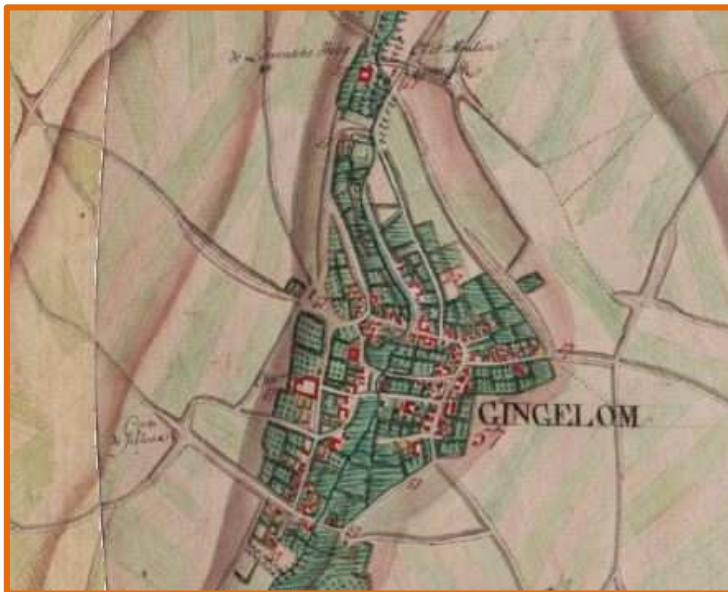




ARCHEOLOGIENOTA GINGELOM - OPHEIMSTRAAT



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

JANUARI 2019

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Gingelom - Opheimstraat

Auteur(s)

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

Opdrachtgever

Gemeente Gingelom
Sint-Pieterstraat 1
3890 Gingelom

Projectnummer

2019A41

Plaats en datum

Kortenaken, januari 2019

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2019A41
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>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>8</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	9
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>9</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>11</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>18</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>23</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>32</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	33
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>33</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>33</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>34</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>37</i>
5	Bibliografie	38
6	Figurenlijst.....	39
7	Plannenlijst.....	40

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

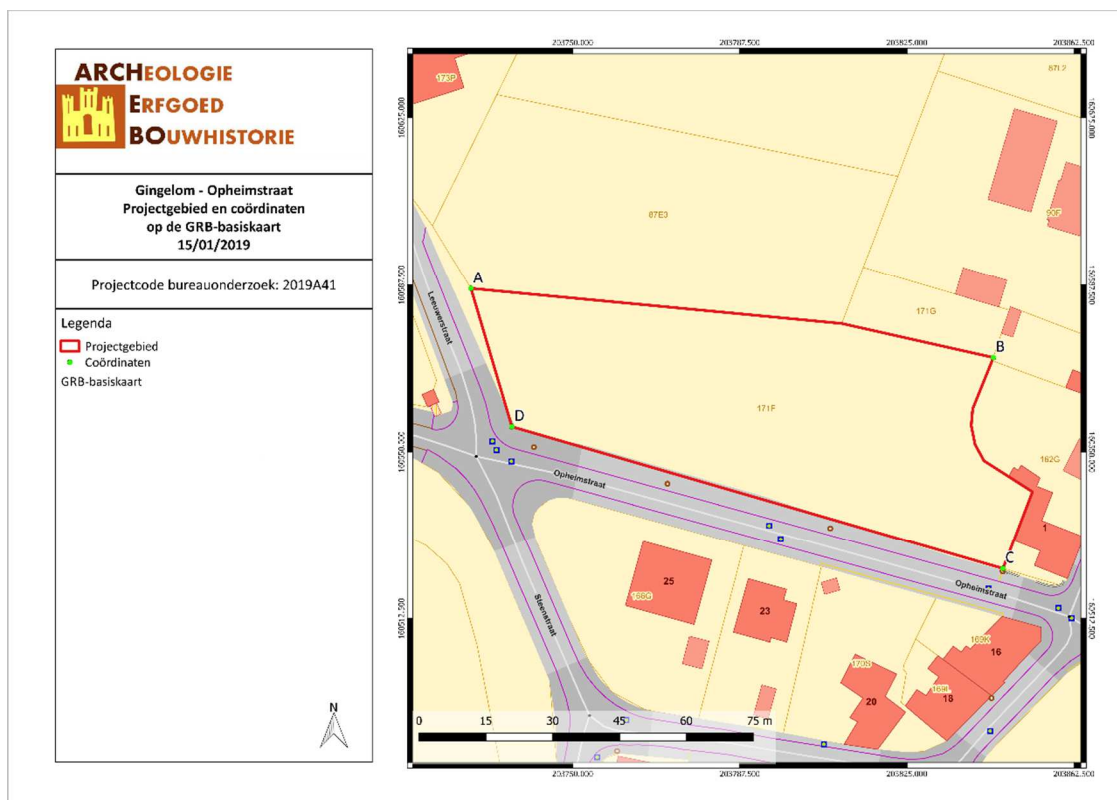
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de gemeente Gingelom een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Opheimstraat (zonder nummer) in Gingelom (Limburg). Het projectgebied zal door de opdrachtgever opgedeeld worden in acht nieuwe loten, elk voorzien van een bouwzone. Het projectgebied is ca. 4 498,46 m² groot.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in januari 2019 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, de gemeente Gingelom, was mevr. Griet Schelfhout (Grondig bvba). 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.

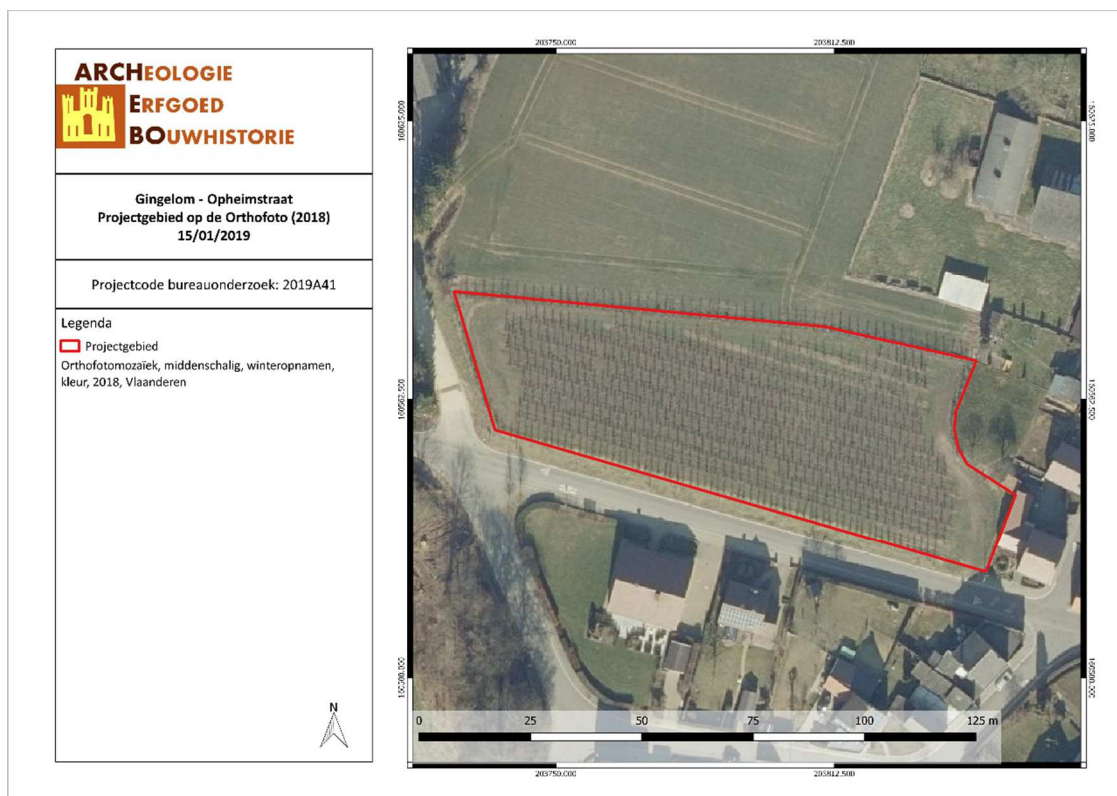
Administratieve fiche	
Naam site:	Gingelom - Opheimstraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Limburg, Gingelom, Opheimstraat, zonder nummer
Kadaster:	Gingelom, afdeling 1, sectie D, perceelnummer 171F
Coördinaten:	A X 203727.131
	Y 160586.649
	B X 203844.398
	Y 160571.146
	C X 203846.556
	Y 160523.746
	D X 203736.315
	Y 160555.667
Opdrachtgever:	Gemeente Gingelom Sint-Pieterstraat 1 3890 Gingelom
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba
	Merelnest 5
	3470 Kortenaak
Projectcode bureauonderzoek:	2019A41
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Gemeente Gingelom
Grootte projectgebied:	Ca. 4 454,44 m ²
Uitvoeringsperiode:	Januari 2019
Reden van de ingreep	Verkavelen van terrein in 8 nieuwe loten, elk voorzien van een bouwzone
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, bouwzone, Gingelom, woongebieden met landelijk karakter, agrarische gebieden

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



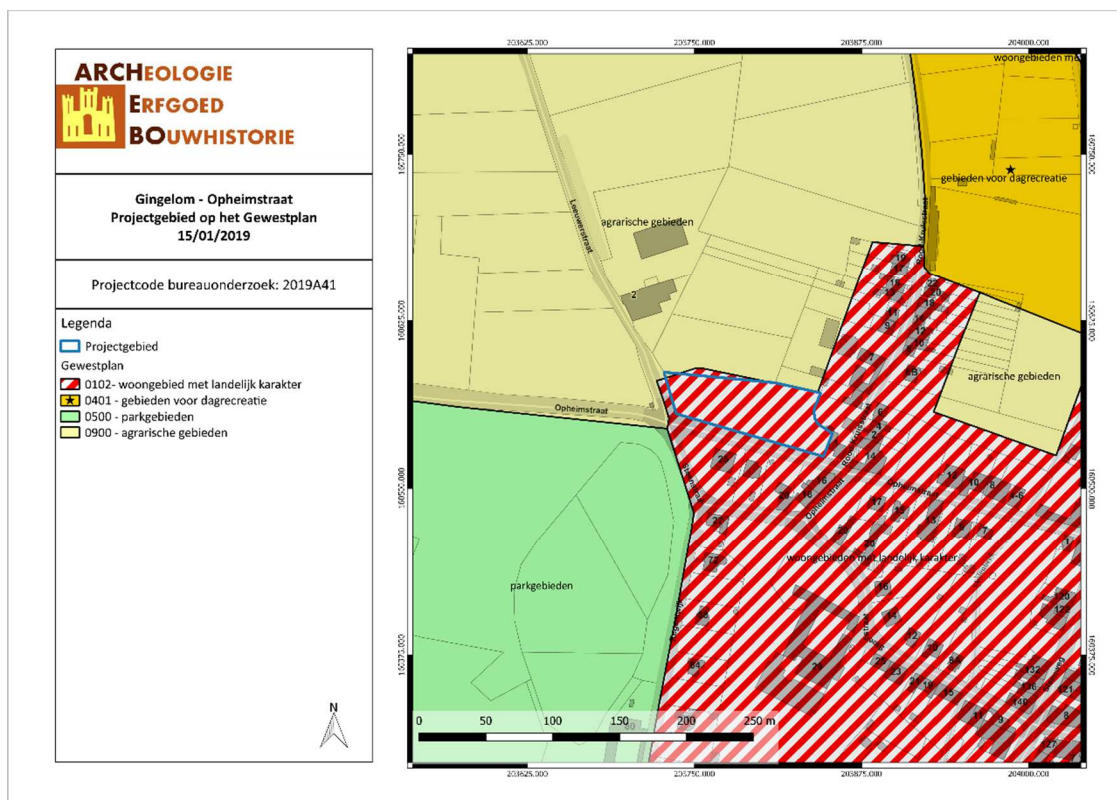
GIOP/19/01/15/1 - Digitale aanmaak

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



GIOP/19/01/15/2 - Digitale aanmaak

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



GIOP/19/01/15/3 - 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 omwille van economische redenen. Er is op dit ogenblik nog geen zekerheid over het verkrijgen van de nodige vergunningen.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

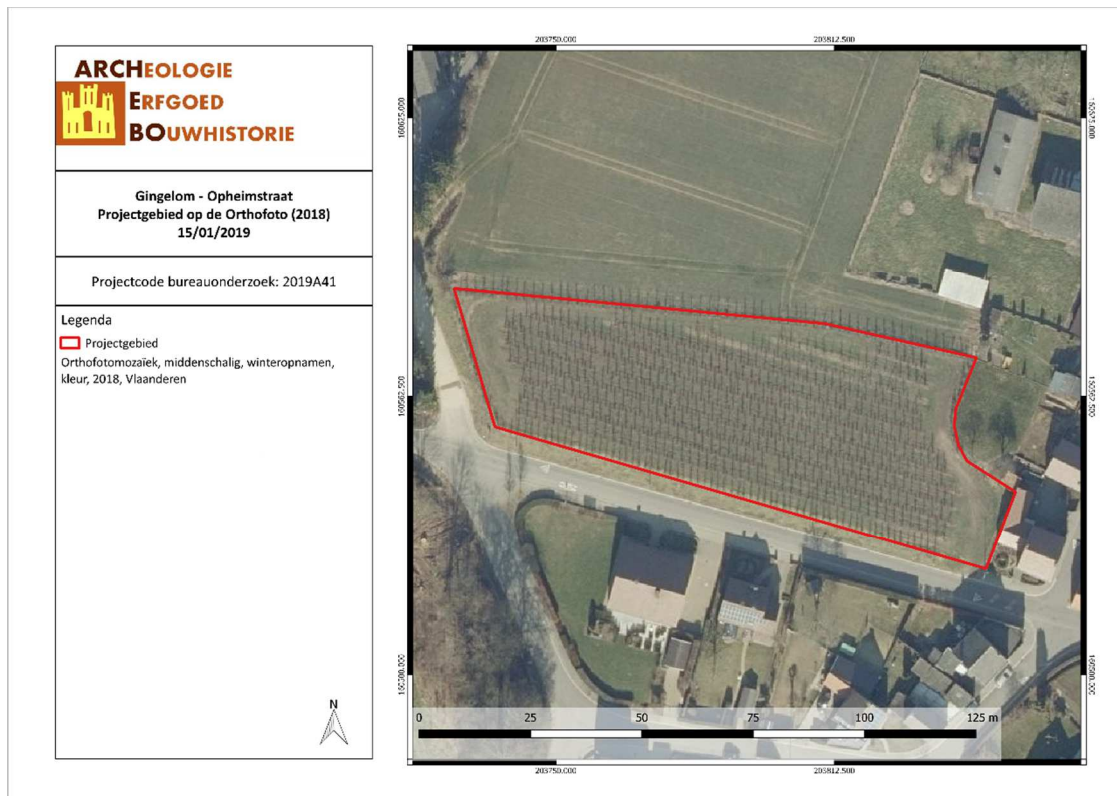
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Opheimstraat (zonder nummer) in Ginkelom, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Limburg. Het terrein wordt op dit moment gebruikt als akkerland voor de fruitteelt.



GIOP/19/01/15/4 - Digitale aanmaak

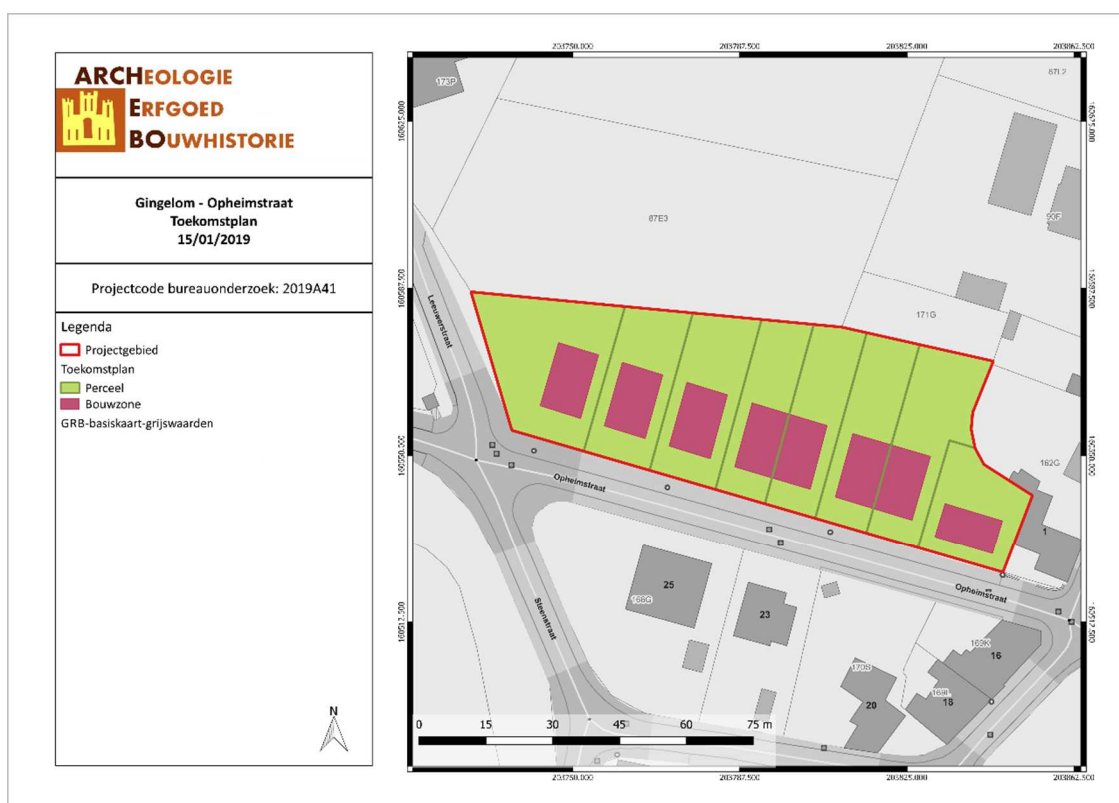
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectgebied zal door de opdrachtgever opgedeeld worden in acht nieuwe loten, elk voorzien van een bouwzone. Lot 1 is 769,95m², lot 2 is 542,55m², lot 3 is 592,63m², lot 4 is 478,55m², lot 5 is 505,61m², lot 6 is 518,82m², lot 7 is 604,33m² en lot 8 is 442m² groot. De bouwzones op loten 1,2 en 3 meten 10 x 15m, deze op loten 4, 5, 6 en 7 meten 9 x 15m en deze op lot 8 meet 13,28 x 8m. Het projectgebied is ca. 4 454,44 m² groot.



Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Grondig bvba, 2019)



GIOP/19/01/15/5 - Digitale aanmaak

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

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.

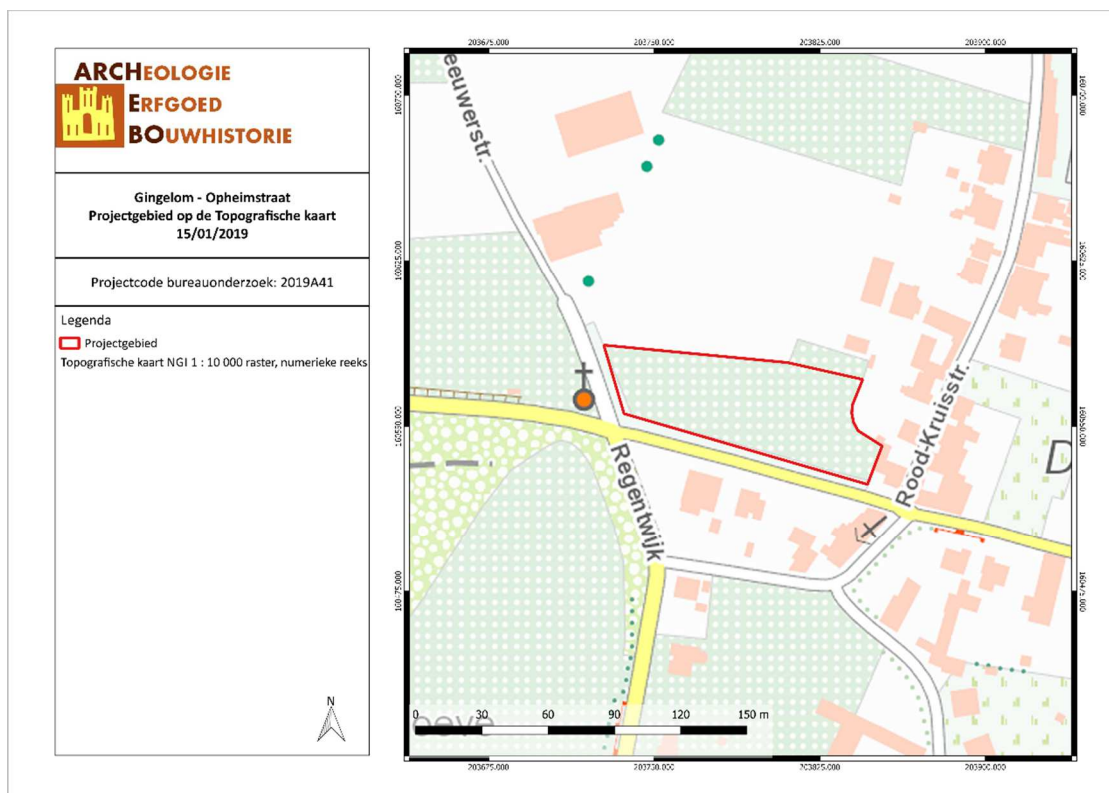
De gebruikte kaarten werden in georeferencerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

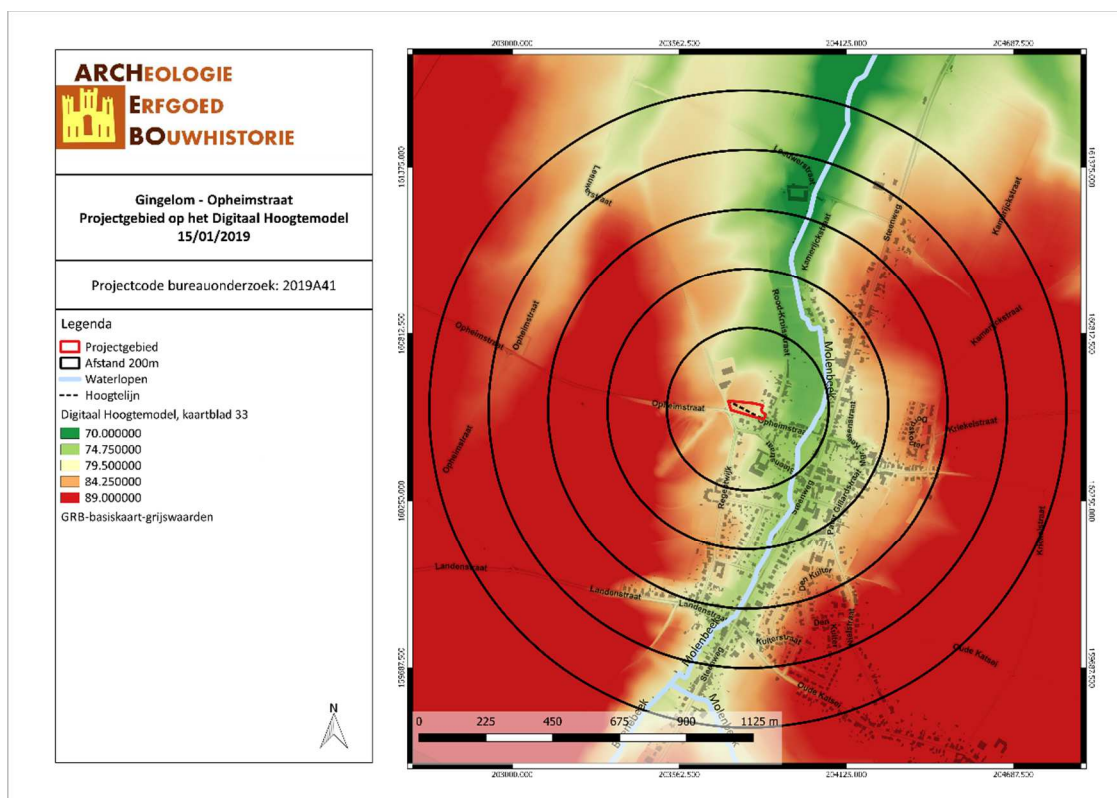
Het projectgebied ligt aan de Opheimstraat in Gingelom, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Limburg. De gemeente Gingelom heeft elf deelgemeente, namelijk Gingelom zelf, Boekhout, Jeuk, Kortijs, Montenaken, Niel-bij-Sint-Truiden, Vorsen, Borlo, Buvingen, Mielen-boven-Aalst en Muizen en heeft vijf gehuchten (Hasselbroek, Heiselt, Hundelingen, Klein-Jeuk en Klein-Vorsen). Gingelom grenst in het zuiden aan de Waalse provincie Luik en grenst van oost naar west met de gemeenten Landen, Sint-Truiden en Heers. Het projectgebied ligt op een west-gerichte helling aan de Molenbeek-vallei. De Molenbeek stroomt ca. 180m ten oosten van het terrein. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 76 en 84 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Gingelom, afdeling 1, sectie D, perceelnummer 171F.

Gezien de topografische ligging op een west-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijkampementen. Tevens werden in deze vallei van de Molenbeek reeds steentijdartefacten aangetroffen.



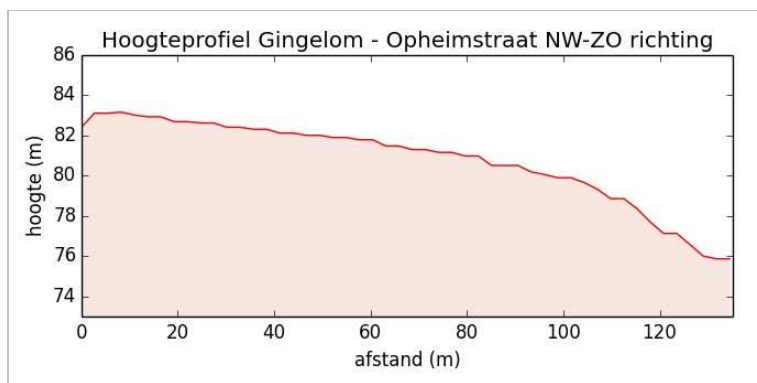
GIOP/19/01/15/6 - Digitale aanmaak

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



GIOP/19/01/15/7 - Digitale aanmaak

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

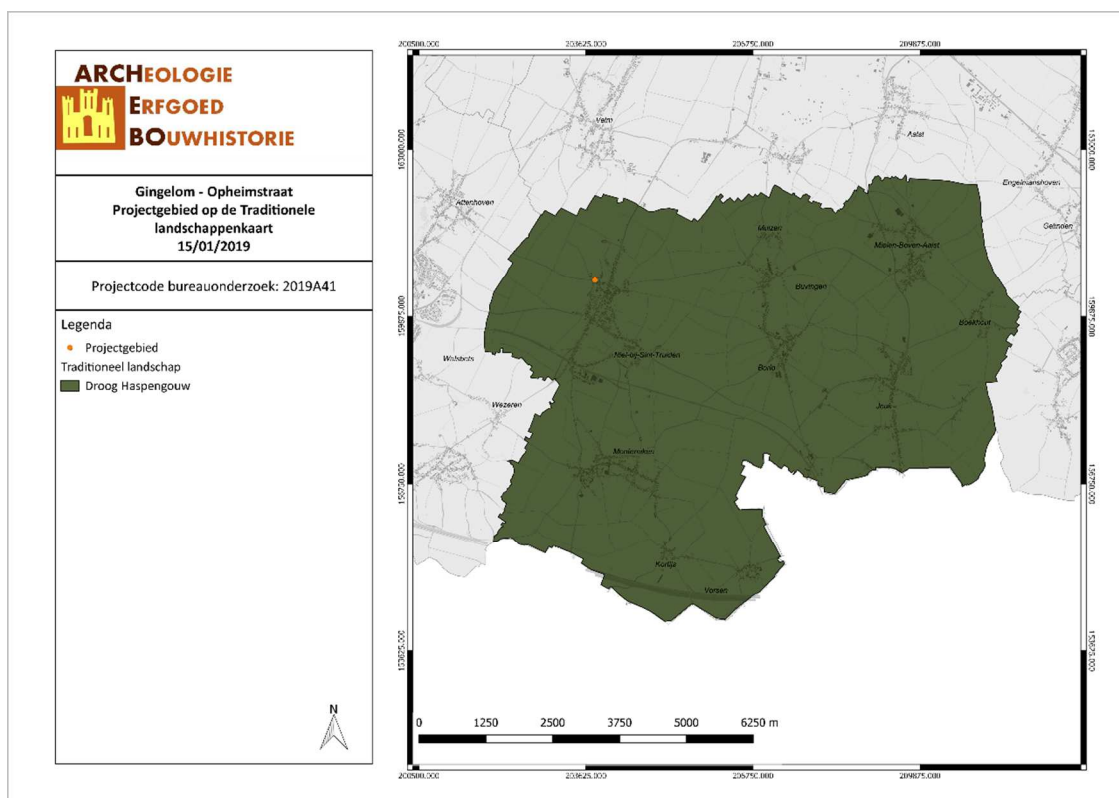


Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2019)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Droog Haspengouw'. Hetzelfde geldt voor de gehele gemeente Gingelom.



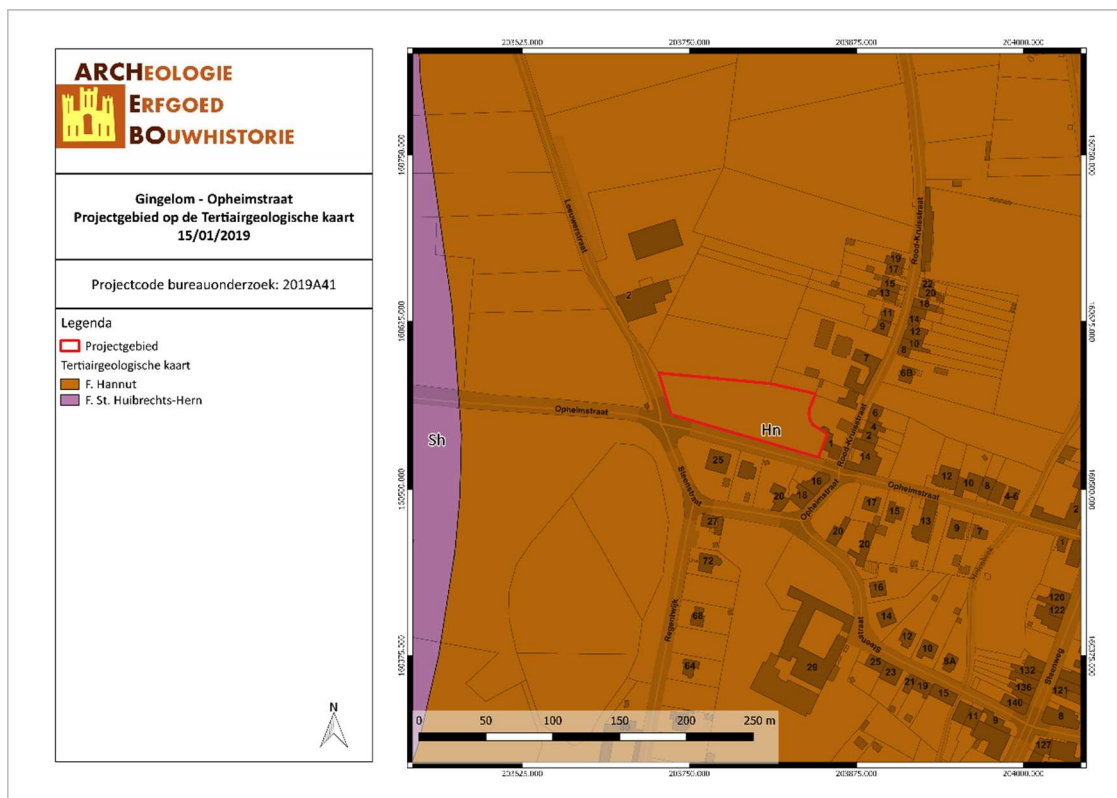
GIOP/19/01/15/8 - Digitale aanmaak

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

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Hannut. Deze formatie maakt deel uit van de Landen-groep. Ze is afgezet toen de zeespiegelstijging plaatsvond. Deze afzettingen bestaan uit grijsgroene fijne zanden met soms dunne kleihoudende intercallaties, met plaatselijk zandsteenbanken, naar onder toe klei, zandhoudend tot

klei.¹ Het marien Landeniaan (Onder-Landeniaan) is sterk glauconiethoudend zand of kleizand dat plaatselijk aaneengekit is tot kleihoudende zandsteen (tufsteen). Het vormt het geologisch substraat van het middenste gedeelte van het kaartblad. Naar het noorden toe, vooral in de streek van Wommersom, verdwijnt het in de ondergrond. De tufsteenbanken worden het meest aan de oppervlakte aangetroffen in holle wegen of op steile dalwanden, waar ze door hun grotere weerstand aan erosie aan de dag komen.²



GIOP/19/01/15/9 - Digitale aanmaak

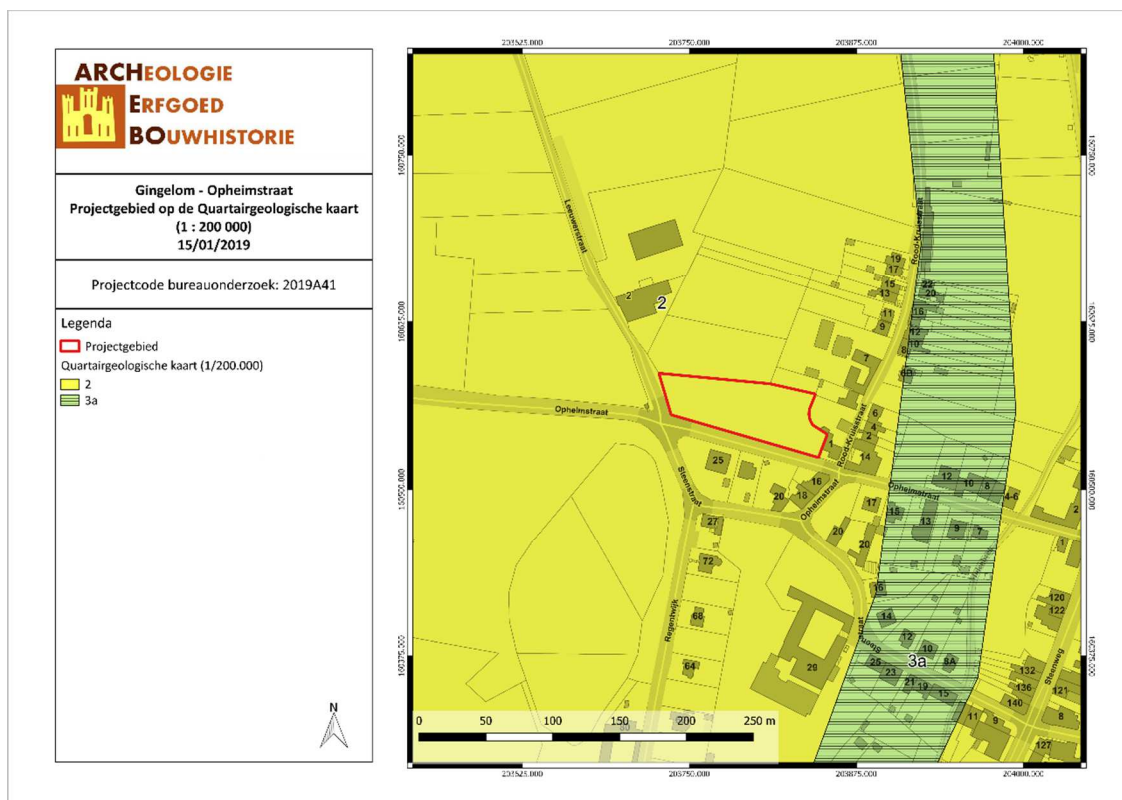
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)

3.1.2.3 Quartair

Volgens de Quartair geologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 2. 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.

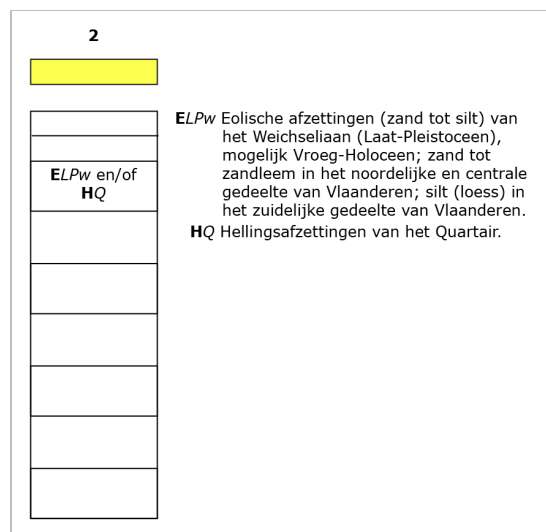
¹ F. Gullentops en L. Wouters, red., *Delfstoffen in Vlaanderen* (Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, 1996), 10–12; Pieter Laga, Stephen Louwye, en Stéphane Geets, *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*, *Geologica Belgica* 4, 2001, 139.

² G. Scheys, "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W" (Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957), 14.



GIOP/19/01/15/10 - Digitale aanmaak

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



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

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) ligt het projectgebied op de grens van type 7 en type 10-9. In het westen wordt de bodem gekarteerd als type 7, dat bestaat uit colluvium van herwerkt lokaal materiaal. In het centrum bestaat de bodem uit een dikke laag Brabant Leem (leempakket bestaande uit een ontkalkt bovengedeelte en kalkrijk ondergedeelte) en een dunne laag Haspengouw Leem (fijne afwisseling van zand en leem). In het oosten bestaat het terrein dan weer uit een dunne laag Brabant Leem en een dikke laag Haspengouw Leem. In beide gevallen ligt de Brabant Leem bovenop de Haspengouw Leem.



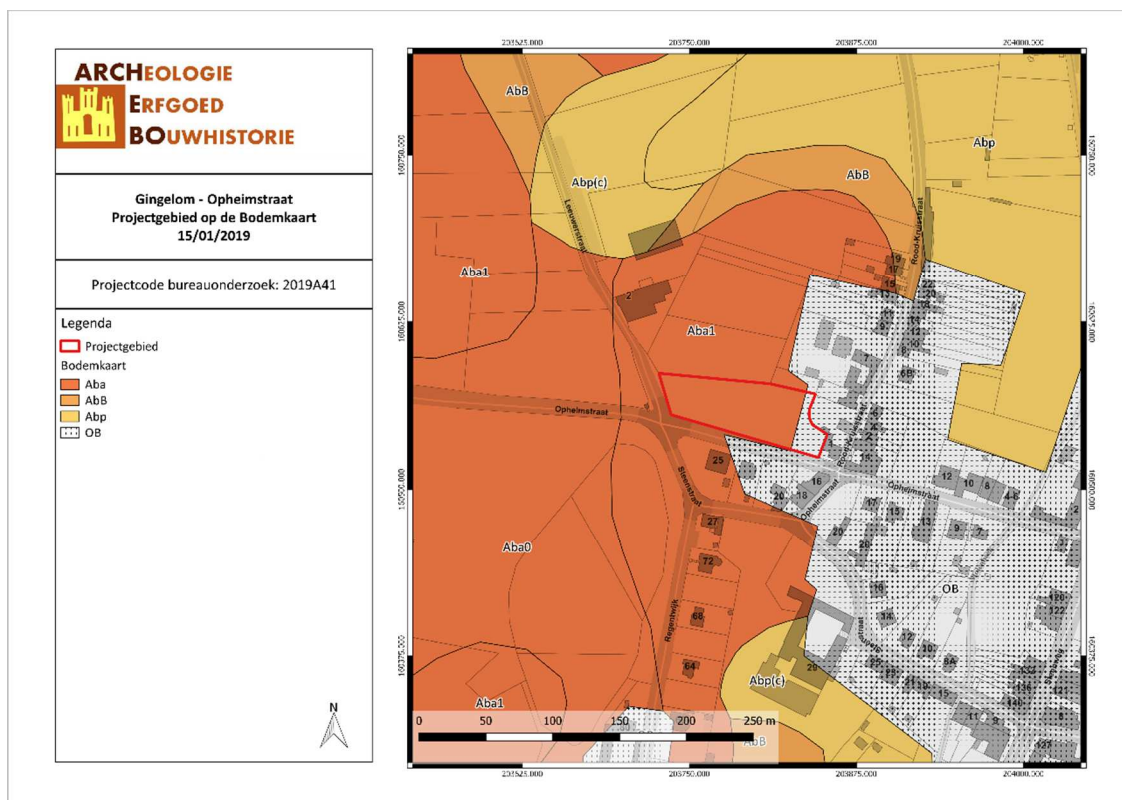
GIOP/19/01/15/11 - Digitale aanmaak

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

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied grotendeels omschreven als Aba1, het oosten wordt gekarteerd als OB (onder bebouwing). Aba1-bodems zijn droge leemgronden met een textuur B horizont en een dunne A horizont (minder dan 40 cm dik). Deze serie is ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de dunne A horizont een textuur B horizont die aangerijkt is met klei en sesquioxiden. De bouwvoor bestaat uit humushoudend leem, is homogeen en donkerbruin van kleur. De B horizont bestaat uit bruin, zwaar leem (met gemiddeld 20% klei), heeft in de meeste gevallen een goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Dieper in deze bodem neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Deze bodems hebben geen watergebrek of -overlast door de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen.³

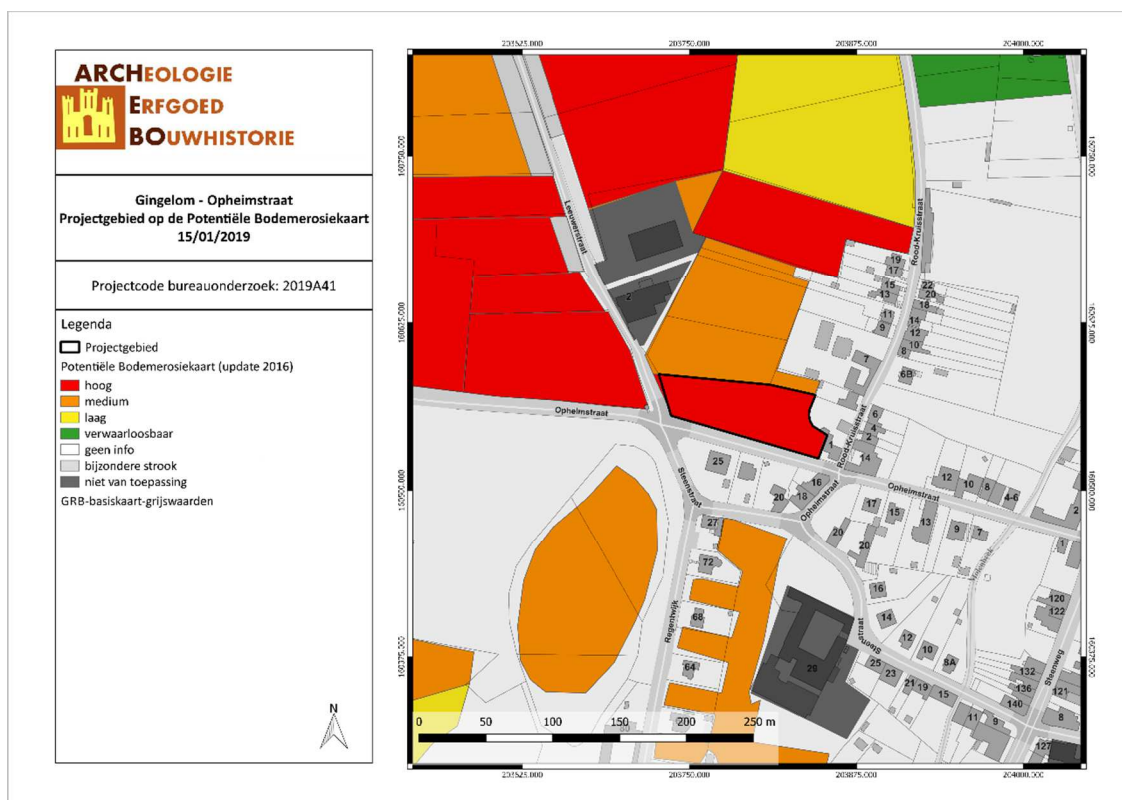
³ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 22, 299.



GIOP/19/01/15/12 - Digitale aanmaak

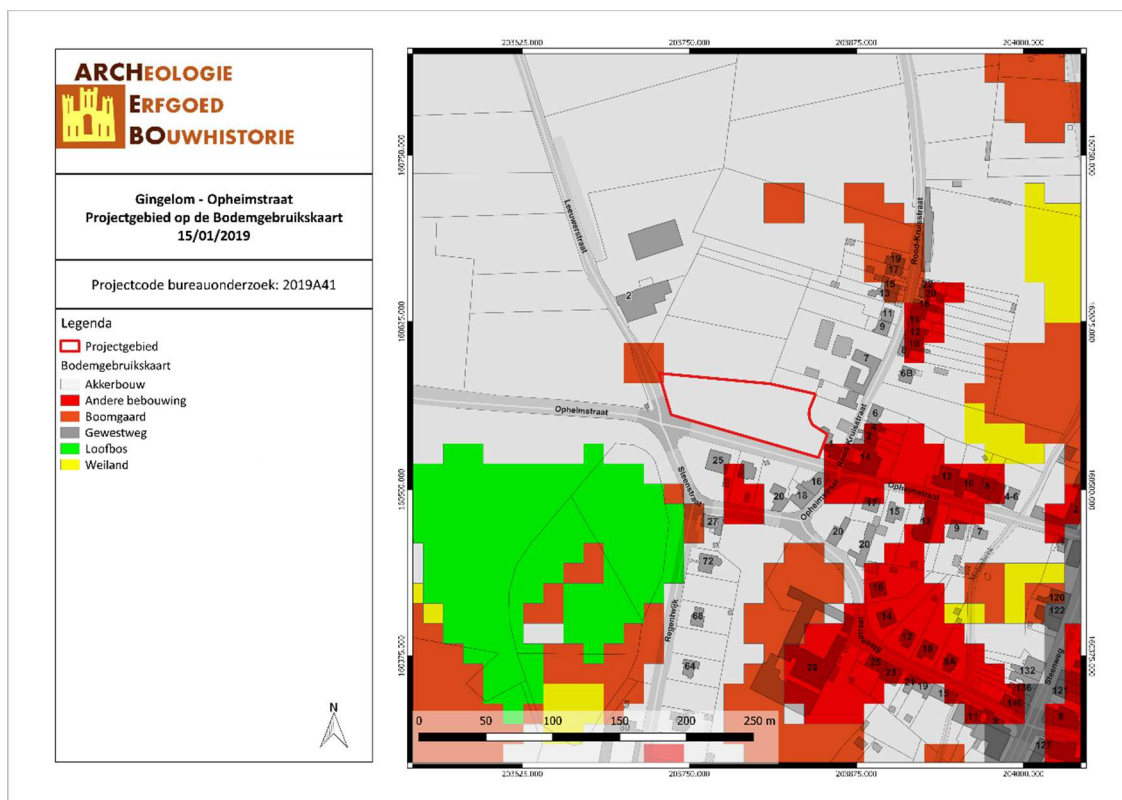
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is het projectgebied volledig gekarteerd als 'hoog'. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied grotendeels binnen 'Akkerbouw', enkel een zeer geringe oppervlakte in het westen wordt gekarteerd als 'Boomgaard'.



GIOP/19/01/15/13 - Digitale aanmaak

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



GIOP/19/01/15/14 - Digitale aanmaak

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

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving. Ca. 10m ten zuiden van het projectgebied, net aan de overkant van de Opheimstraat is een vondstconcentratie van aardewerk uit de Merovingische periode (CAI 50020) gevonden. Het betreft een 20-tal biconische potten, 1 ijzeren bijl en enkele verroeste ijzerfragmenten. De voorwerpen zouden bijeen gelegen hebben op een oppervlakte van ongeveer 2 m². Men vermoedt dat het om een graf gaat, hoewel er geen skeletresten zijn aangetroffen. Ca. 20m ten zuidwesten van het projectgebied staat een 18^{de}-eeuwse opperhof-neerhofstructuur (CAI 52619). Ca. 350m ten zuidoosten van het projectgebied staat een 18^{de}-eeuwse kerk met kerkhof (CAI 164027). Tussen ca. 500 en ca. 750m ten noordwesten van het projectgebied zou een grafheuvel uit de Romeinse Tijd hebben gestaan, maar deze werd niet verder onderzocht omdat de bodem genivelleerd is (CAI 700024).

Tussen 600 en 800m ten noorden van het projectgebied zijn meerdere CAI-locaties geregistreerd. In de eerste plaats zijn er sporen van een 18^{de}-eeuwse molen gevonden en staat er een 18^{de}-eeuwse hoeve, namelijk de Kamerijckhoeve (CAI 164028). Enkele meters westwaarts van deze CAI-locatie zijn een munt en fragmenten van terra sigillata uit de Romeinse Tijd, drie musketkogels uit de Nieuwe Tijd en een 18^{de}-eeuws kruisje (CAI 213216) gevonden. De munt kon niet nader gedetermineerd worden. Ongeveer op dezelfde locatie zijn twee zolen van genivelleerde tumuli uit de Romeinse Tijd (CAI 214732) gevonden en een 18^{de}-eeuwse munt, vermoedelijk van Johan-Theodoor van Beieren (ca. 1750), 9 munten die men niet nader kon dateren of identificeren, 10 centimes (een 19^{de}-eeuwse munt) met het opschrift 'LEOPOLD PREMIER ROI DES BELGES', een knoop, een hangertje met centraal een kruis en een opschrift, twee keelknoopjes en drie zaailoodjes uit de Nieuwste Tijd en een niet nader gedateerde musketkogel (CAI 215737). Allen werden gevonden tijdens een metaaldetectie en gemeld op 4 april 2017.

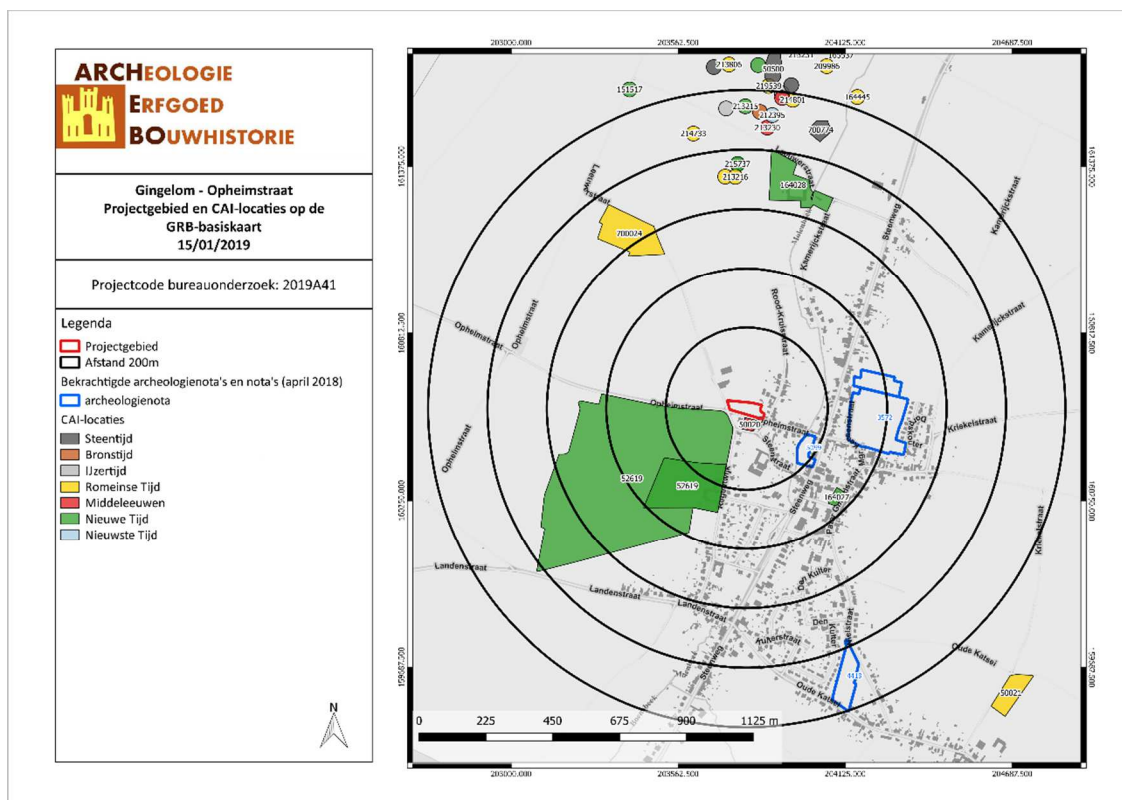
Tussen ca. 800m en 1000m ten noorden van het projectgebied zijn eveneens meerdere CAI-locaties geregistreerd. Het betreft o.a. sporen van een weg uit de Romeinse Tijd (CAI 214733), gevonden dankzij luchtfotografie en tijdens geofysisch onderzoek, en een kwart stater Delestrée-Tache S 179 B met paard met mensenhoofd uit de Late IJzertijd (CAI 213226). Deze munten bevonden zich in het departement Aube, Marne, Loiret en Seine-et-Marne. Het stuk hoort blijkbaar thuis in het centrum van Frankrijk. De voorzijde is meestal vlak en afgesleten. De determinatie werd door Simone Scheers (27/03/2017) gedaan. De kwart stater werd gevonden tijdens een metaaldetectie en gemeld op 20 maart 2017. Verder oostwaarts werden 18^{de}-eeuwse munten (CAI 213215) gevonden tijdens metaaldetectie, een fragment van een gouden armband uit de Midden-Bronstijd (CAI 213214, gedetermineerd door Luc Van Impe) en een musketkogel uit de Nieuwe Tijd (CAI 213230). De kogel had een diameter van 17mm. Deze kogel werd gevonden tijdens een metaaldetectie en de vondst werd gemeld op 20 maart 2017. Op dezelfde locatie werden eveneens een bronzen bikkell (20,8 x 12,1 x 9,7 mm en 6,5 gr), een bronzen (?) ring (20,37 diameter, 3,1 dikte en 1,9 gr), een bronzen knoop, vier musketballen (dia 12, 1 en 8,9gr; dia 13,9 en 11,9 gr; dia 16,1 en 23,3gr; dia 17,9 en 31,9 gr), een koperen ringetje, twee liard (nagenoeg onleesbaar) en een bronzen munt, allen uit de Nieuwe Tijd, een loden gewicht met ijzeren oog uit de Middeleeuwen en eenmaal 5 Belgische frank (1950) en eenmaal 5 Belgische centiemen (vermoedelijk 1920/1930) gevonden. De vondsten werden tijdens een metaaldetectie aangetroffen en werden gemeld op 1 april 2017. Op CAI-locatie 212395 zijn 1 Liard en 1 Leeuwencent uit de Nieuwste Tijd (jaartallen onleesbaar) gevonden tijdens een metaaldetectie (gemeld 8-12-2016). Meer oostwaarts t.o.v. CAI 213230 zijn een vondstenconcentratie van veel bouwpuin uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI 700774) gevonden. Het betreft silexblokken en tegulaefragmenten. Op deze locatie werden ook een munt, een gesp (fibula) en ceramiek uit de Midden-Romeinse Tijd gevonden en werden tijdens een metaaldetectie en veldprospectie musketkogels, gesmolten brons, fabriekslodjes, kogelpunten en loodafval gevonden. Deze vondsten werden niet nader gedateerd (de vondst werd gemeld op 27 augustus 2013). Tenslotte werd op deze locatie ook een pijlpunt uit Rijckholtsilex uit de Steentijd gevonden.

Ca. 1000m ten noorden van het projectgebied zijn een kling in silex uit het Laat-Neolithicum (CAI 213232), een Romeinse AS/Sestertius Clodius Albinus uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI 219539) en een sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI 214801) gevonden. Bij deze laatste sestertius gaat het vermoedelijk om een Commodus Ric 513 uit het laatste kwart 2de eeuw. Er is echter te weinig randschrift om dit te kunnen bevestigen. Daarnaast werden op deze locatie een fragment siernagel en een stuk fibula (75v-175 nC) Algrem 16 Riha 1.7) uit de Midden-Romeinse Tijd en een stuk gesp leerbeslag uit de Middeleeuwen gevonden. De vondsten werden aangetroffen tijdens een metaaldetectie en gemeld op 17-04-2017. Tenslotte zijn ca. 1000m ten noorden van het projectgebied nog twee CAI-locaties geregistreerd. Het betreft in de eerste plaats vier loden musketbollen en een riembeslag uit de Nieuwe Tijd, stukken ijzertijdkeramiek, 18^{de}-eeuwse munten (Oord Johan Theodoor van Beieren 2x (1745-1739)) en tweemaal een leeuwencent ringetje (CAI 213248). Het metaal werd tijdens een metaaldetectie gevonden en de vondsten werden op 20 en 21 maart 2017 gemeld. Op CAI-locatie 213243 zijn enkele metalen vondsten uit de 20^{ste} eeuw geregistreerd. Het betreft 12 knoopjes (ca. 1940) waarvan een porselein knoopje, 7 zegelloodjes (vermoedelijk van graanzakken), 1 vingerhoedje met handgeslagen stippen, een .50 kogel (ca. 1940), 8 muntjes (allemaal onleesbaar op 1 na, dat is een 5 duitse reichsmark van 1924), 1 flessenopener van koper met opschrift Bieres – piedboeuf (vermoedelijk jaren '40), een 9mm kogeltje van de jaren '40 en een stukje mondharmonika. Op deze locatie werd ook een grote scherf aardewerk uit de Late Middeleeuwen (gedateerd door Koen De Groote, baksel onbekend), acht musketkogels (variërende diameter van 11mm t.e.m. 19mm), nog enkele musketkogels, gewichtjes, muntjes en knopen) uit de Nieuwe Tijd, een bronzen leerbeslagje, een knoop met anker/kroon uit de WO I of WO II, een 18^{de}-eeuwse koperen Munt (Aken 12 heller) en een 19^{de}-eeuwse figuur in brons die een steenbok voorstelt (10 cm) gevonden. Het dierenfiguurtje lijkt iets relatief recent te zijn, zowel naar uitwerking als de metaallegering. Door de beschadiging onderaan en

de opening tussen de poten vermoedt Tim Clerbaut dat het om een art nouveau/art deco decoratief element gaat dat ergens tegenaan bevestigd was.

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
214733	Weg	Romeinse Tijd
213215	Munten	Nieuwe Tijd
213216	Munten	Romeinse Tijd
215737	Munten	Nieuwe Tijd
52619	Opperhof-neerhofstructuur	Nieuwe Tijd
213226	Munten	IJzertijd
213230	Musketkogels, bikkel, ringen, knopen...	Middeleeuwen
50020	Aardewerk	Middeleeuwen
700774	Pijlpunt uit Rijckholtsilex	Steentijd
213232	Kling in silex	Steentijd
213243	Knoopjes, zegelloodjes, vingerhoed, munten...	Middeleeuwen
164027	Kerk met kerkhof	Nieuwe Tijd
164028	Kamerijckhoeve en molen	Nieuwe Tijd
213248	Musketbollen en riembeslag	IJzertijd
214801	Munten	Romeinse Tijd
212395	1 Liard en 1 Leeuwencent	Nieuwste Tijd
700024	Grafheuvel	Romeinse Tijd
219539	Romeinse AS/Sestertius Clodius Albinus	Romeinse Tijd
214732	2 zolen van genivelleerde tumuli	Romeinse Tijd
213214	fragment van een gouden armband	Bronstijd



GIOP/19/01/15/15 - Digitale aanmaak

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

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In mei 2017 heeft het VEC een archeologienota opgesteld voor een projectgebied gelegen aan de Dorpskouter in Gingelom (ID 3572), tussen ca. 250m en 450m ten oosten van het huidige projectgebied. De archeologienota werd opgesteld n.a.v. de gefaseerde bouw van geschakelde en vrijstaande woningen en bestaat uit een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het toenmalige projectgebied een hoog archeologisch potentieel bezit. Het terrein heeft een gunstige topografische ligging voor bewoning en landbouw en in de onmiddellijke omgeving werden reeds vondsten uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen. O.b.v. de bodemkundige informatie werd echter vermoed dat op het terrein erosie heeft plaatsgevonden. Daarom werd een aanvullend vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd. Er werden 10 boringen uitgevoerd, waaruit bleek dat de bodem in het noordoostelijke deel bewaard was. De rest van het plangebied was door erosie aangetast. Het projectgebied was bijgevolg nog niet voldoende onderzocht. Er wordt geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.⁴

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARON bvba in juli 2017 een archeologienota opgesteld voor een projectgebied gelegen aan de Oude Katsei in Gingelom (ID 4419), ca. 900m ten zuiden van het huidige projectgebied. Na het bureauonderzoek werd de potentiële aanwezigheid van archeologische waarden als steentijdartefacten sites als laag ingeschat, door de topografische ligging. Voor (Proto-)historische vindplaatsen werd het potentieel als laag tot hoog ingeschat. De kans op het aantreffen van sporen uit de Metaaltijden werd als matig ingeschat, de kans op sporen uit de Romeinse

⁴ J. Huizer en Jeroen Van Rooij, "Dorpskouter, Gingelom. Een Archeologienota", Verslag van Resultaten (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, mei 2017), 7-8, 29, 33-36.

Tijd werd dan weer als hoog ingeschat. ARON bvba adviseerde een aanvullend vooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.⁵

In oktober 2017 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied dat eveneens aan de Opheimstraat lag (ID 5099), ca. 200m ten zuidoosten. Uit het bureauonderzoek bleek dat er een kans bestond op de aanwezigheid van (intacte) archeologische waarden. Om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen over de archeologische potentie van het terrein, werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Tijdens dit onderzoek werden echter geen archeologische niveaus aangetroffen. Hierdoor legde ARCHEBO bvba geen verder vervolgonderzoek op.⁶

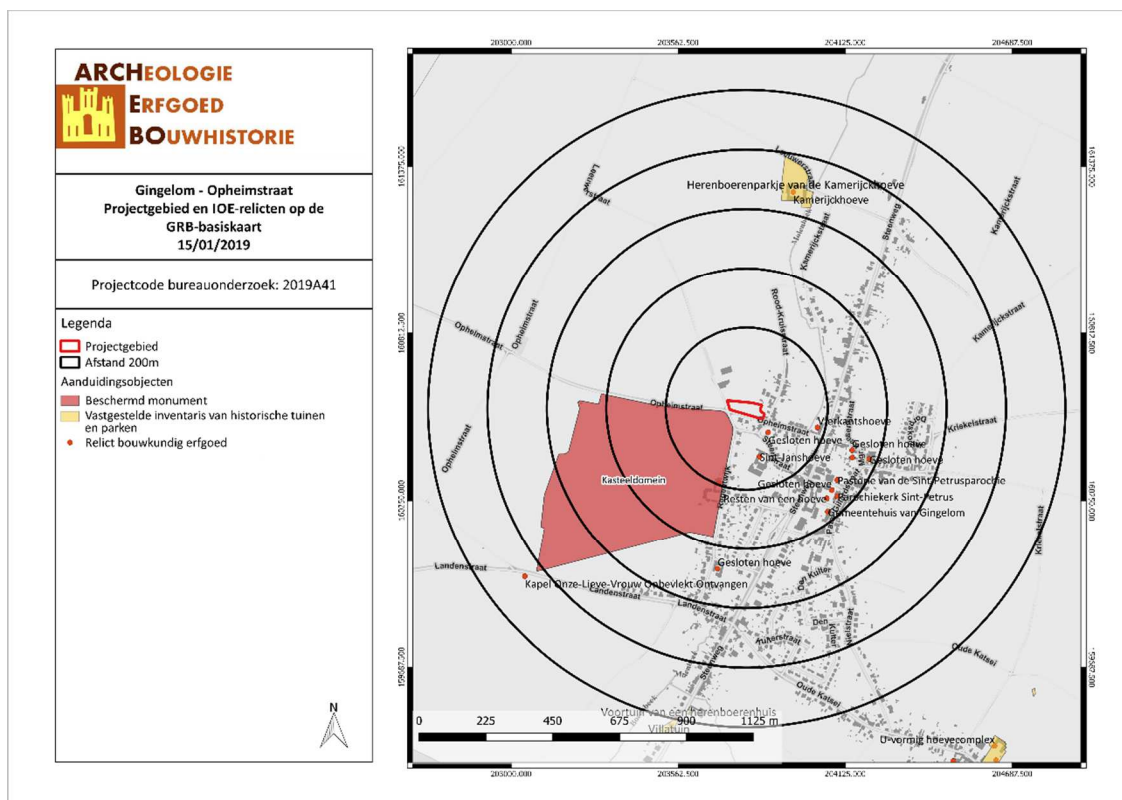
3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁷ Binnen het projectgebied zijn er geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten. Ten zuidwesten van het projectgebied bevindt zich een kasteeldomein en ten zuidoosten de Parochiekerk Sint-Petrus met haar orgel. Zowel het kasteeldomein als het orgel zijn een beschermd monument. Ca. 700m ten noorden van het projectgebied bevindt zich een herenboerenparkje van de Kamerijckhoeve. Dit parkje is opgenomen in de inventaris van historische parken en tuinen. Ten noorden van het projectgebied bevindt zich de Kamerijckhoeve, een relict bouwkundig erfgoed (bewaard, ID 21628). Ten zuiden van het projectgebied zijn er meerdere relicten bouwkundig erfgoed, namelijk enkele gesloten hoeves (ID 21632, bewaard; ID 21629, bewaard; ID 21630, bewaard; ID 21632, bewaard; ID 21641, bewaard; ID 21639, gesloopt), het kasteeldomein van Baron Erasmus Louis Surlet de Chokier (bewaard, ID 21635), een vierkantshoeve (bewaard, ID 21634), het Gemeentehuis van Gingelom (bewaard, ID 21637), de Parochiekerk Sint-Petrus (bewaard, ID 21636), depastorie van de Sint-Petrusparochie (bewaard, ID 21640), de Sint-Janshoeve (bewaard, ID 21642), de kapel Onze-Lieve-Vrouw Onbevlekt Ontvangen (bewaard, ID 21631) en tenslotte resten van een hoeve (gesloopt, ID 21638).

⁵ Sebastiaan Augustin en Petra Driesen, "Archeologienota Gingelom, Oude Katseï Verkaveling van 23 loten", Verslag van Resultaten (ARON bvba, juli 2017), 34.

⁶ Jan Claesen e.a., "Archeologienota Gingelom - Opheimstraat", Verslag van Resultaten (Kortenaken: ARCHEBO bvba, oktober 2017), 33, 45.

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



GIOP/19/01/15/16 - Digitale aanmaak

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

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Toponymie⁸

Gingelom wordt voor de eerste maal vermeld in 966 als Gingolonham. Deze naam zou komen van de Germaanse woorden Gangilom en haim wat woonst/woning betekent. Gingelom betekent dus woning van Gangilo. Andere varianten voor de plaatsnaam zijn Gingeley, Ginglehem, Ginglehen, Glingem, Glinge, Gingleheim, Ginglehem, Ginglehein, Gengeley, Gengelhem, Gengelem, Gengelen en Ginglehen.

Geschiedenis van Gingelom⁹

Reeds tijdens de Gallo-Romeinse periode werd Gingelom bewoond. Dit bevestigen de tumuli in Montenaken, Vorsen, Kortijs en Niel, de villa van Klein-Vorsen en archeologische vondsten in Jeuk. De tumuli, voornamelijk de Avernasstombe, de Twee Tommen en de Drie Tommen, zijn duidelijk zichtbaar in het landschap van Gingelom.

Gingelom heeft zich altijd onder het Prinsbisdom Luik bevonden en werd bijgevolg bestuurd door de Bisschoppelijke Tafel. Op 13 oktober 1213 stonden de Loonse-Luikse troepen tegenover het leger van de

⁸ "Vlaamse gemeenten (Frans Nijs)", geraadpleegd 12 september 2017, http://users.telenet.be/FransNijs/Webpagina's/Vlaanderen/Vlaamse%20gemeenten.htm#met_inga_heem; Agentschap Onroerend Erfgoed, "Gingelom", Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120901>; Wikipedia, "Gingelom", in Wikipedia, geraadpleegd 12 september 2017, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Gingelom&oldid=49378994>; "Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 405", geraadpleegd 12 september 2017, <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=405>.

⁹ Wikipedia, "Gingelom"; Agentschap Onroerend Erfgoed, "Gingelom"; "T Gingelom historisch | Gingelom", geraadpleegd 12 september 2017, <http://www.gingelom.be/t-gingelom-historisch.html>; "Chokier_historisch | Gingelom", geraadpleegd 12 september 2017, http://www.gingelom.be/t-gingelom-historisch-chokier_historisch.html.

Brabantse Hertog op het Stepsveld te Montenaken. De Slag van Steps werd uiteindelijk gewonnen door de Loonse-Luikse troepen, volgens een legende dankzij een miraculeuze tussenkomst van de Maagd Maria. Ter herinnering hiervan werd in de 15^{de} eeuw op de locatie van de veldslag een kapel gebouwd, die in 1853 vervangen werd door de huidige kapel. In 1619 kwamen de heerlijke rechten van Gingelom in handen van de Luikse schepen Laurens van Dormael. Vier jaar later kwamen deze rechten toe aan de Luikse Sint-Janskapittel die sinds de 12^{de} eeuw reeds talrijke bezittingen had in Gingelom. Vervolgens kwamen ze aan Bernard van Stieren in 1717 en vanaf 1758 werden de baronnen de Chokier uiteindelijk de heren van Gingelom. Baron Erasme Louis Surlet de Chokier was niet alleen baron en heer van Gingelom, hij was ook burgemeester van Gingelom en de eerste regent van België, vooraleer Leopold I van Saksen-Coburg en Gotha Koning der Belgen werd.

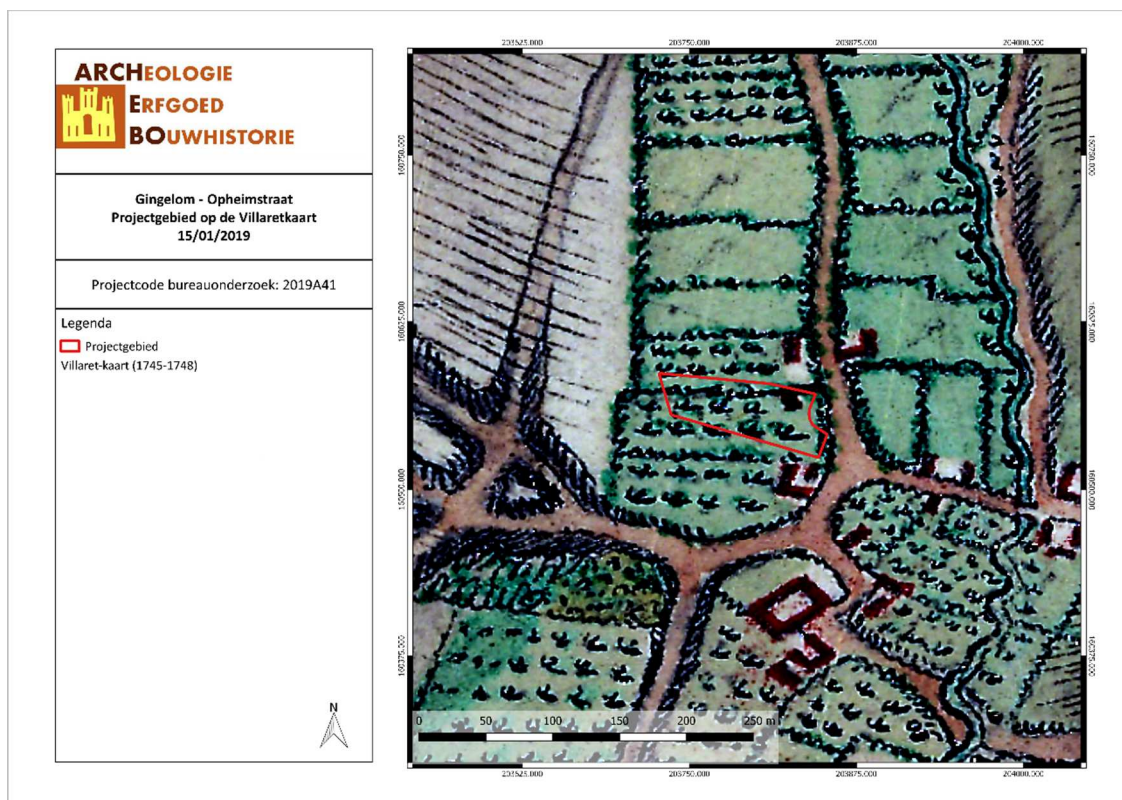
In 1970 annexeerde Gingelom met Niel-bij-Sint-Truiden en in 1977 fuseerde de gemeente met Boekhout, Jeuk, Kortijs, Montenaken, Vorsen, Borlo, Buvingen, Mielen-boven-Aalst en Muizen.

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

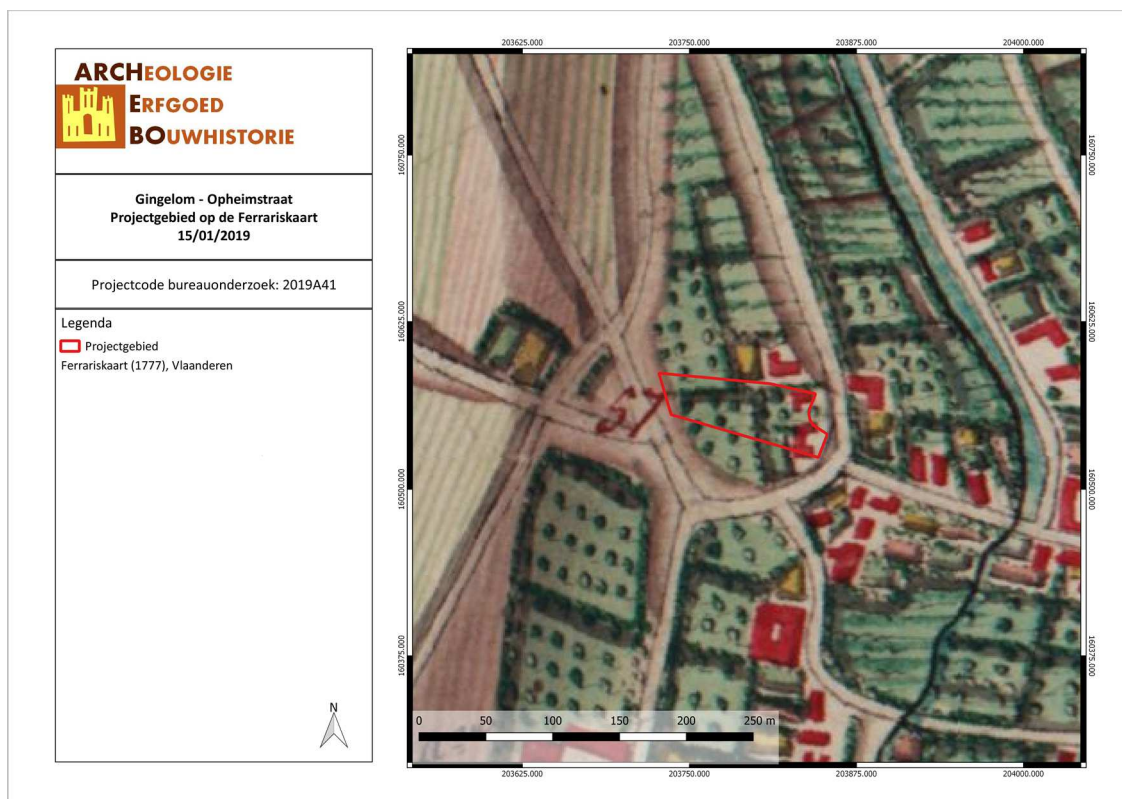
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) bestaat het projectgebied grotendeels uit boomgaard en in het meest noordoostelijke punt staat een L-vormig gebouw. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat de bebouwing verder is uitgebreid. Langs de oostelijke grens van het projectgebied staan rond 1777 twee gebouwen. Het terrein blijft wel grotendeels in gebruik als boomgaard.



GIOP/19/01/15/17 - Digitale aanmaak

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



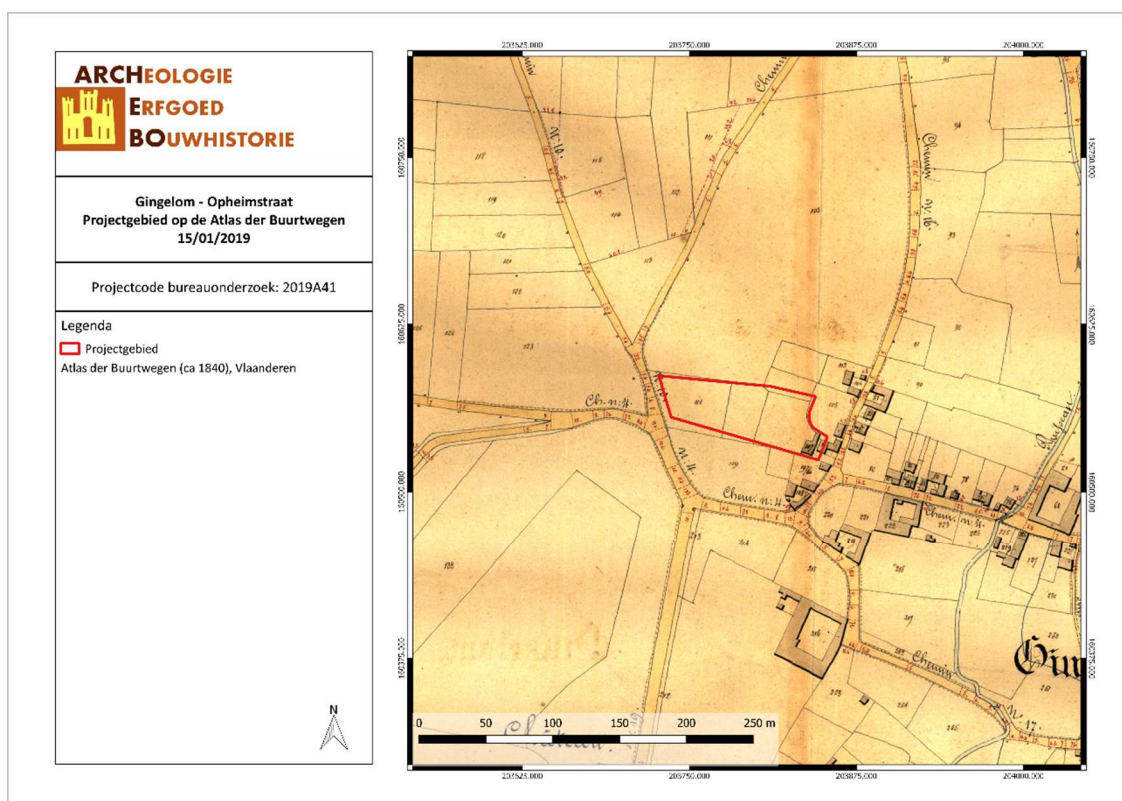
GIOP/19/01/15/18 - Digitale aanmaak

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.¹⁰ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferriskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

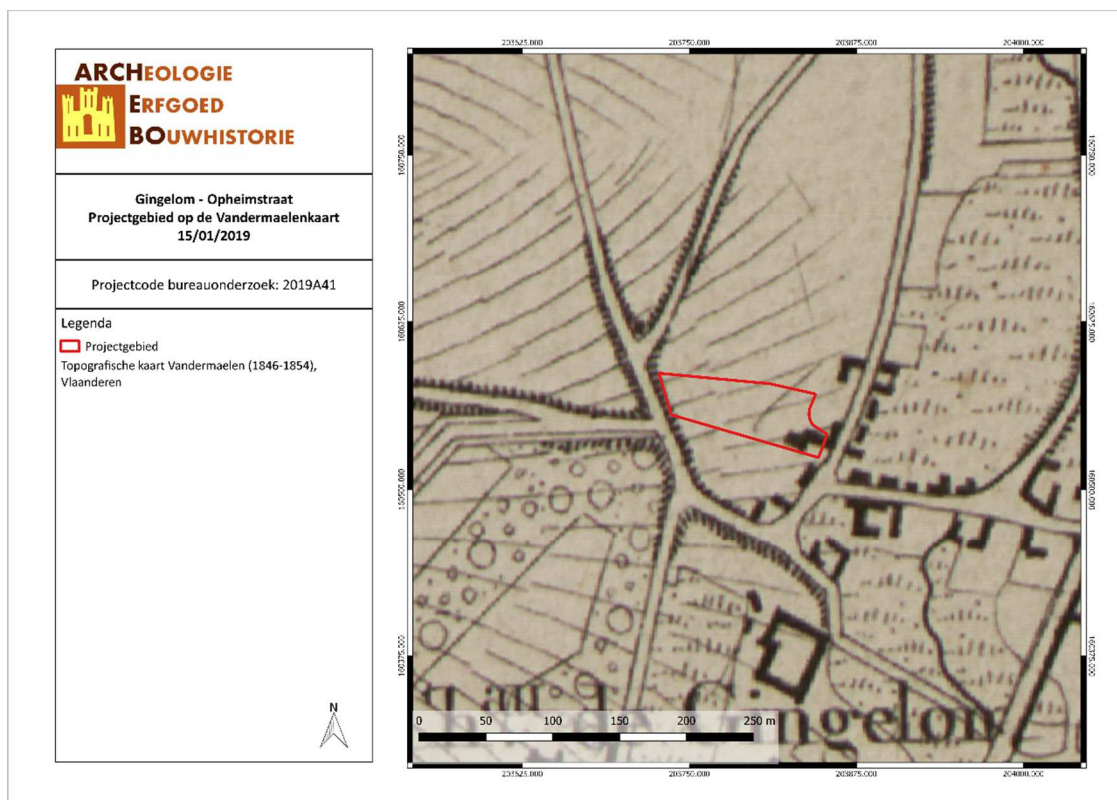
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein telkens bebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied kruist met verschillende percelen. In het oosten van het terrein staat een L-vormig gebouw en de oostelijke grens van het projectgebied kruist met een tweede gebouw. Ten westen van het terrein loopt de *Chemin n° 10*, ten zuiden de *Chemin n° 4* en ten oosten de *Chemin n° 16*. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. Op de Vandermaelenkaart is over het landgebruik van het projectgebied rond 1846-1854 geen informatie beschikbaar. Het oosten van het terrein is nog steeds bebouwd, het gaat nu om één gebouw. De parallelle lijnen op het terrein zijn hoogtelijnen, waaruit men kan afleiden dat het terrein op een helling ligt. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Volgens de topografische kaart van 1873 is het terrein rond deze periode grotendeels in gebruik als boomgaard. De oostelijke grens van het projectgebied kruist nog steeds met een gebouw. De oppervlakte van de bebouwing binnen het terrein is echter zeer gering.



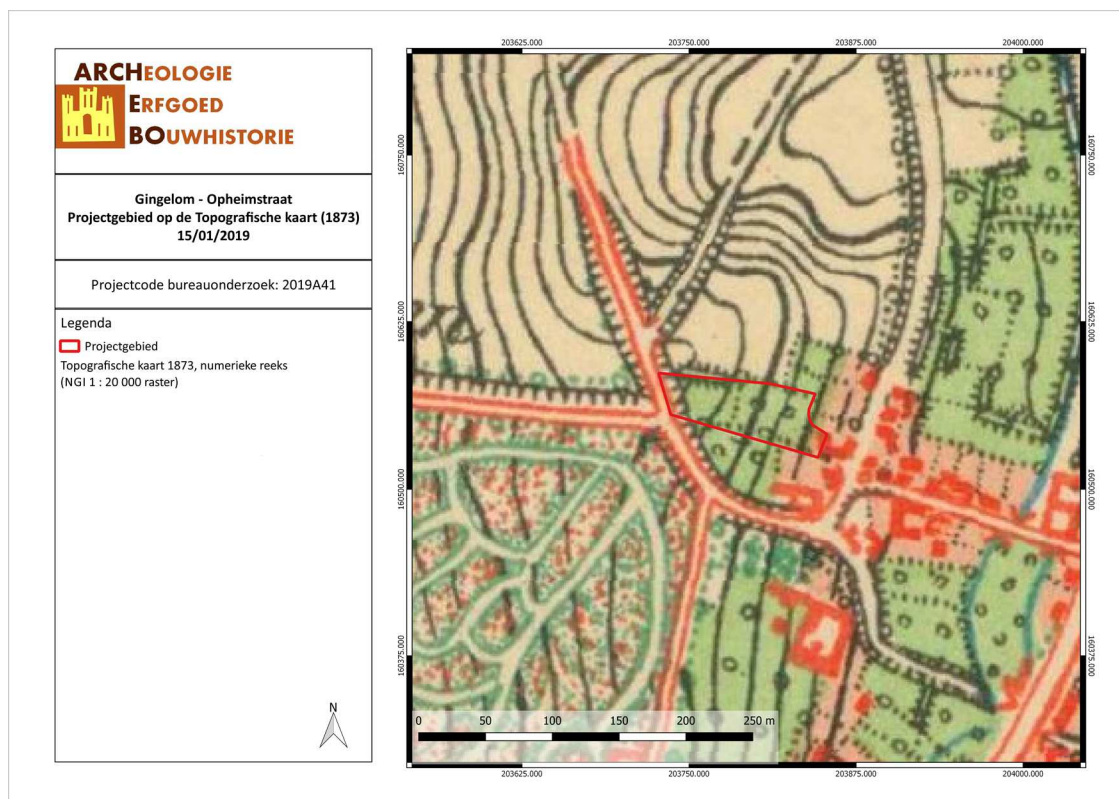
GIOP/19/01/15/19 - Digitale aanmaak

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

¹⁰ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



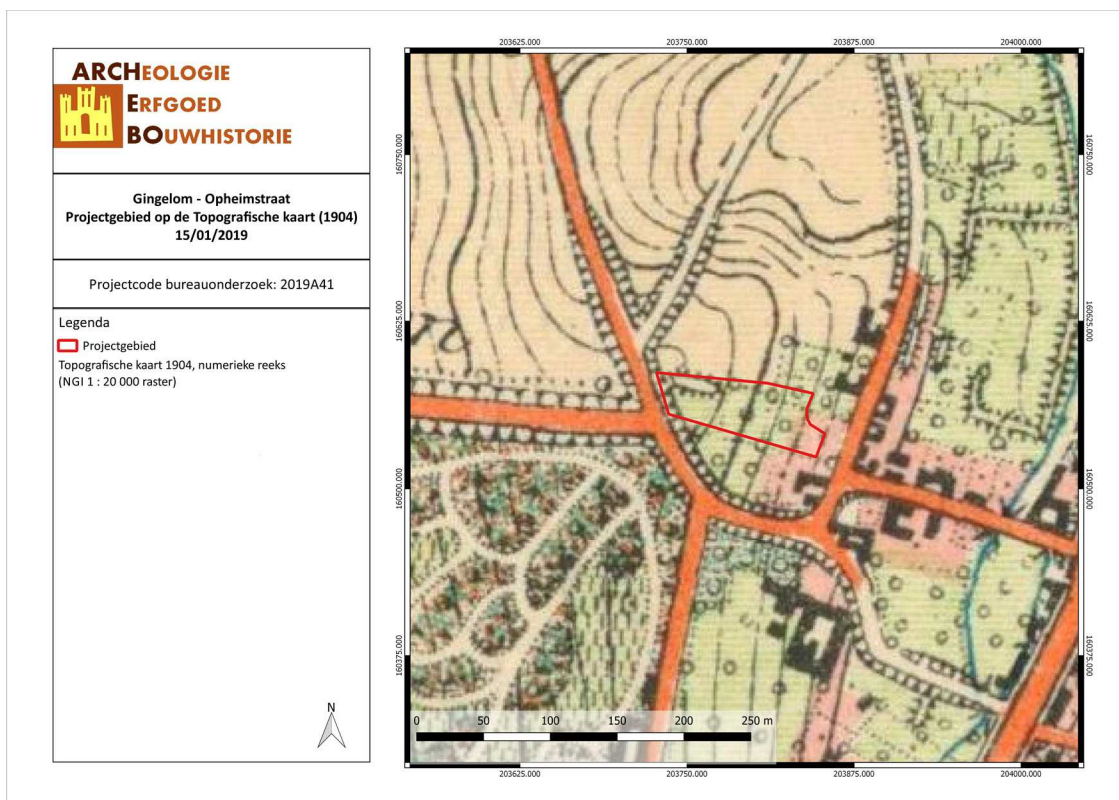
GIOP/19/01/15/20 - Digitale aanmaak

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


GIOP/19/01/15/21 - Digitale aanmaak

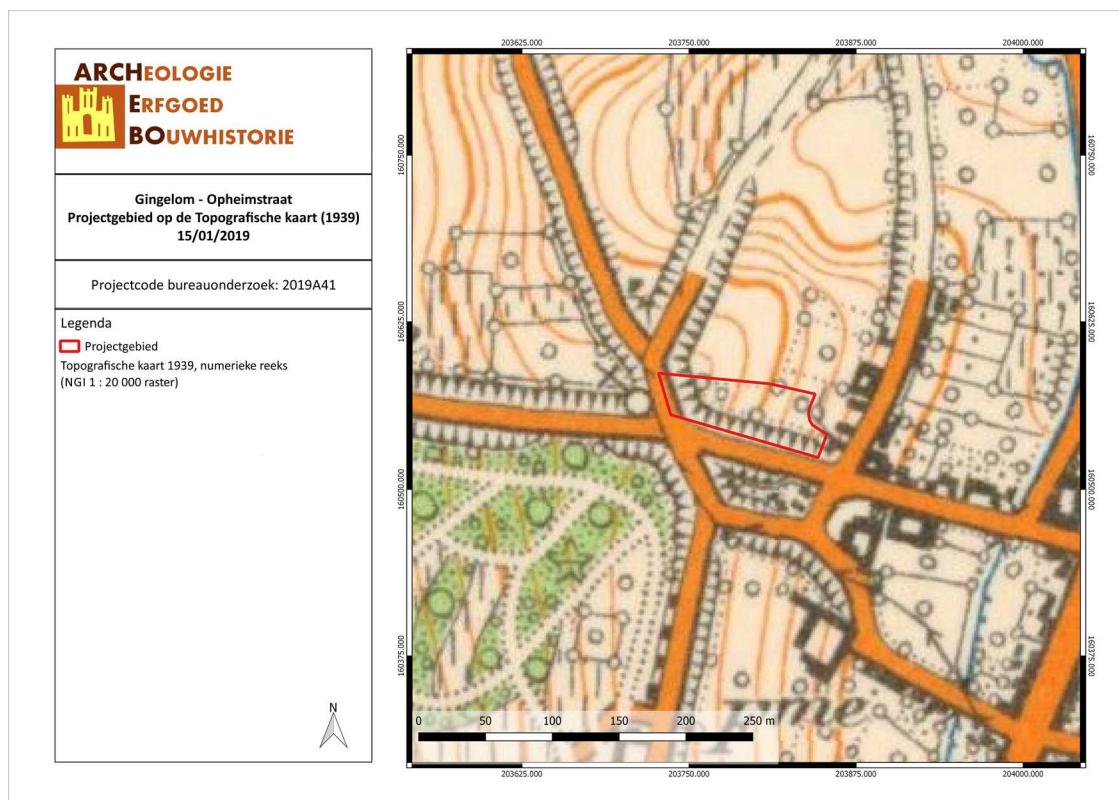
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019)

Vervolgens worden de topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1904 is het projectgebied niet langer bebouwd. Het terrein wordt rond deze periode eveneens benut als boomgaard. Op de topografische kaart van 1939 verschijnt het deel van de Opheimstraat dat grenst aan het projectgebied. Het landgebruik blijft ongewijzigd t.o.v. 1904. De topografische kaarten van 1969 en 1981-1989 tonen een projectgebied dat grotendeels gebruikt wordt als boomgaard. In het oosten wordt het terrein weer gekruist door aangrenzende bebouwing. Deze bebouwing is echter niet zichtbaar op de luchtfoto's van 1971 en 1979-1990. Vermoedelijk zijn de topografische kaarten niet voldoende gedetailleerd en is het projectgebied bijgevolg onbebouwd gebleven sinds ca. 1904.

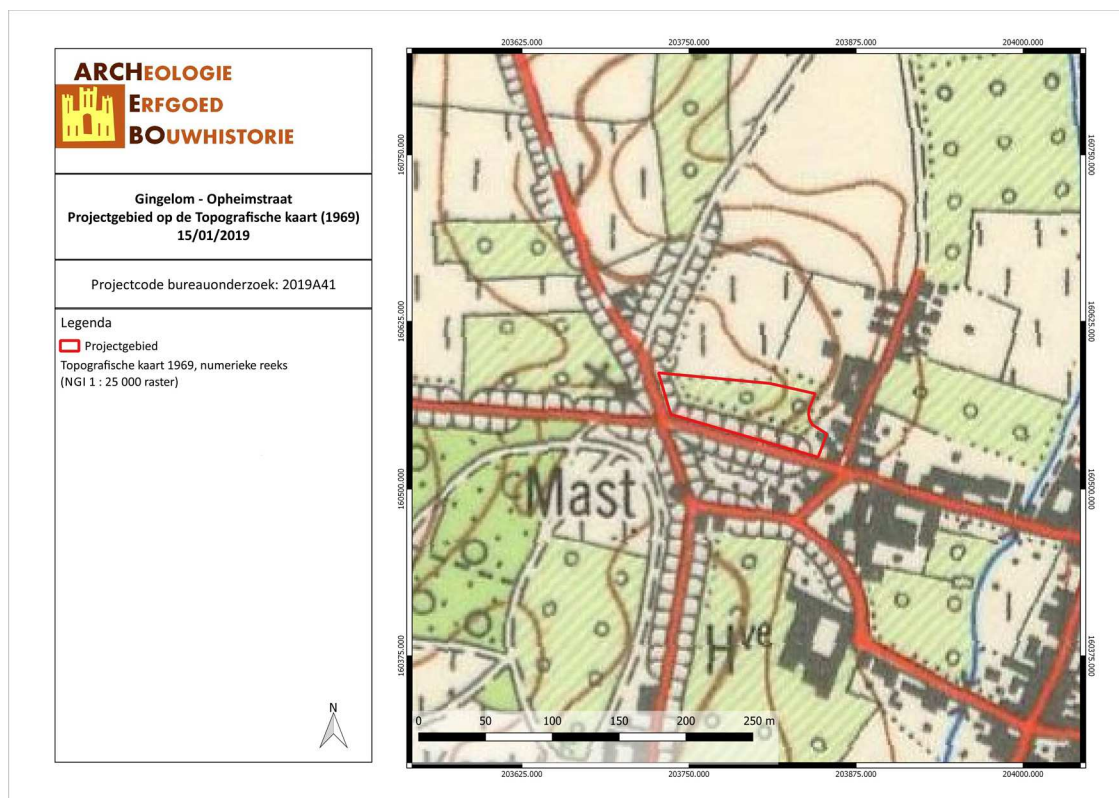


GIOP/19/01/15/22 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019)

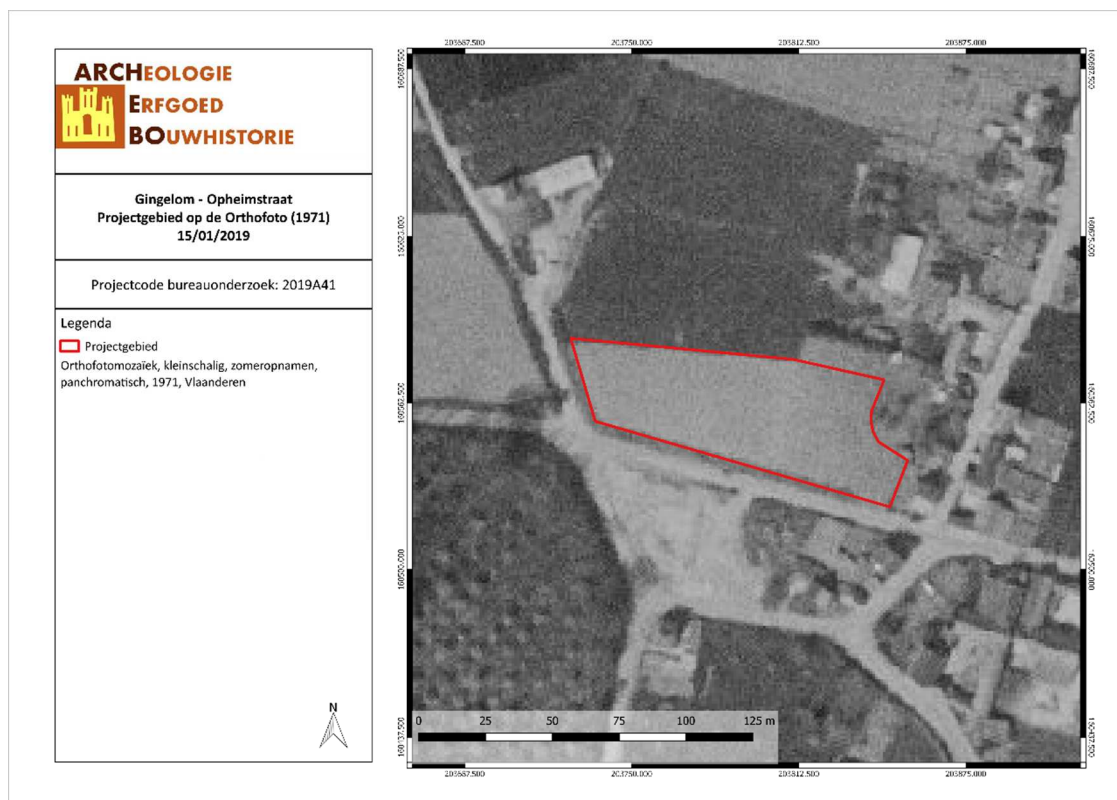


GIOP/19/01/15/23 - Digitale aanmaak

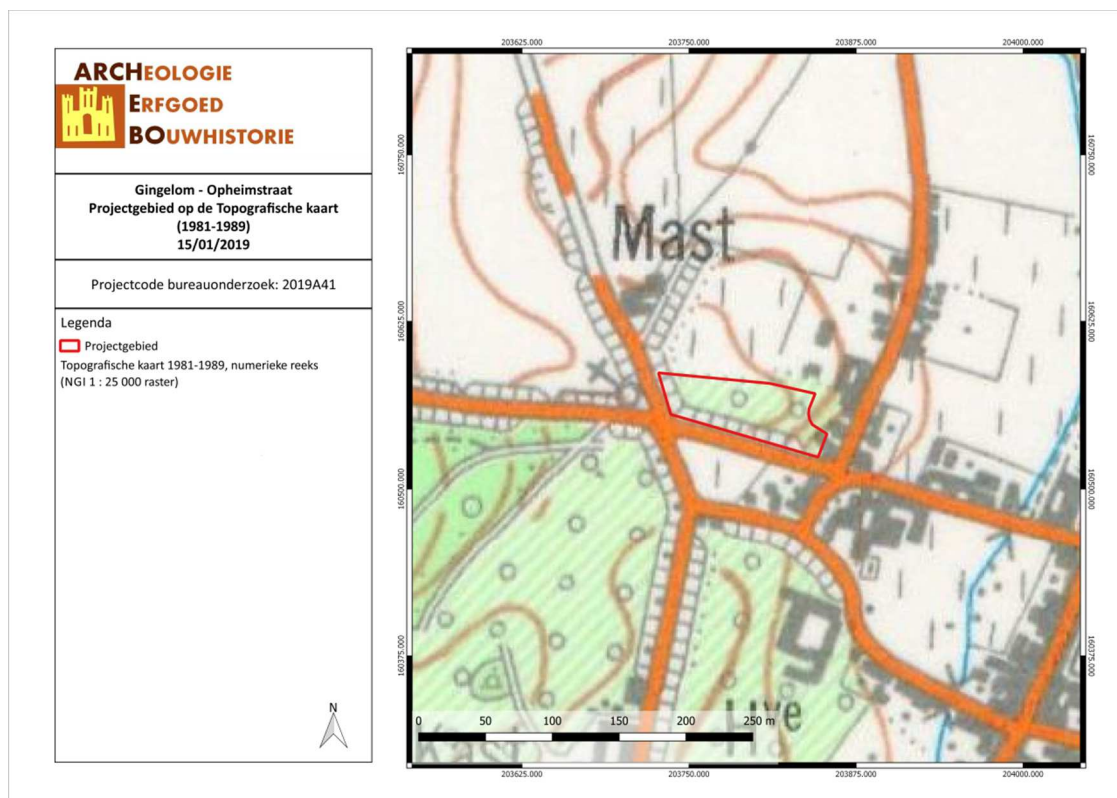
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019)


GIOP/19/01/15/24 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019)

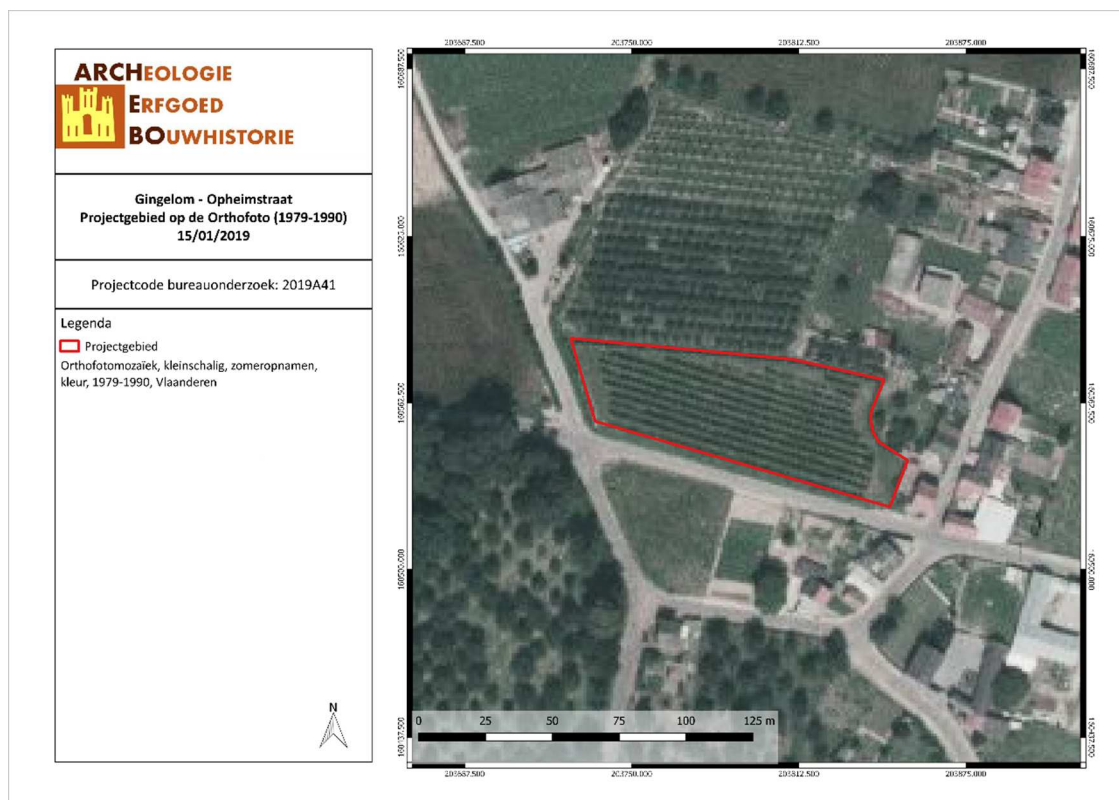


GIOP/19/01/15/25 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2019)


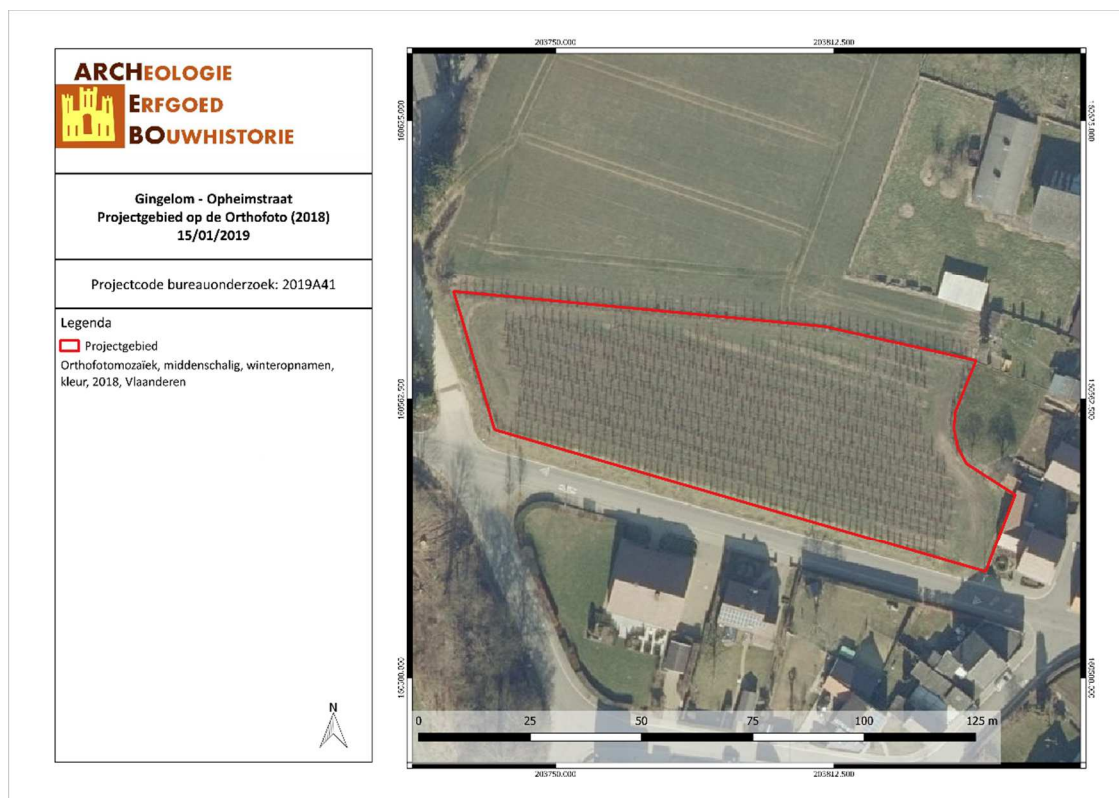
GIOP/19/01/15/26 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2019)



GIOP/19/01/15/27 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019)



GIOP/19/01/15/28 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2018 (Geopunt, 2019)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest tussen ca. 1745 en ca. 1904. De historische kaarten van de 18^{de} en 19^{de} eeuw tonen telkens bebouwing in het oosten van het projectgebied. Vanaf de topografische kaart van 1904 is deze bebouwing niet langer aanwezig. De topografische kaarten van 1969 en 1981-1989 tonen nog steeds bebouwing in het oosten van het terrein, maar dit wordt niet bevestigd door de luchtfoto's van 1971 en 1979-1990. De luchtfoto's van 1947-1954 en 1969-1979 zijn niet beschikbaar voor de landsdeel. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een matige densiteit aan bebouwing.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een vondstconcentratie van aardewerk uit de Merovingische periode (CAI 50020), een 18^{de}-eeuwse opperhof-neerhofstructuur (CAI 52619), een 18^{de}-eeuwse kerk met kerkhof (CAI 164027), een grafheuvel uit de Romeinse Tijd (CAI 700024), sporen van een 18^{de}-eeuwse molen, de 18^{de}-eeuwse Kamerijckhoeve (CAI 164028), een munt en fragmenten van terra sigillata uit de Romeinse Tijd, 3 musketkogels uit de Nieuwe Tijd, een 18^{de}-eeuws kruisje (CAI 213216), 2 zolen van genivelleerde tumuli uit de Romeinse Tijd (CAI 214732), een 18^{de}-eeuwse munt, 9 munten, 10 19^{de}-eeuwse centimes met het opschrift 'LEOPOLD PREMIER ROI DES BELGES', een knoop, een hangertje met centraal een kruis en een opschrift, 2 keelknoopjes en 3 zaailoodjes uit de Nieuwste Tijd en een niet nader gedateerde musketkogel (CAI 215737), sporen van een weg uit de Romeinse Tijd (CAI 214733), een kwart stater Delestrée-Tache met paard met mensenhoofd uit de Late IJzertijd (CAI 213226), 18^{de}-eeuwse munten (CAI 213215), een fragment van een gouden armband uit de Midden-Bronstijd (CAI 213214), een musketkogel uit de Nieuwe Tijd (CAI 213230), een bronzen bikkell, een bronzen (?) ring, een bronzen knoop, 4 musketballen, een koperen ringetje, 2 liard (nagenoeg onleesbaar) en een bronzen munt, allen uit de Nieuwe Tijd, een loden gewicht met ijzeren oog uit de Middeleeuwen, 1x 5 Belgische frank (1950), 1x 5 Belgische centiemen (vermoedelijk 1920/1930), 1 Liard en 1 Leeuwencent uit de Nieuwste Tijd (CAI 212395), een vondstenconcentratie van veel bouwpuin (silexblokken en tegelaerfragmenten) uit de Midden-Romeinse Tijd, een munt, een gesp (fibula) en ceramiek uit de Midden-Romeinse Tijd, musketkogels, gesmolten brons, fabriekslodjes, kogelpunten en loodafval (allen niet nader gedateerd) en een pijlpunt uit Rijckholtsilex uit de Steentijd (CAI 700774), een kling in silex uit het Laat-Neolithicum (CAI 213232), een Romeinse AS/Sestertius Clodius Albinus uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI 219539), een sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd, een fragment siernagel en een stuk fibula uit de Midden-Romeinse Tijd en een stuk gesp leerbeslag uit de Middeleeuwen (CAI 214801), 4 loden musketbollen en een riembeslag uit de Nieuwe Tijd, stukken ijzertijdkeramiek, 18^{de}-eeuwse munten en tweemaal een leeuwencent ringetje (CAI 213248), 12 knoopjes (ca. 1940) waarvan een porselein knoopje, 7 20^{ste}-eeuwse zegelloodjes (vermoedelijk van graanzakken), 1 20^{ste}-eeuws vingerhoedje met handgeslagen stippen, een .50 kogel (ca. 1940), 8 muntjes (allemaal onleesbaar op 1 na, dat is een 5 duitse reichsmark van 1924), 1 flessenopener van koper met opschrift Bieres – piedboeuf (vermoedelijk jaren '40), een 9mm kogeltje van de jaren '40 en een stukje mondharmonika (20^{ste} eeuw), een grote scherf aardewerk uit de Late Middeleeuwen, musketkogels, gewichtjes, muntjes en knopen uit de Nieuwe Tijd, een bronzen leerbeslagje, een knoop met anker/kroon uit de WO I of WO II, een 18^{de}-eeuwse koperen Munt en een 19^{de}-eeuwse figuur in brons die een steenbok voorstelt (CAI 213243).

Gezien de topografische ligging op een west-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn. Echter door de impact van het gebruik van het terrein als boomgaard en de bebouwing in het oosten van het projectgebied kunnen deze sporen potentieel verstoord geraakt zijn.

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 in opdracht van de gemeente Gingelom een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Opheimstraat (zonder nummer) in Gingelom (Limburg). Het projectgebied zal door de opdrachtgever opgedeeld worden in acht nieuwe loten, elk voorzien van een bouwzone. Lot 1 is 769,95m², lot 2 is 542,55m², lot 3 is 592,63m², lot 4 is 478,55m², lot 5 is 505,61m², lot 6 is 518,82m², lot 7 is 604,33m² en lot 8 is 442m² groot. De bouwzones op loten 1,2 en 3 meten 10 x 15m, deze op loten 4, 5, 6 en 7 meten 9 x 15m en deze op lot 8 meet 13,28 x 8m. Het projectgebied is ca. 4 498,46 m² groot.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied tussen ca. 1745 en ca. 1904. De historische kaarten van de 18^{de} en 19^{de} eeuw tonen telkens bebouwing in het oosten van het projectgebied. Vanaf de topografische kaart van 1904 is deze bebouwing niet langer aanwezig. De topografische kaarten van 1969 en 1981-1989 tonen nog steeds bebouwing in het oosten van het terrein, maar dit wordt niet bevestigd door de luchtfoto's van 1971 en 1979-1990. De luchtfoto's van 1947-1954 en 1969-1979 zijn niet beschikbaar voor de landsdeel. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een matige densiteit aan bebouwing.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een vondstconcentratie van aardewerk uit de Merovingische periode (CAI 50020), een 18^{de}-eeuwse opperhof-neerhofstructuur (CAI 52619), een 18^{de}-eeuwse kerk met kerkhof (CAI 164027), een grafheuvel uit de Romeinse Tijd (CAI 700024), sporen van een 18^{de}-eeuwse molen, de 18^{de}-eeuwse Kamerijckhoeve (CAI 164028), een munt en fragmenten van terra sigillata uit de Romeinse Tijd, 3 musketkogels uit de Nieuwe Tijd, een 18^{de}-eeuws kruisje (CAI 213216), 2 zolen van genivelleerde tumuli uit de Romeinse Tijd (CAI 214732), een 18^{de}-eeuwse munt, 9 munten, 10 19^{de}-eeuwse centimes met het opschrift 'LEOPOLD PREMIER ROI DES BELGES', een knoop, een hangertje met centraal een kruis en een opschrift, 2 keelknoopjes en 3 zaailoodjes uit de Nieuwste Tijd en een niet nader gedateerde musketkogel (CAI 215737), sporen van een weg uit de Romeinse Tijd (CAI 214733), een kwart stater Delestrée-Tache met paard met mensenhoofd uit de Late IJzertijd (CAI 213226), 18^{de}-eeuwse munten (CAI 213215), een fragment van een gouden armband uit de Midden-Bronstijd (CAI 213214), een musketkogel uit de Nieuwe Tijd (CAI 213230), een bronzen bikkell, een bronzen (?) ring, een bronzen knoop, 4 musketballen, een koperen ringetje, 2 liard (nagenoeg onleesbaar) en een bronzen munt, allen uit de Nieuwe Tijd, een loden gewicht met ijzeren oog uit de Middeleeuwen, 1x 5 Belgische frank (1950), 1x 5 Belgische centiemen (vermoedelijk 1920/1930), 1 Liard en 1 Leeuwencent uit de Nieuwste Tijd (CAI 212395), een vondstenconcentratie van veel bouwpuin (silexblokken en tegelaefragmenten) uit de Midden-Romeinse Tijd, een munt, een gesp (fibula) en ceramiek uit de Midden-Romeinse Tijd, musketkogels, gesmolten brons, fabriekslodjes, kogelpunten en loodafval (allen niet nader gedateerd) en een pijlpunt uit Rijckholtsilex uit de Steentijd (CAI 700774), een kling in silex uit het Laat-Neolithicum

(CAI 213232), een Romeinse AS/Sestertius Clodius Albinus uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI 219539), een sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd, een fragment siernagel en een stuk fibula uit de Midden-Romeinse Tijd en een stuk gesp leerbeslag uit de Middeleeuwen (CAI 214801), 4 loden musketbollen en een riembeslag uit de Nieuwe Tijd, stukken ijzertijdkeramiek, 18^{de}-eeuwse munten en tweemaal een leeuwcent ringetje (CAI 213248), 12 knoopjes (ca. 1940) waarvan een porselein knoopje, 7 20^{ste}-eeuwse zegelloodjes (vermoedelijk van graanzakken), 1 20^{ste}-eeuws vingerhoedje met handgeslagen stippen, een .50 kogel (ca. 1940), 8 muntjes (allemaal onleesbaar op 1 na, dat is een 5 Duitse Reichsmark van 1924), 1 flessenopener van koper met opschrift Bieres – piedboeuf (vermoedelijk jaren '40), een 9mm kogeltje van de jaren '40 en een stukje mondharmonika (20^{ste} eeuw), een grote scherf aardewerk uit de Late Middeleeuwen, musketkogels, gewichtjes, muntjes en knopen uit de Nieuwe Tijd, een bronzen leerbeslagje, een knoop met anker/kroon uit de WO I of WO II, een 18^{de}-eeuwse koperen Munt en een 19^{de}-eeuwse figuur in brons die een steenbok voorstelt (CAI 213243).

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

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden tussen ca. 1745 en ca. 1904. De historische kaarten van de 18^{de} en 19^{de} eeuw tonen telkens bebouwing in het oosten van het projectgebied. Vanaf de topografische kaart van 1904 is deze bebouwing niet langer aanwezig. De topografische kaarten van 1969 en 1981-1989 tonen nog steeds bebouwing in het oosten van het terrein, maar dit wordt niet bevestigd door de luchtfoto's van 1971 en 1979-1990. De luchtfoto's van 1947-1954 en 1969-1979 zijn niet beschikbaar voor de landsdeel. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een matige densiteit aan bebouwing.

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?

In het oosten van het projectgebied is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten, gezien de aanwezigheid van bebouwing tussen ca. 1745 en ca. 1904. De rest van het terrein is mogelijks ook verstoord door het gebruik van het projectgebied als boomgaard. Het is echter moeilijk in te schatten hoe groot de verstoring precies is. Toekomstige verstoringen kunnen verwacht worden wanneer de bouwzones uiteindelijk bebouwd zullen worden. Hoe groot de verstoring van deze toekomstige bebouwing zal zijn, is niet gekend, aangezien nu enkel de afmetingen van de bouwzones gekend zijn (verkaveling).

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Het projectgebied zal door de opdrachtgever opgedeeld worden in acht nieuwe loten, elk voorzien van een bouwzone. Lot 1 is 769,95m², lot 2 is 542,55m², lot 3 is 592,63m², lot 4 is 478,55m², lot 5 is 505,61m², lot 6 is 518,82m², lot 7 is 604,33m² en lot 8 is 442m² groot. De bouwzones op loten 1,2 en 3 meten 10 x 15m, deze op loten 4, 5, 6 en 7 meten 9 x 15m en deze op lot 8 meet 13,28 x 8m. Het projectgebied is ca. 4 498,46 m² groot.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een vondstconcentratie van aardewerk uit de Merovingische periode, een 18^{de}-eeuwse opperhof-neerhofstructuur, een 18^{de}-eeuwse kerk met kerkhof, een grafheuvel uit de Romeinse Tijd, sporen van een 18^{de}-eeuwse molen, de 18^{de}-eeuwse Kamerijckhoeve, een munt en fragmenten van terra sigillata uit de Romeinse Tijd, 3 musketkogels uit de Nieuwe Tijd, een 18^{de}-eeuws kruisje, 2 zolen van genivelleerde tumuli uit de Romeinse Tijd, een 18^{de}-eeuwse munt, 9 munten, 10 19^{de}-eeuwse centimes met het opschrift 'LEOPOLD PREMIER ROI DES BELGES', een knoop, een hangertje met centraal een kruis en een opschrift, 2 keelknoopjes en 3 zaailoodjes uit de Nieuwste Tijd en een niet nader gedateerde musketkogel, sporen van een weg uit de Romeinse Tijd, een kwart stater Delestrée-Tache met paard met mensenhoofd uit de Late IJzertijd, 18^{de}-eeuwse munten, een fragment van een gouden armband uit de Midden-Bronstijd, een musketkogel uit de Nieuwe Tijd, een bronzen bikkell, een bronzen (?) ring, een bronzen knoop, 4 musketballen, een koperen ringetje, 2 liard (nagenoeg onleesbaar) en een bronzen munt, allen uit de Nieuwe Tijd, een loden gewicht met ijzeren oog uit de Middeleeuwen, 1x 5 Belgische frank (1950), 1x 5 Belgische centiemmen (vermoedelijk 1920/1930), 1 Liard en 1 Leeuwencent uit de Nieuwste Tijd, een vondstenconcentratie van veel bouwpuin (silexblokken en tegulaefragmenten) uit de Midden-Romeinse Tijd, een munt, een gesp (fibula) en ceramiek uit de Midden-Romeinse Tijd, musketkogels, gesmolten brons, fabriekslloodjes, kogelpunten en loodafval (allen niet nader gedateerd) en een pijlpunt uit Rijckholtsilex uit de Steentijd, een kling in silex uit het Laat-Neolithicum, een Romeinse AS/Sestertius Clodius Albinus uit de Midden-Romeinse Tijd, een sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd, een fragment siernagel en een stuk fibula uit de Midden-Romeinse Tijd en een stuk gesp leerbeslag uit de Middeleeuwen, 4 loden musketbollen en een riembeslag uit de Nieuwe Tijd, stukken ijzertijdkeramiek, 18^{de}-eeuwse munten en tweemaal een leeuwencent ringetje, 12 knoopjes (ca. 1940) waarvan een porselein knoopje, 7 20^{ste}-eeuwse zegelloodjes (vermoedelijk van graanzakken), 1 20^{ste}-eeuws vingerhoedje met handgeslagen stippen, een .50 kogel (ca. 1940), 8 muntjes (allemaal onleesbaar op 1 na, dat is een 5 duitse reichsmark van 1924), 1 flessenopener van koper met opschrift Bieres – piedboeuf (vermoedelijk jaren '40), een 9mm kogeltje van de jaren '40 en een stukje mondharmonika (20^{ste} eeuw), een grote scherf aardewerk uit de Late Middeleeuwen, musketkogels, gewichtjes, muntjes en knopen uit de Nieuwe Tijd, een bronzen leerbeslagje, een knoop met anker/kroon uit de WO I of WO II, een 18^{de}-eeuwse koperen Munt en een 19^{de}-eeuwse figuur in brons die een steenbok voorstelt.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden tussen ca. 1745 en ca. 1904. De historische kaarten van de 18^{de} en 19^{de} eeuw tonen telkens bebouwing in het oosten van het projectgebied. Vanaf de topografische kaart van 1904 is deze bebouwing niet langer aanwezig. De topografische kaarten van 1969 en 1981-1989 tonen nog steeds bebouwing in het oosten van het terrein, maar dit wordt niet bevestigd door de luchtfoto's van 1971 en 1979-1990. De luchtfoto's van 1947-1954 en 1969-1979 zijn niet beschikbaar voor de landsdeel. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een matige densiteit aan bebouwing.

Op de bodemkaart wordt het terrein grotendeels gekarteerd als Aba1 (droge leemgronden met een textuur B horizont en een dunne A horizont (minder dan 40 cm dik)), een klein deel in het oosten wordt gekarteerd als OB (onder bebouwing). Het projectgebied ligt op een west-gerichte helling aan de Molenbeek-vallei. De Molenbeek stroomt ca. 180m ten oosten van het terrein. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 76 en 84 meter boven de zeespiegel.

Zowel de ligging als bodemkundige gegevens op het terrein zijn ideaal voor Steentijdsites. Er is dan ook een hoog potentieel voor het aantreffen van dergelijke sites. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.

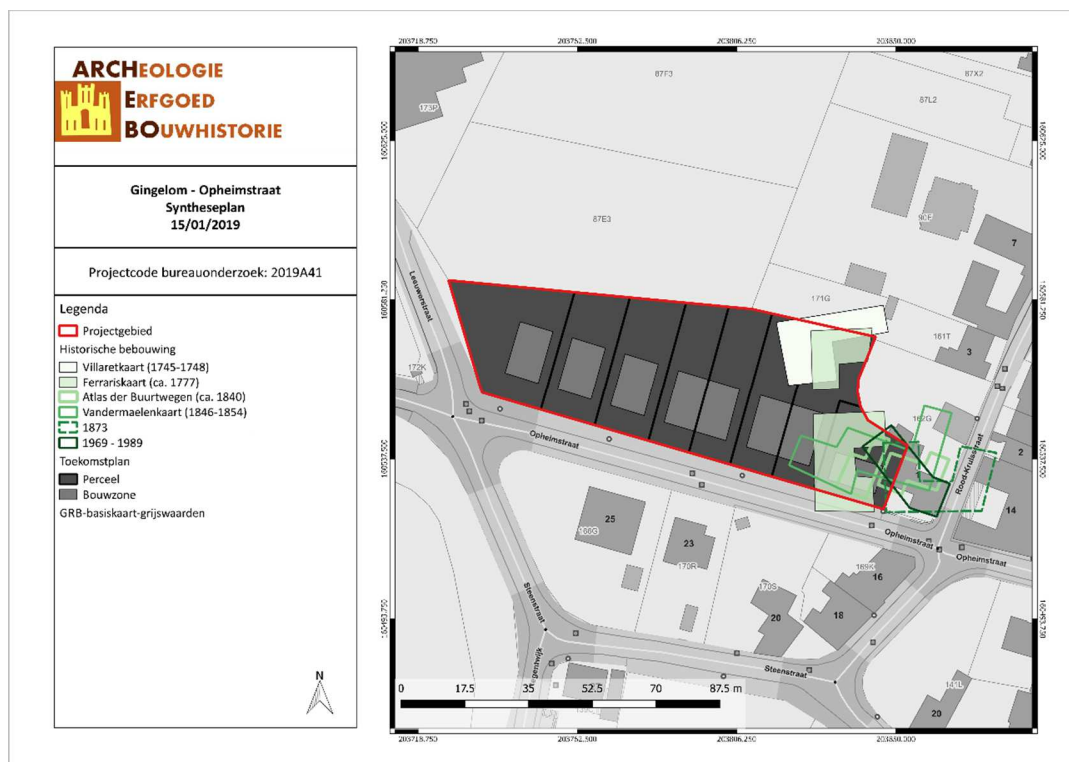
4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Het plangebied zal door de gemeente Gingelom opgedeeld worden in acht nieuwe loten, elk voorzien van een bouwzone. Het projectgebied is ca. 4 498,46 m² groot.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn 9 munten, musketkogels, gesmolten brons, fabriekslodjes, kogelpunten, loodafval, een bronzen leerbeslagje en 2x een leeuwencent ringetje (allen niet nader gedateerd), een pijlpunt uit Rijckholtsilex uit de Steentijd, een kling in silex uit het Laat-Neolithicum, een fragment van een gouden armband uit de Midden-Bronstijd, stukken ijzertijdkeramiek, een kwart stater Delestrée-Tache met paard met mensenhoofd uit de Late IJzertijd, een grafheuvel, een munt, fragmenten van terra sigillata, 2 zolen van genivelleerde tumuli en sporen van een weg uit de Romeinse Tijd, een vondstenconcentratie van veel bouwpuin, een munt, een gesp (fibula), ceramiek, een Romeinse AS/Sestertius Clodius Albinus, een tweede sestertius, een fragment siernagel en een stuk fibula uit de Midden-Romeinse Tijd, een loden gewicht met ijzeren oog en een stuk gesp leerbeslag uit de Middeleeuwen, een vondstconcentratie van aardewerk uit de Merovingische periode, een grote scherf aardewerk uit de Late Middeleeuwen, musketkogels, een bronzen bikkel, een bronzen (?) ring, een bronzen knoop, musketballen, een koperen ringetje, 2 liard, een bronzen munt, een riembeslag, gewichtjes, muntjes en knopen uit de Nieuwe Tijd, munten, een kruisje, een koperen munt, een opperhof-neerhofstructuur, een kerk met kerkhof, sporen van een molen en de Kamerijckhoeve uit de 18^{de} eeuw, een knoop, een hangertje met centraal een kruis en een opschrift, 2 keelknoopjes, 3 zaailodjes, 1 Liard en 1 Leeuwencent uit de Nieuwste Tijd, 10 centimes met het opschrift 'LEOPOLD PREMIER ROI DES BELGES' en een figuur (steenbok) in brons uit de 19^{de} eeuw, 7 zegelloodjes (vermoedelijk van graanzakken), 1 vingerhoedje met handgeslagen stippen en een stukje mondharmonika uit de 20^{ste} eeuw, 8 muntjes (allemaal onleesbaar op 1 na, dat is een 5 duitse reichsmark van 1924), een knoop met anker/kroon uit de WO I of WO II, 1x 5 Belgische centiemen (vermoedelijk 1920/1930), 12 knoopjes (ca. 1940) waarvan een porselein knoopje, een .50 kogel (ca. 1940), 1 flessenopener van koper met opschrift Bieres – piedboeuf (vermoedelijk jaren '40), een 9mm kogeltje van de jaren '40 en tenslotte 1x 5 Belgische frank (1950) gevonden.

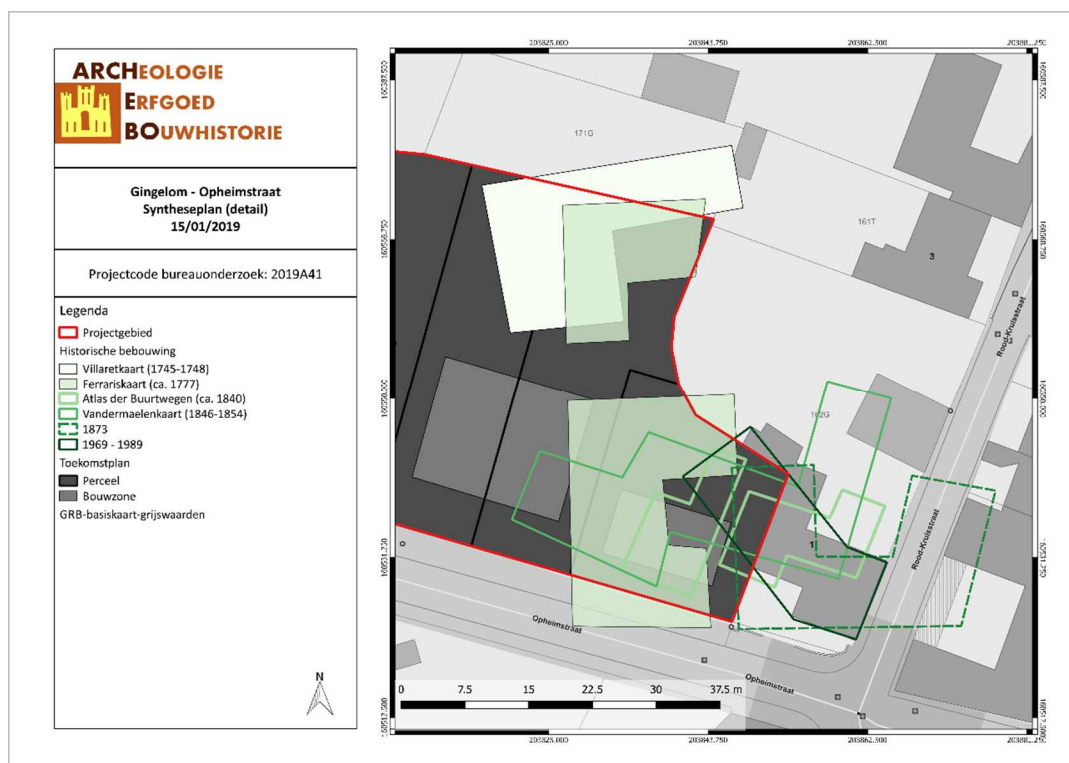
Tussen ca. 1745 en ca. 1904 is de bodem in het oosten van het projectgebied verstoord geweest door het plaatsen en verwijderen van bebouwing. Daarnaast wordt het terrein sinds ca. 1745 benut als boomgaard, wat ook voor verstoring kan hebben gezorgd. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwille van de ligging kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.



GIOP/19/01/15/29 - Digitale aanmaak

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



GIOP/19/01/15/30 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Detail van het syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Augustin, Sebastiaan, en Petra Driesen. "Archeologienota Gingelom, Oude Katsei Verkeveling van 23 loten". Verslag van Resultaten. ARON bvba, juli 2017.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Annelien Sys, Kevin Bouckaert, en Evelien Audenaert. "Archeologienota Gingelom - Opheimstraat". Verslag van Resultaten. Kortenaken: ARCHEBO bvba, oktober 2017.

Gullentops, F., en L. Wouters, red. *Delfstoffen in Vlaanderen*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, 1996.

Huizer, J., en Jeroen Van Rooij. "Dorpskouter, Gingelom. Een Archeologienota". Verslag van Resultaten. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, mei 2017.

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

Scheys, G. "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W". Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957.

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. "Gingelom". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120901>.

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

"Chokier_historisch | Gingelom". Geraadpleegd 12 september 2017. http://www.gingelom.be/t-gingelom-historisch-chokier_historisch.html.

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

"Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 405". Geraadpleegd 12 september 2017. <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=405>.

"T Gingelom historisch | Gingelom". Geraadpleegd 12 september 2017. <http://www.gingelom.be/t-gingelom-historisch.html>.

"Vlaamse gemeenten (Frans Nijs)". Geraadpleegd 12 september 2017. http://users.telenet.be/FransNijs/Webpagina's/Vlaanderen/Vlaamse%20gemeenten.htm#met_inga_hem.

Wikipedia. "Gingelom". In *Wikipedia*. Geraadpleegd 12 september 2017. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Gingelom&oldid=49378994>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 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 (Grondig bvba, 2019)	10
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)	10
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	12
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)	12
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2019)	13
Figuur 11: Gingelom aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019).....	13
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019).....	14
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)	15
Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)	15
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)	16
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)	17
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019).....	17
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019).....	18
Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)	21
Figuur 20: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)	23
Figuur 21: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)	25
Figuur 22: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	25
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019).....	26
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)	27
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019).....	27
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019).....	28
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019).....	29
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019).....	29
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2019)	30
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2019) 30	
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019).....	31
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2018 (Geopunt, 2019)	31
Figuur 33: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019).....	37
Figuur 34: Detail van het synthesespan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)	37

7 PLANNENLIJST

GIOP/19/01/15/1 - Digitale aanmaak.....	6
GIOP/19/01/15/2 - Digitale aanmaak.....	6
GIOP/19/01/15/3 - Digitale aanmaak.....	7
GIOP/19/01/15/4 - Digitale aanmaak.....	9
GIOP/19/01/15/5 - Digitale aanmaak.....	10
GIOP/19/01/15/6 - Digitale aanmaak.....	12
GIOP/19/01/15/7 - Digitale aanmaak.....	12
GIOP/19/01/15/8 - Digitale aanmaak.....	13
GIOP/19/01/15/9 - Digitale aanmaak.....	14
GIOP/19/01/15/10 - Digitale aanmaak.....	15
GIOP/19/01/15/11 - Digitale aanmaak.....	16
GIOP/19/01/15/12 - Digitale aanmaak.....	17
GIOP/19/01/15/13 - Digitale aanmaak.....	17
GIOP/19/01/15/14 - Digitale aanmaak.....	18
GIOP/19/01/15/15 - Digitale aanmaak.....	21
GIOP/19/01/15/16 - Digitale aanmaak.....	23
GIOP/19/01/15/17 - Digitale aanmaak.....	25
GIOP/19/01/15/18 - Digitale aanmaak.....	25
GIOP/19/01/15/19 - Digitale aanmaak.....	26
GIOP/19/01/15/20 - Digitale aanmaak.....	27
GIOP/19/01/15/21 - Digitale aanmaak.....	27
GIOP/19/01/15/22 - Digitale aanmaak.....	28
GIOP/19/01/15/23 - Digitale aanmaak.....	29
GIOP/19/01/15/24 - Digitale aanmaak.....	29
GIOP/19/01/15/25 - Digitale aanmaak.....	30
GIOP/19/01/15/26 - Digitale aanmaak.....	30
GIOP/19/01/15/27 - Digitale aanmaak.....	31
GIOP/19/01/15/28 - Digitale aanmaak.....	31
GIOP/19/01/15/29 - Digitale aanmaak.....	37
GIOP/19/01/15/30 - Digitale aanmaak.....	37