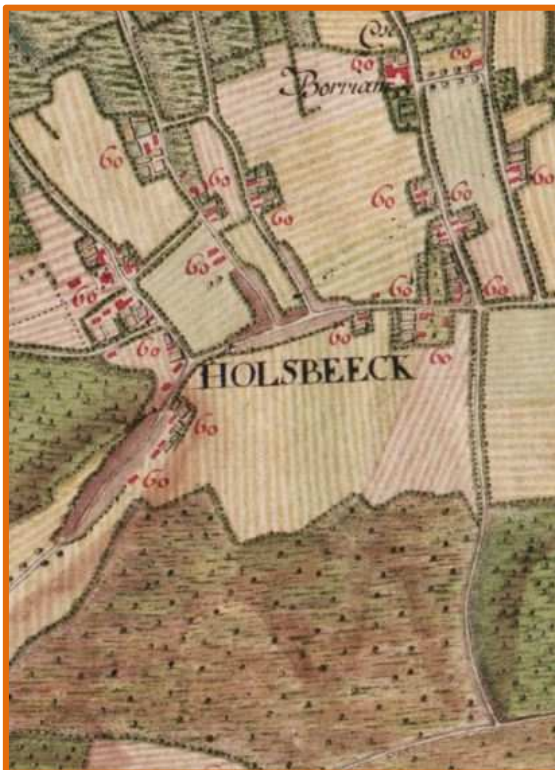




ARCHEOLOGIENOTA HOLSBEEK - BERKENDREEF

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

APRIL 2019



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Holsbeek - Berkendreef

Auteur(s)

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

Opdrachtgever

Studiekantoor Kockaerts BVBA
Gebr. Van Tiltstraat 35
3220 Holsbeek

Projectnummer

2019B207

Plaats en datum

Kortenaken, april 2019

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2019B207
ISSN 2034-5615

© 2019 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>8</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>8</i>
2	Gekend archeologisch vooronderzoek.....	9
3	Huidige & toekomstige situatie	9
3.1	<i>Huidige situatie.....</i>	<i>9</i>
3.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	<i>10</i>
4	Bureauonderzoek	12
4.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
4.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>20</i>
4.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>25</i>
4.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>33</i>
5	Resultaten bureauonderzoek	35
5.1	<i>Algemeen</i>	<i>35</i>
5.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>35</i>
5.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek.....</i>	<i>36</i>
5.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>39</i>
6	Bibliografie	40
7	Figurenlijst.....	41
8	Plannenlijst.....	42

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

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

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

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



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

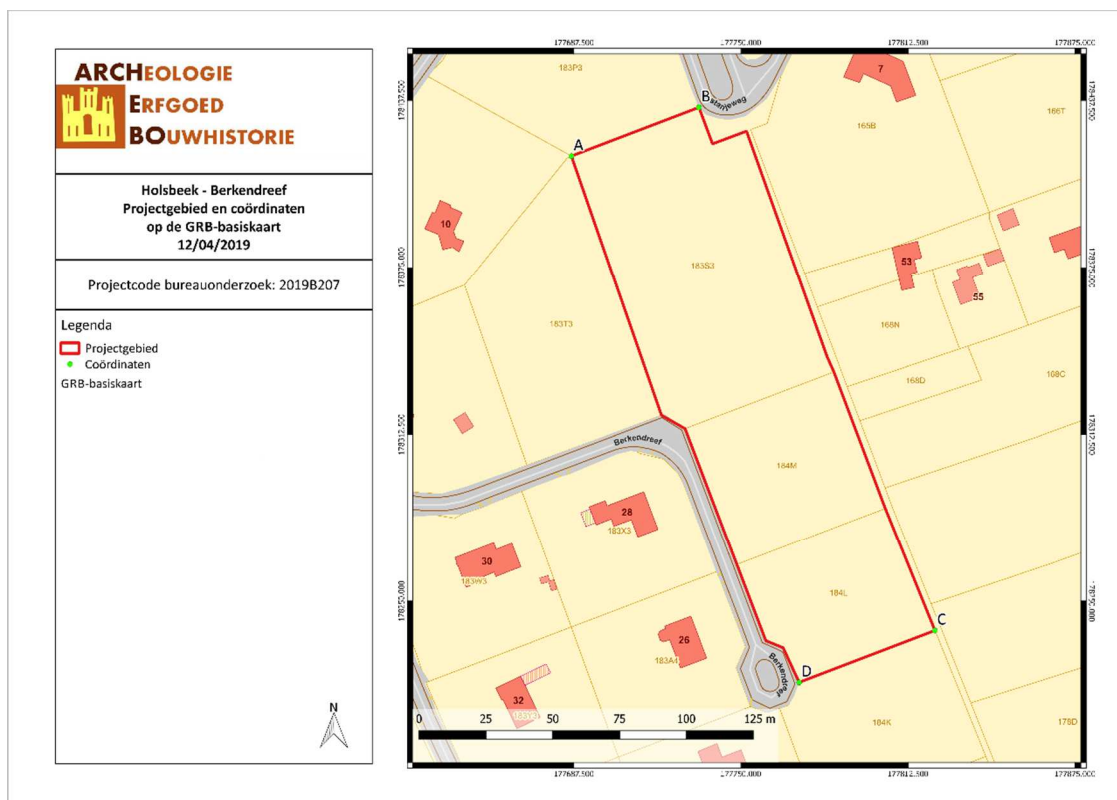
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Studiekantoor Kockaerts BVBA een archeologienota opgemaakt voor een terrein gelegen aan de Berkendreef (zonder huisnummer), tussen huisnummer 6 en 26, in Holsbeek (Vlaams-Brabant). Het terrein zal door de opdrachtgever opgedeeld worden in vier nieuwe percelen. Elk perceel zal voorzien worden van een bouwzone. Enkel binnen deze bouwzones mogen de bomen gekapt worden. De rest van de bomen blijft behouden, aangezien het projectgebied gelegen is binnen woonparkgebied, waardoor specifieke regels m.b.t. ontbossen dienen gevolgd te worden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 13 106,256 m².

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in april 2019 onder leiding van erkend

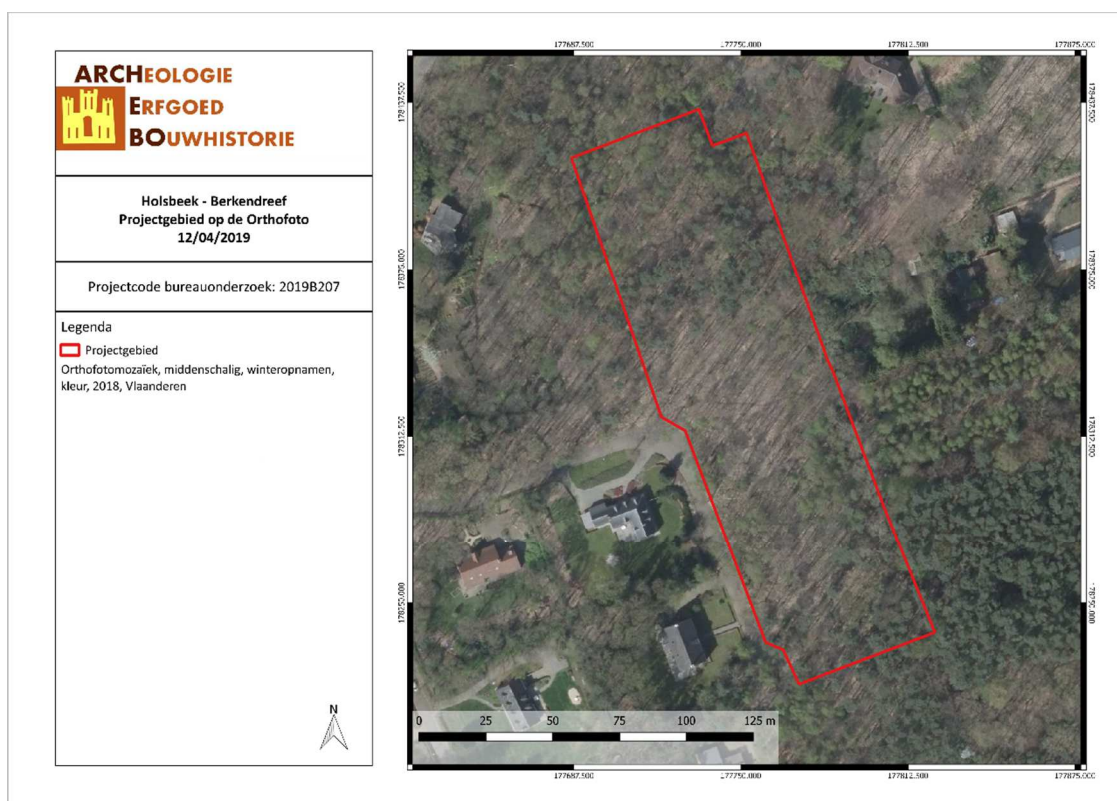
archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Studiekantoor Kockaerts BVBA, was dhr. Kockaerts. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche	
Naam site:	Holsbeek - Berkendreef
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Holsbeek, Berkendreef zonder nummer
Kadaster:	Holsbeek, afdeling 1, sectie E, perceelnummers 183S3, 184M & 184L
Coördinaten:	A X 177686.596
	Y 178416.736
	B X 177734.310
	Y 178434.898
	C X 177822.594
	Y 178239.083
	D X 177771.787
	Y 178219.727
Opdrachtgever:	Studiekantoor Kockaerts BVBA Gebr. Van Tiltstraat 35 3220 Holsbeek
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2019B207
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Studiekantoor Kockaerts BVBA
Grootte projectgebied:	Ca. 13 106,256 m ²
Uitvoeringsperiode:	April 2019
Reden van de ingreep	Verkavelen van terrein in vier nieuwe loten, elk voorzien van een bouwzone en voortuinstrook
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, woonpark, Holsbeek

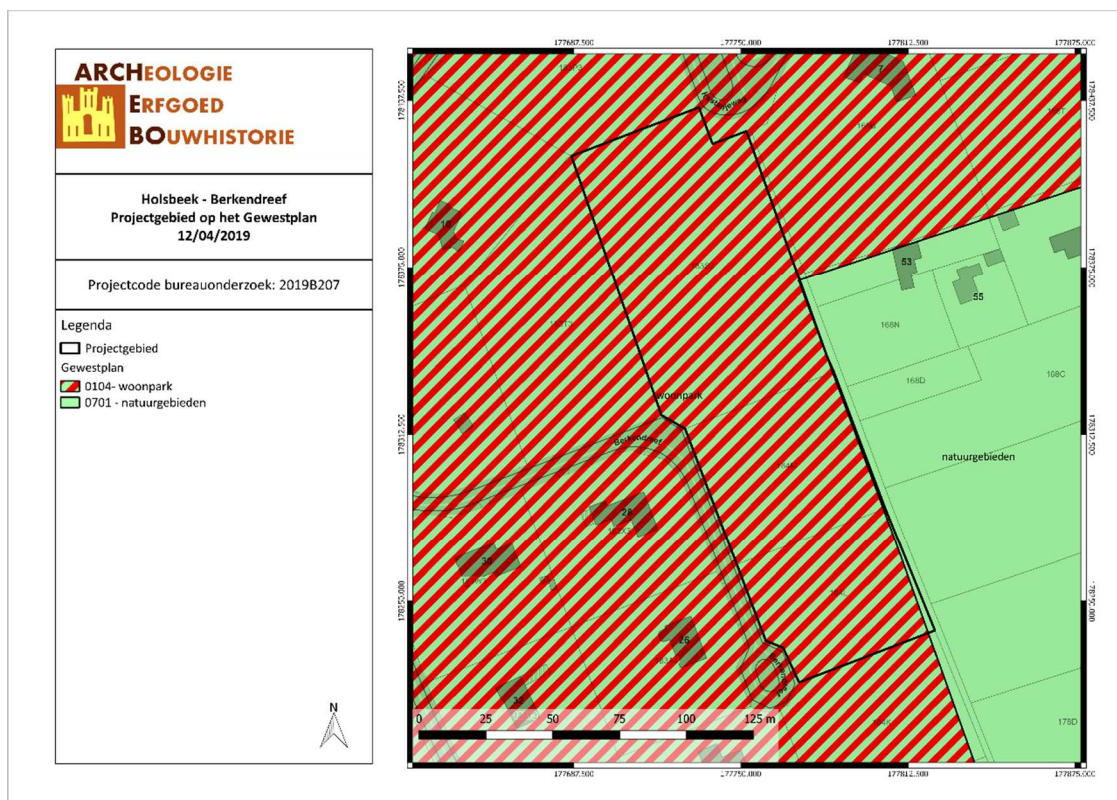
De onderstaande GRB-kadasterkaart, de Orthofoto en het Gewestplan tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2019)



Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)



HOBE/19/04/12/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019)

1.3 DOELSTELLINGEN

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

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

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

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien niet geweten is of de nodige vergunningen verkregen zullen worden. Om economische redenen wordt het onderzoek bijgevolg uitgesteld.

Daarnaast kan het vervolgonderzoek pas uitgevoerd worden wanneer de bouwzones effectief bebouwd zullen worden, daar de verkavelaar nog geen bomen zal rooien. Het vervolgonderzoek kan hierdoor gefaseerd (per bouwlot) verlopen.

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?*

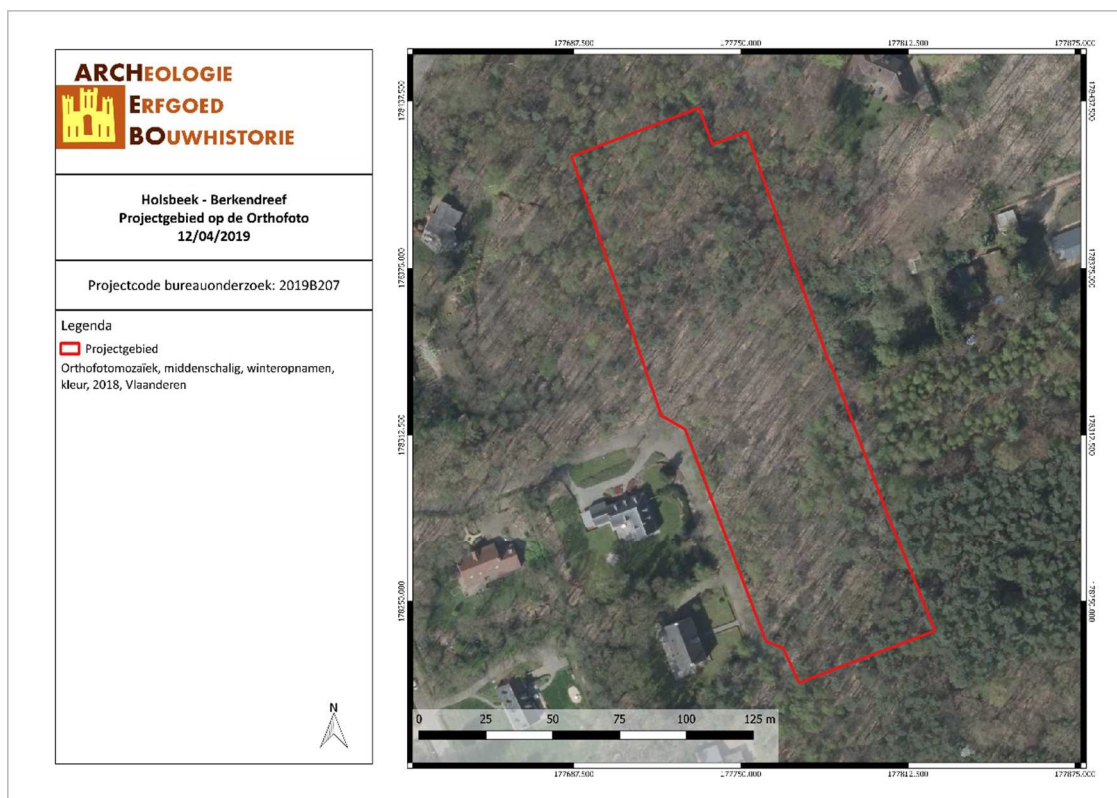
2 GEKEND ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

In januari 2018 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota (ID 6300) opgesteld n.a.v. de aanvraag tot wijziging van een verkaveling voor een terrein dat grotendeels overeenkomt met het huidige projectgebied. De aanvraag tot wijziging werd echter geweigerd, waardoor een nieuwe wijziging ingediend moest worden en bijgevolg een nieuwe archeologienota vereist is. Het huidige projectgebied ligt geheel binnen het vorige projectgebied, maar is kleiner in oppervlakte. Uit het vorige bureauonderzoek bleek dat het projectgebied een gunstige topografische ligging heeft en dat er meerdere recente vondsten zijn aangetroffen in de directe en ruime omgeving en zelfs binnen het projectgebied zelf. Om die reden heeft ARCHEBO bvba een vervolgonderzoek in de vorm van landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen geadviseerd (al dan niet gevolgd door verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten in functie van steentijd artefactensites, proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving).¹

3 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Berkendreef (zonder huisnummer), tussen de huisnummers 6 en 26, in Holsbeek, gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Het terrein is helemaal bebost met loofbomen. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'Woonparkgebied'.



HOBE/19/04/12/4 - Digitale aanmaak

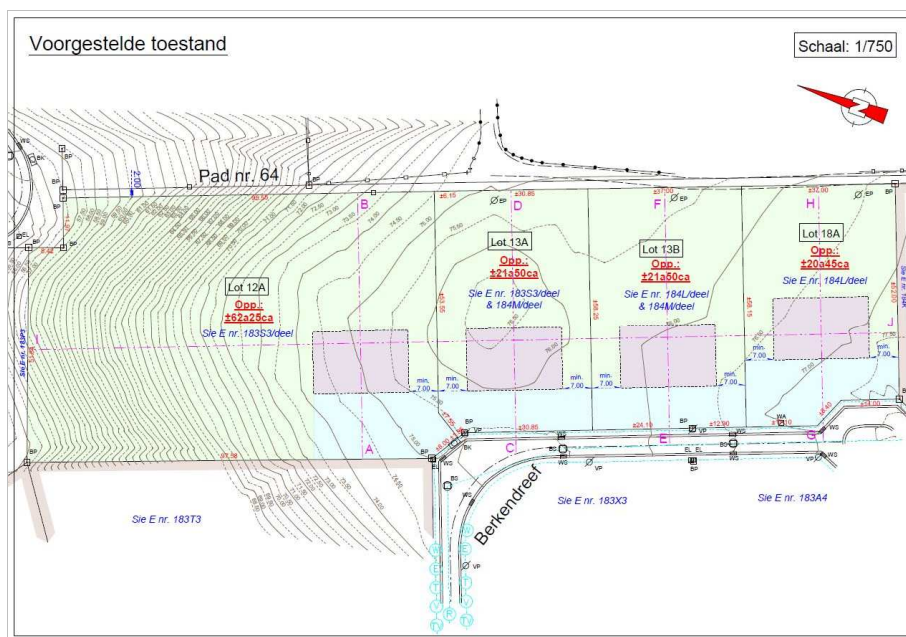
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)

¹ Jan Claesen e.a., "Archeologienota Holsbeek - Kastanjeweg", Verslag van Resultaten & Programma van Maatregelen (Kortenaken: ARCHEBO bvba, januari 2018).

3.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

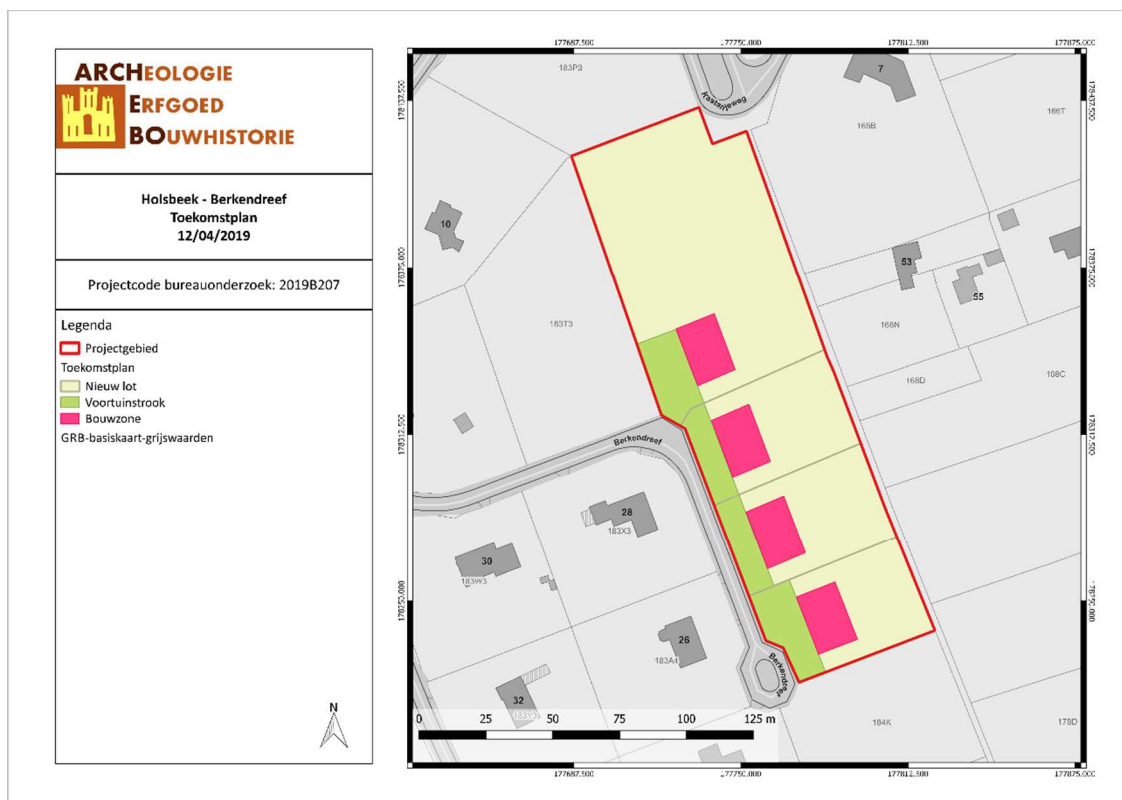
Het terrein, gelegen aan de Berkendreef (zonder huisnummer) tussen huisnummers 6 en 26 in Holsbeek, zal opgedeeld worden in vier nieuwe percelen. Elk perceel zal voorzien worden van een bouwzone. Enkel binnen deze bouwzones mogen de bomen gekapt worden, de rest van de bomen blijft behouden, aangezien het projectgebied gelegen is binnen woonparkgebied, waardoor specifieke regels m.b.t. ontbossen dienen gevolgd te worden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 13 106,256 m².

M.b.t. bouwen en ontbossen binnen 'Woonparkgebieden': *De bebouwbare oppervlakte mag slechts 250 m² bedragen, met inbegrip van eventuele afzonderlijke bijgebouwen. Het niet-bebouwbare gedeelte moet aangelegd worden met hoogstammig groen (het bestaande moet bewaard worden). Het groen moet aangebracht worden langs alle zijden van het perceel, min de nodige toegangen.*²



Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Studiekantoor Kockaerts BVBA, 2019)

² Vlaams Parlement, "Vraag nr. 110 van dhr. Jan Laurys m.b.t. maximaal bebouwbare oppervlakte woonparkgebied", 2000, <https://docs.vlaamsparlement.be/docs/bva/atomiseringsen/ato1999-2000/nr15/van%20mechelen/110.pdf>.



SCMO/18/09/21/5 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)

4 BUREAUONDERZOEK

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

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

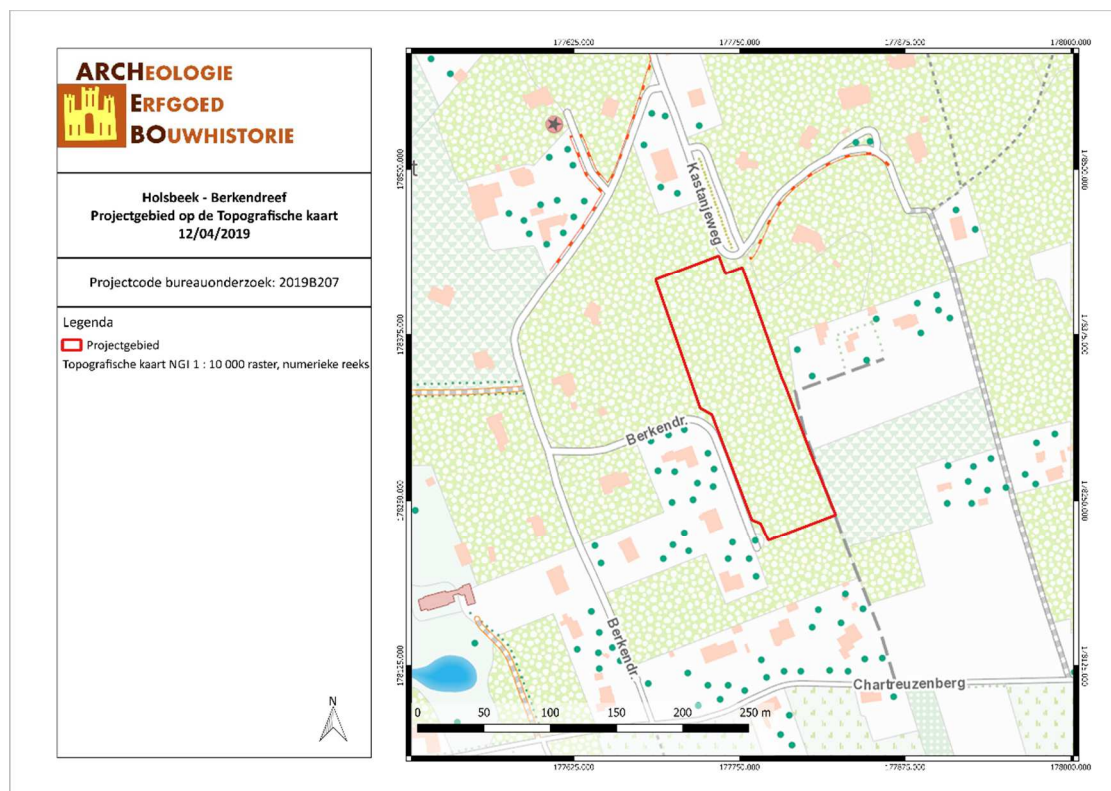
De gebruikte kaarten werden in georeferenciede vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de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

4.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

4.1.1 Topografische situering

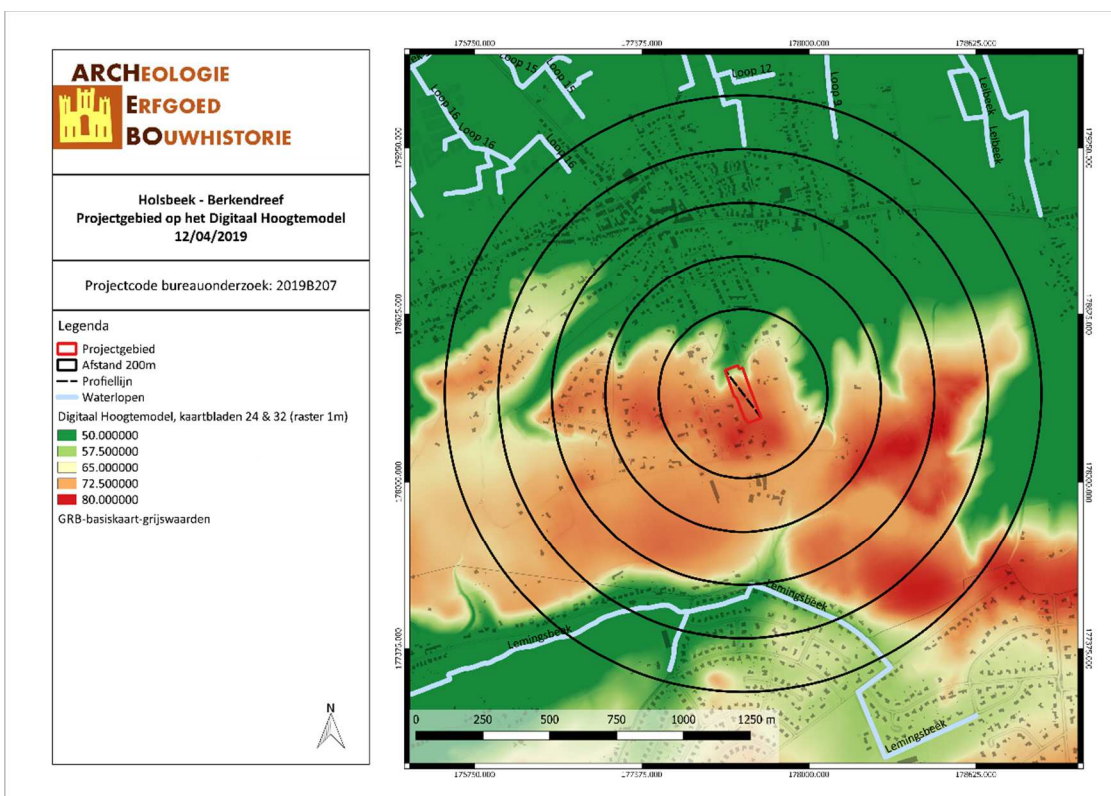
Het projectgebied ligt aan de Berkendreef (zonder huisnummer), tussen huisnummers 6 en 26, in Holsbeek, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. De gemeente Holsbeek heeft vier deelgemeenten, namelijk Holsbeek zelf, Kortrijk-Dutsel, Sint-Pieters-Rode en Nieuwrode en wordt begrensd door de gemeenten Aarschot, Tielt-Winge, Lubbeek, Leuven en Rotselaar. Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Leibeek-vallei. De Leibeek stroomt vanaf ca. 1500m ten noorden van het projectgebied en ca. 650m ten zuiden van het terrein loopt de Lemingsbeek. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het terrein tussen ongeveer 50 en 80 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Holsbeek, afdeling 1, sectie E, perceelnummers 183S3, 184M & 184L.

Gezien de topografische ligging op een zuid-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd.



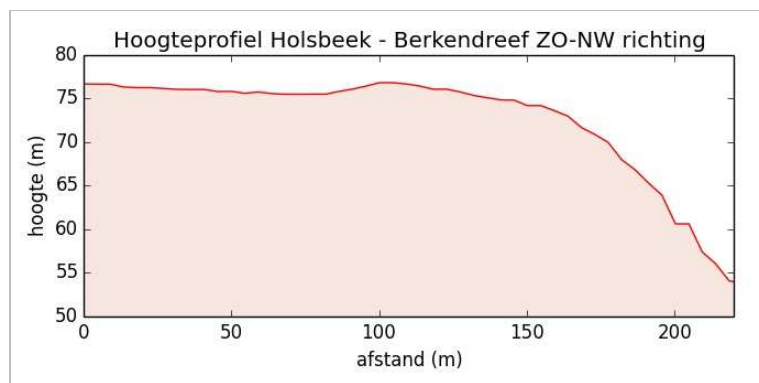
HOBE/19/04/12/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019)



HOBE/19/04/12/7 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)

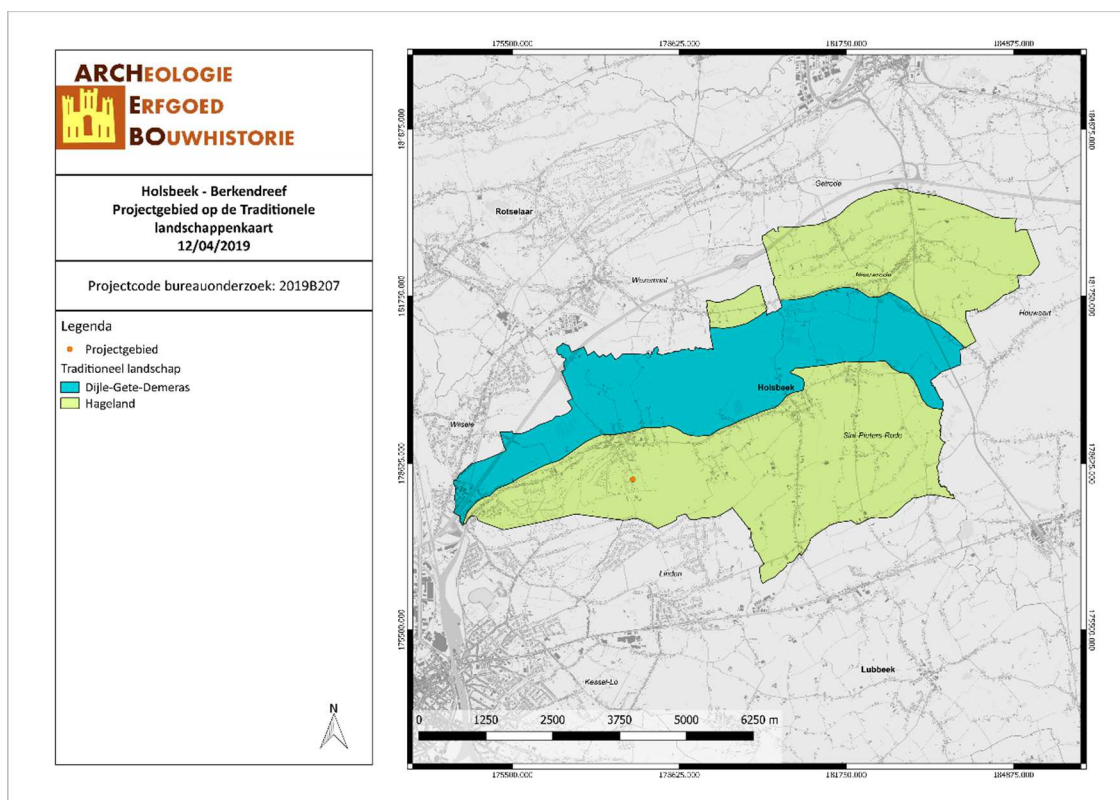


Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZO-NW richting (Geopunt, 2019)

4.1.2 Geologie & landschap

4.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Hageland'. De gemeente Holsbeek wordt gekarteerd als Hageland en Dijle-Gete-Demer. Het Hageland is een streek gelegen in Oost-Brabant en West-Limburg. Het ligt tussen Scherpenheuvel-Zichem, Aarschot, Leuven, Tienen en Diest en wordt begrensd door de rivieren Dijle, Demer en Gete. Het is een heuvelland met een parallelle structuur van beboste ruggen en valleien met rijbewoning op de overgang. De sub-eenheden worden bepaald door de bodemgesteldheid.³



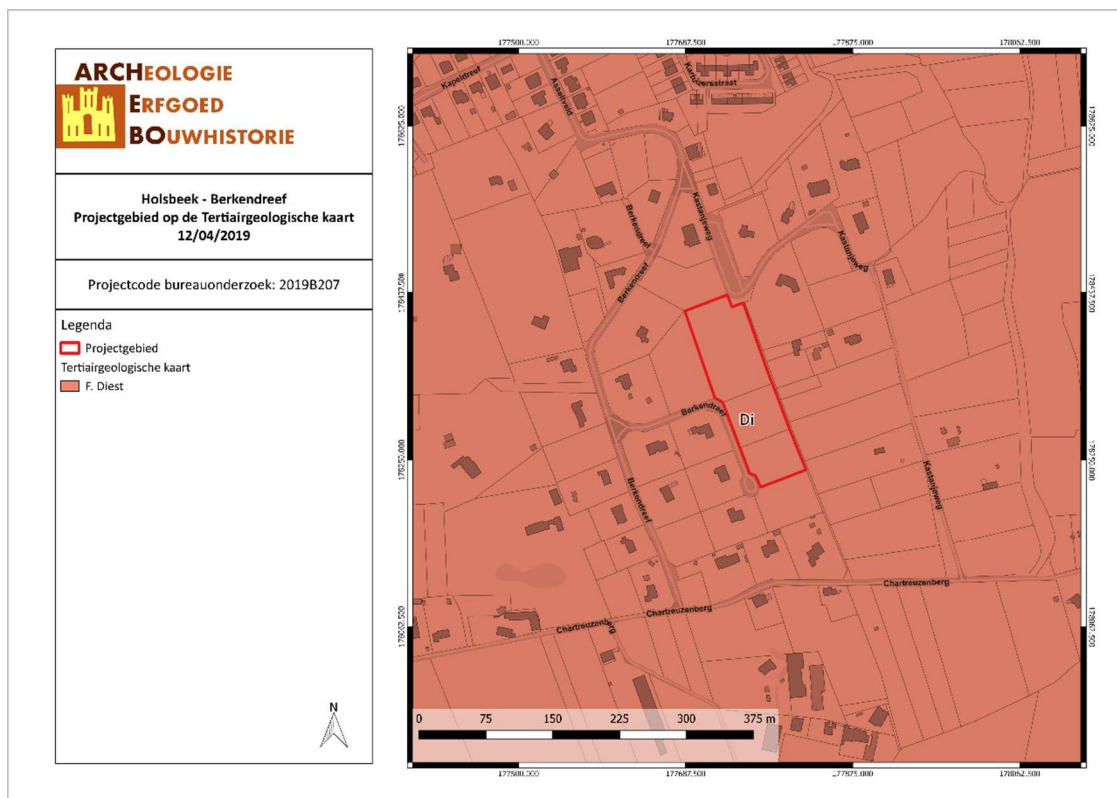
HOBE/19/04/12/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Holsbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)

³ Wikipedia, "Hageland", in *Wikipedia*, geraadpleegd 12 januari 2018, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Hageland&oldid=50501365>.

4.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Diest. Deze formatie is opgebouwd uit groen tot bruin heterogeen zand, met meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, klei- en micarrijke horizonten en een schuine gelaagdheid en is tevens glauconietrijk.⁴



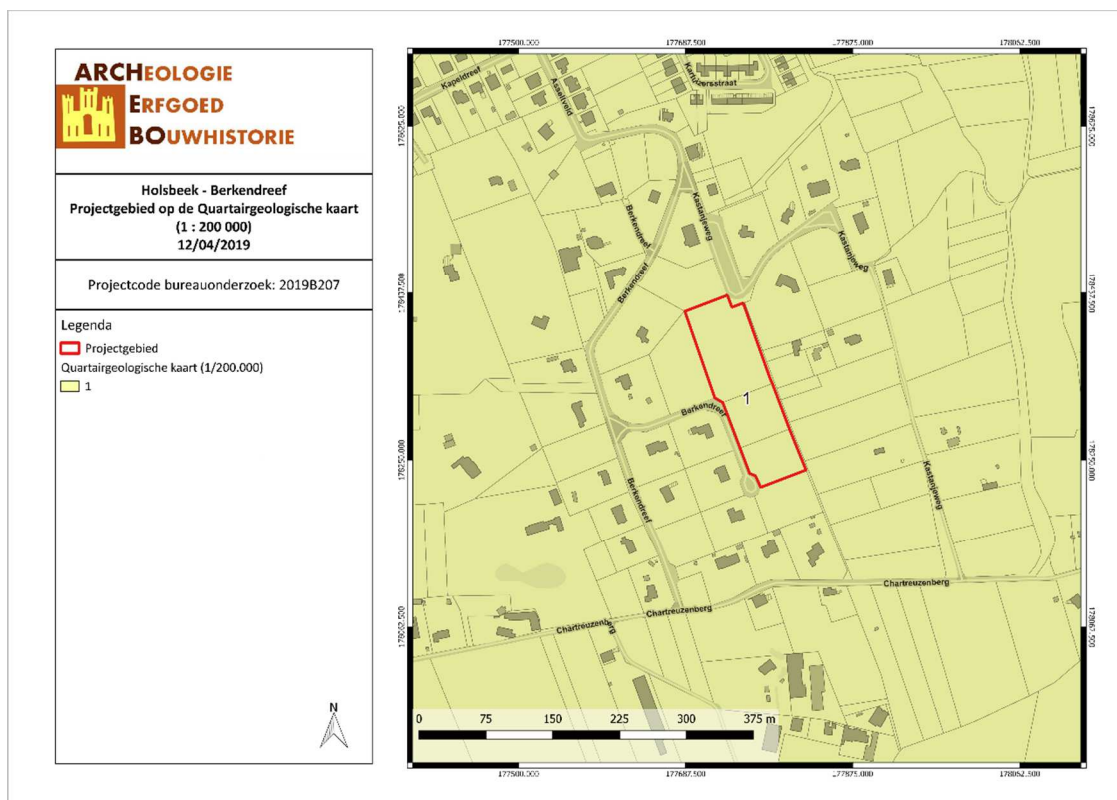
HOBE/19/04/12/9 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)

4.1.2.3 Quartair

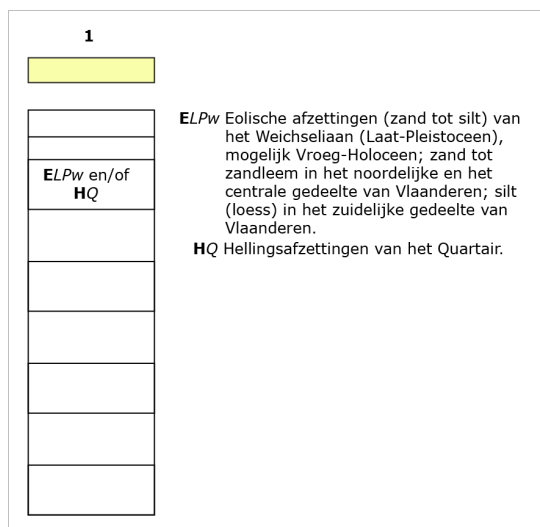
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 1. Dit type bestaat uit eolische afzettingen van zand tot silt, daterend uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) tot mogelijk het Vroeg-Holoceen. In het noordelijk en centraal gedeelte van Vlaanderen bestaan de afzettingen uit zand tot zandleem, in het zuidelijk gedeelte uit silt/leem. Naast deze eolische afzettingen kunnen er ook hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig zijn.

⁴ Pieter Laga, Stephen Louwye, en Stéphane Geets, *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*, Geologica Belgica 4, 2001, 144.



HOBE/19/04/12/10 - Digitale aanmaak

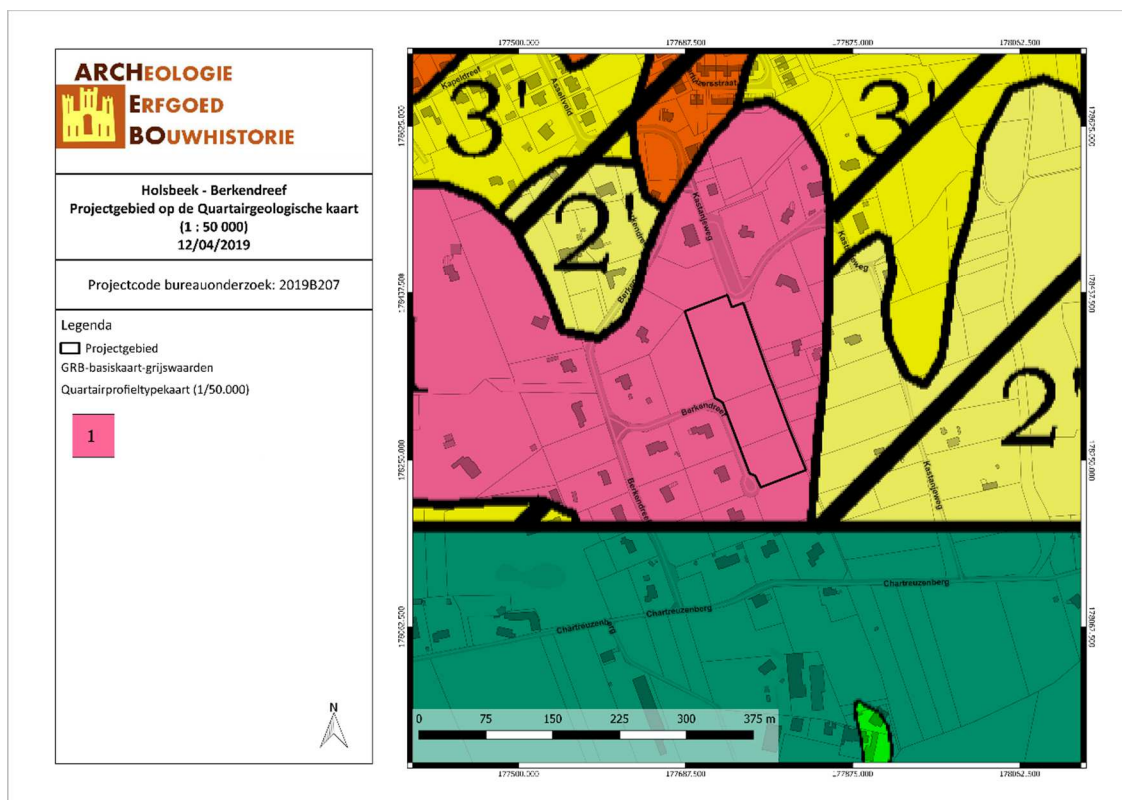
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairegeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)



Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairegeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)

Volgens de quartairegeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type 1. Dit type bestaat uit tertiaire afzettingen die mogelijks herwerkt zijn aan de top.⁵

⁵ Frieda Bogemans en Marc Van Molle, *Toelichting bij de Quartairegeologische Kaart - Kaartblad 24, Aarschot* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007).



HOBE/19/04/12/11 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)

4.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied in het noordoosten omschreven als Lcp(c), in het noorden als wLcc en in het centrum en zuiden als ZAfe. Lcp(c)-bodems bestaan uit zwak gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling en een bedolven textuur B horizont op minder dan 80cm diepte. De bouwvoor is donkerbruin van kleur en gaat over in niet gedifferentieerd materiaal, dat de kenmerken vertoont van in water afgezette sedimenten. 80-120cm diep wordt de bodem grijs van kleur en komen de roestverschijnselen voor.⁶

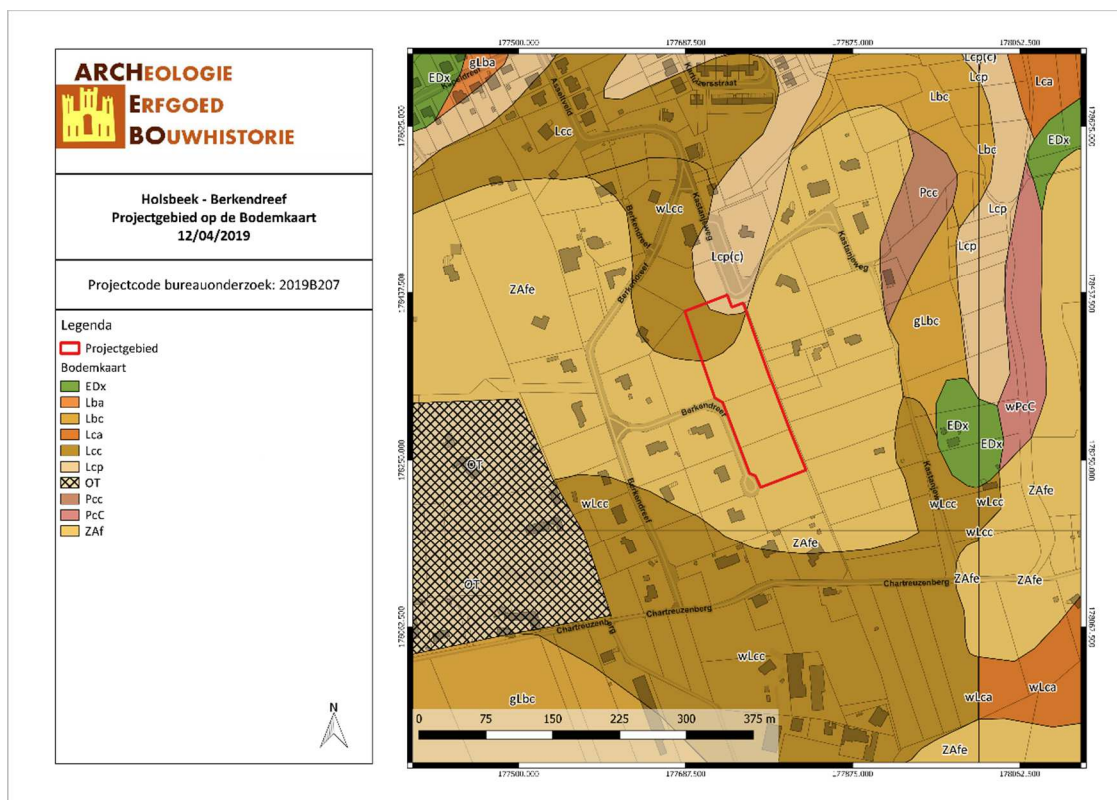
wLcc-bodems zijn zwak gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B horizont en een klei-zandsubstraat. De Ap rust op of een E horizont die ca. 40cm dik is of op de verbrokkelde textuur B, die sterk gevlekt en verbrokken is. De roestverschijnselen komen voor tussen 80 en 120cm.⁷

ZAfe-bodems zijn zeer droge tot matig natte zandgronden met weinig duidelijk humus en/of ijzer B horizont op geel- of groenachtig stenig materiaal.⁸

⁶ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart (Schaal 1:20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 22, 73, 220, 269, 308.

⁷ Van Ranst en Sys, 19, 163, 220, 268, 308.

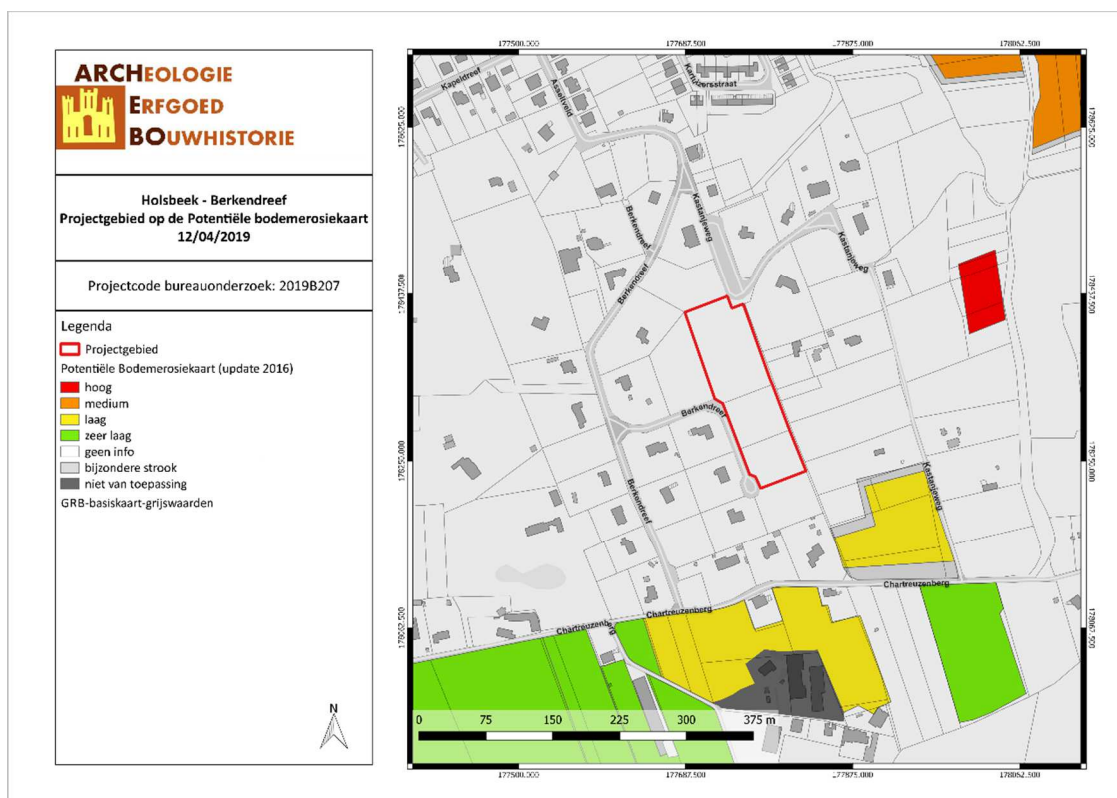
⁸ Van Ranst en Sys, 128, 180.



HOBE/19/04/12/12 - Digitale aanmaak

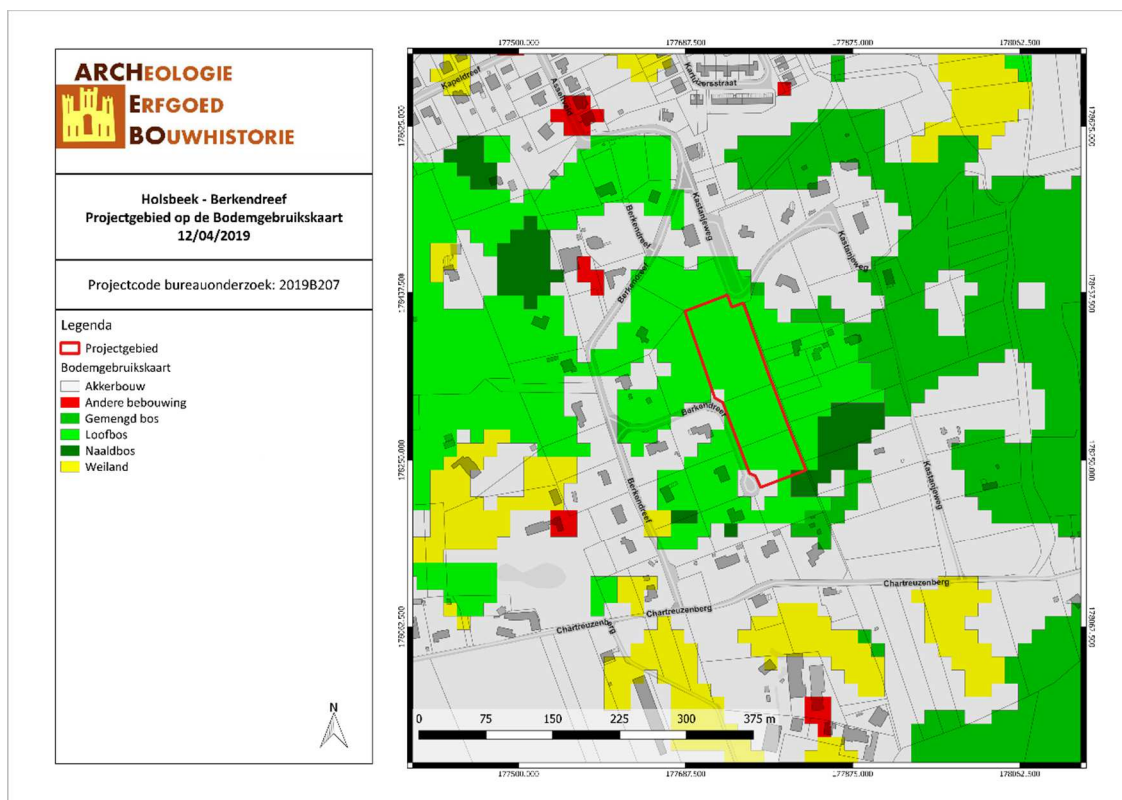
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied binnen loofbos. Een klein deel van het zuid wordt gekarteerd als akkerbouw en als naaldbos.



HOBE/19/04/12/13 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019)



HOBE/19/04/12/14 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2019)

4.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

4.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf is één archeologische waarden bekend. Het gaat om een niet-nader gedefinieerd artefact uit de Steentijd (CAI-locatie 1646). De Centrale Archeologische inventaris toont eveneens verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving. Binnen een straal van ca. 200m rond het projectgebied zijn drie archeologische waarden bekend. Het betreft een Neolithische pijlpunt met schachtdoorn uit wit-grijs silex en met een tweevlakkige dekkende retouche (CAI-locatie 254), een klein aantal artefacten uit de Steentijd, meestal met witte patina (CAI-locatie 257) en lithisch materiaal uit de Steentijd (CAI-locatie 1028). Binnen een straal van 400m zijn zes archeologische waarden bekend. Het gaat om enkele zeldzame artefacten waaronder een driehoekige omalsilex spits daterend uit het Neolithicum (CAI-locatie 256), een klein aantal artefacten waarvan bijna allemaal microlieten uit Wommersomkwartsiet uit het Mesolithicum (CAI-locatie 258), afslagen, een schrabber en een pijlsnede uit het Mesolithicum en een geweerkei uit de Nieuwe Tijd (CAI-locatie 152963) en afslagen een geretoucheerde kei en gespleten keien uit het Mesolithicum en een tweede geweerkei uit de Nieuwe Tijd (CAI-locatie 152966). De volgende archeologische waarden liggen verspreid over een grotere oppervlakte. Tussen ca. 300 en 600m ten oosten van het projectgebied bevindt zich een Neolithische site ten noordoosten van het dorp Holsbeek. Hier werden meer dan honderd werktuigen uit silex, wommersom, glimmerzandsteen gevonden, daterend uit het Laat-Mesolithicum. Het betreft kernen, klingen, schrabbers, stekers, spitsen, pijlsneden, bijlen en slijpstenen. Daarnaast werden in deze omgeving enorm veel ijzerslakken teruggevonden. Deze ijzerslakken werden echter niet nader gedateerd. Tenslotte werden op deze locatie twee afslagen, een krachtige spitskling met geknikte boord uit grijs glanzende silex en met steile retouche op beide boorden en een hoefschrabber gevonden, allen daterend uit het Neolithicum (CAI-locatie 4837).

Tussen ca. 200 en 1200m ten zuidwesten van het projectgebied, op een plateau, bevindt zich CAI-locatie 260. Op het plateau komen Mesolithische concentraties voor en artefacten. Er werden vijf afslagen uit geel gepatineerde silex gevonden, met een sterk gecorrodeerd oppervlak, die erg onvers zijn. Alle afslagen hebben een dikke slagbult, een brede hiel, een stompe afsplijthoek en dateren uit het Oud-Paleolithicum. Vervolgens werd een Levalloisafslag uit grijze silex met bruin-gele patina en sterke windglans gevonden. De hiel is gefacetteerd. Het stuk is distaal en gedeeltelijk proximaal vernietigd door de vorst. De afslag dateert eveneens uit het Oud-Paleolithicum. Er werd ook een enkelvoudige convexe boordschrabber uit sterk gecorrodeerd, geel gepatineerd vuursteen uit het Oud-Paleolithicum gevonden. De hiel is gefacetteerd. Het artefact is distaal door de vorst beschadigd. De laatste vondst daterend uit het Oud-Paleolithicum is een enkelvoudig convexe boordschrabber uit wit-blauw gepatineerd silex met schubvormige retouche. Vervolgens werden meer dan honderd werktuigen gevonden, gemaakt uit silex, wommersom, glimmerzandsteen en ftaniet. Het gaat om kernen, schrabbers, een steker, een spits, een kerfrest, pijlpunten (microklingen), een segment, een trapezium en een bijl, allen daterend uit het Laat-mesolithicum. Er werd eveneens een cilindrische natuursteen (Brusseliaanse zandsteen) uit het Neolithicum gevonden, doorboord op volle lengte door een 6mm brede holte. De lengte is 75mm en is afgebroken. De steen is volledig glad gepolijst. Zowel op de helling als op het plateau zelf zijn neolithische concentraties gevonden met een fragment van een gepolijste bijl uit witte silex met patina, een gepolijste bijl uit gepatineerde silex en onvolledig gepolijste rand, een pijlsnede uit silex met witte patina, met een zeer steile retouche op de linkerboord en een steile ventrale retouche op de rechterboord en een krachtige spitskling met geknikte boord uit silex met witte patina en een steile retouche op de linkerboord en een schuine retouche op de rechterboord.

Op de Chartreuzenberg zijn ijzerslakken aangetroffen, circulaire kuilen, die vermoedelijk afkomstig zijn van de ijzerwinning, en veldoventjes voor het smelten van ijzer. Over het gehele plateau werden miljoenen dergelijke slakken aangetroffen. Alle slakken zijn vloeislakken en de circulaire structuren met

slakken zijn nog steeds zichtbaar. Dit zijn waarschijnlijk restanten van ovenstructuren, vermoedelijk daterend uit de Late IJzertijd. Deze bevindingen worden beschreven in de onuitgegeven licentiaatsthesis van Jan Claesen. Op deze locatie werd ook een stuk armband uit glaspasta gevonden met aan de binnenkant een gele laag met lood- of antimoonoxide. Het stuk is een vijfribbige variant die typisch lijkt voor de streek. Tenslotte werd op deze locatie Andenne Ceramiek uit de Volle Middeleeuwen gevonden en rood aardewerk, Langerwehe, Westerwald en Raeren uit de Late Middeleeuwen.⁹

Tussen een straal van 400 en 600m zijn acht archeologische waarden bekend. Er werd een sterk geschonden ensemble uit de Steentijd gevonden (CAI-locatie 245), dat meestal uit grijze vleksilex zonder patina bestond, maar ook uit wommersomkwartsiet. Het ensemble bestaat o.a. uit kernen, schrabbers, een pijlpunt, (micro)klingen en een geretoucheerde afslag. Vervolgens werden sporen van een 18de-eeuwse hoeve en een ongeretoucheerd klingetje uit silex uit de Steentijd gevonden (CAI-locatie 1888) en o.a. een bladvormige pijlpunt en een spitskling uit silex daterend uit het Neolithicum (CAI-locatie 255). Daarnaast werden Paleolithische afslagen en Mesolithische afslagen, de afslag van een gepolijst stuk en keiafslagen gevonden (CAI-locatie 152967). Binnen deze straal, ten zuidwesten van het projectgebied is een fragment van een Neolithische, geretoucheerde kling in grijze silex gevonden (CAI-locatie 20026). De retouches bevinden zich op de plaats waar de kling gebroken is, wat wijst op hergebruik. Enkele meters noordwaarts zijn Paleolithische afslagen gevonden en een brokstuk, afslagen, een klopper en schrabbers uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152969). Er werden, eveneens iets meer noordwaarts, paleolithisch lithisch materiaal en brokstukken, afslagen en de afslag van gepolijste stukken uit het Mesolithicum gevonden (CAI-locatie 152985). Tenslotte werden tussen 500 en 1200m ten (noord)westen van het projectgebied, op de noordoostelijke uitloper van het plateau van de Kesselberg en onder CAI-locatie 253, een "spiespunt" in wit gepatineerde silex, een bladvormig pijlpunt en een gesteelde en gevleugeld pijlpunt, alle drie daterend uit het Neolithicum gevonden, een subhartvormige vuistbijl uit silex met glanzende gele patina, een convexe boordschrabber uit silex met glanzende witte patina en een Levalloiskern uit Wommersomkwartsiet met lichte witte patina en met een waarschijnlijk posterieur gefacetteerd slagvlak, daterend uit het Oud-Paleolithicum (Jong-Acheuliaan) en munten uit de Midden-Romeinse Tijd. Het gaat om middenbrons van Faustina (130-175 n.Chr). De vondst van een muntstuk op de Meesberg schijnt erop te wijzen dat een weg langs de heuvel liep die vermoedelijk de verbinding vormde tussen het Leuvense en de streek van Aarschot, een zeer oude weg gevonden door Dhr. Raeymaekers in het begin van de 20ste eeuw (die het schonk aan Cumont die het op zijn beurt schonk aan Curtis-museum te Luik). Tenslotte werd op deze CAI-locatie (253) een weinig geschonden ensemble gevonden met een lichtblauwe tot witte patina en gemaakt uit silex of wommersom. Het ensemble bestaat uit schrabbers, spitsen, pijlpunten, klingen en een bijl en dateert uit het Laat-Mesolithicum.

Tussen een straal van ca. 600 en 800m zijn negen archeologische waarden opgegeven. Het betreft lithisch materiaal uit de Steentijd (CAI-locatie 970, 1027, 1766), afslagen, gespleten keien, een spitskling en een kern uit de Steentijd (CAI-locatie 152977), paleolithische afslagen en een brokstuk, afslagen, schrabbers en een boor uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152968), een afslag met retouche uit het Paleolithicum en Mesolithische afslagen en een keischrabber (CAI-locatie 152980) en afslagen en gespleten keien uit de Steentijd (CAI-locatie 152986). Daarnaast werden er nog Mesolithische afslagen gevonden, een afslag van een gepolijst stuk en keiafslagen uit het Mesolithicum en een pijlpunt uit de Bronstijd (CAI-locatie 152979). Ca. 700m ten noordwesten van het projectgebied staat de kerk met een zandtoeren uit de 16^{de} eeuw. De kerk werd heropgebouwd in 1910 (CAI-locatie 1874).

Tenslotte zijn er tussen een straal van 800 en 1000m tien archeologische waarden bekend. Het gaat om een klein aantal sterk geschonden artefacten uit silex en enkele uit Wommersom (CAI-locatie 246), een bijltje in silex van Spiennes, daterend uit het Midden-Neolithicum (CAI-locatie 940), sporen van een

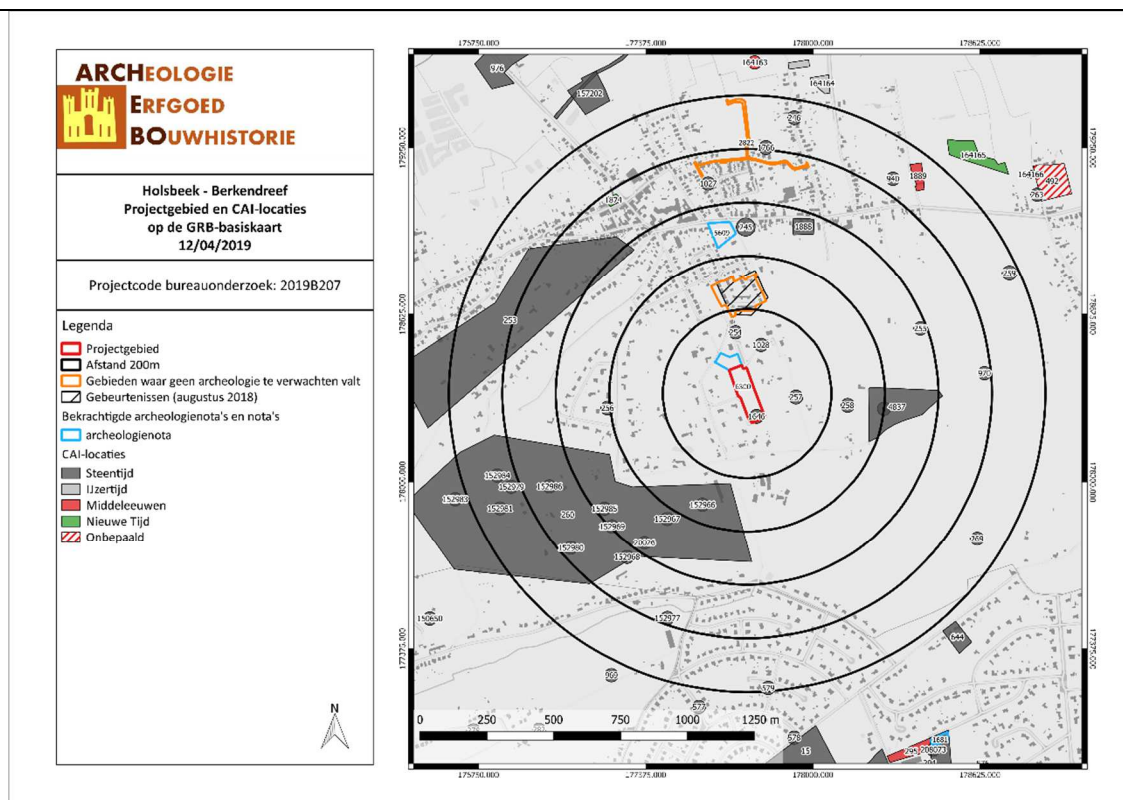
⁹ Jan Claesen, "Sporen van ijzermetallurgie in Centraal en Noordelijk Hageland." (KULeuven, 2007).

Laatmiddeleeuwse hoeve (CAI-locatie 1889), een klein aantal artefacten waaronder een fragment van een geslepen breednekkige bijl in silex met witte patina uit het Mesolithicum (CAI-locatie 259), een klein aantal artefacten uit de Steentijd (CAI-locatie 269) en een klein aantal artefacten, meestal uit silex zonder patina en een gravettespits uit het Jong-Paleolithicum (CAI-locatie 579). Tenslotte werden ten zuidwesten van het projectgebied vier kuilen en een paalkuil met fragmenten van handgevormd aardewerk en veelal sterk verweerd en/of secundair verbrand grof baksel met magering in chamotte uit de Midden-IJzertijd gevonden (CAI-locatie 164164), afslagen uit het Paleolithicum en afslagen, kernen en schrabbers uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152981), een Paleolithische schrabber en afslagen, o.a. van een gepolijst stuk, uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152983) en tenslotte afslagen, gespleten keien en keischrabbers uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152984).

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
970	Speelberg	Steentijd
257	Speelberg H37	Steentijd
258	Speelberg H38	Steentijd
1027	HW10/ Lozen Hoek	Steentijd
259	Braambos H39	Steentijd
1028	Konijnenberg	Steentijd
269	Wijngaardbos H48	Steentijd
152963	Ramselberg	Steentijd
940	In holle weg tegenover Heilige Geesthof	Steentijd
152966	Chartreuzenberg_2	Steentijd
1889	Heilige Geesthof	Middeleeuwen
152967	Chartreuzenberg_3	Steentijd
152968	Chartreuzenberg_4	Steentijd
4837	Asseltveld H5 (HH)	Steentijd
20026	Chartreuzenberg_1	Steentijd
152969	Chartreuzenberg_5	Steentijd
253	Meesberg H31	Steentijd
152977	Leming	Steentijd
152979	Chartreuzenberg_6	Steentijd
579	Linden Ln1	Steentijd
152980	Chartreuzenberg_7	Steentijd
254	Heilig Hart H32	Steentijd
152981	Chartreuzenberg_8	Steentijd
1766	Lozen Hoek	Steentijd
255	Bosveld H34	Steentijd
245	H18 Scheys	Steentijd
152984	Chartreuzenberg_10	Steentijd
246	Lozen Hoek H20	Steentijd
152985	Chartreuzenberg_11	Steentijd

152986	Chartreuzenberg_12	Steentijd
1874	Sint-Mauruskerk	Nieuwe Tijd
1888	Molenhof	Steentijd
260	Chartreuzenberg H40	Steentijd
256	Tuin Bourgeois H36	Steentijd
1646	Berkendreef	Steentijd



HOBE/19/04/12/15 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)

4.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In januari 2018 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota (ID 6300) opgesteld n.a.v. de aanvraag tot wijziging van een verkaveling voor een terrein dat grotendeels overeenkomt met het huidige projectgebied. De aanvraag tot wijziging werd echter geweigerd, waardoor een nieuwe wijziging ingediend moest worden en bijgevolg een nieuwe archeologienota vereist is. Het huidige projectgebied ligt geheel binnen het vorige projectgebied, maar is kleiner in oppervlakte. Uit het vorige bureauonderzoek bleek dat het projectgebied een gunstige topografische ligging heeft en dat er meerdere recente vondsten zijn aangetroffen in de directe en ruime omgeving en zelfs binnen het projectgebied zelf. Om die reden heeft ARCHEBO bvba een vervolgonderzoek in de vorm van landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen geadviseerd (al dan niet gevolgd door verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten in functie van steentijd artefactensites, proefsleuvenonderzoek en een archeologische opgraving).¹⁰

In april 2017 heeft het VEC een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van Schuttersveld in Holsbeek (ID 2822), tussen ca. 750m en 1000m ten noorden van het huidige projectgebied. De archeologienota werd opgesteld n.a.v. de herinrichting van de wegen en riolering en het realiseren van een nieuwe gracht. Binnen het gebied was reeds een milieuhygiënisch onderzoek

¹⁰ Claesen e.a., "Archeologienota Holsbeek - Kastanjeweg".

uitgevoerd, waarbij drie boringen werd geplaatst, waarvan twee in het reeds bestaand wegdek en één in de zone van de gracht. Uit de boringen bleek dat de bestrating voor een verstoring van 25-30cm diepte heeft gezorgd. Aangezien de geplande werken zullen plaatsvinden in reeds verstoorde zones of in zones die weinig kenniswinst met zich zullen meebrengen, werd het projectgebied vrijgegeven na het bureauonderzoek.¹¹

In 2017 heeft Studiebureau Archeologie bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Kortrijksebaan 25 in Holsbeek (ID 5609), ca. 500m ten noorden van het huidige projectgebied. Op basis van het bureauonderzoek kon het archeologisch potentieel van het projectgebied niet ingeschat worden, gezien het ontbreken van bodemkundige en archeologisch relevante waarnemingen m.b.t. het terrein. Om die reden heeft Studiebureau Archeologie bvba een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd. Het onderzoek toonde aan dat onder het colluviumpakket (60-85cm dikte) geen begraven horizonten van een paleobodem zaten en dat onaangeroerde quartaire afzettingen ontbraken. Voor artefactensites uit de Steentijd en van jager-verzamelaarsgemeenschappen bestaat een lage archeologische verwachting, voor vindplaatsen met bodemsporen uit latere (pre)historische perioden bestaat een hoge archeologische verwachting. Aangezien de geplande werken een impact zullen hebben op de bodem, wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.¹²

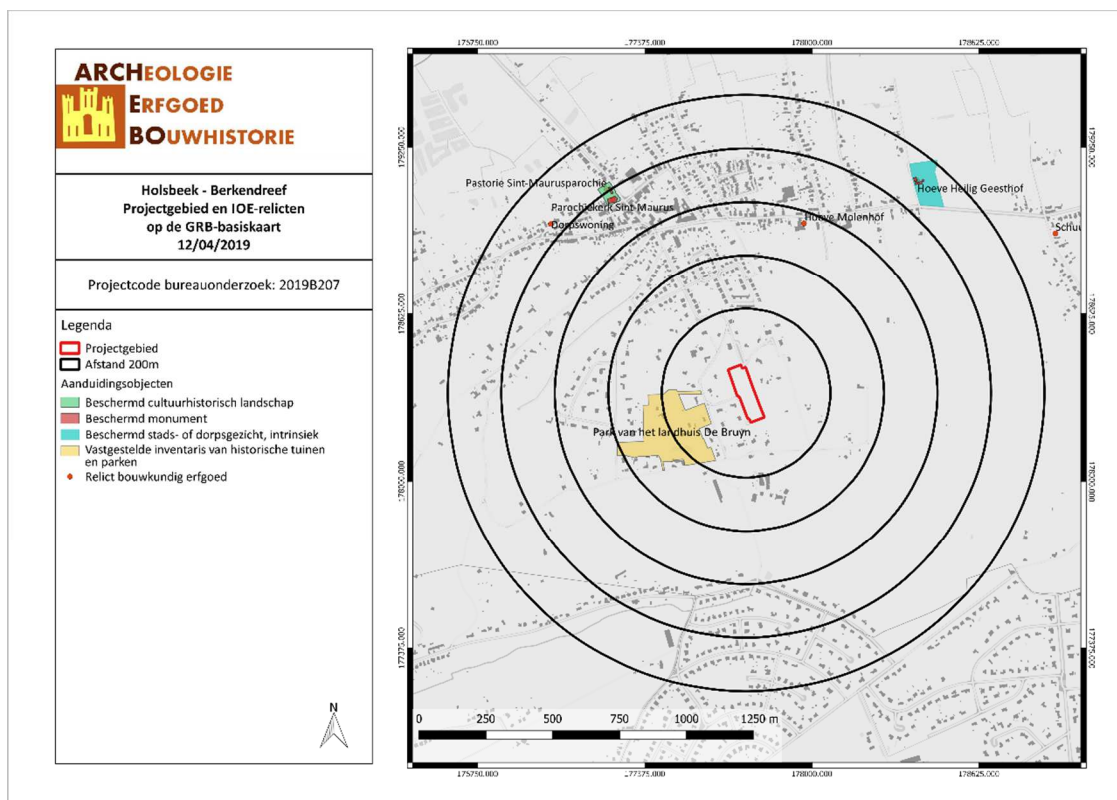
4.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

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.¹³ Binnen het projectgebied bevinden er zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.

¹¹ Tine Van Mierlo, "Schuttersveld, Holsbeek. Een Archeologienota", Verslag van Resultaten (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, april 2017), 5, 38-40, 56.

¹² Nick Van Liefferinge, "Archeologienota: een verkaveling aan de Kortrijksebaan 25 te Holsbeek", Verslag van Resultaten (Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2017), 14, 19; Nick Van Liefferinge, "Archeologienota: een verkaveling aan de Kortrijksebaan 25 te Holsbeek", Programma van Maatregelen (Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2017).

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



HOBE/19/04/12/16 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict op GRB-basiskaart (IOE, 2019)

4.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 Onderzoek historische bronnen

Toponymie¹⁴

Holsbeek wordt voor de eerste maal vermeld als Hulsebec in 1129. Andere varianten op deze plaatsnaam zijn Hulsbecca, Hoelsbeke, Holzbeke, Holsbeka, Holsbeke. De huidige naam Holsbeek verschijnt voor de eerste keer in 1760.

De naam Holsbeek bestaat uit de woorden Hols- en -beek, wat zoveel betekent als stekelachtige struik (hulst) aan de beek.

De geschiedenis van Holsbeek¹⁵

De heerlijkheid Holsbeek viel binnen de grenzen van de Leuvense banmijl. Vanaf 1505 werd de rechtsmacht, die voorheen onder een hertogelijke schepenbank viel, verpand aan een reeks heren. In 1661 werd Frederik van Holsbeek, één van de heren van Holsbeek, baron van Holsbeek. In de 18^{de} eeuw werd de baronie overgenomen door de familie Gaethovius. Na de gemeentefusies in 1977 vormt Holsbeek samen met Kortrijk-Dutseel, Sint-Pieters-Rode en Nieuwrode de fusiegemeente Holsbeek.

4.3.2 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

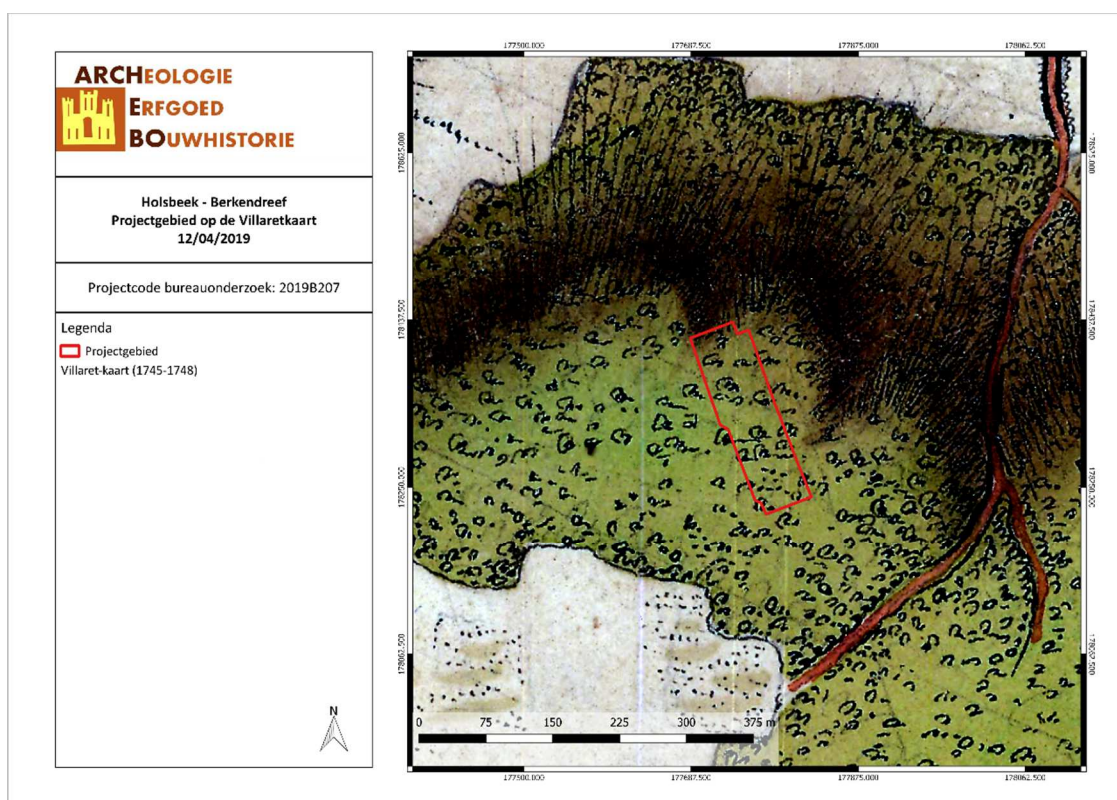
¹⁴ "Geschiedenis Holsbeek", Gemeente Holsbeek, geraadpleegd 12 januari 2018, <https://www.holsbeek.be/product/119/geschiedenis>.

¹⁵ "Geschiedenis Holsbeek"; "Holsbeek", in Wikipedia, geraadpleegd 12 januari 2018, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Holsbeek&oldid=49839466>.

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.

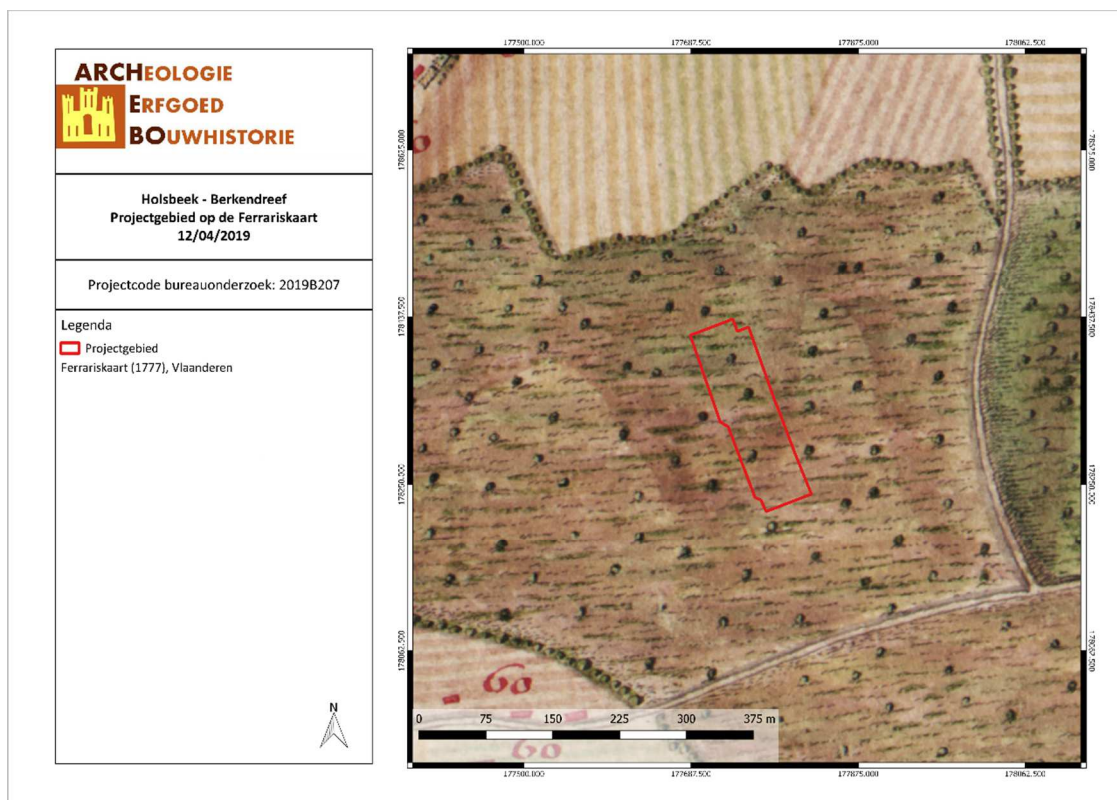
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke 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. Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) ligt het projectgebied te midden van een bos en is het onbebouwd. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 geheel bestond uit loofbos en eveneens onbebouwd was.



HOBE/19/04/12/17 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)



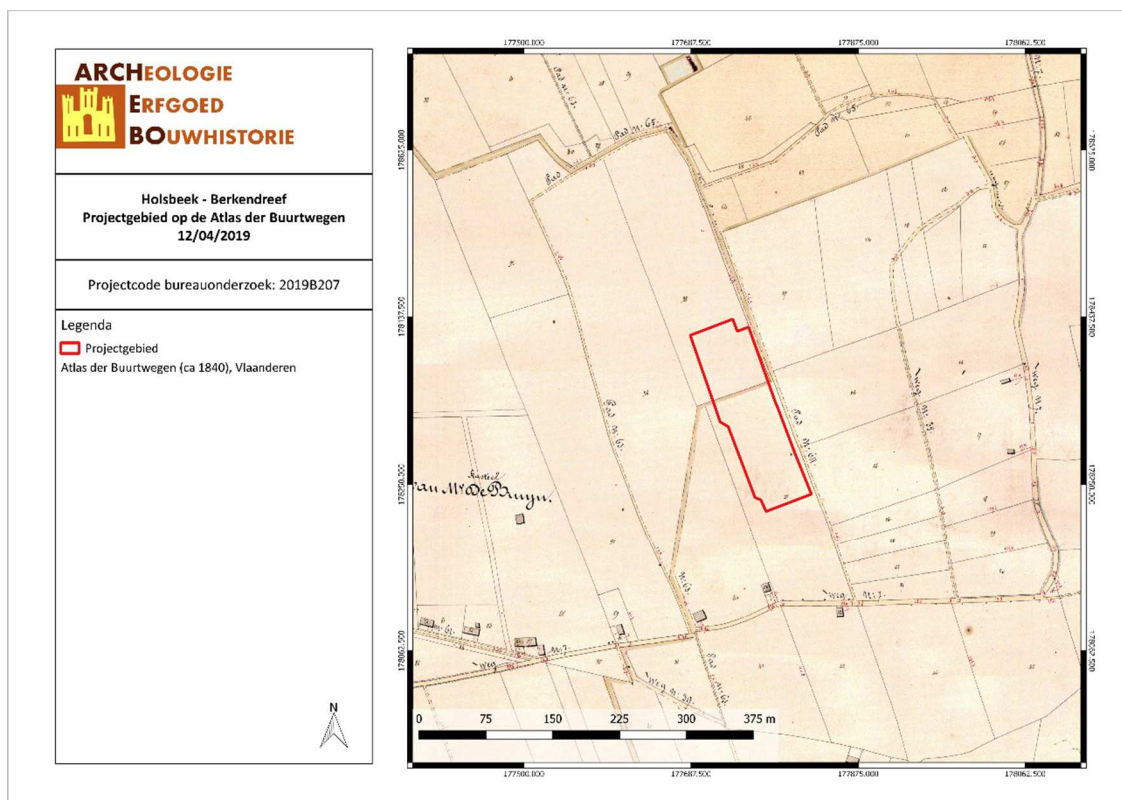
HOBE/19/04/12/18 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)

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.¹⁶ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

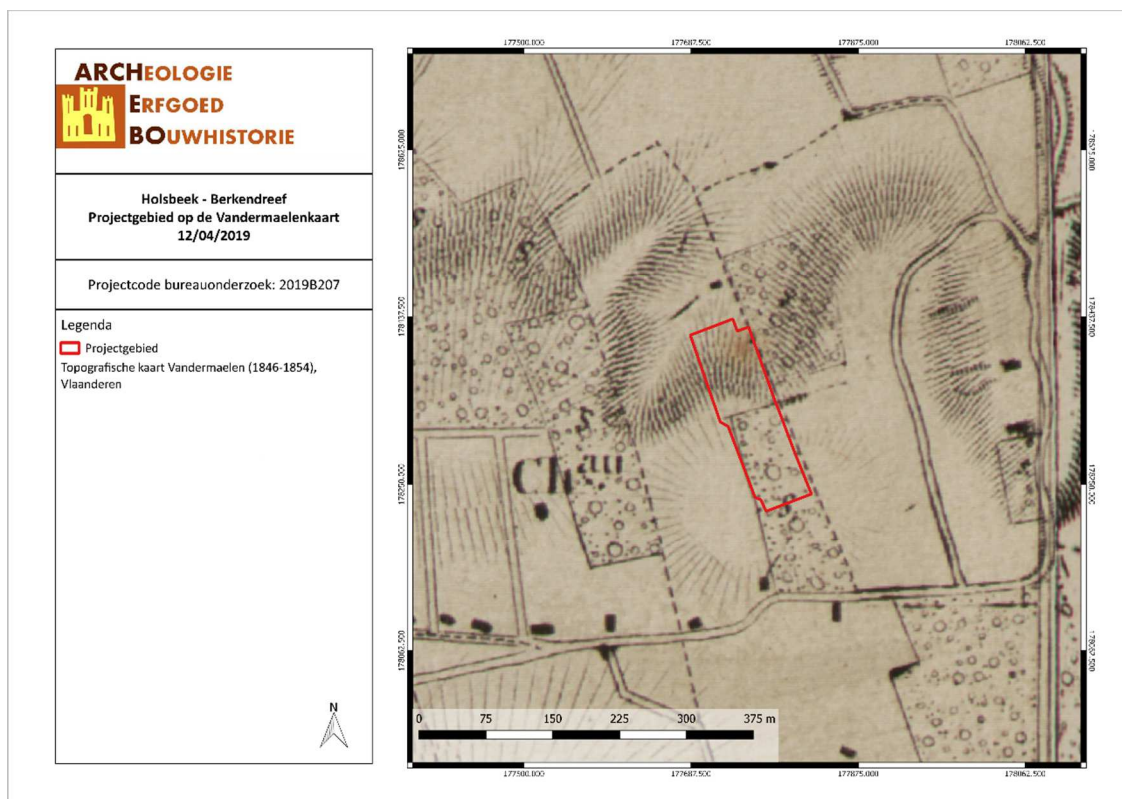
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont het projectgebied verdeeld over twee percelen en doorkruist in het noordwesten een derde percelen. Het projectgebied wordt in twee delen verdeeld door een weg (*Chemin n° 63*). De Vandermaelenkaart toont op in het noorden van het projectgebied hoogtelijnen en het zuiden bestaat uit een naaldbos. De weg die zichtbaar was op de Atlas der Buurtwegen wordt op de Vandermaelenkaart niet langer weergegeven. De Popp-kaart is toont eveneens drie percelen die geheel of deels binnen het projectgebied vallen. In de Popp-legger staat dat perceel 183c bestond uit 'Land' en in het bezit was van dhr. Jacques Gilbert, een rentenier uit Linden. Perceel 184b bestond uit 'Dennebosch' en was in het bezit van dhr. Pierre-François Vanorshoven, een landbouwer uit Lubbeek. Perceel 184e tenslotte wordt benoemd als 'Land' en was in het bezit van dhr. Angebert Vancampenhout, een rentenier uit Leuven. De topografische kaart van 1873 toont aan dat het terrein rond deze periode grotendeels uit gemengd bos bestond.

¹⁶ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



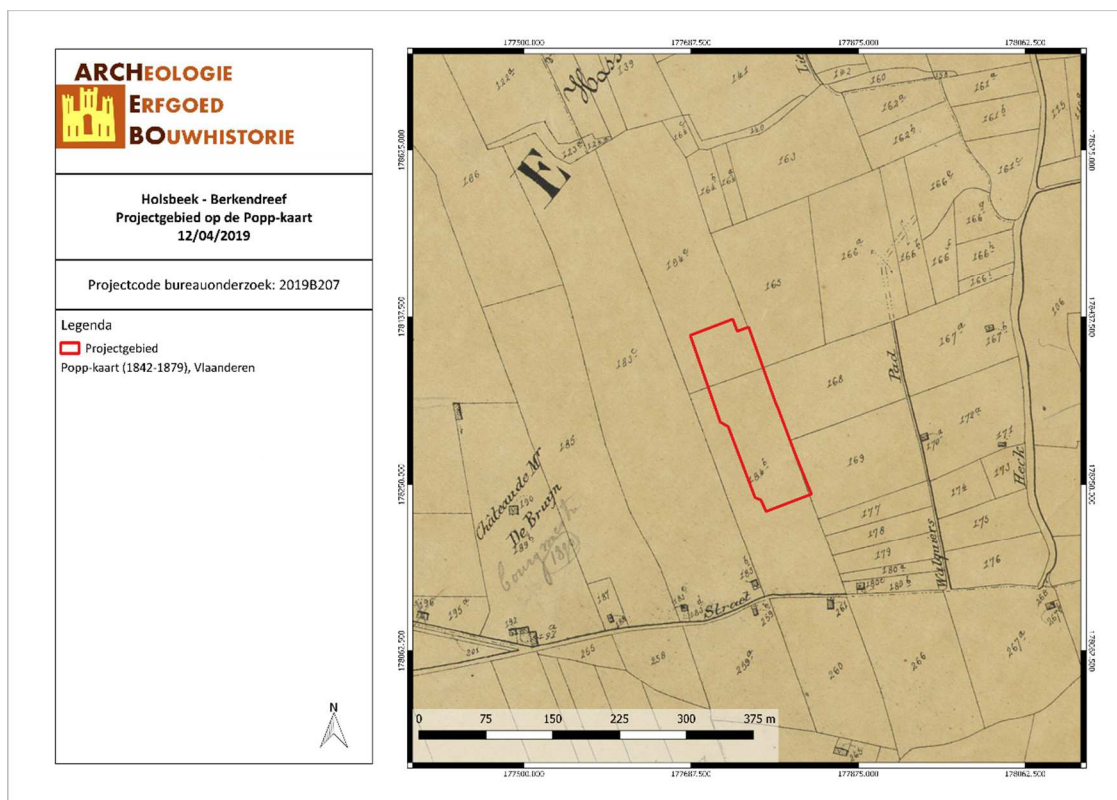
HOBE/19/04/12/19 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)



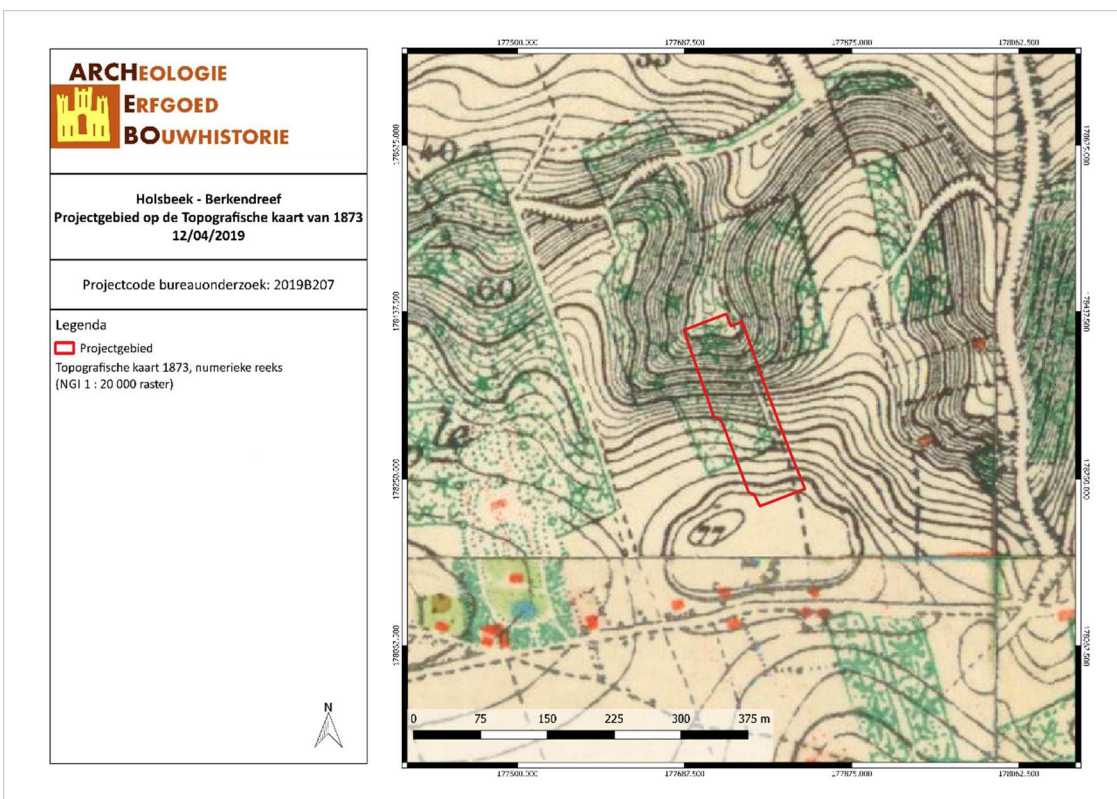
HOBE/19/04/12/20 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)



HOBE/19/04/12/21 - Digitale aanmaak

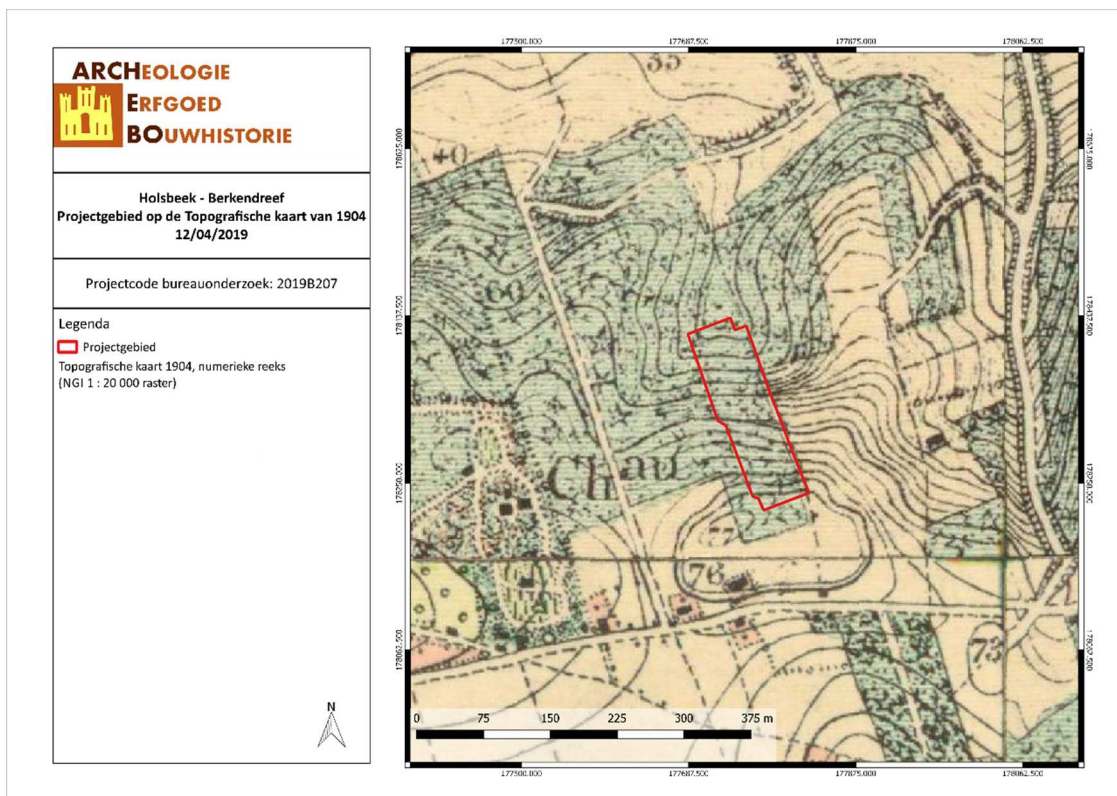
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2019)



HOBE/19/04/12/22 - Digitale aanmaak

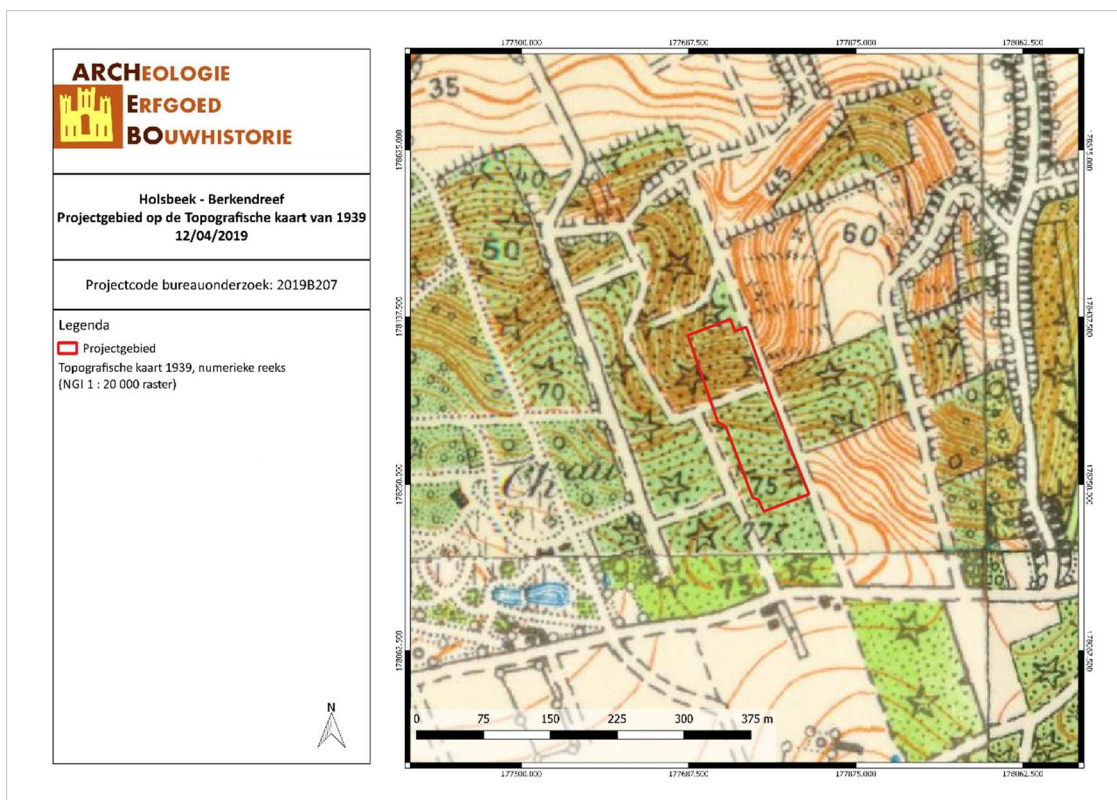
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. De topografische kaart van 1904 geeft een grotendeels bebost gebied weer, enkel langs de oostelijke grens is het terrein braakliggend. Op de topografische kaart van 1939 is het terrein verdeeld in drie delen doordat twee wegen het projectgebied kruisen. Het gehele terrein bestaat uit naaldbos. Op de topografische kaart van 1969 bestaat het projectgebied uit gemengd bos. De weg die het terrein op de vorige kaart doormidden kruiste, is verdwenen. Op de luchtfoto van 1971 is het terrein eveneens bebost. In het midden van het terrein lijkt deze bebossing minder dicht. De topografische kaarten van 1981 en 1989 tonen dezelfde situatie: een projectgebied dat bestaat uit gemengd bos en onbebouwd is. Het wegennet op deze kaarten komt overeen met de huidige ligging van de Berkendreef en de Kastanjeweg. Langs de oostelijke grens loopt een pad. Deze situatie blijft ongewijzigd tot op vandaag.

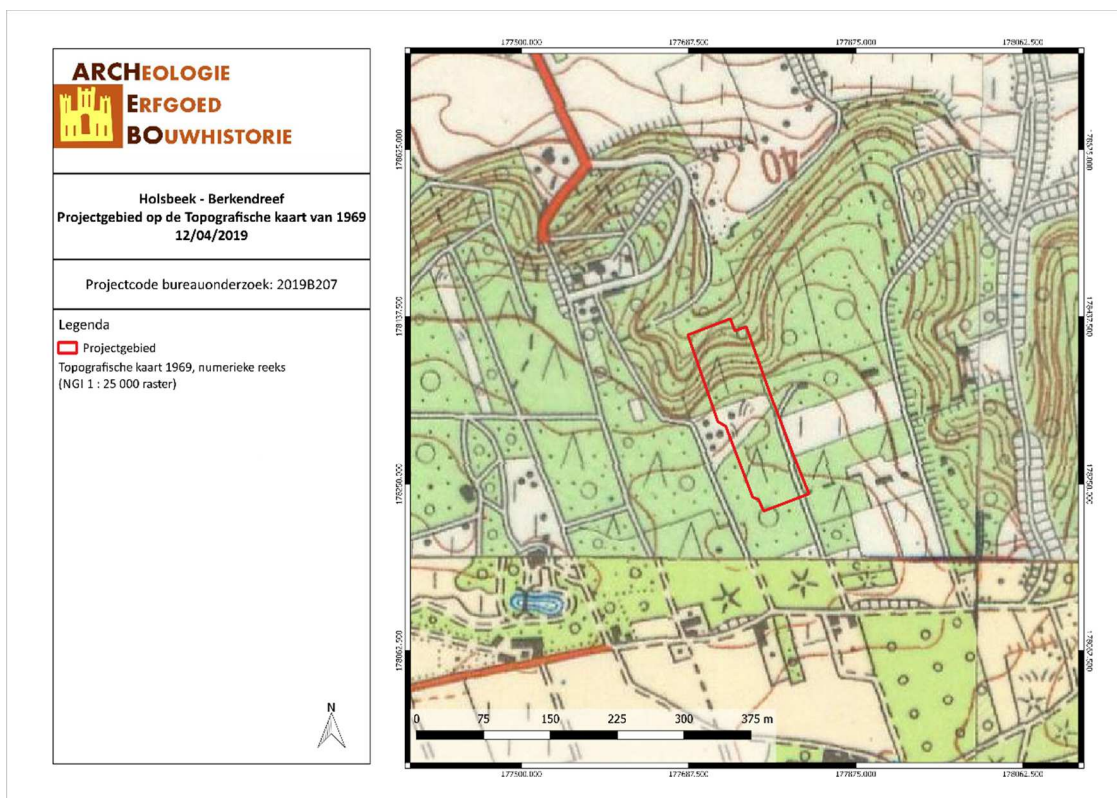


HOBE/19/04/12/23 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019)

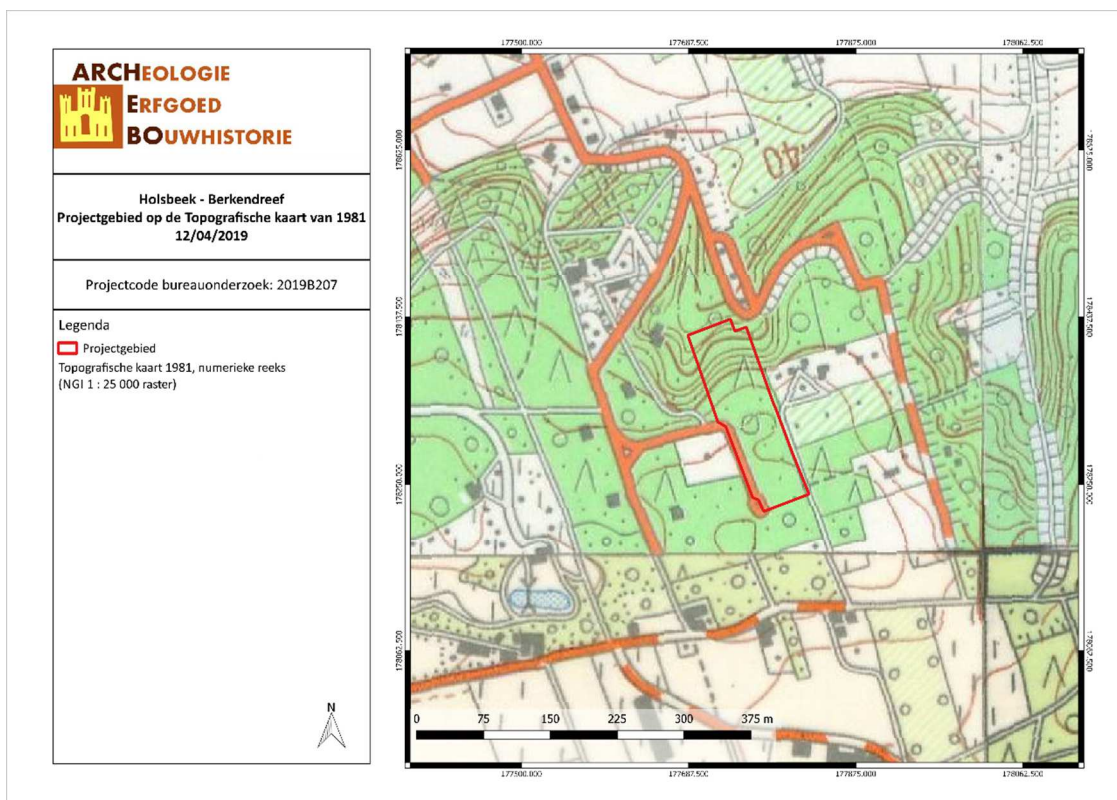


HOBE/19/04/12/24 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019)


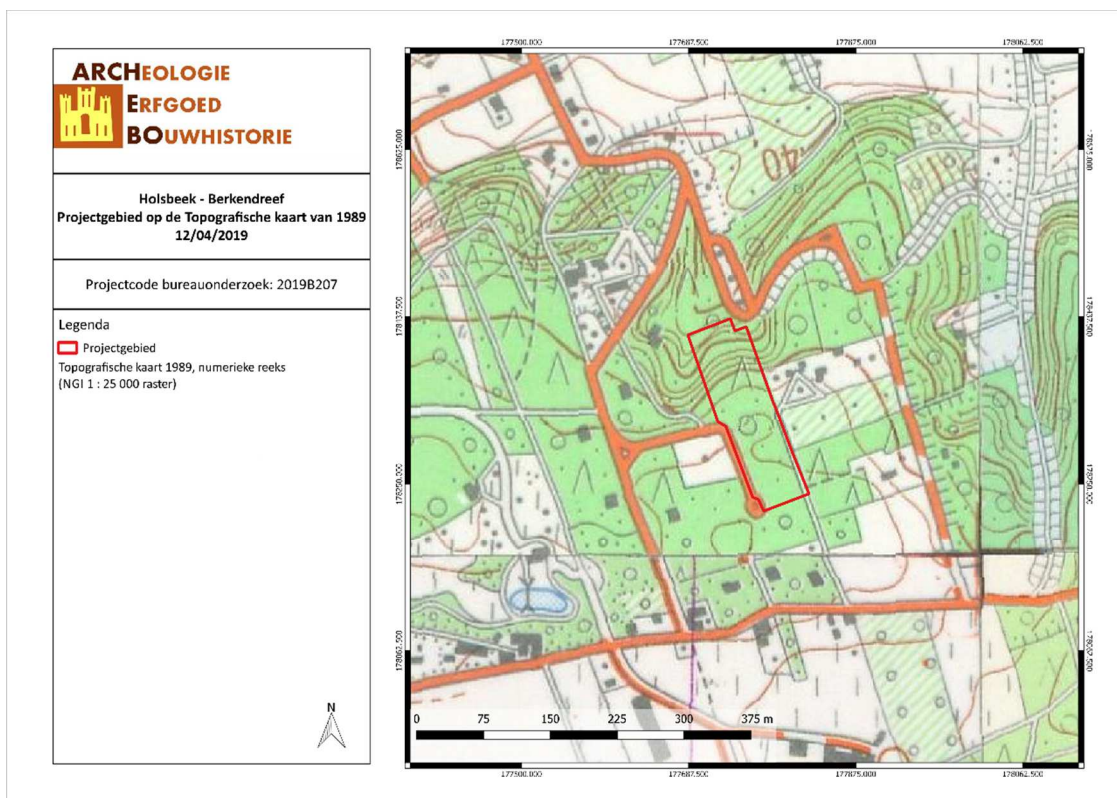
HOBE/19/04/12/25 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019)



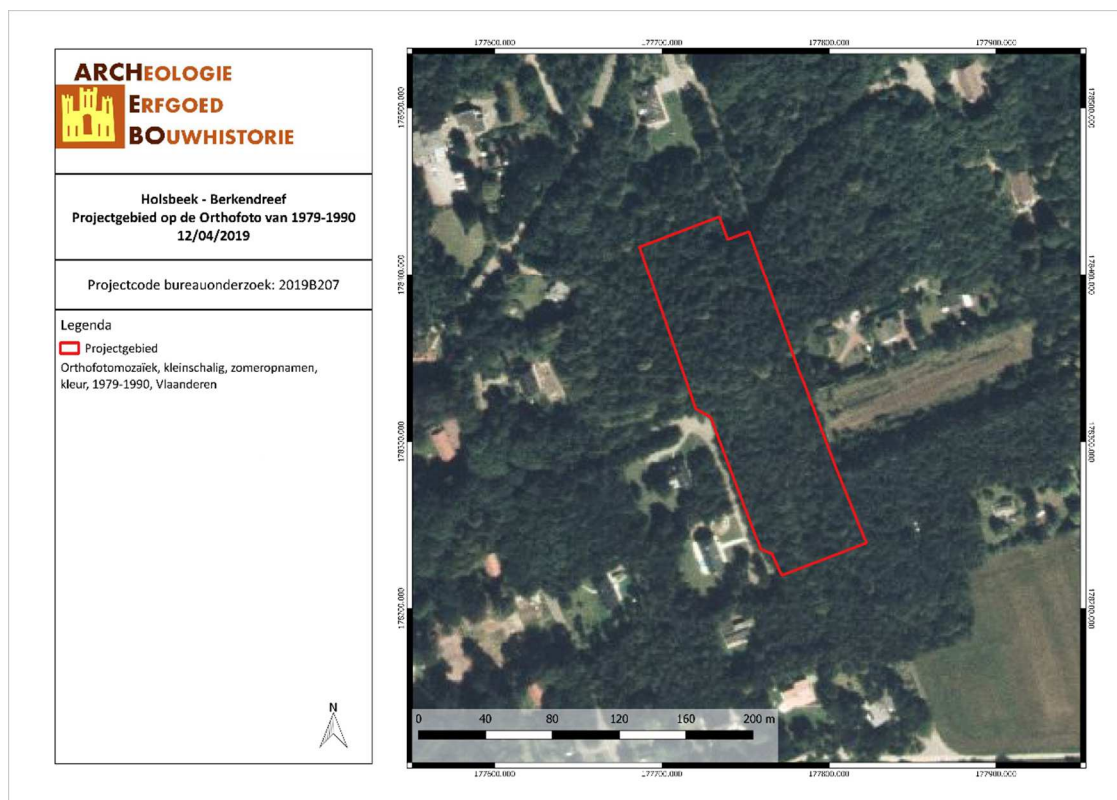
HOBE/19/04/12/26 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019)



HOBE/19/04/12/27 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019)



HOBE/19/04/12/28 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019)

4.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. De mogelijke aanwezigheid van vroegere bebouwing kan niet gestaafd worden door historische of cartografische bronnen. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een tot nu toe lage densiteit aan bebouwing. Het projectgebied bestond vanaf de tweede helft van de 18de eeuw uit bosgebied.

Binnen het projectgebied is één archeologische waarde bekend. Het gaat om een niet-nader gedefinieerd artefact uit de Steentijd (Paleolithicum; CAI-locatie 1646). In de directe en ruime omgeving van het projectgebied zijn verschillende archeologische waarden bekend. Het betreft een Neolithische pijlpunt (CAI-locatie 254), een klein aantal artefacten en lithisch materiaal uit de Steentijd (CAI-locatie 257 en 1028), enkele zeldzame artefacten waaronder een driehoekige omalsilex spits uit het Neolithicum (CAI-locatie 256), een klein aantal artefacten waarvan bijna allemaal microlieten uit Wommersomkwartsiet (CAI-locatie 258), afslagen, een schrabber en een pijlsnede uit het Mesolithicum en een geweerkei uit de Nieuwe Tijd (CAI-locatie 152963) en afslagen, een geretoucheerde kei en gespleten keien uit het Mesolithicum en een tweede geweerkei uit de Nieuwe Tijd (CAI-locatie 152966), meer dan honderd werktuigen (kernen, klingen, schrabbers, stekers, spitsen, pijlsneden, bijlen en slijpstenen) uit silex, wommersom en glimmerzandsteen uit het Laat-Mesolithicum, veel ijzerslakken (niet nader gedateerd) en twee afslagen, een krachtige spitskling en een hoefschrabber uit het Neolithicum (CAI-locatie 4837), vijf afslagen, een Levalloisafslag en twee enkelvoudige convexe boordschrabber uit het Oud-Paleolithicum, meer dan honderd werktuigen (kernen, schrabbers, een steker, een spits, een kerfrest, pijlpunten (microklingen), een segment, een trapezium en een bijl) uit silex, wommersom, glimmerzandsteen en ftaniet uit het Laat-Mesolithicum, een cilindrische Brusseliaanse zandsteen uit het Neolithicum, neolithische concentraties met een fragment van een gepolijste bijl, een gepolijste bijl, een pijlsnede en een krachtige spitskling. Op de Chartreuzenberg zijn

ijzerslakken aangetroffen, circulaire kuilen, die vermoedelijk afkomstig zijn van de ijzerwinning, en veldoventjes voor het smelten van ijzer. Dit zijn waarschijnlijk restanten van ovenstructuren, vermoedelijk daterend uit de Late IJzertijd, een stuk armband uit glaspasta met aan de binnenkant een gele laag met lood- of antimoonoxide uit de Late IJzertijd, Andenne Ceramiek uit de Volle Middeleeuwen en rood aardewerk, Langerwehe, Westerwald en Raeren uit de Late Middeleeuwen (CAI-locatie 260), een sterk geschonden ensemble (kernen, schrabbers, een pijlpunt, (micro)klingen en een geretoucheerde afslag in grijze vleksilex en wommersom) uit de Steentijd (CAI-locatie 245), sporen van een 18^{de}-eeuwse hoeve en een ongeretoucheerd klingetje uit de Steentijd (CAI-locatie 1888) en o.a. een bladvormige pijlpunt en een spitskling uit het Neolithicum (CAI-locatie 255), Paleolithische afslagen en Mesolithische afslagen, de afslag van een gepolijst stuk en keiafslagen (CAI-locatie 152967), een fragment van een Neolithische, geretoucheerde kling in grijze silex (CAI-locatie 20026), Paleolithische afslagen en een brokstuk, afslagen, een klopper en schrabbers uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152969), paleolithisch lithisch materiaal en brokstukken, afslagen en de afslag van gepolijste stukken uit het Mesolithicum gevonden (CAI-locatie 152985), een "spiespunt" in wit gepatineerde silex, een bladvormig pijlpunt en een gesteelde en gevleugeld pijlpunt uit het Neolithicum, een subhartvormige vuistbijl, een convexe boordschraaber en een Levalloiskern uit het Oud-Paleolithicum (Jong-Acheuliaan) en munten uit de Midden-Romeinse Tijd, een weinig geschonden ensemble met een lichtblauwe tot witte patina en gemaakt uit silex of wommersom, bestaande uit schrabbers, spitsen, pijlpunten, klingen en een bijl en daterend uit het Laat-Mesolithicum (CAI-locatie 253), lithisch materiaal uit de Steentijd (CAI-locatie 970, 1027, 1766), afslagen, gespleten keien, een spitskling en een kern uit de Steentijd (CAI-locatie 152977), paleolithische afslagen en een brokstuk, afslagen, schrabbers en een boor uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152968), een afslag met retouche uit het Paleolithicum en Mesolithische afslagen en een keischraaber (CAI-locatie 152980) en afslagen en gespleten keien uit de Steentijd (CAI-locatie 152986), Mesolithische afslagen, een afslag van een gepolijst stuk en keiafslagen uit het Mesolithicum en een pijlpunt uit de Bronstijd (CAI-locatie 152979), de 16^{de}-eeuwse zandtoeren van een kerk (CAI-locatie 1874), een klein aantal sterk geschonden artefacten uit silex en enkele uit Wommersom uit de Steentijd (CAI-locatie 246), een bijltje in silex van Spiennes, daterend uit het Midden-Neolithicum (CAI-locatie 940), sporen van een Laatmiddeleeuwse hoeve (CAI-locatie 1889), een klein aantal artefacten waaronder een fragment van een geslepen breednekkige bijl in silex met witte patina uit het Mesolithicum (CAI-locatie 259), een klein aantal artefacten uit de Steentijd (CAI-locatie 269), een klein aantal artefacten, meestal uit silex zonder patina en een gravettespits uit het Jong-Paleolithicum (CAI-locatie 579), vier kuilen en een paalkuil met fragmenten van handgevormd aardewerk en veelal sterk verweerd en/of secundair verbrand grof baksel met magering in chamotte uit de Midden-IJzertijd (CAI-locatie 164164), afslagen uit het Paleolithicum en afslagen, kernen en schrabbers uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152981), een Paleolithische schraaber en afslagen, o.a. van een gepolijst stuk, uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152983) en tenslotte afslagen, gespleten keien en keischrabbers uit het Mesolithicum (CAI-locatie 152984).

Gezien de topografische en geografische ligging van het projectgebied, is er een verwachting naar Steentijd. Er worden eveneens sporen van ijzermetallurgie verwacht. Indien bij dergelijke type van sporen reeds 10m² onderzocht kan worden, is dit nog steeds interessant om een archeologisch verhaal te reconstrueren. Daarom is een proefsleuvenonderzoek eveneens aangewezen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn. Door de wortels van de aanwezige bomen, kunnen deze sporen potentieel verstoord geraakt zijn. Geconcludeerd kan worden dat de kans op archeologische sporen op een dergelijke site hoog is gezien de ligging en de recente vondsten binnen het projectgebied en in de directe omgeving.

5 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.

5.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Studiekantoor Kockaerts BVBA een archeologienota opgemaakt voor een terrein gelegen aan de Berkendreef (zonder huisnummer, tussen huisnummer 6 en 26, in Holsbeek (Vlaams-Brabant). Het terrein zal door de opdrachtgever opgedeeld worden in vier nieuwe percelen. Elk perceel zal voorzien worden van een bouwzone. Enkel binnen deze bouwzones mogen de bomen gekapt worden. De rest van de bomen blijft behouden, aangezien het projectgebied gelegen is binnen woonparkgebied, waardoor specifieke regels m.b.t. ontbossen dienen gevolgd te worden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 13 106,256 m².

5.2 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 binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. De mogelijke aanwezigheid van vroegere bebouwing kan niet gestaafd worden door historische of cartografische bronnen. Het projectgebied bestond vanaf de tweede helft van de 18de eeuw uit bosgebied.

In de directe en ruime omgeving van het projectgebied werden, daterend uit de Steentijd, een klein aantal (sterk geschonden) artefacten en lithisch materiaal (CAI-locatie 246, 257 en 269 en 970, 1027, 1028 en 1766), een sterk geschonden ensemble (kernen, schrabbers, een pijlpunt, (micro)klingen en een geretoucheerde afslag; CAI-locatie 245), een ongeretoucheerd klingetje uit silex (CAI-locatie 1888), afslagen, gespleten keien, een spitskling en een kern (CAI-locatie 152977 en 152986) gevonden. Uit het Oud-Paleolithicum zijn een subhartvormige vuistbijl, een convexe boordschrabber en een Levalloiskern (Jong-Acheuliaan) gevonden (CAI-locatie 253), uit het Paleolithicum een afslag met retouche (CAI-locatie 152980), afslagen (CAI-locatie 152967, 152968 152969 en 152981), lithisch materiaal (CAI-locatie 152985) en een schrabber (CAI-locatie 152983) en uit het Jong-Paleolithicum een klein aantal artefacten en een gravettespits (CAI-locatie 579). Uit het Mesolithicum zijn een klein aantal artefacten (CAI-locatie 258 en 259), afslagen, kernen, klingen, een afslag van een gepolijste stukken, stekers, spitsen, schrabbers, pijlsneden, bijlen, slijpstenen, een geretoucheerde kei, gespleten keien, keiafslagen, brokstukken, een klopper, een boor en keischrabbers (CAI-locatie 4837, 152963, 152966, 152967, 152968, 152969, 152979, 152980, 152981, 152983, 152984 en 152985) gevonden, daterend uit het Laat-Mesolithicum zijn een weinig geschonden ensemble en meer dan honderd werktuigen gevonden (CAI-locatie 253 en 260). Uit het Neolithicum werden een pijlpunt (CAI-locatie 254), een driehoekige omalsilex spits (CAI-locatie 256), afslagen, een Levalloisafslag, twee enkelvoudige convexe boordschrabber, drie krachtige spitsklingen, een hoefschrabber (CAI-locatie 255, 260, 4837), een cilindrische Brusseliaanse zandsteen (CAI-locatie 260), een fragment van een gepolijste bijl, een gepolijste bijl en een pijlsnede (CAI-locatie 260), twee bladvormige pijlpunten (CAI-locatie 253 en 255), een geretoucheerde kling in grijze silex (CAI-locatie 20026), een "spiespunt" en een gesteelde en gevleugeld pijlpunt (CAI-locatie 253). Uit het Midden-Neolithicum is een bijltje in silex van Spiennes (CAI-

locatie 940) gevonden. Vervolgens werd een pijlpunt uit de Bronstijd (CAI-locatie 152979) gevonden. Uit de Midden-IJzertijd werden vier kuilen en een paalkuil met fragmenten van handgevormd aardewerk en veelal sterk verweerd grof baksel (CAI-locatie 164164) gevonden en uit de Late IJzertijd miljoenen vloeislakken (ijzerslakken), circulaire kuilen, veldoventjes voor het smelten van ijzer en een stuk armband uit glaspasta (CAI-locatie 260). Tenslotte werden er munten uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI-locatie 253), Andenne Ceramiek uit de Volle Middeleeuwen (CAI-locatie 260), sporen van een hoeve en rood aardewerk, Langerwehe, Westerwald en Raeren uit de Late Middeleeuwen (CAI-locatie 260 en 1889), twee geweerkeien uit de Nieuwe Tijd (CAI-locatie 152963 en 152966), de kerk met een zandtoeren uit de 16^{de} eeuw (CAI-locatie 1874), sporen van een 18de-eeuwse hoeve (CAI-locatie 1888) en ijzerslakken (onbepaalde datering; CAI-locatie 4837) gevonden.

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

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. De mogelijke aanwezigheid van vroegere bebouwing kan niet gestaafd worden door historische of cartografische bronnen. Het projectgebied bestond vanaf de tweede helft van de 18de eeuw uit bosgebied.

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

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren. De potentiële sporen kunnen zover teruggaan als de Steentijd.

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

Aangezien het terrein sinds de tweede helft van de 18^{de} eeuw bestaat uit bos, worden er geen recente verstoringen verwacht. Toekomstige verstoringen van het bodemarchief zullen verwacht worden met het deels ontbossen van het terrein (conform de regels m.b.t. woonparkgebied).

5.3 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.

5.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Het terrein, gelegen aan de Berkendreef tussen huisnummers 6 en 26 in Holsbeek, zal opgedeeld worden in vier nieuwe percelen. Elk perceel zal voorzien worden van een bouwzone. Enkel binnen deze bouwzones mogen de bomen gekapt worden, de rest van de bomen blijft behouden, aangezien het projectgebied gelegen is binnen woonparkgebied, waardoor specifieke regels m.b.t. ontbossen dienen gevolgd te worden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 13 106,256 m².

Binnen het projectgebied is een niet-nader gedefinieerd artefact (CAI-locatie 1646) uit de Steentijd gevonden. In de directe en ruime omgeving van het projectgebied werden, daterend uit de Steentijd, een klein aantal (sterk geschonden) artefacten en lithisch materiaal (CAI-locatie 246, 257 en 269 en 970, 1027, 1028 en 1766), een sterk geschonden ensemble (kernen, schrabbers, een pijlpunt, (micro)klingen en een geretoucheerde afslag; CAI-locatie 245), een ongeretoucheerd klingetje uit silex (CAI-locatie 1888), afslagen, gespleten keien, een spitskling en een kern (CAI-locatie 152977 en 152986) gevonden. Uit het Oud-Paleolithicum zijn een subhartvormige vuistbijl, een convexe boordschrabber en een Levalloiskern (Jong-Acheuliaan) gevonden (CAI-locatie 253), uit het Paleolithicum een afslag met retouche (CAI-locatie 152980), afslagen (CAI-locatie 152967, 152968 152969 en 152981), lithisch

materiaal (CAI-locatie 152985) en een schrabber (CAI-locatie 152983) en uit het Jong-Paleolithicum een klein aantal artefacten en een gravettespits (CAI-locatie 579). Uit het Mesolithicum zijn een klein aantal artefacten (CAI-locatie 258 en 259), afslagen, kernen, klingen, een afslag van een gepolijste stukken, stekers, spitsen, schrabbers, pijlsneden, bijlen, slijpstenen, een geretoucheerde kei, gespleten keien, keiafslagen, brokstukken, een klopper, een boor en keischrabbers (CAI-locatie 4837, 152963, 152966, 152967, 152968, 152969, 152979, 152980, 152981, 152983, 152984 en 152985) gevonden, daterend uit het Laat-Mesolithicum zijn een weinig geschonden ensemble en meer dan honderd werktuigen gevonden (CAI-locatie 253 en 260). Uit het Neolithicum werden een pijlpunt (CAI-locatie 254), een driehoekige omalsilex spits (CAI-locatie 256), afslagen, een Levalloisafslag, twee enkelvoudige convexe boordschrabber, drie krachtige spitsklingen, een hoefschrabber (CAI-locatie 255, 260, 4837), een cilindrische Brusseliaanse zandsteen (CAI-locatie 260), een fragment van een gepolijste bijl, een gepolijste bijl en een pijlsnede (CAI-locatie 260), twee bladvormige pijlpunten (CAI-locatie 253 en 255), een geretoucheerde kling in grijze silex (CAI-locatie 20026), een "spiespunt" en een gesteelde en gevleugeld pijlpunt (CAI-locatie 253). Uit het Midden-Neolithicum is een bijltje in silex van Spiennes (CAI-locatie 940) gevonden. Vervolgens werd een pijlpunt uit de Bronstijd (CAI-locatie 152979) gevonden. Uit de Midden-IJzertijd werden vier kuilen en een paalkuil met fragmenten van handgevormd aardewerk en veelal sterk verweerd grof baksel (CAI-locatie 164164) gevonden en uit de Late IJzertijd miljoenen vloeislakken (ijzerslakken), circulaire kuilen, veldoventjes voor het smelten van ijzer en een stuk armband uit glaspasta (CAI-locatie 260). Tenslotte werden er munten uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI-locatie 253), Andenne Ceramiek uit de Volle Middeleeuwen (CAI-locatie 260), sporen van een hoeve en rood aardewerk, Langerwehe, Westerwald en Raeren uit de Late Middeleeuwen (CAI-locatie 260 en 1889), twee geweerveien uit de Nieuwe Tijd (CAI-locatie 152963 en 152966), de kerk met een zandtoeren uit de 16^{de} eeuw (CAI-locatie 1874), sporen van een 18de-eeuwse hoeve (CAI-locatie 1888) en ijzerslakken (onbepaalde datering; CAI-locatie 4837) gevonden.

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. De mogelijke aanwezigheid van vroegere bebouwing kan niet gestaafd worden door historische of cartografische bronnen. Het projectgebied bestond vanaf de tweede helft van de 18de eeuw uit bosgebied.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als wLcc (zwak gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B horizont en een klei-zandsubstraat), Lcp(c) (zwak gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling en een bedolven textuur B horizont op minder dan 80cm diepte) en ZAfe (zeer droge tot matig natte zandgronden met weinig duidelijk humus en/of ijzer B horizont op geel- of groenachtig stenig materiaal). Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Leibeek-vallei. De Leibeek stroomt vanaf ca. 1500m ten noorden van het projectgebied en ca. 650m ten zuiden van het terrein loopt de Lemingsbeek. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het terrein tussen ongeveer 50 en 80 meter boven de zeespiegel.

Zowel de ligging als bodemkundige gegevens op het terrein zijn ideaal voor Steentijdsites. Daarnaast werd binnen het projectgebied reeds een vondst uit de Steentijd aangetroffen. Er is dan ook een hoog potentieel voor het aantreffen van dergelijke sites. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden. Er worden eveneens sporen van ijzermetallurgie verwacht. Indien bij dergelijke type van sporen reeds 10m² onderzocht kan worden, is dit nog steeds interessant om een archeologisch verhaal te reconstrueren. Daarom is een proefsleuvenonderzoek eveneens aangewezen.

5.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

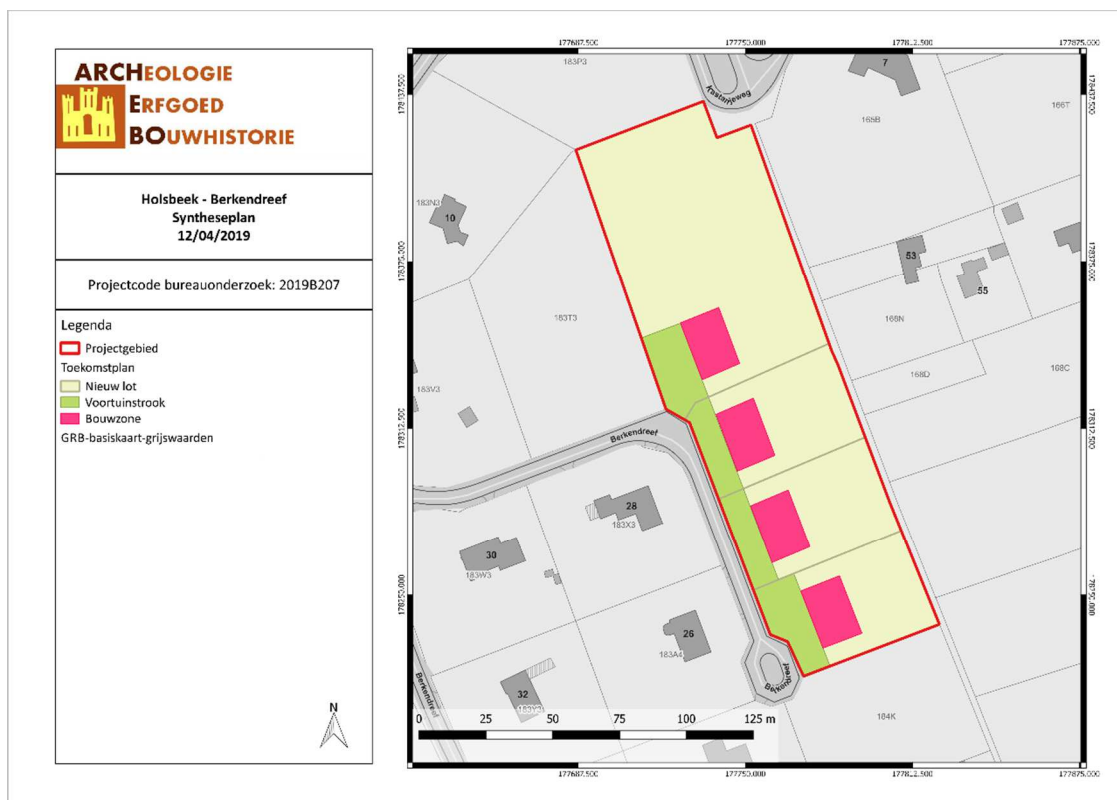
Het terrein, gelegen aan de Berkendreef tussen huisnummers 6 en 26 in Holsbeek, zal opgedeeld worden in vier nieuwe percelen. Elk perceel zal voorzien worden van een bouwzone. Enkel binnen deze bouwzones mogen de bomen gekapt worden, de rest van de bomen blijft behouden, aangezien het

projectgebied gelegen is binnen woonparkgebied, waardoor specifieke regels m.b.t. ontbossen dienen gevolgd te worden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 13 106,256 m².

In het projectgebied is één archeologische waarde gekend, namelijk een niet-nader gedefinieerd artefact (CAI-locatie 1646) uit de Steentijd. In de directe en ruime omgeving van het projectgebied werden, daterend uit de Steentijd, een klein aantal (sterk geschonden) artefacten en lithisch materiaal (CAI-locatie 246, 257 en 269 en 970, 1027, 1028 en 1766), een sterk geschonden ensemble (kernen, schrabbers, een pijlpunt, (micro)klingen en een geretoucheerde afslag, een ongeretoucheerd klingetje uit silex, afslagen, gespleten keien, een spitskling en een kern gevonden. Uit het Oud-Paleolithicum zijn een subhartvormige vuistbijl, een convexe boordschrabber en een Levalloiskern (Jong-Acheuliaan) gevonden, uit het Paleolithicum een afslag met retouche, afslagen, lithisch materiaal en een schrabber en uit het Jong-Paleolithicum een klein aantal artefacten en een gravettespits. Uit het Mesolithicum zijn een klein aantal artefacten, afslagen, kernen, klingen, een afslag van een gepolijste stukken, stekers, spitsen, schrabbers, pijlsneden, bijlen, slijpstenen, een geretoucheerde kei, gespleten keien, keiafslagen, brokstukken, een klopper, een boor en keischrabbers gevonden. Daterend uit het Laat-Mesolithicum zijn een weinig geschonden ensemble en meer dan honderd werktuigen gevonden. Uit het Neolithicum werden een pijlpunt, een driehoekige omalsilex spits, afslagen, een Levalloisafslag, twee enkelvoudige convexe boordschrabber, drie krachtige spitsklingen, een hoefschrabber, een cilindrische Brusseliaanse zandsteen, een fragment van een gepolijste bijl, een gepolijste bijl en een pijlsnede, twee bladvormige pijlpunten, een geretoucheerde kling in grijze silex, een "spiespunt" en een gesteelde en gevleugeld pijlpunt. Uit het Midden-Neolithicum is een bijltje in silex van Spiennes gevonden. Vervolgens werd een pijlpunt uit de Bronstijd gevonden. Uit de Midden-IJzertijd werden vier kuilen en een paalkuil met fragmenten van handgevormd aardewerk en veelal sterk verweerd grof baksel gevonden en uit de Late IJzertijd miljoenen vloeislakken (ijzerslakken), circulaire kuilen, veldoventjes voor het smelten van ijzer en een stuk armband uit glaspasta. Tenslotte werden er munten uit de Midden-Romeinse, Andenne Ceramiek uit de Volle Middeleeuwen, sporen van een hoeve en rood aardewerk, Langerwehe, Westerwald en Raeren uit de Late Middeleeuwen, twee geweerkeien uit de Nieuwe Tijd, de kerk met een zandtoeren uit de 16^{de} eeuw, sporen van een 18de-eeuwse hoeve en ijzerslakken (onbepaalde datering) gevonden.

Aangezien het terrein sinds de tweede helft van de 18^{de} eeuw bestaat uit bos, worden er geen recente verstoringen verwacht.

Omwille van de ligging en recente vondst binnen het projectgebied kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.



HOBE/19/04/12/29 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)

5.4 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’.

6 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Bogemans, Frieda, en Marc Van Molle. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - Kaartblad 24, Aarschot*. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007.

Claesen, Jan. "Sporen van ijzermetallurgie in Centraal en Noordelijk Hageland." KULeuven, 2007.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Annelien Sys, Evelien Audenaert, en Kevin Bouckaert. "Archeologienota Holsbeek - Kastanjeweg". Verslag van Resultaten & Programma van Maatregelen. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, januari 2018.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*. Geologica Belgica 4, 2001.

Van Liefveringhe, Nick. "Archeologienota: een verkaveling aan de Kortrijksebaan 25 te Holsbeek". Programma van Maatregelen. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2017.

Van Liefveringhe, Nick. "Archeologienota: een verkaveling aan de Kortrijksebaan 25 te Holsbeek". Verslag van Resultaten. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2017.

Van Mierlo, Tine. "Schuttersveld, Holsbeek. Een Archeologienota". Verslag van Resultaten. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, april 2017.

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

Online bronnen

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

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

"Geschiedenis Holsbeek". Gemeente Holsbeek. Geraadpleegd 12 januari 2018. <https://www.holsbeek.be/product/119/geschiedenis>.

"Holsbeek". In *Wikipedia*. Geraadpleegd 12 januari 2018. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Holsbeek&oldid=49839466>.

Vlaams Parlement. "Vraag nr. 110 van dhr. Jan Laurys m.b.t. maximaal bebouwbare oppervlakte woonparkgebied", 2000. <https://docs.vlaamsparlement.be/docs/bva/atomisering/ato1999-2000/nr15/van%20mechelen/110.pdf>.

Wikipedia. "Hageland". In *Wikipedia*. Geraadpleegd 12 januari 2018. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Hageland&oldid=50501365>.

7 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, 2019) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019).....	7
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019).....	9
Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Studiekantoor Kockaerts BVBA, 2019).....	10
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)	11
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	13
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)	13
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZO-NW richting (Geopunt, 2019)	14
Figuur 11: Holsbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)	14
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019).....	15
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)	16
Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)	16
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)	17
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)	18
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019).....	18
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019).....	19
Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)	23
Figuur 20: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)	25
Figuur 21: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)	26
Figuur 22: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	27
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019).....	28
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)	28
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2019)	29
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019).....	29
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019).....	30
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019).....	31
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019).....	31
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019).....	32
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019).....	32
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019).....	33
Figuur 33: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019).....	39

8 PLANNENLIJST

HOBE/19/04/12/1 - Digitale aanmaak.....	6
HOBE/19/04/12/2 - Digitale aanmaak.....	6
HOBE/19/04/12/3 - Digitale aanmaak.....	7
HOBE/19/04/12/4 - Digitale aanmaak.....	9
SCMO/18/09/21/5 - Digitale aanmaak.....	11
HOBE/19/04/12/6 - Digitale aanmaak.....	13
HOBE/19/04/12/7 - Digitale aanmaak.....	13
HOBE/19/04/12/8 - Digitale aanmaak.....	14
HOBE/19/04/12/9 - Digitale aanmaak.....	15
HOBE/19/04/12/10 - Digitale aanmaak.....	16
HOBE/19/04/12/11 - Digitale aanmaak.....	17
HOBE/19/04/12/12 - Digitale aanmaak.....	18
HOBE/19/04/12/13 - Digitale aanmaak.....	18
HOBE/19/04/12/14 - Digitale aanmaak.....	19
HOBE/19/04/12/15 - Digitale aanmaak.....	23
HOBE/19/04/12/16 - Digitale aanmaak.....	25
HOBE/19/04/12/17 - Digitale aanmaak.....	26
HOBE/19/04/12/18 - Digitale aanmaak.....	27
HOBE/19/04/12/19 - Digitale aanmaak.....	28
HOBE/19/04/12/20 - Digitale aanmaak.....	28
HOBE/19/04/12/21 - Digitale aanmaak.....	29
HOBE/19/04/12/22 - Digitale aanmaak.....	29
HOBE/19/04/12/23 - Digitale aanmaak.....	30
HOBE/19/04/12/24 - Digitale aanmaak.....	31
HOBE/19/04/12/25 - Digitale aanmaak.....	31
HOBE/19/04/12/26 - Digitale aanmaak.....	32
HOBE/19/04/12/27 - Digitale aanmaak.....	32
HOBE/19/04/12/28 - Digitale aanmaak.....	33
HOBE/19/04/12/29 - Digitale aanmaak.....	39