binnen “woongebied” en in het noorden binnen “agrarische gebieden”. De percelen worden zodanig gesplitst dat de achtergelegen percelen behouden blijven als agrarische zone. Deze percelen worden later als een geheel verkocht.

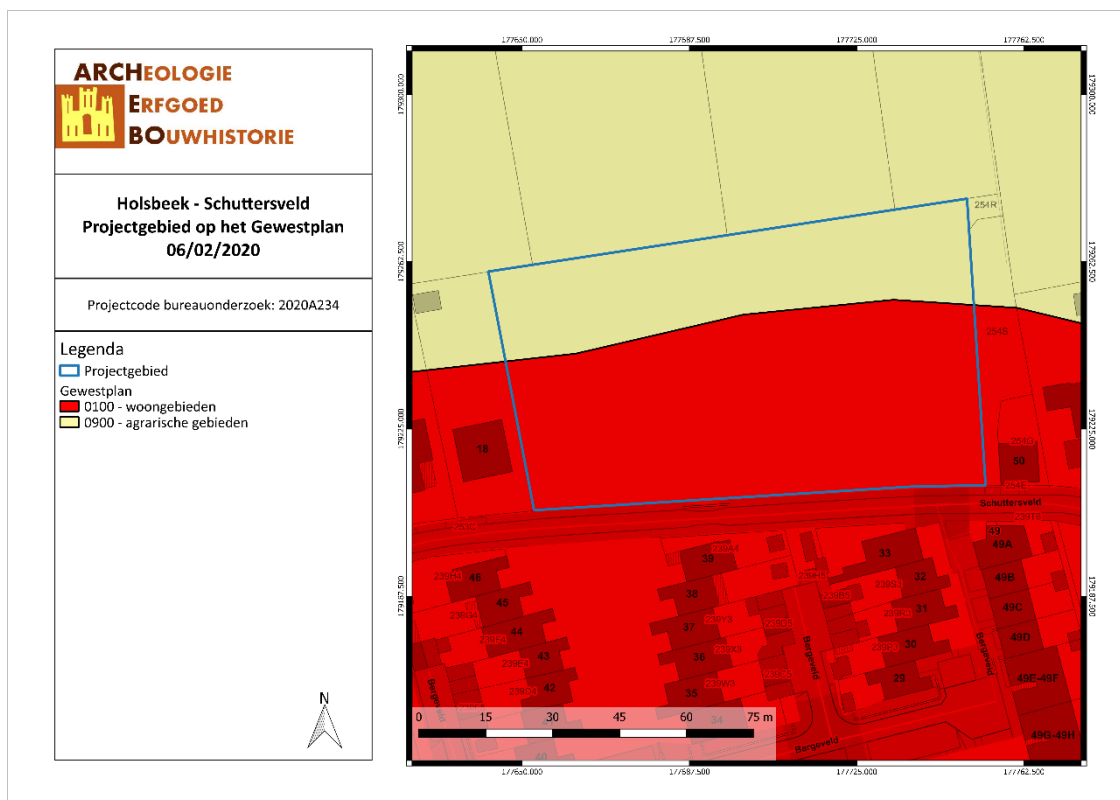


HOSC/20/02/06/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020)



Figuur 5: Situatie op Google Street View (Google, juli 2013)



HOSC/20/02/06/4 - Digitale aanmaak

Figuur 6: Situering van het projectgebied op het Gewestplan (Geopunt, 2020)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

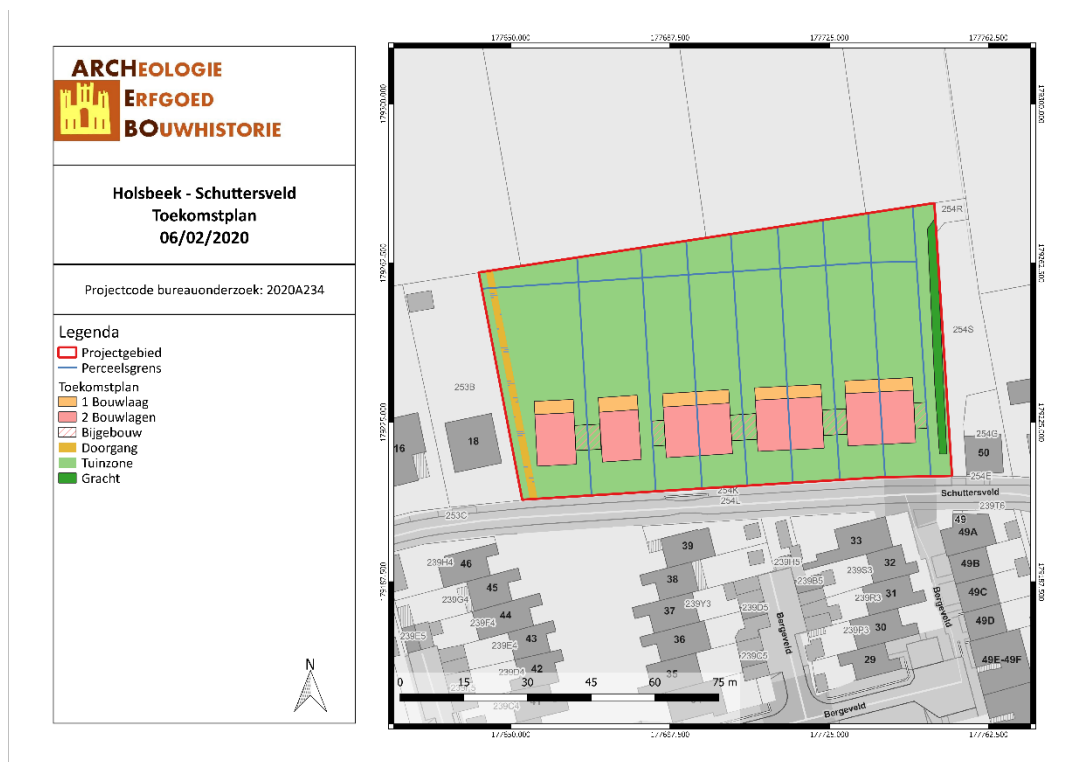
Het perceel 254M, op het Schuttersveld tussen nrs. 18 en 50 te Holsbeek, met een totale oppervlakte van ca. 6188m², wordt verkaveld in 16 nieuwe loten. 8 van deze loten zullen ingericht worden als bouwlotten met elk een eigen woning. In totaal zijn er 6 half open bebouwingen en 2 open bebouwingen.

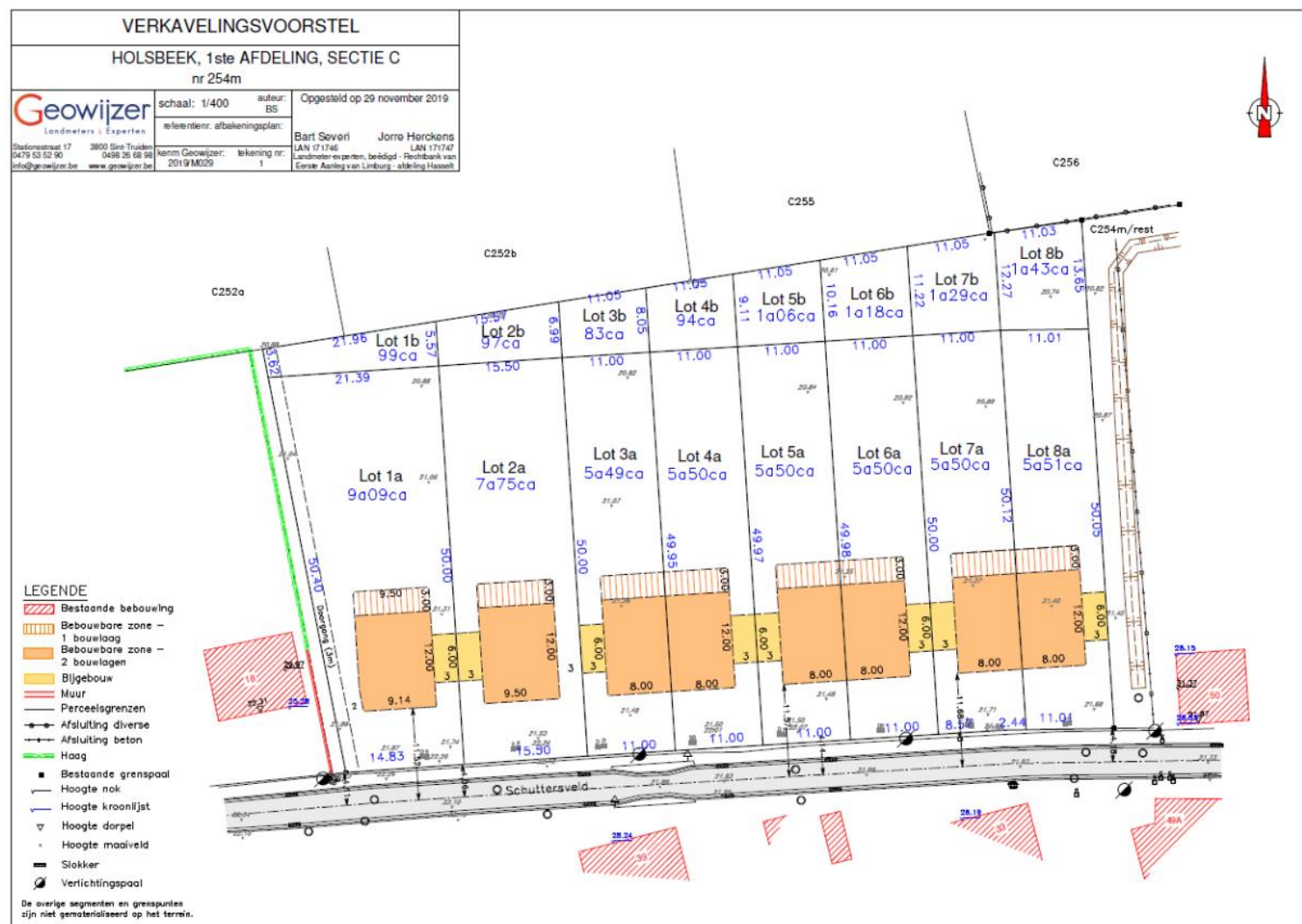
Op de westkant van het terrein wordt een doorgang van 3m breed behouden met het oog op de erfdiensbaarheid van de achterliggende percelen.

In het uiterste oosten van het perceel ligt een gracht die recent werd heraangelegd en aangesloten is op de RWA-leidingen van de recent hernieuwde straat van het Schuttersveld. Hier wordt een apart lot van ca. 325m² afgescheiden dat reeds onderzocht werd bij een archeologisch vooronderzoek en dus gevrijwaard wordt voor verder archeologisch onderzoek.

De loten in het noorden aangeduid met de letter "b" worden afgesplitst als zijnde agrarisch gebied. Deze loten met een totale oppervlakte van ca. 912m² worden later gezamenlijk verkocht. Aangezien hier geen ontwikkeling zal plaatsvinden, worden deze percelen eveneens gevrijwaard van verder archeologisch onderzoek.

Uiteindelijk blijft er een onderzoeksgebied van ca. 4950m² over voor verder archeologisch onderzoek.





Figuur 8: Plan van de geplande verkaveling (Geowijzer Landmeters bvba, 2020)

3 BUREAUONDERZOEK

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

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan het Schuttersveld te Holsbeek (Vlaams-Brabant). Het betreft het perceel tussen de huisnummers 18 en 50.

Kadastraal ligt het projectgebied in Holsbeek, Afdeling 1, Sectie C, nr. 254M.

De gemeente Holsbeek bestaat uit vier deelgemeenten, namelijk Holsbeek zelf, Kortrijk-Dutsel, Nieuwrode en Sint-Pieters Rode en wordt omringd door de gemeenten Leuven, Lubbeek, Rotselaar, Aarschot en Tielt-Winge.

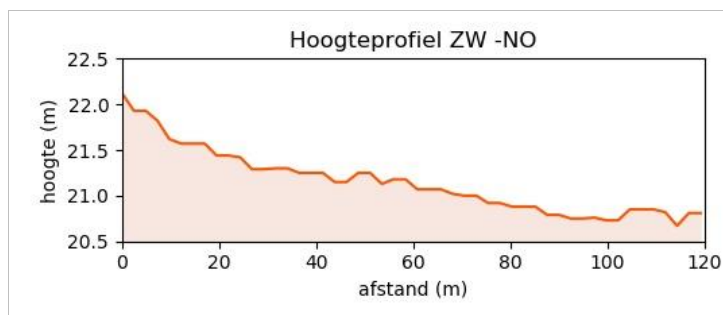
Het terrein ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 20,5 en 22,5 meter boven de zeespiegel.

Het terrein ligt op de gradiënt van het plateau van de Chartreuzenberg naar de natte Wingevallei die zelf op ca.1000m ten noorden van het onderzoeksgebied stroomt. Aan de oostkant van het terrein stroomt Loop 12, een beek die uitmondt in de Winge, maar ook aangesloten is op de RWA-riolering van het Schuttersveld.

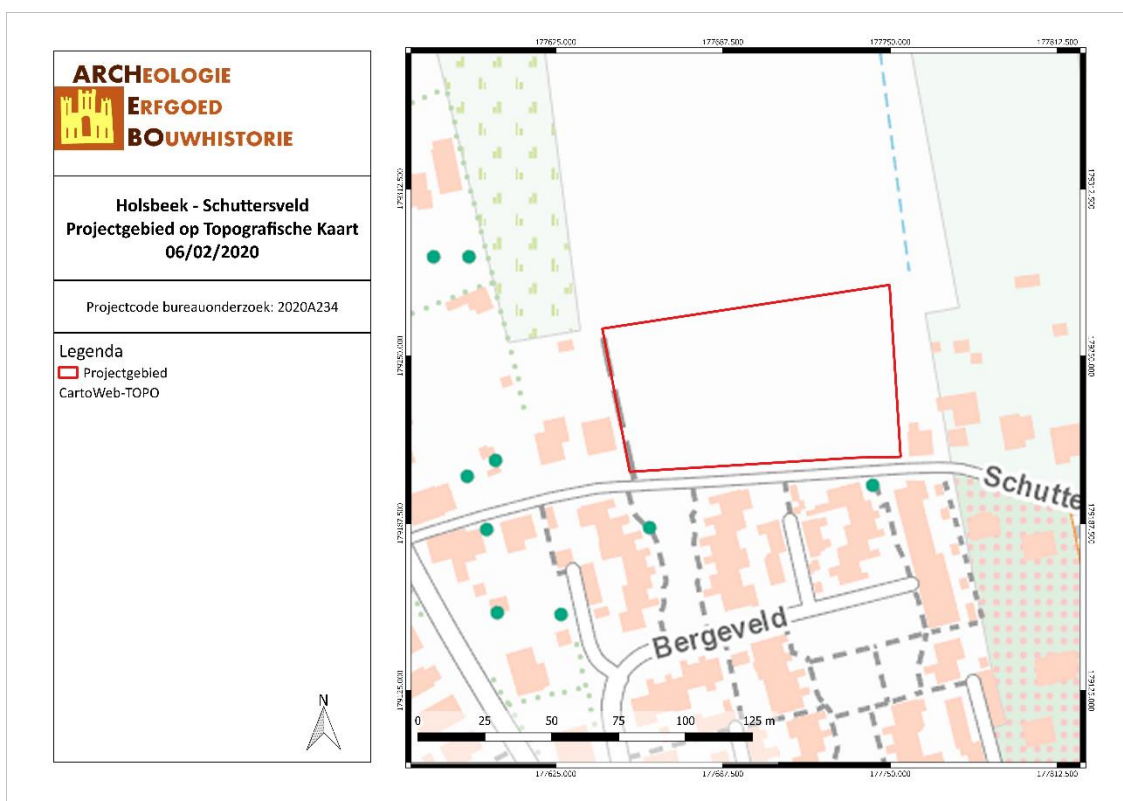
Gezien de topografische ligging op de gradiënt van de Chartreuzenberg naar een natte riviervallei, is er een specifieke verwachting naar Steentijd. Dergelijke plaatsen zijn immers ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen (zie infra).

Bovendien staat de Wingevallei erom bekend veel vondsten uit de Steentijd te bevatten met tal van artefacten in de directe omgeving van het projectgebied tot gevolg.

Gezien de nabijheid van het historische centrum van Holsbeek kunnen evenwel sporensites verwacht worden uit latere periodes.

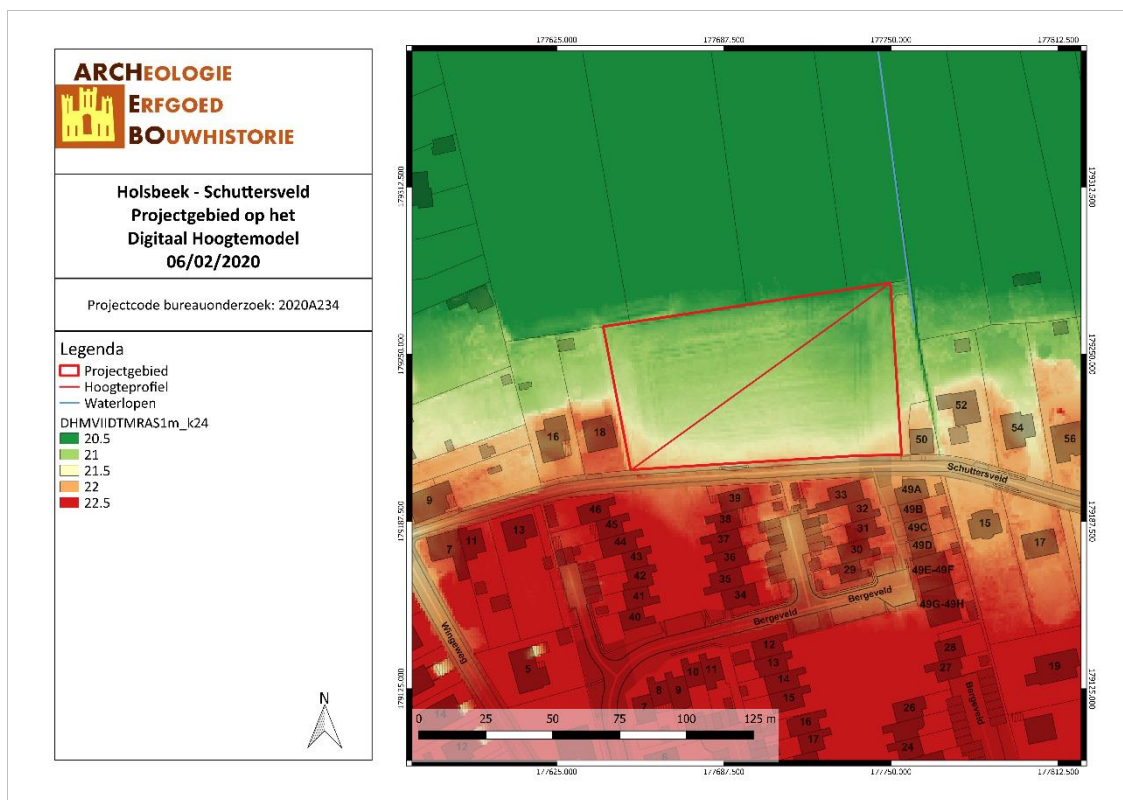


Figuur 9: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (Geopunt, 2020)



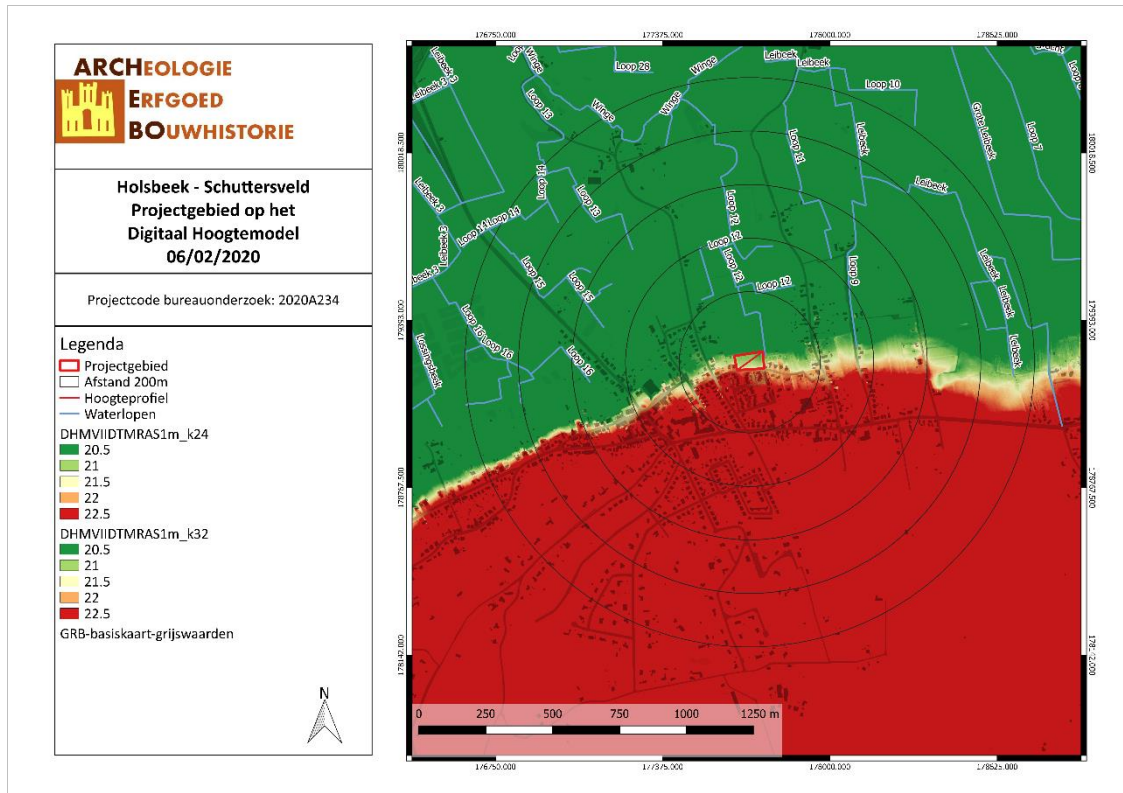
HOSC/20/02/06/6 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020)



HOSC/20/02/06/7 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel, klein (Geopunt, 2020)



HOSC/20/02/06/8 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel, groot (Geopunt, 2020)

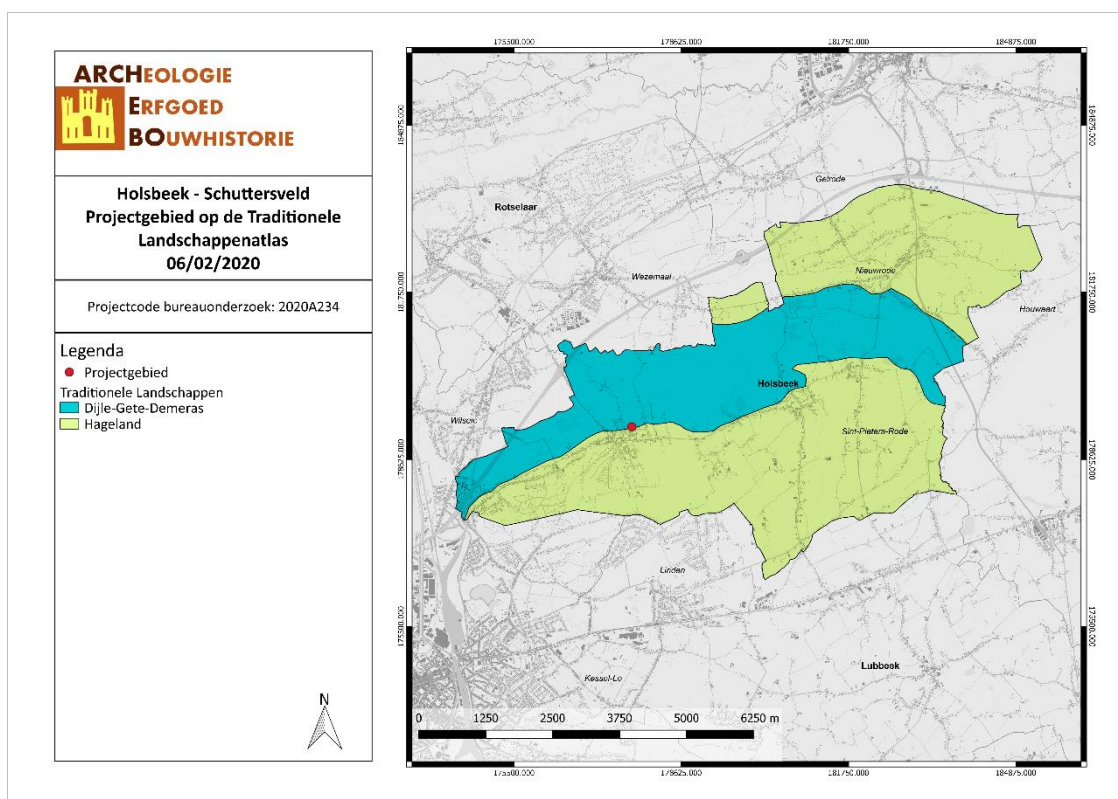
3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart op de rand van de “Dijle-Gete-Demeras” meer bepaald de “Dijle- en Wingevallei Hageland” (921041) en het “Hageland” meer bepaald het “Zandige Hageland” (510000).

De “**Dijle-Gete-Demeras**” wordt gekenmerkt door een brede vallei met begrenzend dalwanden en vegetatiemassa’s waarin een verstedelijkt weefsel voorkomt. De “Wingevallei” wordt gezien als het kloppend hart van het Hageland.

Het “**Hageland**” is een streek die zich vooral in Oost-Brabant situeert en voor een klein deel in het zuiden van Limburg. De naam “Hageland” betekent “land begroeid met dicht kreupelhout” (hage). De naam werd gegeven toen, na de grote ontginningen in de middeleeuwen, het Hageland als enig bosrijk gebied in het hertogdom Brabant was overgebleven. Het gebied gaat in het noorden, “Zandig Hageland”, geleidelijk aan over in de zandige Kempen en in het zuiden, “Zandlemig Hageland”, in de Brabantse en Haspengouwse leemplateaus. Het landschap wordt gekenmerkt door (beboste) heuvelruggen en valleien met geassocieerde wegen en typische rijbewoning. Deze heuvelruggen zijn vaak Diestiaan of geteugenheuvels.



HOSC/20/02/06/9 - Digitale aanmaak

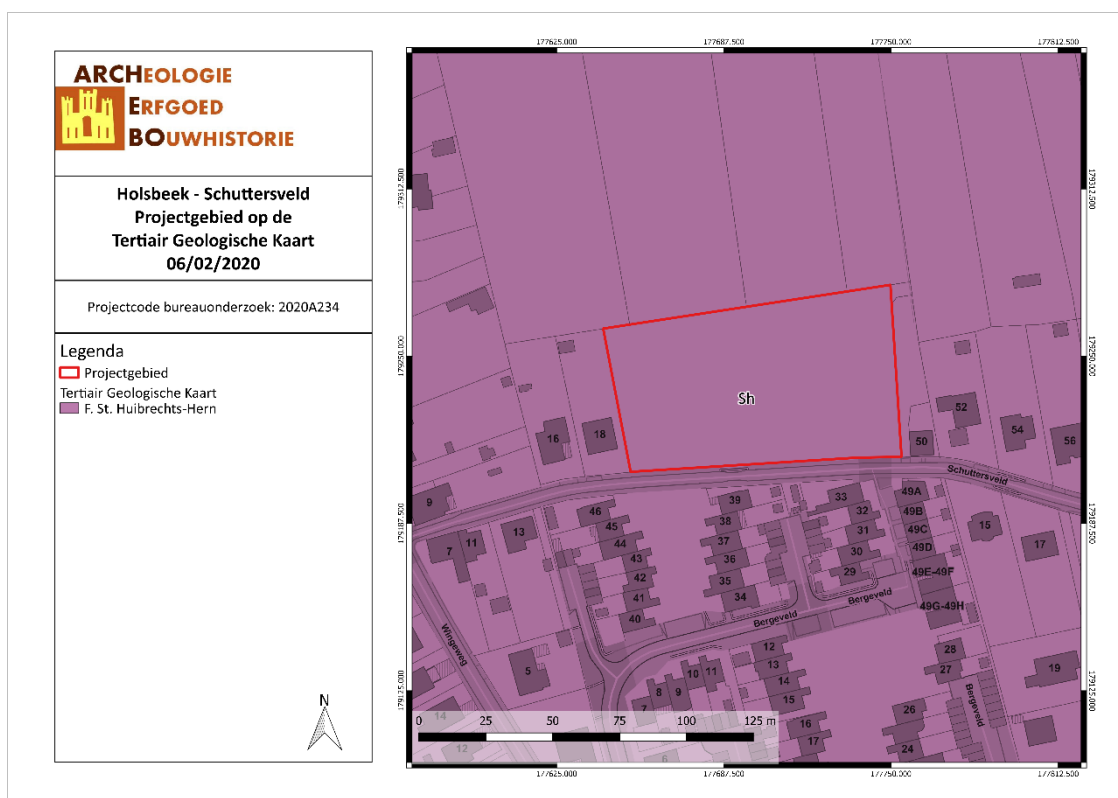
Figuur 13: Herent aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het grensgebied tussen verschillende formaties. Het projectgebied staat gekarteerd als de **Formatie van Sint-Huibrechts-Hern**.

De **Formatie van Sint-Huibrechts-Hern** is een geologische formatie in de ondergrond van het noordoosten van België. De formatie bestaat uit een tot 30 meter dikke laag zand die afgezet werd in een ondiepe (epicontinentale) binnenzee in het vroege Oligoceen (meer precies: Laat-Priaboniaan tot Vroeg-Rupeliaan, rond 32 miljoen jaar geleden). De formatie wordt verdeeld in twee leden. Het Zand van Grimmertingen is een pakket kleig zand, waarin glauconiet, mica's en fossielen voorkomen. Daarbovenop ligt het Zand van Neerrepn, dat aan de basis een hardground heeft en bestaat uit fijn gelaagd wit zand, onderop vaak glauconiethoudend.

De Formatie van Sint Huibrechts-Hern behoort tot de Tongeren Groep, waartoe ook de deels gelijktijdig afgezette mariene zanden van de Formatie van Zelzate en de jongere lagunaire kleien en zanden van de Formatie van Borgloon behoren. Wanneer de laatste formatie afwezig is liggen op de Formatie van Sint Huibrechts-Hern afzettingen uit de Rupel Groep, zoals de formaties van Boom of Bilzen. Onder de Formatie van Sint Huibrechts-Hern kunnen diverse oudere lagen liggen, zoals afzettingen uit de Landen Groep of Ieper Groep (Laat-Paleoceen tot Vroeg-Eoceen). De Formatie van Sint Huibrechts-Hern wordt gecorreleerd met het Laagpakket van Klimmen uit de Nederlandse lithostratigrafie.



HOSC/20/02/06/10 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020)

3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen **type 1**. Dit type omvat hellingsafzettingen van het Quartair, die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen, zand tot silt, uit het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

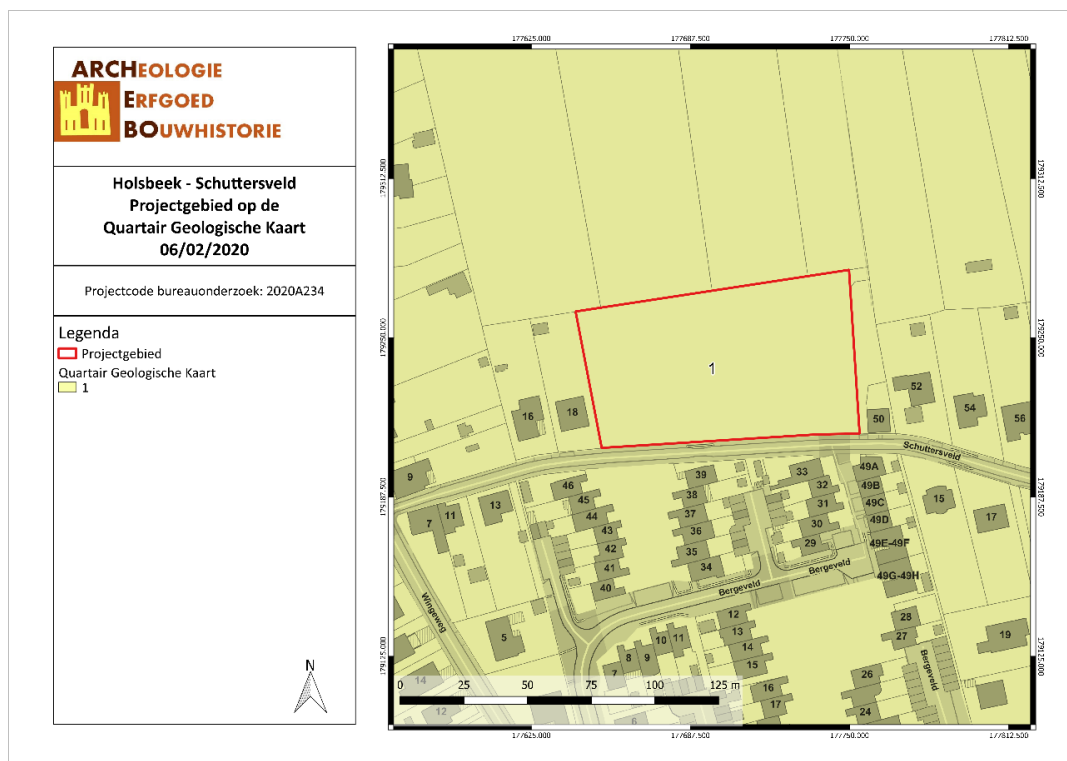
De pleistocene leem die in Midden-België afgezet werd, was hoofdzakelijk van Weichsel (Würm) ouderdom. Tijdens deze ijstijd brachten de winden die vooral uit het N-NW kwamen, buiten sneeuw ook loess en zand mee dat opgewaaid werd uit blootliggende sedimenten (ook de Noordzee lag toen droog). Dit materiaal werd dan later weer afgezet, waardoor Midden-België met een leemmantel werd bedekt. Deze leem werd op sommige plaatsen weggespoeld. Zo vindt men nu nog de maximale leemaccumulaties in de depressies langs de lijzen weer. Gebaseerd op de atmosferische vochtigheid kan men twee afzettingperiodes onderscheiden: het Hesbayaan en het Brabantiaan.¹

Meer ten noorden van het projectgebied vinden we **types 4 en 4a** terug.

Het **type 4** bestaat eveneens uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan. Het bestaat uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Daarna volgen hellingsafzettingen van het Quartair. Vervolgens zijn fluviatiele afzettingen van het Saaliaan geregistreerd.

Het verschil met **type 4a** is dat op de eolische afzettingen van type 4 fluviatiele afzettingen (inclusief organo-chemische en perimariene) uit het Holoceen, en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan), zijn afgezet.

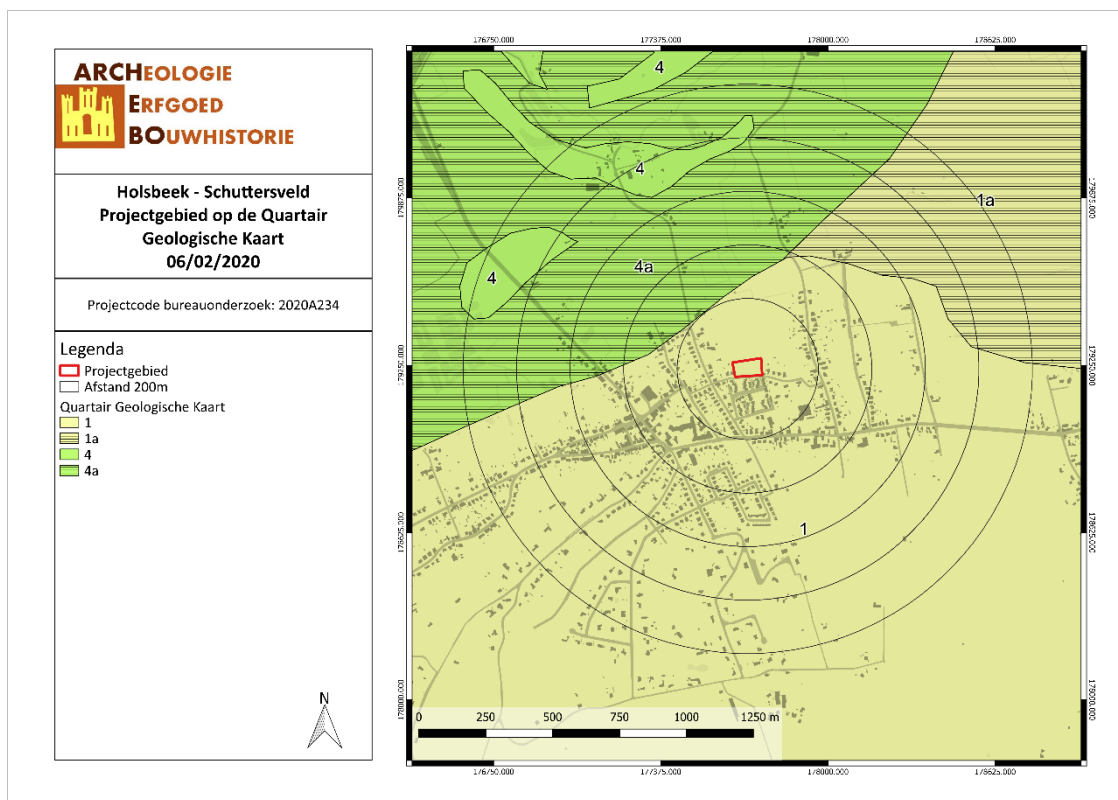
Deze types 4 duiden op **oeverwallen** van de Winge.



HOSC/20/02/06/11 - Digitale aanmaak

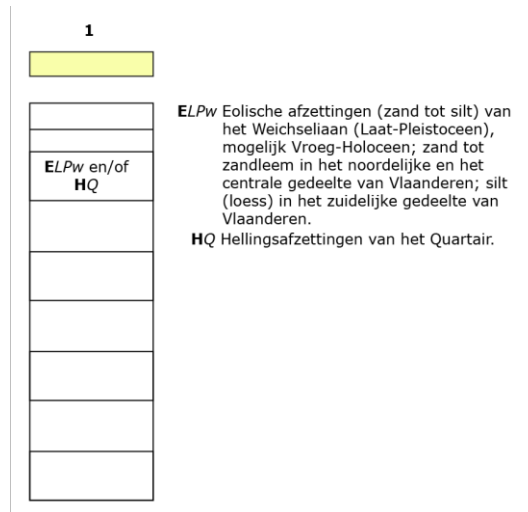
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)

¹ E. Goossens, F. Gullentops, en N. Vandenberghe, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32, Leuven* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007), 28.

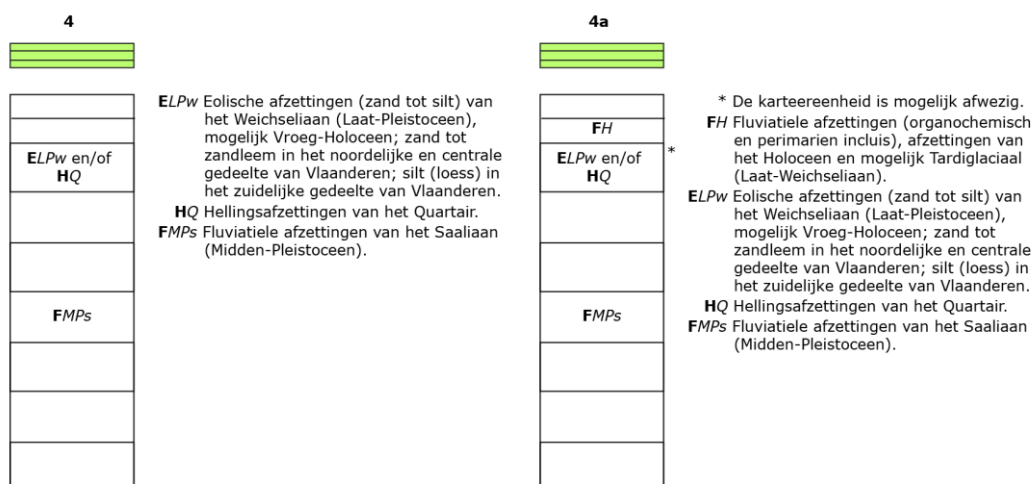


HOSC/20/02/06/12 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)



Figuur 17: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)



Figuur 18: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de **bodemkaart** van Vlaanderen wordt het onderzoeksgebied omschreven als **Lcp(c)**.

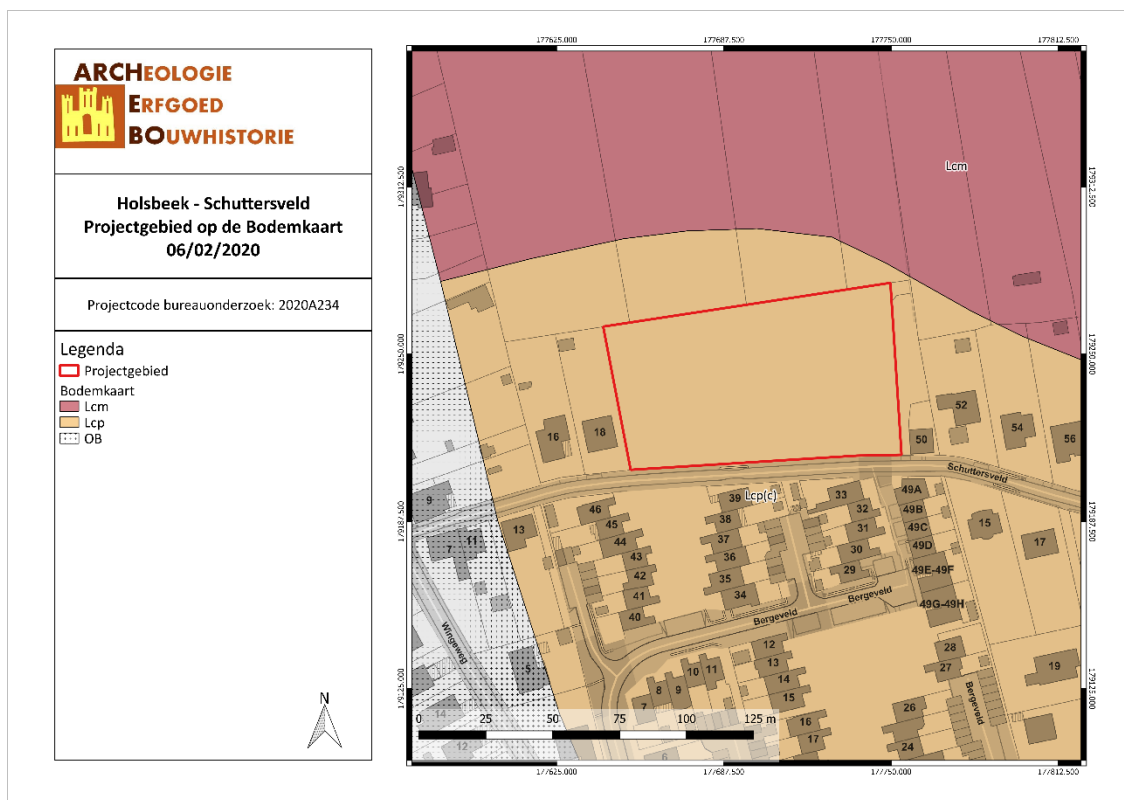
Lcp-bodems zijn zwak gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling. In dit geval duidt dit op colluviale gronden. De bouwvoor (Ap) van deze gronden is donker bruin en gaat over in een niet gedifferentieerd materiaal dat nog alle kenmerken van een in water afgezet sediment vertoont. De ... (c) duidt op een bedolven textuur-B horizont op minder dan 80 cm diepte. De waterhuishouding is gunstig. Geringe wateroverlast tijdens natte winters is mogelijk. Deze serie vertegenwoordigt goede akkerlandgronden. Deze gronden zijn weinig verspreid.

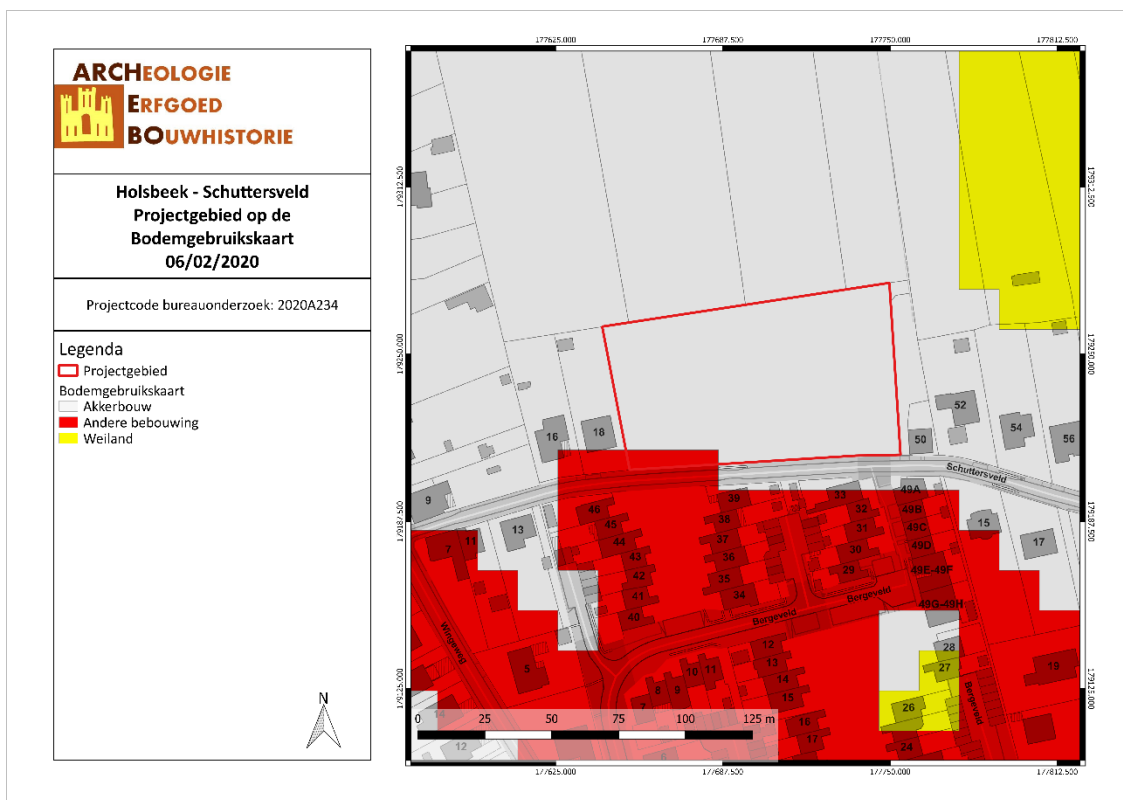
Doordat we te maken hebben met **colluviale** gronden is het goed mogelijk dat er onder de laag colluvium de Ldc-serie aangetroffen kan worden. Deze serie kan teruggevonden in de omgeving en wordt geassocieerd met de oude oeverwallen van bv. de Wingevallei. Deze oeverwallen staan erom gekend in de Wingevallei veel steentijdsites te bevatten.

De **Ldc** serie is een matig natte, matig gleyige zandleemgrond met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt bij Ada; bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering. Beide series zijn goede akkerlandgronden, mits drainering geschikt voor alle teelten. Ze zijn zeer geschikt voor weiland.

Op de **potentiële bodemerosiekaart** staat het projectgebied niet gekarteerd.

Volgens de **bodemgebruikkaart** staat het projectgebied niet gekarteerd. In het zuiden zien we de overkant van de straat gedateerd staan als "andere bebouwing".





HOSC/20/02/06/15 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruiksaanpak (Geopunt, 2020)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel een groot aantal vondsten in de directe omgeving van 1000m. Het betreft voornamelijk prospectievondsten uit de Steentijd die werden gedaan in de Wingevallei en op de Chartreuzenberg.

De meldingen uit de **Steentijd** dateren voornamelijk vanaf het Laat-Paleolithicum tot Neolithicum. Deze vondsten werden voornamelijk teruggevonden door prospecties die uitgevoerd werden in het gebied. Ze worden gekenmerkt als toevalsvondsten, gevonden door het vrijkomen van de bodem door bouwwerken of door prospectie van het plateau en de hellingen. Op net geen 1000m ten zuiden van het projectgebied wordt het bestaan van een Neolithiserende Mesolithische site vermoed op de Chartreuzenberg (CAI 4837) door het aantreffen van meer dan 100 stenen werktuigen.

Verder zijn er enkele CAI-locaties in de nabije omgeving van het plangebied die behoren tot archeologische onderzoeken naar steentijdsites (CAI 157202, 157280, 261 en 247).

De eerste twee onderzoeken werden in de jaren 1960 uitgevoerd door prof. dr. P. Vermeersch en waren toegespitst op de **oeverwallen** in de Wingevallei. Op de site Marrant (CAI 261) werden 499 artefacten uit het Mesolithicum (Wingemesolithicum) aangetroffen. Op Crabbé's veld (CAI 247) langs de linkeroever, op een iets hoger gelegen deel van de vallei werden eveneens Wingemesolithicum artefacten aangetroffen als ook een muntschat uit de 17^{de} eeuw en een gebouwplattegrond uit de 16^{de} eeuw.

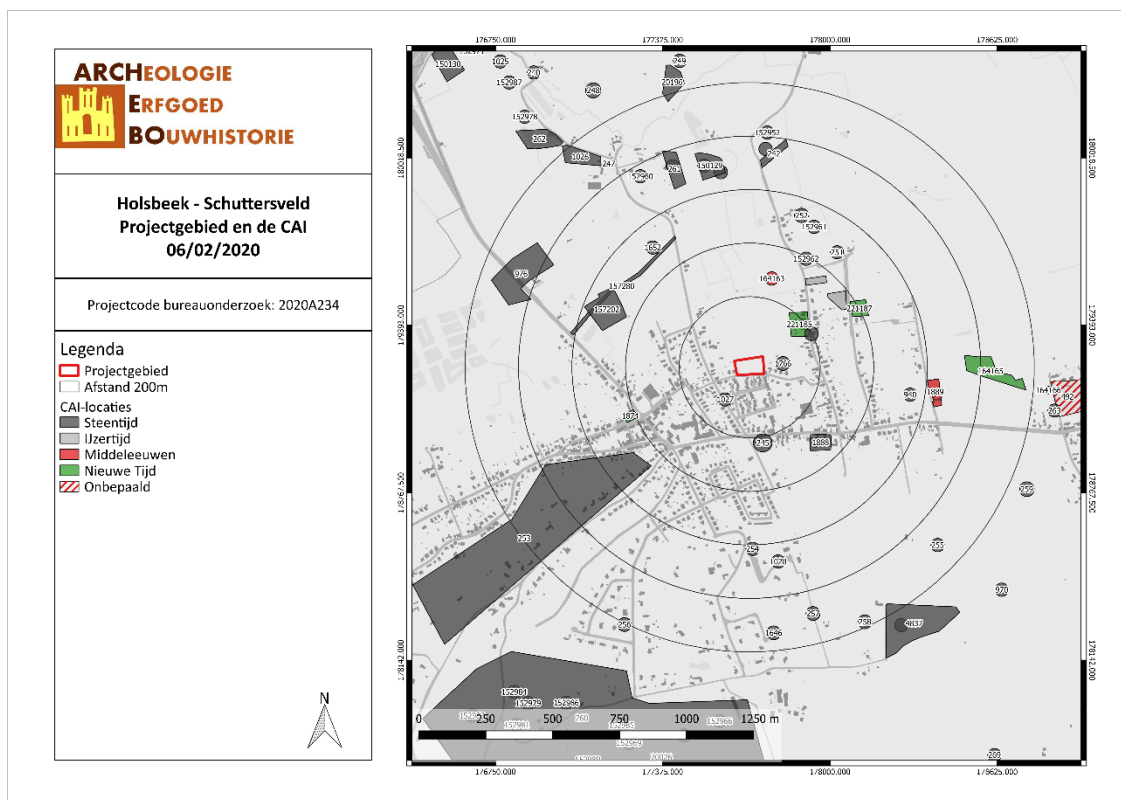
Bij een derde archeologisch onderzoek (CAI 157280) uit 2011 konden twee strooivondstsites "Mesolithisch A" en "Mesolithisch B" onderscheiden worden. De vindplaats kan geassocieerd worden met andere vindplaatsen in het Hageland die ook behoren tot het Wingemesolithicum. De vindplaats bevindt zich hier echter op **natte kleigronden** aan de rand van de vallei en niet op een hoger gelegen oeverwal in de Wingevallei.

Een vierde onderzoek (CAI 157202) uit 2011 kon een gedeelte van een vindplaats onderzoeken. Deze werd gekenmerkt als een tijdelijk kamp een kleine groep mensen. Er is een technotypologisch assemblage van 480 stuks vastgesteld. Ook deze site bevond zich op de natte kleigronden aan de rand van de vallei.

Ten slotte zijn er nog enkele waarden gekend uit andere periodes dan de Steentijd. Zo werd er bij een archeologisch vooronderzoek (CAI 164163 en 164164) in de Bergestraat IJzertijd aardewerk fragmenten aangetroffen en werden er in de Wingeweg enkele greppels aangetroffen met Laat-Middeleeuws materiaal. In de Smisstraat is een oude hoeve, het Heilige Geesthof, die reeds in 1453 werd vermeld (CAI 1889). Verder zijn er nog enkele waarden uit de Nieuwe Tijd zoals twee sites met walgracht die werden gekarteerd op de Villaret- en Ferrariskaart (18^{de} eeuw) en de Sint-Mauruskerk uit de 16^{de} eeuw.

Steentijd: CAI-locaties Veldprospecties		
CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
242	Piron H15 (HW5)	Steentijd
245	H18 Scheys	Steentijd
246	Lozen Hoek H20	Steentijd
251	Tornooistraat H26	Steentijd
252	Bergestraat H27	Steentijd
253	Meesberg H31	Steentijd

254	Heilig Hart H32	Steentijd
255	Bosveld H34	Steentijd
256	Tuin Bourgeois H36	Steentijd
257	Speelberg H37	Steentijd
258	Speelberg H38	Steentijd
940	In holle weg tegenover Heilige Geesthof	Steentijd
976	Rotselaarse Baan HW9/H17	Steentijd
1026	HW3 Rotselaarspad	Steentijd
1027	HW10/ Lozen Hoek	Steentijd
1028	Konijnenberg (Holsbeek) I	Steentijd
1646	Berkendreef	Steentijd
1652	Schoorgat	Steentijd
1766	Lozen Hoek	Steentijd
1888	Molenhof	Steentijd
4837	Asseltveld H5 (HH)	Steentijd
20196	Wingewijk	Steentijd
150129	Tussen Marrant en Piron 1	Steentijd
152952	Bergestraat I	Steentijd
152953	Bergestraat II	Steentijd
152954	Tussen Marrant en Piron 2	Steentijd
152956	Tussen Marrant en Piron 3	Steentijd
152959	Marrant 1	Steentijd
152960	Rotselaarspad - Wingeweg	Steentijd
152961	Bergestraat III	Steentijd
152962	Bergestraat IV	Steentijd
Steentijd: Opgravingen en Vooronderzoeken		
CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
157202	Rotselaarsebaan I	Steentijd
157280	Rotselaarsebaan II	Steentijd
261	Marrant H42 (HW4)	Steentijd
247	Crabbé's veld H22	Steentijd
Andere		
CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
164164	Bergestraat - Tornooistraat (WP 107)	IJzertijd
164163	Wingeweg - Bergestraat (WP 108)	Middeleeuwen
1889	Heilige Geesthof	Middeleeuwen
1874	Sint-Mauruskerk	Nieuwe Tijd
164165	Gracht - Beek zonder naam (WP 104+ WP 103)	Nieuwe Tijd
221185	Walgrachtsite	Nieuwe Tijd
221187	Walgrachtsite	Nieuwe Tijd



HOSC/20/02/06/16 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

3.2.2.1 Archeologisch onderzoek binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksterrein werd reeds archeologisch onderzoek (ID 2822) uitgevoerd door het Vlaams Erfgoed Centrum² naar aanleiding van de heraanleg van het wegdek van het Schuttersveld alsook de heraanleg van de beek langs huisnummer 50 met aansluiting op de RWA-riolering van deze straat. Het is deze beek die in het uiterste oosten van het perceel loopt.

Bij dit archeologisch onderzoek wordt vermeld dat er in het gebied eveneens een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd werd. Voor dit onderzoek werden er drie boringen geplaatst, waarvan twee boringen in het bestaande wegdek en één boring (B3) in de zone van de gracht. Boring 3 toont dat het gebied in de buurt van de gracht tot 50cm –mv bestaat uit leemgrond en hieronder zand. Deze boring toont dat de bodem intact is.

Bij dit onderzoek werd er voor de zone in onze projectgebied op gewezen dat deze gekarteerd staat als zijnde een zandleembodem zonder profiel. Het betreffen hier met colluvium bedekte bodems. De aanwezigheid van colluvium kan betekenen dat eventueel aanwezige archeologische resten eveneens afgedekt zijn.

De geplande werken bevonden zich echter in reeds verstoorde zones. De werken die zich niet bevonden in verstoorde zones zouden weinig kenniswinst met zich meebrengen. Omwille van deze redenen werd het projectgebied vrijgegeven en werd er geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

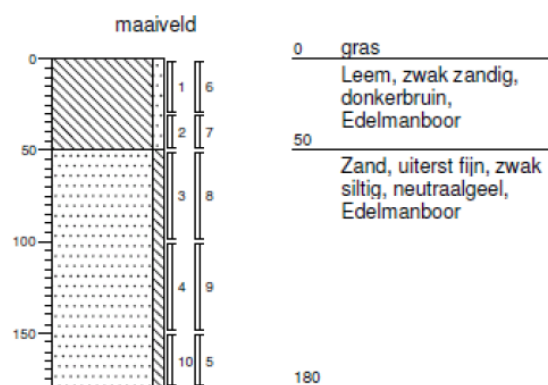
² Van Mierlo (2017): p.38-39.



Figuur 23: Plan met Boringen (VEC bvba, 2017)

Boring: B3

Datum: 09-01-2017



Figuur 24: Boorstaat Boring 3, gelegen binnen projectgebied (VEC bvba, 2017)

3.2.2.2 Wingemesolithicum op de hoger gelegen zandleemruggen (oeverwallen)

Zoals eerder aangehaald bij de vondstlocaties van de Centraal Archeologische Inventaris werden er in de omgeving reeds vondstenconcentraties opgegraven in de Wingevallei. Het gaat hierbij voornamelijk om vroeg-mesolithische artefactenconcentraties waarvan er al verschillende locaties door middel van veldprospecties ontdekt werden en waarvan er in het verleden reeds tal van privécollecties werden aangelegd. De meest voorkomende grondstof van de artefacten is Wommersomkwartsiet, hoewel nog tal van andere grondstofvarianten worden aangetroffen. Twee van deze vondstlocaties werden geselecteerd en verder onderzocht door middel van opgravingen. In de jaren '60 werden zo Holsbeek-Marrant en Holsbeek-Boomkwekerij opgegraven onder leiding van prof. dr. P. Vermeersch. Deze onderzoeken spitsten zich toe op de oeverwallen van de Wingevallei die dateren uit de laatste glaciële periode (Weichsel) en bevonden zich op ca. 800 m ten noordenwesten van het projectgebied.

De bijgevoegde kaart met de CAI-gegevens geplote op het digitaal hoogtemodel maakt een duidelijke link tussen het reliëf en desbetreffende sites. Een opmerkelijke eigenschap is dat ter hoogte van deze zandleemruggen (oeverwallen) het Ldc-bodemtype gekarteerd wordt. Het zijn onvoldoende tot slecht gedraineerde zandleem- of lemige zandgronden met een sterk gevlekte textuur B-horizont.

Op 300m ten westen van het onderzoeksgebied werd door Studiebureau Archeologie bvba in april 2019 (ID 10722) een archeologienota opgesteld voor de heraanleg van de voetbalvelden. Hierbij werd vastgesteld dat het onderzoeksterrein zich op een oeverwal in de Wingevallei bevindt waar in 2011 op het aangrenzende terrein in het zuiden reeds een archeologisch vooronderzoek in functie van steentijd heeft plaatsgevonden (CAI 157202). Het terrein bevindt zich grotendeels op een Ldc-bodem, zoals de oude oeverwallen van de Wingevallei veelal worden gekarteerd. Er werd geconcludeerd³:

“De situering ter hoogte van een topografische gradiëntzone waar tevens noordelijke alluviale komgronden en zuidelijke colluviale gronden aan elkaar grenzen biedt zeer gunstige bewaringscondities voor zowel steentijd artefactensites als grondsporensites. De omgeving staat gekend omwille van het wetenschappelijk potentieel en de aanwezigheid van vroegmesolithische artefactenconcentraties.”

Een vervolgonderzoek werd opgelegd. Dit onderzoeksgebied kent een andere geologische en topografische situatie als de onze. Ons onderzoeksgebied ligt net hoger op de gradiënt waarbij de bodem staat gekarteerd als colluviumgronden. Dit kan ervoor gezorgd hebben dat het bodemarchief goed bewaard is. Het is hierbij mogelijk dat er zich onder dit colluvium eveneens een oude oeverwal bevindt waardoor er wel sprake is van een vergelijkbare situatie.

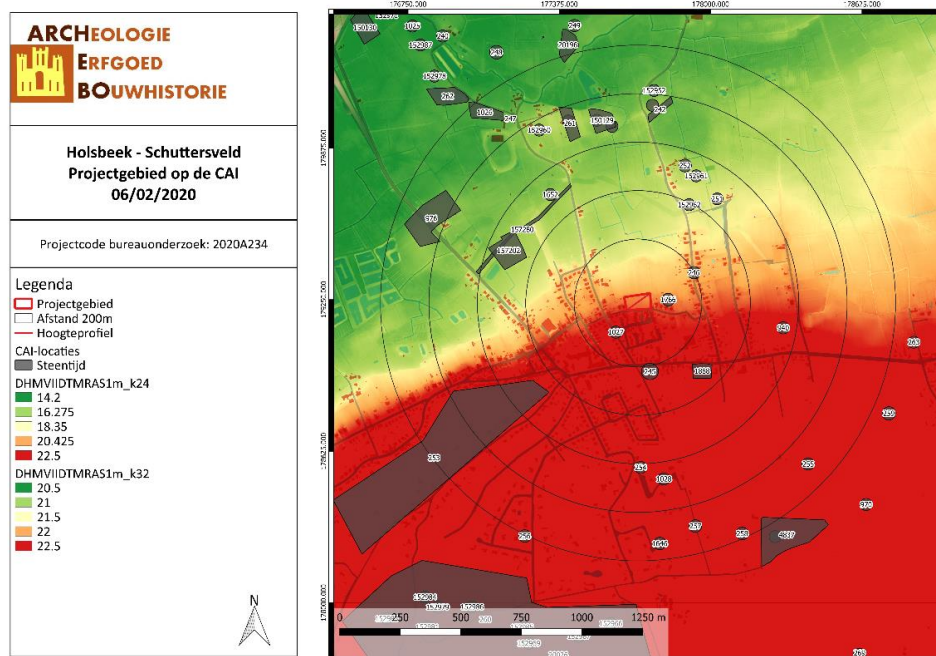
3.2.2.3 Wingemesolithicum op de lager gelegen kleigronden

In 2011 wees onderzoek aan de Holsbeek-Rotselaarsebaan (CAI 157280) uitgevoerd door Triharch bvba echter uit dat er ook op de natte kleigronden aan de rand van de vallei Steentijdsites aanwezig kunnen zijn en niet enkel op de droge oeverwallen. Tijdens deze werken werden diverse artefactenconcentraties aangetroffen die door de opgraver in het vroeg-mesolithicum (Wingemesolithicum) geplaatst werden. Op basis van de gegenereerde gegevens werd besloten een kleine testopgraving (Holsbeek-Rotselaarsebaan I, CAI 157202) uit te voeren ter hoogte van een dergelijke artefactenconcentratie. Dit onderzoek werd uitgevoerd door de Eenheid Prehistorische Archeologie van de KU Leuven onder leiding van dr. A. Van Baelen en dr. B. Vanmontfort. Bodemkundig, paleolandschappelijk en topografisch is Holsbeek-Rotselaarsebaan I te situeren in een gradiëntzone. Deze zone vormt de grens tussen de alluviale komgronden en de colluviale hellingsafzettingen van de zuidelijk gelegen Diestiaanheuvel. Dit toont aan dat steentijd onderzoek in de archeologische zone zich niet enkel dient te focussen op de oeverwallen.

³ Decramer W. (2019): p.39.

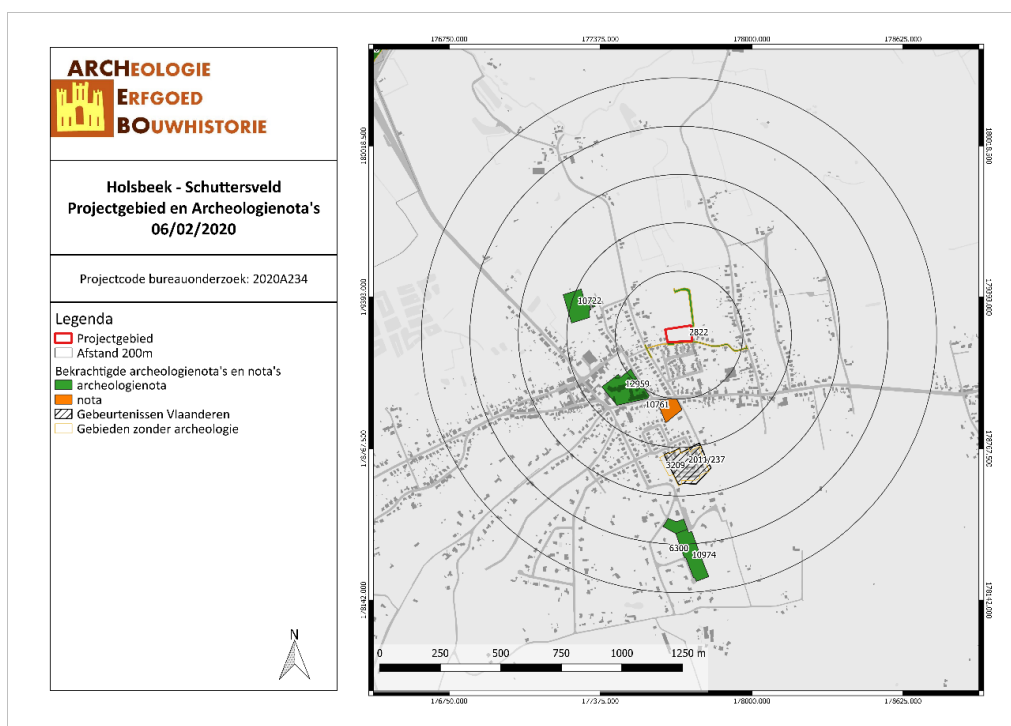
Ons onderzoeksgebied zit in een soortgelijke bodemkundige en topografische situatie waardoor het verwachtingspatroon naar steentijd verder wordt aangescherpt.

Als gevolg van deze onderzoeken kan het Wingemesolithicum opgedeeld worden in twee landschappelijke entiteiten: het Wingemesolithicum op de hoger gelegen zandleemruggen (oeverwallen) en het Wingemesolithicum op de lager gelegen kleigronden.



HOSC/20/02/06/17 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Projectgebied en Archeologische data met datering Steentijd op het DHM (ARCHEBO bvba, 2020)



HOSC/20/02/06/18 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de archeologienota's en nota's (CAI, 2020)

3.2.2.4 Hellingserosie ten zuiden van het projectgebied

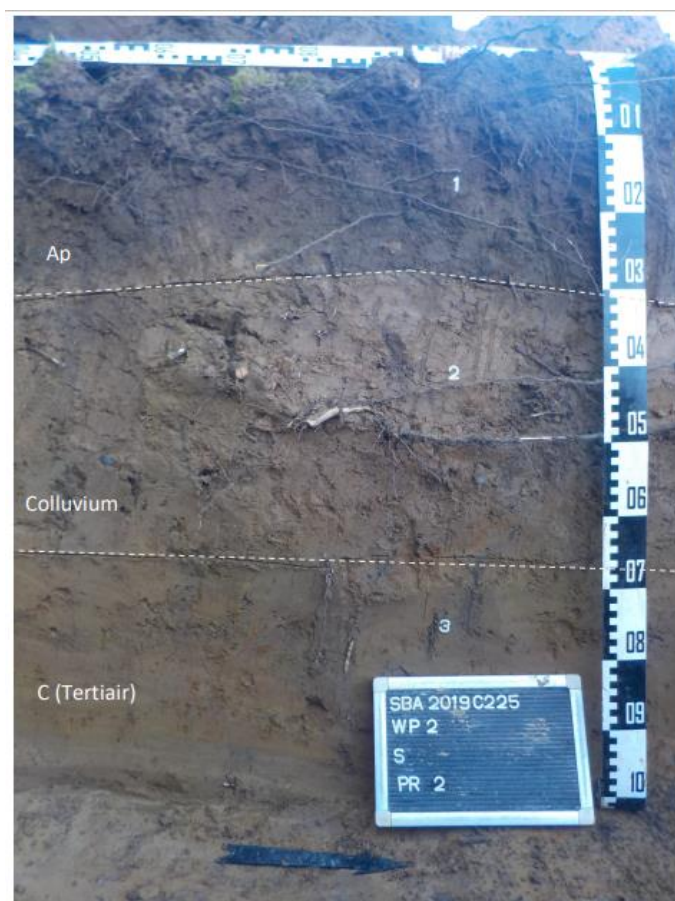
Op 200m ten zuiden van het projectgebied werd door Studiebureau Archeologie⁴ bvba in mei 2019 een archeologisch vooronderzoek d.m.v. proefsleuven uitgevoerd. Het projectgebied lag iets hoger op de gradiënt dan het onze, maar had eveneens te maken met een Lcp(c) bodem. Bij het aanleggen van de bodemprofielen werd er vastgesteld dat er in het noorden van het terrein (PR1) onder een zeer dunne Ap-horizont een colluviumpakket aanwezig is tot een diepte van 95 cm onder het maaiveld. Het colluvium bestaat uit bruin oranje zandleem met keien, grind, ijzerzandsteen etc. als bijmenging. Het onderliggende sedimentpakket vertoont een hoofdzakelijk groene kleur, wat de aanwezigheid van glauconiethoudende tertiaire sedimenten suggereert. Deze horizont werd hier als C-horizont (moedermateriaal) benoemd. Het tweede profiel meer in het zuiden van het terrein bevatte een dikkere A-horizont en een dunner colluviumpakket.

*“De dikte van het vastgestelde colluviumpakket is duidelijk gerelateerd aan het reliëf. In de zuidelijke en hoger gelegen zone van het terrein is het colluviumpakket tussen 30 en 70 cm dik, terwijl dit opliep tot een dikte van 95 cm langs de noordelijke grens van het terrein. Hieruit kan worden afgeleid dat **hellingserosieprocessen** erg actief zijn geweest ter hoogte van het projectgebied, met een sterk aangetast bodemarchief als gevolg. Volgens de bodemkaart zou sprake zijn van een bedolven textuur B-horizont onder het colluviumpakket. Het is niet uitgesloten dat dit lokaal nog het geval is in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. In ieder geval toont de lokale bodemkundige situatie aan dat erosieprocessen lokaal sterk actief zijn geweest waardoor de van oorsprong aanwezige B-horizont (inclusief eventuele archeologische waarden archeologisch) is verdwenen. Er werden geen archeologische waarden (artefacten en/of bodemsporen) aangesneden.”*



Figuur 27: Bodemprofiel 1 (Studiebureau Archeologie bvba, 2019)

⁴ Decramer W. en Van Liefveringe N. (2019) p. 9-10.



Figuur 28: Bodemprofiel 2 (Studiebureau Archeologie bvba, 2019)

Ten slotte werd door Studiebureau Archeologie⁵ op 200m ten zuiden, iets hoger op de gradiënt in november 2019 een archeologienota (ID 12959) opgesteld voor de uitbreiding van het Welzijnscentrum. Ook hier werden soortgelijke verwachtingen geschept als in de hierboven besproken archeologienota met een verwachting van aan de steentijd naar WOII met een bijzonder hoge verwachting naar het Mesolithicum. Het terrein hier bevat eveneens een bodem die omschreven wordt als colluvium met en hoge potentie voor de aanwezigheid van begraven (paleo)horizonten in de diepere ondergrond, al dan niet geassocieerd met ruimtelijk goed bewaarde archeologische waarden uit de (pre)historische periode. Het bovengenoemde proefsleuvenonderzoek wees echter op plaatselijke erosieverschijnselen die de textuur B-horizont kunnen verstoord hebben.

⁵ Dupont L. (2019): p.33-34.

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.⁶

Het onderzoeksgebied ligt op vlakbij van het dorpscentrum van Holsbeek waar zich de Sint-Maruskerk uit de 16^{de} eeuw bevindt. Iets verder naar het oosten toe bevindt zich de Heilige-Geesthoeve die dateert uit de 18^{de} eeuw.

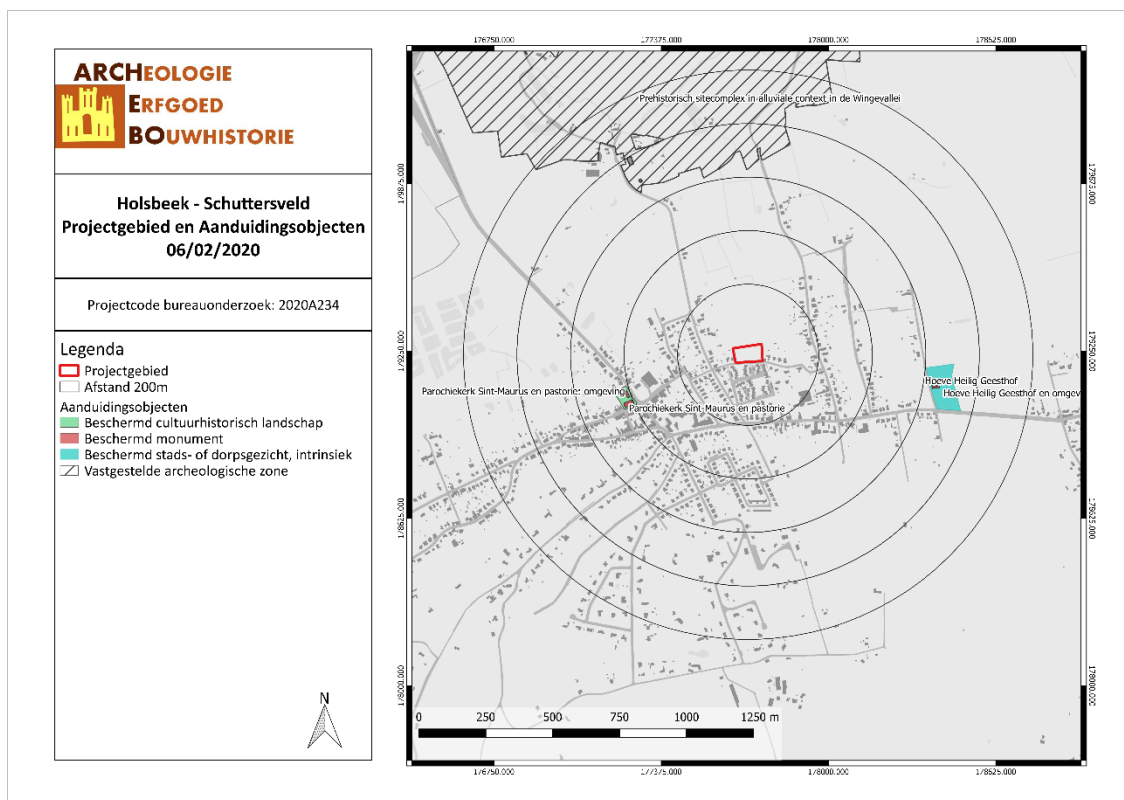
Op 600m ten noorden bevindt zich de vastgestelde archeologische zone van het “Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei”. De Wingevallei is een uitloper van het valleiencomplex van Dijle-Gete-Demer, en doorsnijdt het droge Zandig Hageland van oost naar west. De archeologische zone omvat sinds midden 2018 een deel van de vallei met een brede valleivloer waarin zich een reeks van zandige ruggen bevindt, langsheen de huidige Winge. Deze omvat de belangrijkste cluster aan gekende vindplaatsen uit de prehistorie in de Wingevallei. De gekende vindplaatsen zijn aangetroffen via veldkarteringen, en beperkt onderzocht door opgravingen. Deze onderzoeken wijzen op een bijzonder onderzoekspotentieel, met name voor de periode van het (vroeg) mesolithicum.

Het mesolithicum in deze regio van de Wingevallei wordt het Wingemesolithicum genoemd en kan zoals hierboven aangehaald *grosso modo* onderverdeeld worden in twee landschappelijke entiteiten: Wingemesolithicum op hoger gelegen zandruggen (oeverwallen) en Wingemesolithicum op de lager gelegen kleigronden aan de rand van de vallei. Tijdens een zandexploitatie werden er eveneens een 200-tal artefacten uit het Midden-Paleolithicum aangetroffen.

Belangrijk om weten is dat deze zone initieel groter was uitgestippeld dan heden ten dage. Voorheen zou ons projectgebied binnen de archeologische zone gelegen hebben. Hoe dan ook wijst dit op een groot potentieel naar Mesolithische sites. De jagers-verzamelaars gebruikten tijdelijke kampementen. Deze kampementen werden gebruikt voor jacht. Deze lagen voornamelijk op kleine zandige hoogtes en op de oeverwallen in de nabijheid van open water. Van deze kampementen en jachtactiviteiten zijn archeologische resten in de vorm van lithisch materiaal terug te vinden

CAI-Locatie	Beschrijving	Type	Datering
1466	Hoeve Heilig Geesthof en omgeving	Beschermd stads- of dorpsgezicht, intrinsiek	/
1465	Hoeve Heilig Geesthof	Beschermd monument	1735
14750	Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei	Vastgestelde archeologische zone	/
1460	Parochiekerk Sint-Maurus en pastorie: omgeving	Beschermd cultuurhistorisch landschap	/
1459	Parochiekerk Sint-Maurus en pastorie	Beschermd monument	1564

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed, “Inventaris Onroerend Erfgoed”, geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



HOSC/20/02/06/19 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

De heerlijkheid Holsbeek (hols[hulst]beek) viel onder de Leuvense banmijl, de zone waarbinnen de gilden het monopolie op arbeid hadden. Vanaf 1505 werd de hertogelijke rechtsmacht verpand aan een reeks heren, onder wie Frederik van Holsbeek die in 1661 verheven werd tot baron van Holsbeek. Zijn baronie omvatte ook Attenhove (niet te verwarren met Attenhoven) en Kortrijk. In de 18de eeuw ging de baronie over op de familie Gaethovius.

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.

De Villaretk kaart wordt eveneens de kaart van de Franse ingenieurs en geografen genoemd (1745-1748). Het bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.

De **Villaretk kaart** toont het projectgebied te midden van een veld. Ten westen en ten oosten van het projectgebied is bebouwing te zien.

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.

Op de **Ferrariskaart** lijkt er weinig gewijzigd aan de situatie zoals op de Villaretk kaart.

ARCHEOLOGIE  ERFGOED BOUWHISTORIE
Holsbeek - Schuttersveld Projectgebied op de Villaretkaart 06/02/2020
Projectcode bureauonderzoek: 2020A234
Legenda  Projectgebied Villaretkaart (1745-1748)





HOSC/20/02/06/20 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

ARCHEOLOGIE  ERFGOED BOUWHISTORIE
Holsbeek - Schuttersveld Projectgebied op de Ferrariskaart 06/02/2020
Projectcode bureauonderzoek: 2020A234
Legenda  Projectgebied Ferrariskaart (1777), Vlaanderen





HOSC/20/02/06/21 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken.

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.

Op de **Atlas der Buurtwegen** zien we dat het projectgebied reeds staat gekarteerd als één perceel. Rechts van het onderzoeksgebied zien we de Leibeek de grens vormen met de andere percelen. Heden ten dage wordt de Leibeek 900m verder naar het oosten benoemd op de grens met Kortrijk-Dutsel. De weg van het Schuttersveld is hier voor de eerste keer te zien en staat gekarteerd als "Weg nr. 23". Het perceel krijgt nummer 107 toebedeeld.

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.

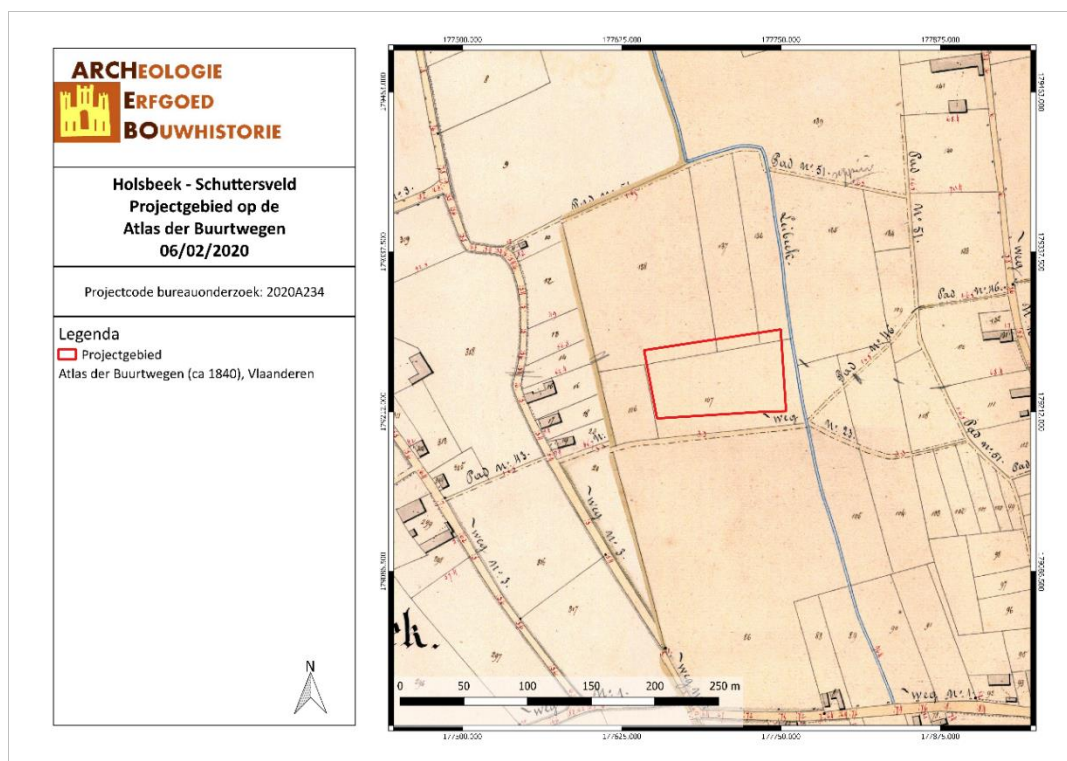
Op de **Vandermaelenkaart** is de situatie weinig gewijzigd ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen.

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).

Op de **Poppkaart** is de situatie eveneens weinig veranderd tegenover voorgaande kaarten. Het perceel krijgt hier perceelsnummer 254 toebedeeld. Van de gemeente Holsbeek zijn geen kadastrale leggers met de namen van de grondeigenaars terug te vinden. Ook hier staat de beek aangeduid als "Lei".

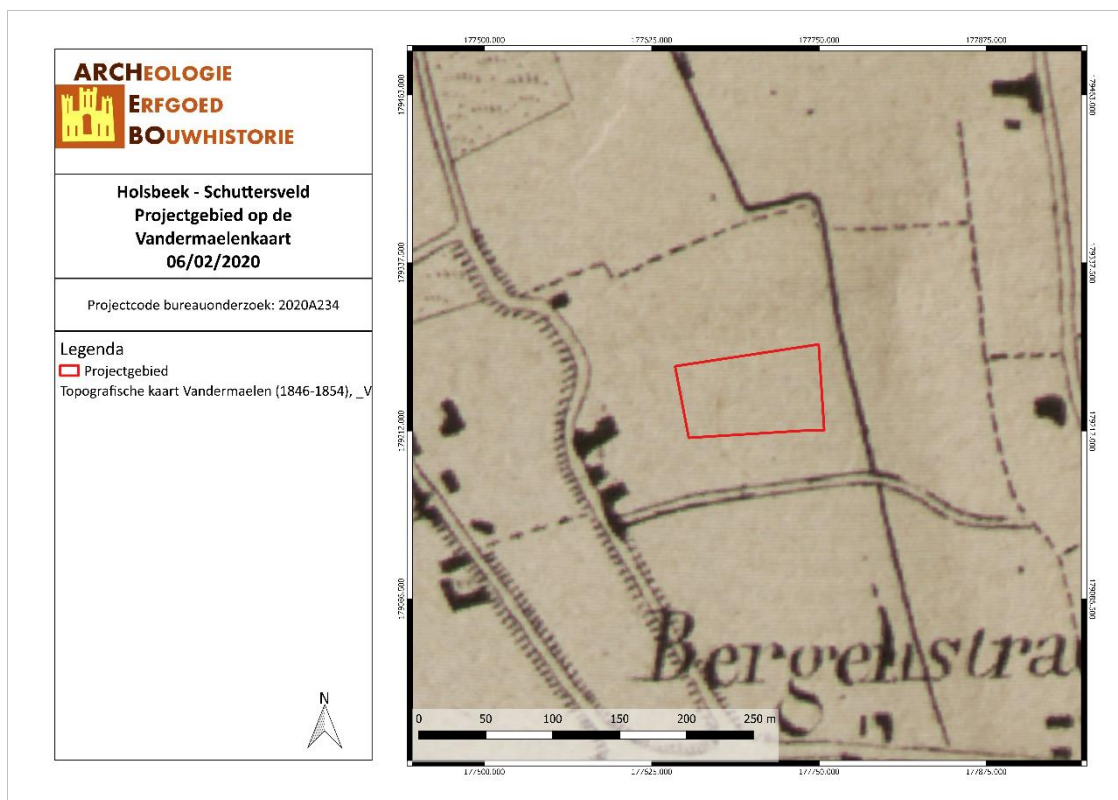
Een vierde bron uit de 19^{de} eeuw is de topografische kaart van België uit 1873.

Op de **topografische kaart van 1873** toont het onderzoeksgebied in eenzelfde situatie. De beek staat hier niet aangeduid.



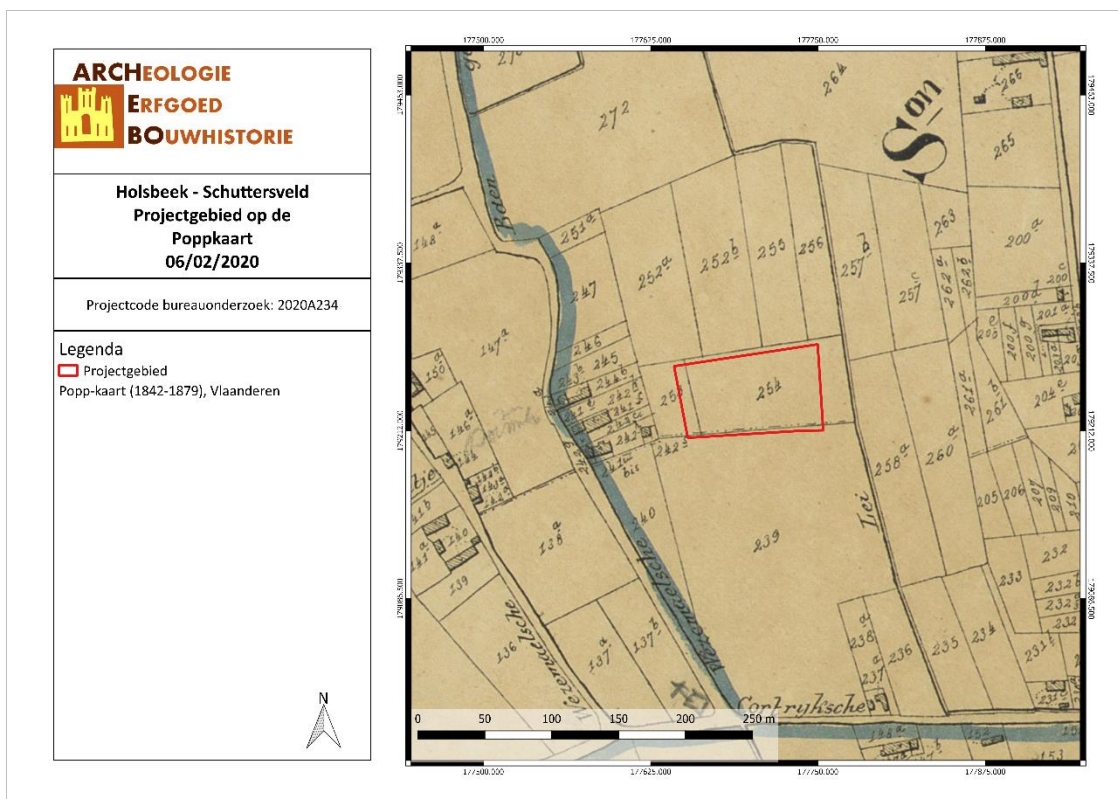
HOSC/20/02/06/22 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)



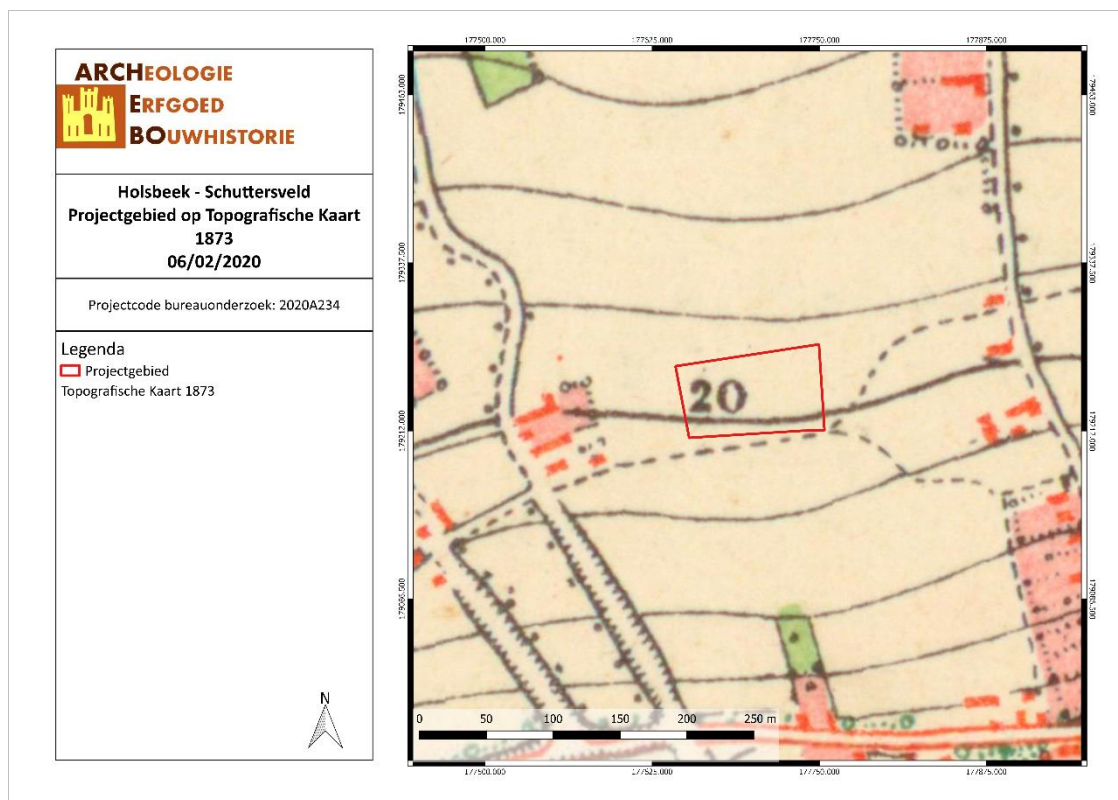
HOSC/20/02/06/23 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)



HOSC/20/02/06/24 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)



HOSC/20/02/06/25 - Digitale aanmaak

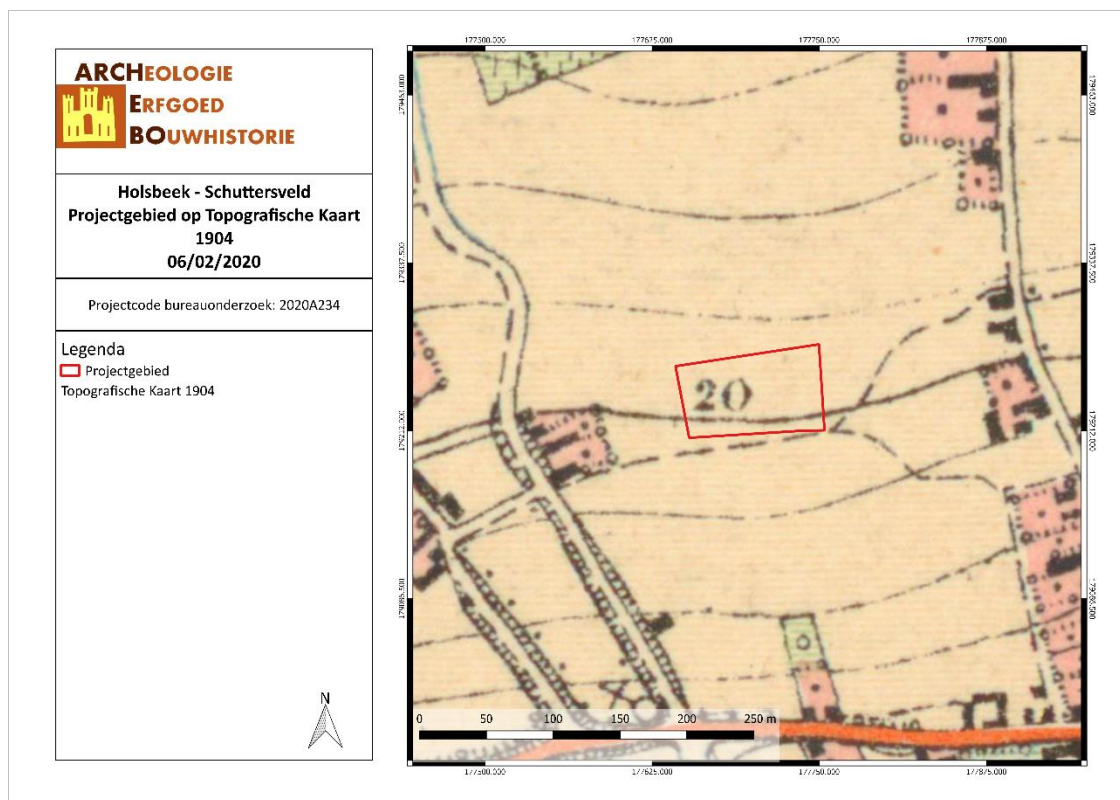
Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020)

Vervolgens worden er topografische kaarten uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken.

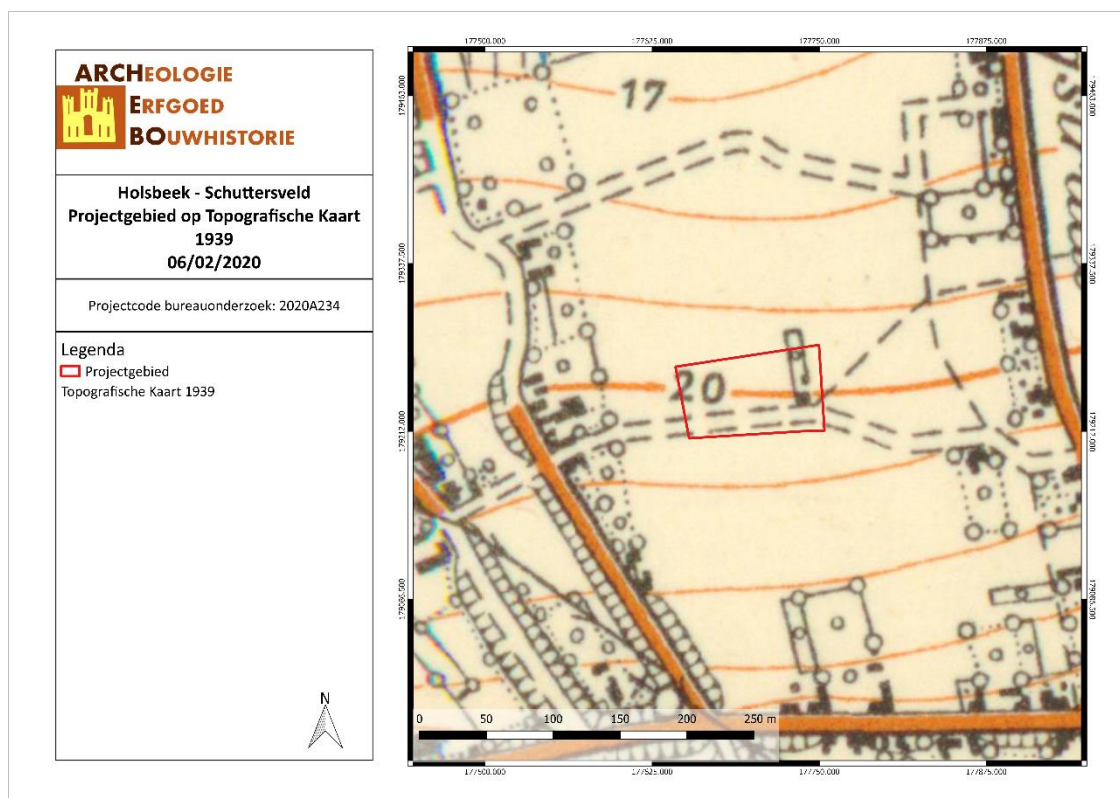
Op de topografische kaart van **1904** zien we wederom een gelijkaardige situatie als op de kaart van 1873. Ook hier staat de beek niet gekarteerd.

Op de topografische kaarten van **1939** zien we voor het eerst bewoning in het Schuttersveld verschijnen. Wegens een marge in de projectie van deze kaart staat deze bewoning binnen het projectgebied. In de realiteit gaat het om de gebouwen vlak naast het projectgebied die vandaag huisnummer 50 dragen. De beek staat ook hier niet gekarteerd.

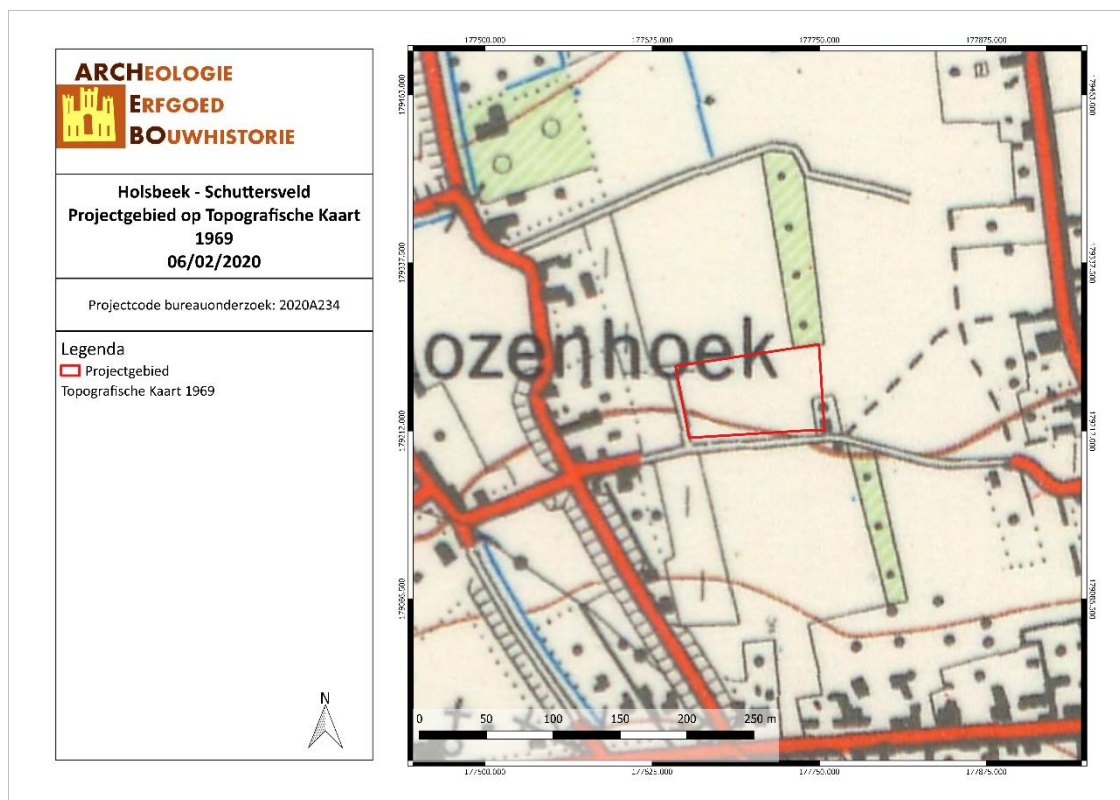
Deze situatie blijft ook op de volgende topografische kaarten van **1969**, **1981** en **1989** ongewijzigd. De bebouwing in de omgeving neemt toe, maar de beek staat niet aangeduid vlak naast het projectgebied.



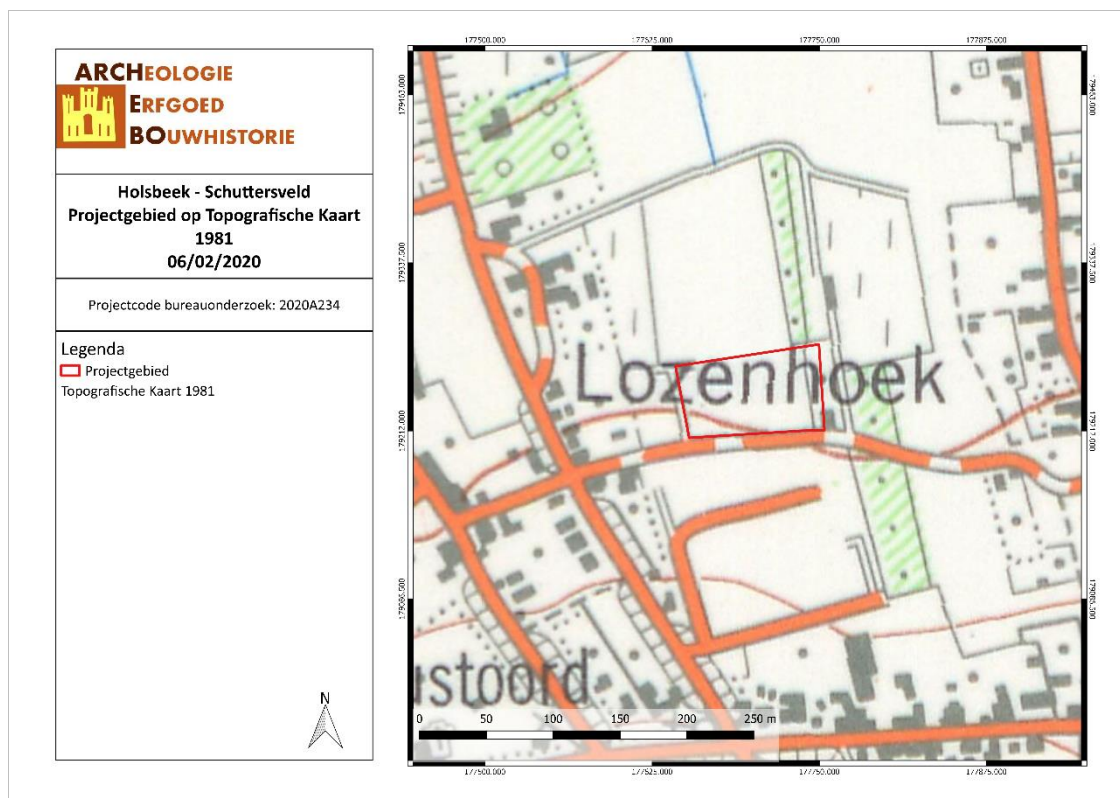
Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020)



Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020)



HOSC/20/02/06/28 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020)


HOSC/20/02/06/29 - Digitale aanmaak

Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2020)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen historische bebouwing aanwezig is geweest. De weg van het Schuttersveld verschijnt voor het eerst op de Atlas der Buurtwegen uit 1841. De bebouwing op huisnummer 50, net naast het projectgebied verschijnt voor het eerst op de topografische kaart van 1939. De beek staat enkel gekarteerd op de kaarten uit de 19^{de} eeuw tot de topografische kaart van 1873.

Gezien de topografische ligging op de gradiënt naar de natte Wingevallei, is er een specifieke verwachting naar Steentijd. Dergelijke plaatsen zijn immers ideaal voor tijdelijke steentijkampementen.

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen immers verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel. Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water..

Bovendien bevindt het project gebied zich vlak aan de vastgestelde archeologische zone van het "Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei". Voorheen lag het projectgebied eveneens in de archeologische zone, maar deze werd recent verkleind. De Wingevallei is een uitloper van het valleiencomplex van Dijle-Gete-Demer, en doorsnijdt het droge Zandig Hageland van oost naar west. Deze omvat de belangrijkste cluster aan gekende vindplaatsen uit de prehistorie in de Wingevallei. De gekende vindplaatsen zijn aangetroffen via veldkarteringen, en beperkt onderzocht door opgravingen. Deze onderzoeken wijzen op een bijzonder onderzoekspotentieel, met name voor de periode van het (vroeg) mesolithicum.

Het mesolithicum in deze regio van de Wingevallei wordt het Wingemesolithicum genoemd en kan zoals hierboven aangehaald grosso modo onderverdeeld worden in twee landschappelijke entiteiten: Wingemesolithicum op hoger gelegen zandruggen (oeverwallen) en Wingemesolithicum op de lager gelegen kleigronden aan de rand van de vallei.

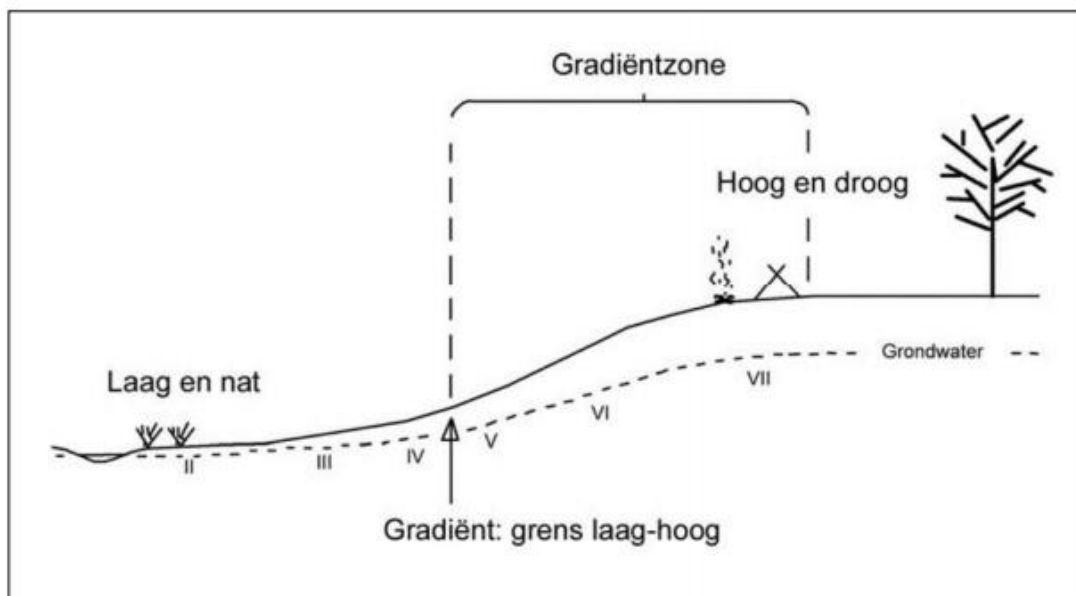
Op de bodemkaart staat het terrein gekarteerd met een Lcp-bodem. Lcp-bodems zijn zwak gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling. In dit geval duidt dit op colluviale gronden. De bouwvoor (Ap) van deze gronden is donkerbruin en gaat over in een niet gedifferentieerd materiaal dat nog alle kenmerken van een in water afgezet sediment vertoont. De ... (c) duidt op een bedolven textuur-B horizont op minder dan 80 cm diepte.

Doordat we te maken hebben met colluviale gronden is het mogelijk dat er onder de laag colluvium de Ldc-serie aangetroffen kan worden. De Ldc-serie is een matig natte, matig gleyige zandleemgrond met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Deze serie kan teruggevonden in de nabije omgeving en wordt geassocieerd met de oude oeverwallen van bv. de Wingevallei. Deze oeverwallen staan erom gekend in de Wingevallei veel steentijdsites te bevatten.

Een recent archeologisch proefsleuvenonderzoek op 200m ten zuiden van het projectgebied, lag iets hoger op de gradiënt naar de Wingevallei. Hier werd vastgesteld dat direct onder een dik pakket colluvium het tertiaire bodemsubstraat aanwezig was. De textuur-B horizont is verdwenen onder invloed van erosiewerking. Hierdoor werd op deze locatie geen steentijd artefacten meer verwacht. Of deze situatie zich ook voordoet op ons projectgebied kan enkel verder onderzoek uitwijzen.

Ten slotte bevindt het projectgebied zich vlakbij de dorpskern van Holsbeek waar de kerk dateert uit de 16^{de} eeuw.

Samenvattend kan gesteld worden dat er een **zeer hoge verwachting** is naar steentijd alsook een reële verwachting naar sporensites door het historische karakter van de nabijgelegen dorpskern van Holsbeek.



Figuur 40: illustratie gradiëntzone en steentijdpotentieel (ARCHEBO bvba)

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

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

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het verkavelen van de percelen aan het Schuttersveld te Holsbeek (Vlaams-Brabant). Op het projectgebied met een totale oppervlakte van 6188m² wordt door de opdrachtgever de verkaveling in 16 nieuwe loten gepland waarvan er 8 ontwikkeld worden tot woonloten met een woning. De overige 8 loten liggen in agrarisch gebied en worden gevrijwaard van verder archeologisch onderzoek.

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 historisch gezien geen bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied. De afwezigheid van bebouwing op de historische kaarten sluit niet direct uit dat er geen oudere bebouwing aanwezig kan geweest zijn op het projectgebied. De weg van het Schuttersveld verschijnt voor het eerst op de Atlas der Buurtwegen uit 1841. De bebouwing op huisnummer 50, net naast het projectgebied verschijnt voor het eerst op de topografische kaart van 1939. De beek staat enkel gekarteerd op de kaarten uit de 19^{de} eeuw tot de topografische kaart van 1873.

Binnen het terrein werd reeds archeologisch onderzoek (ID 2822) uitgevoerd naar aanleiding van de heraanleg van het wegdek van het Schuttersveld alsook de heraanleg van de beek langs huisnummer 50 met aansluiting op de RWA-riolering van deze straat. Dit archeologisch onderzoek toonde aan dat de bodem intact is ter hoogte van de beek. Er is sprake van een met colluvium bedekte bodem. De aanwezigheid van colluvium kan betekenen dat eventueel aanwezige archeologische resten eveneens afgedekt zijn. De geplande werken bevonden zich echter in reeds verstoorde zones. De werken die zich niet bevonden in verstoorde zones zouden weinig kenniswinst met zich meebrengen. Omwille van deze redenen werd het projectgebied vrijgegeven.

Gezien de topografische ligging op de gradiënt naar de natte Wingevallei, is er een specifieke verwachting naar Steentijd. Dergelijke plaatsen zijn immers ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Bovendien bevindt het project gebied zich vlak aan de vastgestelde archeologische zone van het "Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei". Voorheen werd het terrein ook gerekend tot deze archeologische zone. De Wingevallei werd afgebakend door haar bijzonder onderzoekspotentieel, met name voor de periode van het (vroeg) mesolithicum. Talrijke onderzoeken in de omgeving brachten reeds Steentijdsites aan het licht.

Ten slotte bevindt het projectgebied zich vlakbij de dorpskern van Holsbeek waar de kerk dateert uit de 16^{de} eeuw.

Samenvattend kan gesteld worden dat er een **zeer hoge verwachting** is naar steentijd alsook een reële verwachting naar sporensites door het historische karakter van de nabijgelegen dorpskern van Holsbeek.

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

Historisch gezien kent het projectgebied een lage densiteit aan bebouwing waardoor er geen informatie kan gevonden worden over de voormalige constructies op het terrein.

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

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

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

Een recent archeologisch proefsleuvenonderzoek op 200m ten zuiden van het projectgebied, lag iets hoger op de gradiënt naar de Wingevallei. Hier werd vastgesteld dat direct onder een dik pakket colluvium het tertiaire bodemsubstraat aanwezig was. De textuur-B horizont is verdwenen onder invloed van erosiewerking. Hierdoor werd op deze locatie geen steentijd artefacten meer verwacht. Of deze situatie zich ook voordoet op ons projectgebied kan enkel verder onderzoek uitwijzen.

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 perceel 254M, op het Schuttersveld tussen nrs. 18 en 50 te Holsbeek, met een totale oppervlakte van ca. 6188m², wordt verkaveld in 16 nieuwe loten. 8 van deze loten zullen ingericht worden als bouwloten met elk een eigen woning. In totaal zijn er 6 half open bebouwingen en 2 open bebouwingen.

In het uiterste oosten van het perceel ligt een gracht die recent werd heraangelegd en aangesloten is op de RWA-leidingen van de recent hernieuwde straat van het Schuttersveld. Hier wordt een apart lot van ca. 325m² afgescheiden dat reeds onderzocht werd bij een archeologisch vooronderzoek en dus gevrijwaard wordt voor verder archeologisch onderzoek.

De loten in het noorden aangeduid met de letter “b” worden afgesplitst als zijnde agrarisch gebied. Deze loten met een totale oppervlakte van ca. 912m² worden later gezamenlijk verkocht. Aangezien hier geen ontwikkeling zal plaatsvinden, worden deze percelen eveneens gevrijwaard van verder archeologisch onderzoek.

Uiteindelijk blijft er een onderzoeksgebied van **ca. 4950m²** over voor verder archeologisch onderzoek.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon niet worden achterhaald of het terrein historische bebouwing heeft gekend. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dus spreken van een lage densiteit van bewoning.

Op de bodemkaart staat het terrein gekarteerd met een **Lcp**-bodem. Lcp-bodems zijn zwak gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling. In dit geval duidt dit op colluviale gronden. De bouwvoor (Ap) van deze gronden is donker bruin en gaat over in een niet gedifferentieerd materiaal dat nog alle kenmerken van een in water afgezet sediment vertoont. De ... (c) duidt op een bedolven textuur-B horizont op minder dan 80 cm diepte.

Doordat we te maken hebben met **colluviale** gronden is het mogelijk dat er onder de laag colluvium de **Ldc**-serie aangetroffen kan worden. Deze serie kan teruggevonden in de nabije omgeving en wordt geassocieerd met de oude oeverwallen van bv. de Wingevallei. Deze oeverwallen staan erom gekend in de Wingevallei veel steentijdsites te bevatten.

Gezien de topografische ligging op de gradiënt naar de natte Wingevallei, is er een specifieke verwachting naar **Steentijd**. Dergelijke plaatsen zijn immers ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Bovendien bevindt het project gebied zich vlak aan de vastgestelde **archeologische zone** van het “Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei”. Voorheen werd het terrein ook gerekend tot deze archeologische zone. De Wingevallei werd afgebakend door haar bijzonder onderzoeks-potentieel, met name voor de periode van het (vroeg) mesolithicum. Talrijke onderzoeken in de omgeving brachten reeds Steentijdsites aan het licht.

Ten slotte bevindt het projectgebied zich vlakbij de dorpskern van Holsbeek waar de kerk dateert uit de 16^{de} eeuw.

Samenvattend kan gesteld worden dat er een **zeer hoge verwachting** is naar steentijd alsook een reële verwachting naar sporensites door het historische karakter van de nabijgelegen dorpskern van Holsbeek.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het plangebied zal een verkaveling met 8 woonhuizen ontwikkeld worden. Een deel van de verkaveling blijft een agrarische zone en wordt gevrijwaard van verder archeologisch onderzoek. Ook het lot waar de beek de scheiding vormt met huisnummer 50 werd reeds archeologisch onderzocht en zal gevrijwaard worden van verder archeologisch onderzoek.

Gezien de topografische ligging op een helling naar een de archeologische zone van de Wingevallei, dat gekend staat om haar vele vondsten en sites uit de Steentijd, en de nabijheid van het historische dorpscentrum van Holsbeek, is er een verwachting naar een Steentijdsite als ook naar een sporensite.

Hierdoor wordt verder onderzoek geadviseerd.

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'.



HOSC/20/02/06/30 - Digitale aanmaak

Figuur 41: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020)

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Decramer W. en De Raymaeker A. *Archeologienota: De herinrichting van de voetbalterreinen aan de Verhaegenstraat te Holsbeek*. Onuitgegeven Archeologienota. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2019.

Decramer W. en Van Liefferinge N. *Nota: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Kortrijksebaan in Holsbeek*. Onuitgegeven Nota. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2019.

Dupont L. *Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek voor het WZC Sint-Margaretha te Holsbeek*. Onuitgegeven Archeologienota. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2019.

Sevenants W. *Archeologische prospectie & begeleiding te Holsbeek – Rotselaarsebaan*. Rapport 2010-11, Triharch onderzoek & advies bvba, 2011.

Van Baelen A. en Vanmontfort B. "Evaluatie van een mesolithische vindplaats te Holsbeek-Rotselaarsebaan 2 (B). Opgravingscampagne 2011." In *Notae Praehistoricae* 31, 87-99, 2011a.

Van Baelen A. en Vanmontfort B. *Holsbeek Rotselaarsebaan. Evaluatie van een mesolithische vindplaats*. Opgravingscampagne 2011 (EPA rapport 24). Intern rapport, Eenheid Prehistorische Archeologie KU Leuven, 2011b.

Van Baelen A. en Vanmontfort B. *Studieopdracht voor de archeologische terreinverkenning ten behoeve van de aanleg van collector Winge II te Holsbeek (EPA rapport 30)*. Intern rapport, Eenheid Prehistorische Archeologie KU Leuven, 2011c.

Vermeersch P. "Twee mesolithische sites te Holsbeek." In *Archaeologia Belgica* 138, Brussel, 1972.

Van Mierlo T. *Schuttersveld – Holsbeek. Een Archeologienota*. Onuitgegeven Archeologienota. Sint Michiels, Brugge Vlaams Erfgoed Centrum bvba, 2017.

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

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Herent". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2020. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/13555>.

Geopunt contributors, "Vandermaelen kaarten (1846 - 1854)", *Geopunt*, 9 januari 2018, <<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>>.

Debrabandere et al., De Vlaamse Gemeentenamen. Leuven: Davidsfonds (2010). Online geraadpleegd op 12 februari 2020, <<http://users.telenet.be/FransNijs/Webpagina%27s/Vlaanderen/Vlaamse%20gemeenten.htm>>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2020. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

Wikipedia. "Vandermaelenkaarten". Online encyclopedie. *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 december 2016. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning.....	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2020) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2020).....	8
Figuur 5: Situatie op Google Street View (Google, juli 2013)	8
Figuur 6: Situering van het projectgebied op het Gewestplan (Geopunt, 2020)	9
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)	10
Figuur 8: Plan van de geplande verkaveling (Geowijzer Landmeters bvba, 2020)	11
Figuur 9: Hoogteprofiel doorheen het plangebied (Geopunt, 2020)	13
Figuur 10: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2020).....	13
Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel, klein (Geopunt, 2020)	14
Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel, groot (Geopunt, 2020).....	14
Figuur 13: Herent aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2020)	15
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2020).....	16
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	17
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2020)	18
Figuur 17: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	18
Figuur 18: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2020)	19
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2020)	20
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2020).....	20
Figuur 21: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2020).....	21
Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2020)	24
Figuur 23: Plan met Boringen (VEC bvba, 2017).....	25
Figuur 24: Boorstaat Boring 3, gelegen binnen projectgebied (VEC bvba, 2017)	25
Figuur 25: Projectgebied en Archeologische data met datering Steentijd op het DHM (ARCHEBO bvba, 2020).....	27
Figuur 26: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de archeologienota's en nota's (CAI, 2020) ..	27
Figuur 27: Bodemprofiel 1 (Studiebureau Archeologie bvba, 2019)	28
Figuur 28: Bodemprofiel 2 (Studiebureau Archeologie bvba, 2019)	29
Figuur 29: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2020)	31
Figuur 30: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	33
Figuur 31: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2020)	33
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2020)	34
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2020)	35
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2020)	35
Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2020) ...	36
Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2020) ...	37
Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2020) ...	37
Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2020) ...	38
Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2020) ...	38
Figuur 40: illustratie gradiëntzone en steentijdpotentieel (ARCHEBO bvba).....	40
Figuur 41: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2020)	45

7 PLANNENLIJST

HOSC/20/02/06/1 - Digitale aanmaak.....	6
HOSC/20/02/06/2 - Digitale aanmaak.....	6
HOSC/20/02/06/3 - Digitale aanmaak.....	8
HOSC/20/02/06/4 - Digitale aanmaak.....	9
HOSC/20/02/06/5 - Digitale aanmaak.....	10
HOSC/20/02/06/6 - Digitale aanmaak.....	13
HOSC/20/02/06/7 - Digitale aanmaak.....	14
HOSC/20/02/06/8 - Digitale aanmaak.....	14
HOSC/20/02/06/9 - Digitale aanmaak.....	15
HOSC/20/02/06/10 - Digitale aanmaak.....	16
HOSC/20/02/06/11 - Digitale aanmaak.....	17
HOSC/20/02/06/12 - Digitale aanmaak.....	18
HOSC/20/02/06/13 - Digitale aanmaak.....	20
HOSC/20/02/06/14 - Digitale aanmaak.....	20
HOSC/20/02/06/15 - Digitale aanmaak.....	21
HOSC/20/02/06/16 - Digitale aanmaak.....	24
HOSC/20/02/06/17 - Digitale aanmaak.....	27
HOSC/20/02/06/18 - Digitale aanmaak.....	27
HOSC/20/02/06/19 - Digitale aanmaak.....	31
HOSC/20/02/06/20 - Digitale aanmaak.....	33
HOSC/20/02/06/21 - Digitale aanmaak.....	33
HOSC/20/02/06/22 - Digitale aanmaak.....	34
HOSC/20/02/06/23 - Digitale aanmaak.....	35
HOSC/20/02/06/24 - Digitale aanmaak.....	35
HOSC/20/02/06/25 - Digitale aanmaak.....	36
HOSC/20/02/06/26 - Digitale aanmaak.....	37
HOSC/20/02/06/27 - Digitale aanmaak.....	37
HOSC/20/02/06/28 - Digitale aanmaak.....	38
HOSC/20/02/06/29 - Digitale aanmaak.....	38
HOSC/20/02/06/30 - Digitale aanmaak.....	45