



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Brusselsesteenweg 323-325 (Lebbeke, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2019A249
Juni 2019

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Aaron Willaert, Wouter Van Goidsenhoven

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie	10
1.3.1	Methode	10
1.3.2	Fysisch geografische situatie	10
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	11
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	12
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	12
1.3.6.2	Geplande werken.....	13
1.4	Assessmentrapport.....	17
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	17
1.4.1.1	Landschappelijke situering	17
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	21
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	22
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	23
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	24
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	24
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	28
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	28
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	31
1.5	Synthese	35
2	Bibliografie.....	37



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	12
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 5: Inplantingsplan. Zie tevens Bijlage Geplande Werken (bron: opdrachtgever).....	15
Figuur 6: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 11: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).....	20
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	22
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Villaretkaart, 1745-1748 (Bron: Geopunt).....	29
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	29
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	30
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1930 (Bron: NGI Cartesius).	31
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	32



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	32
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	34



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	7
---	---



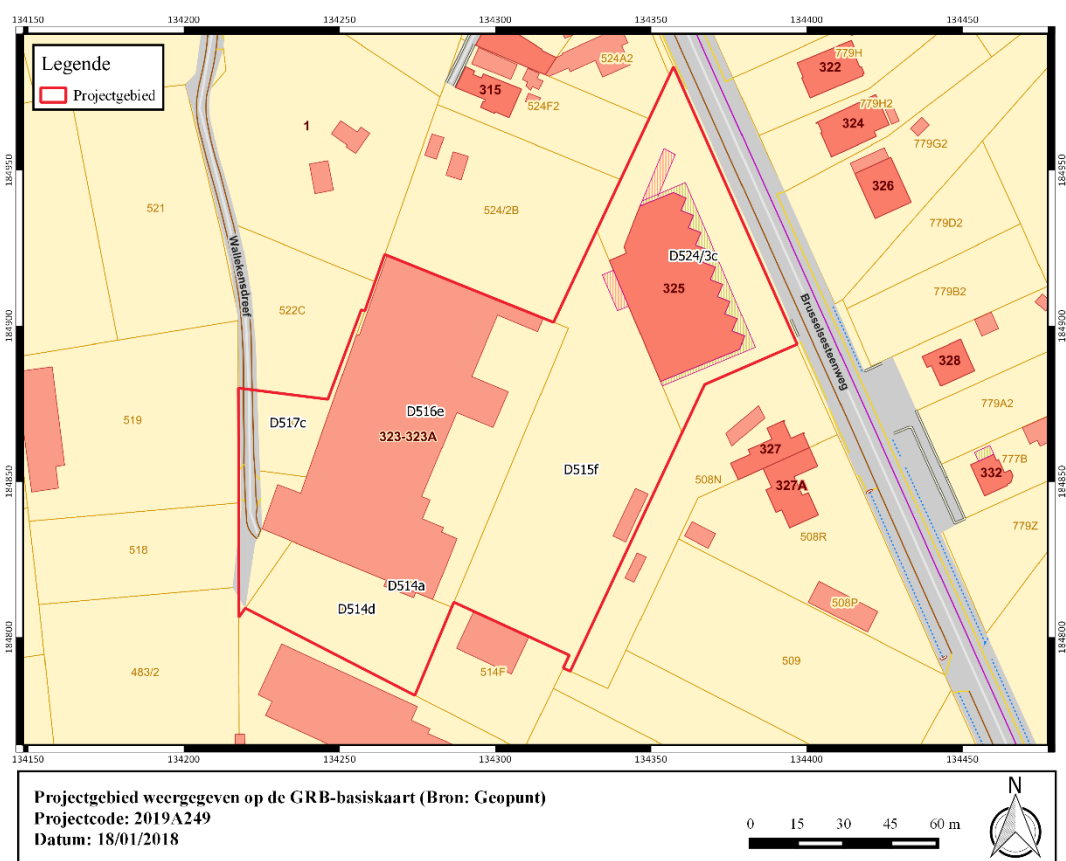
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

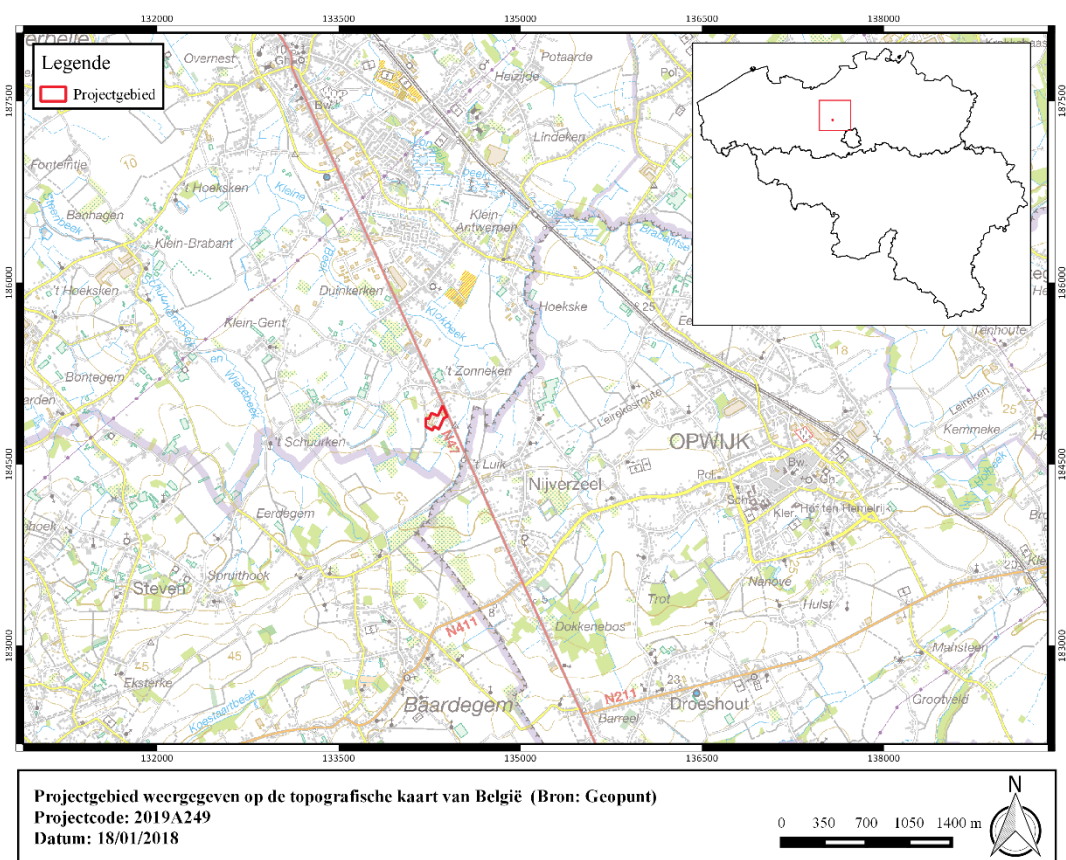
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Lebbeke
	Deelgemeente	/
	Postcode	9280
	Adres	Brusselsesteenweg 323-325 9280 Lebbeke
	Toponiem	Brusselsesteenweg 323-325
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 134148$ $Y_{\min} = 184765$ $X_{\max} = 134477$ $Y_{\max} = 184993$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Lebbeke, Afdeling 2, Sectie D, nr's: 524/3c, 515f, 516 ^e , 517c, 514a, 514d, 515f Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan deels in een zone bestemd als industriegebied, deels in een zone bestemd als agrarisch gebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000 m² of meer beslaat.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 1,72 ha, de geplande werken hebben betrekking op een zone van ca. 1,4 ha; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het terrein is op heden nog bebouwd en verhard. Deze verharde structuren dienen eerst verwijderd te worden, conform de sloopvoorwaarden opgenomen in het Programma van Maatregelen.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Lebbeke Brusselsesteenweg 323-325 werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Villaretkaart, 1745-1748
- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart 1930

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/>

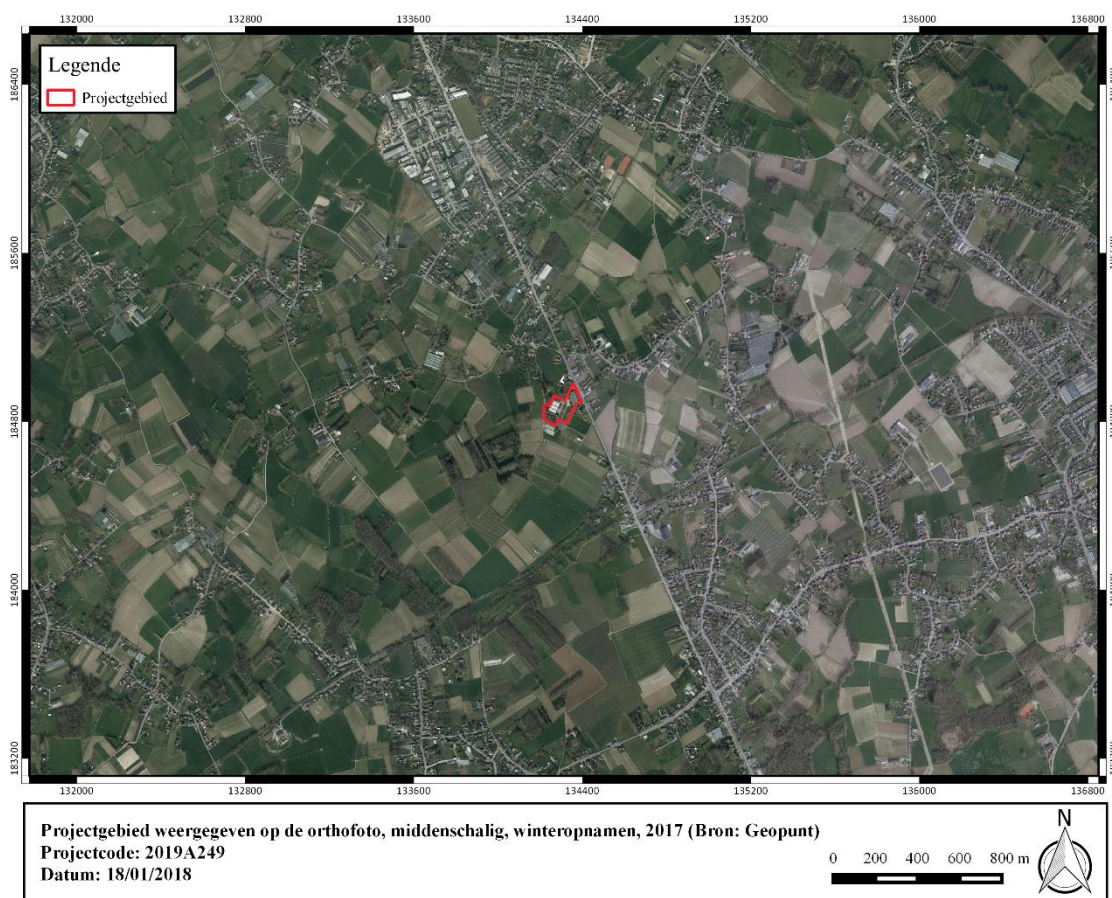


1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het plangebied is gelegen in Lebbeke, in de provincie Oost-Vlaanderen. Lebbeke is gelegen in de Denderstreek en het land van Dendermonde. Naast Lebbeke-centrum liggen in de gemeente nog de deelgemeentes Denderbelle en Wieze. Beide dorpen liggen ten westen van Lebbeke zelf. Denderbelle ligt nabij de rivier de Dender. Naast het dorp Lebbeke liggen nog de wijken Heizijde, in de richting van Buggenhout, en Minnestraat, in de richting van Opwijk

Het plangebied grenst ten oosten aan de Brusselsesteenweg en ten westen aan de Wallekensdreef. Ca. 150 meter ten oosten stroomt het noord-zuid georiënteerd verloop van de Klokbeek.



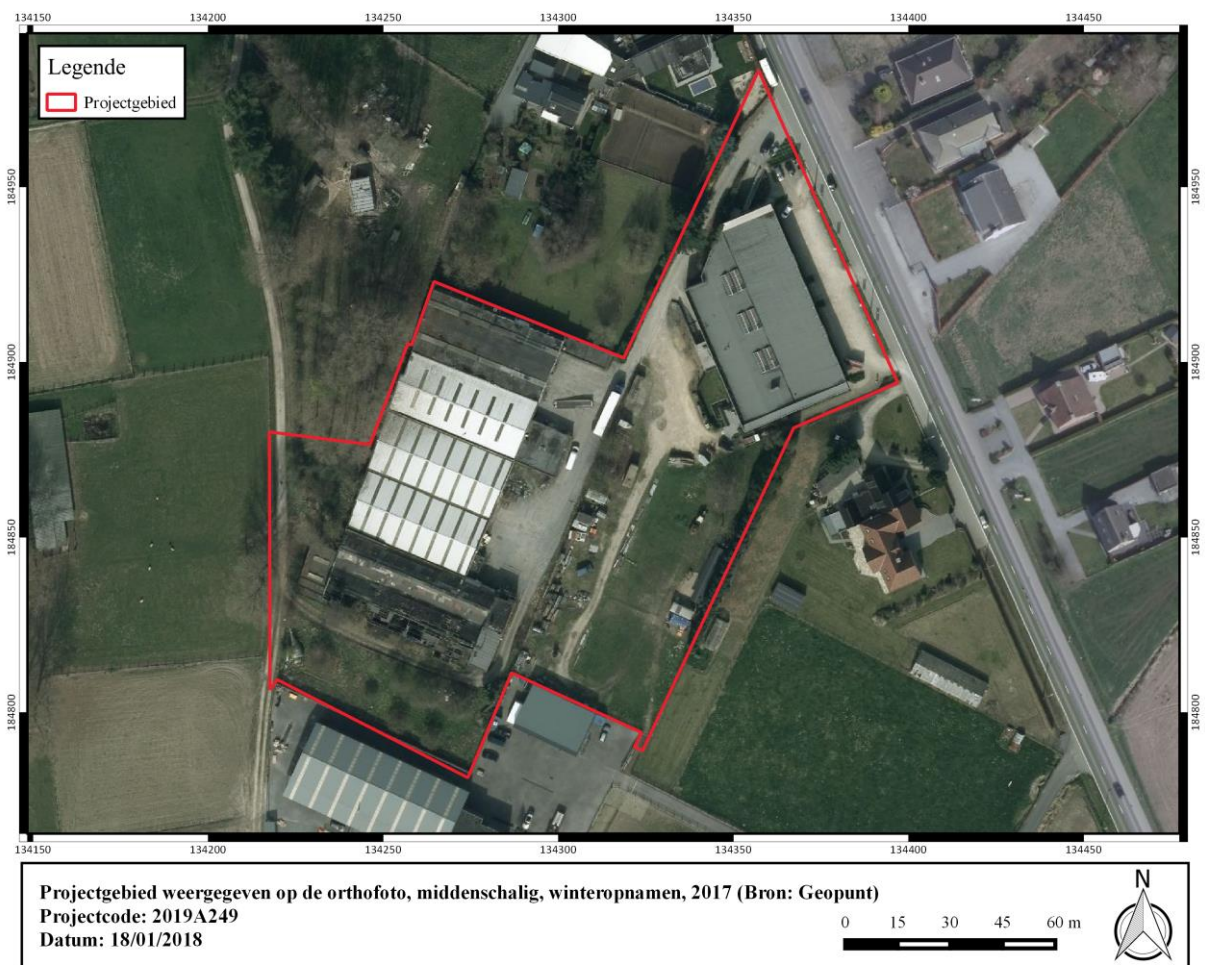
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

Op heden is ca. 6230 m² van het terrein bebouwd. Bijkomend is ca. 4490 m² van het terrein verhard. Aan de oostzijde van het plangebied situeert zich een handel van Opwijkse Stoffen. In het westelijk deel van het projectgebied situeren zich een aantal loodsen. De bestaande bebouwing is op heden niet onderkelderd.

Het overige deel van het terrein bestaat uit braakliggend grasland met verspreide vegetatie. Het grasland in het zuidoostelijk deel van het terrein wordt tevens gebruikt voor de stockage van materialen.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 1,72 hectare. De zone waar bodemingrepen worden voorzien heeft een oppervlakte van 1,39 hectare.

Aan de westzijde van het terrein blijft de zone van de Wallekensdreef onaangeroerd. Ook het gebouw aan de oostzijde van het terrein én de bijhorende parking in dolomietverharding blijven behouden. Dit gebouw (Unit A) met oppervlakte van 1697 m² wordt opgedeeld in 2 units. Deze opsplitsing impliceert geen bodemingreep.

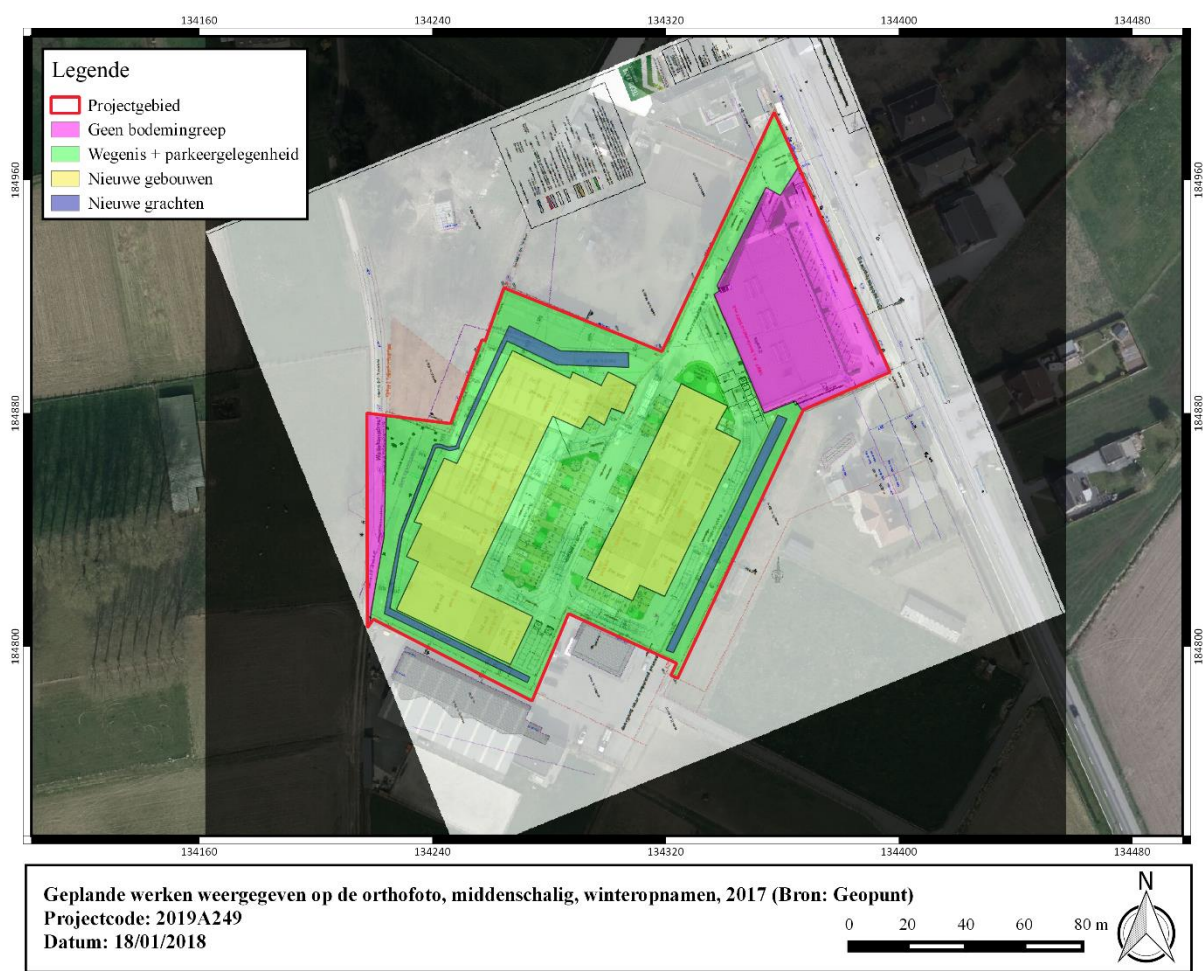
De geplande werken omvatten de aanleg van een nieuwe wegenis ten noorden van Unit A richting twee nieuwe bedrijfsgebouwen. Bedrijfsgebouw B met footprint van 1881 m² zal plaats bieden aan 10 units, bedrijfsgebouw C met footprint van 3053 m² zal plaats bieden aan 11 units. De totale nieuw bebouwde oppervlakte is 4934 m². De gebouwen worden gefundeerd door middel van een vloerplaat en zoelfunderingen. De diepte is nog te bepalen door ingenieursstudie. Bijgevolg wordt binnen deze archeologienota uitgegaan van een integrale vestoring. Bijhorend bij de bedrijfsgebouwen worden er nieuwe wegen en parkeerplaatsen ingericht. In totaal zijn er 77 parkeerplaatsen voor personenwagens en bestelwagens en 3 parkeerplaatsen voor trucks voorzien.

Het water wordt opgevangen en maximaal geïnfiltreerd in de ondergrond via open grachten. De riolering wordt aangelegd volgens een gescheiden systeem. De wegenis wordt aangelegd in asfalt vanwege de zware belastingen hierop. De parkeerplaatsen worden aangelegd in waterdoorlatende klinkers. Langsheen de zijdelingse perceelgrenzen wordt een voldoende groene buffer van 8 m breed voorzien. In deze groene zones bevinden zich ook de infiltratiegrachten. Deze zijn zo ingeplant dat zeker een zone van 4 of 5 m breed behouden blijft voor aanplantingen van een ondoordringbare levende beplanting.



Figuur 5: Inplantingsplan. Zie tevens Bijlage Geplande Werken (bron: opdrachtgever).





Figuur 6: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

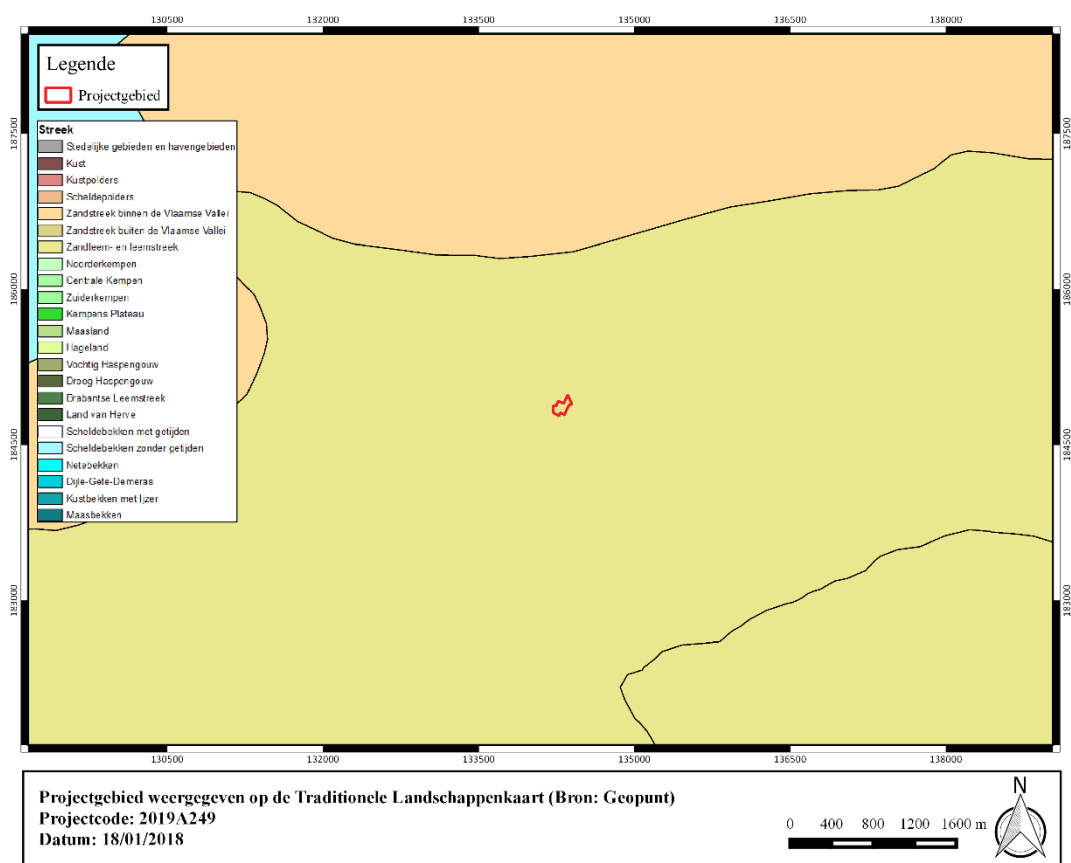
1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

1.4.1.1 Landschappelijke situering

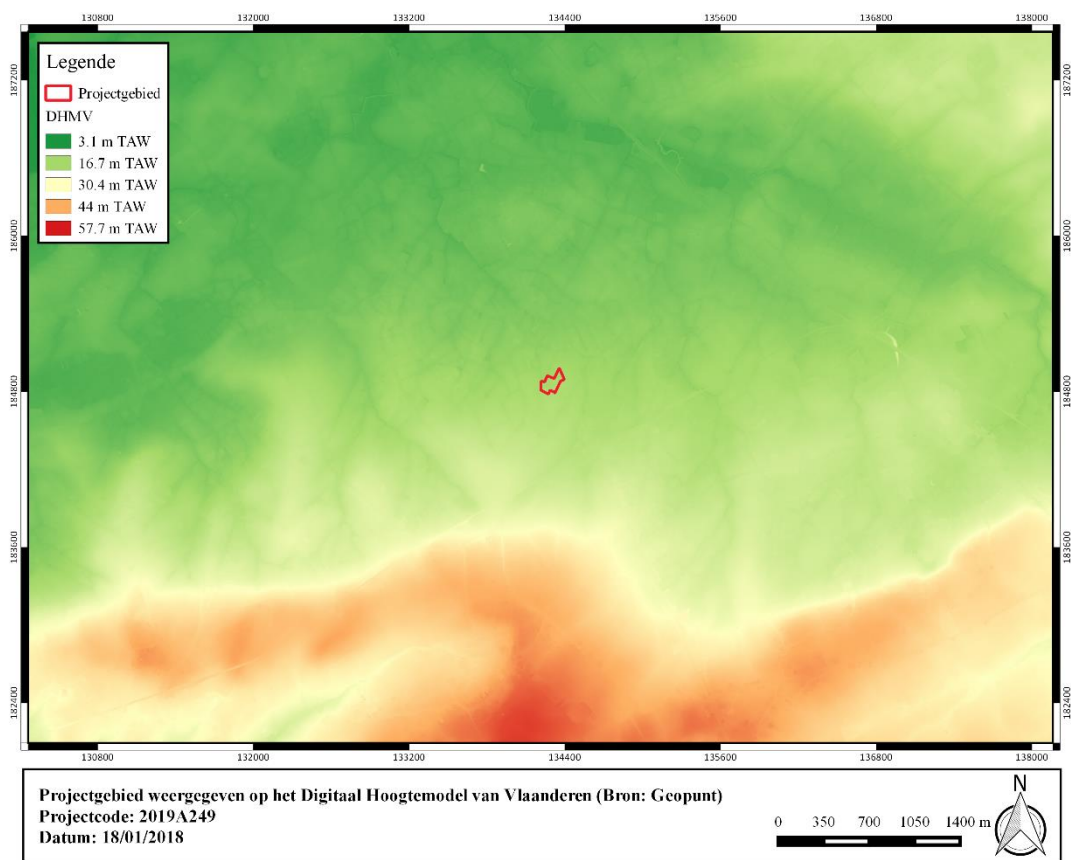
Lebbeke is gelegen net ten zuiden van de Vlaamse Vallei. Het onderzoeksgebied situeert zich op de noordelijke flank van een zuidelijk gelegen rug die wordt ingesneden door de Dender. Ten westen en oosten van het onderzoeksgebied stromen respectievelijk de Kleine Beek en de Klokbeek noordwaarts richting de Vondelbeek-Steenbeek en zo naar de Oude Dender. Het terrein is gelegen op een hoogte van ca. 17.3 – 18.1 m TAW en helt licht af in noordelijke richting. Deze landschappelijke situatie, op een drogere opduiking op de rand van een grote riviervallei, geflankeerd door een vertakt beekstelsel, moet een aanzienlijke aantrekkingskracht gehad hebben op gemeenschappen jager-verzamelaars.

Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Denderbekken, deelbekken Vondelbeek.

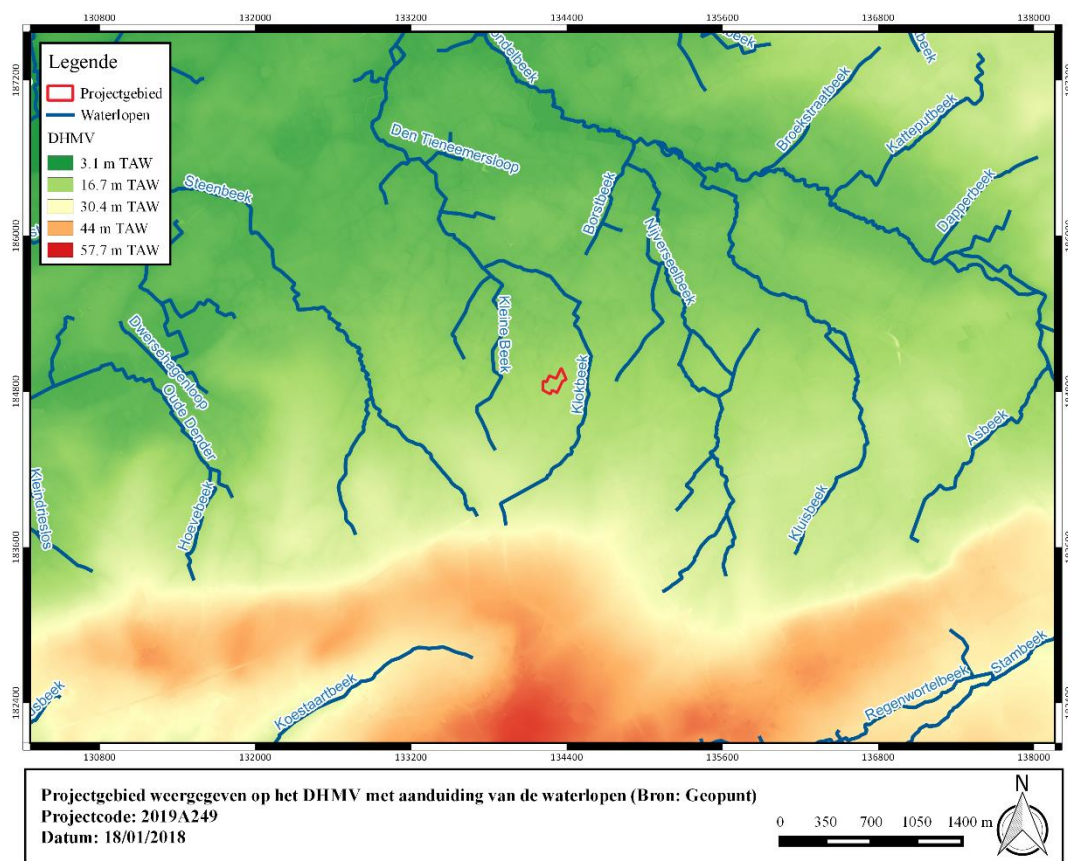




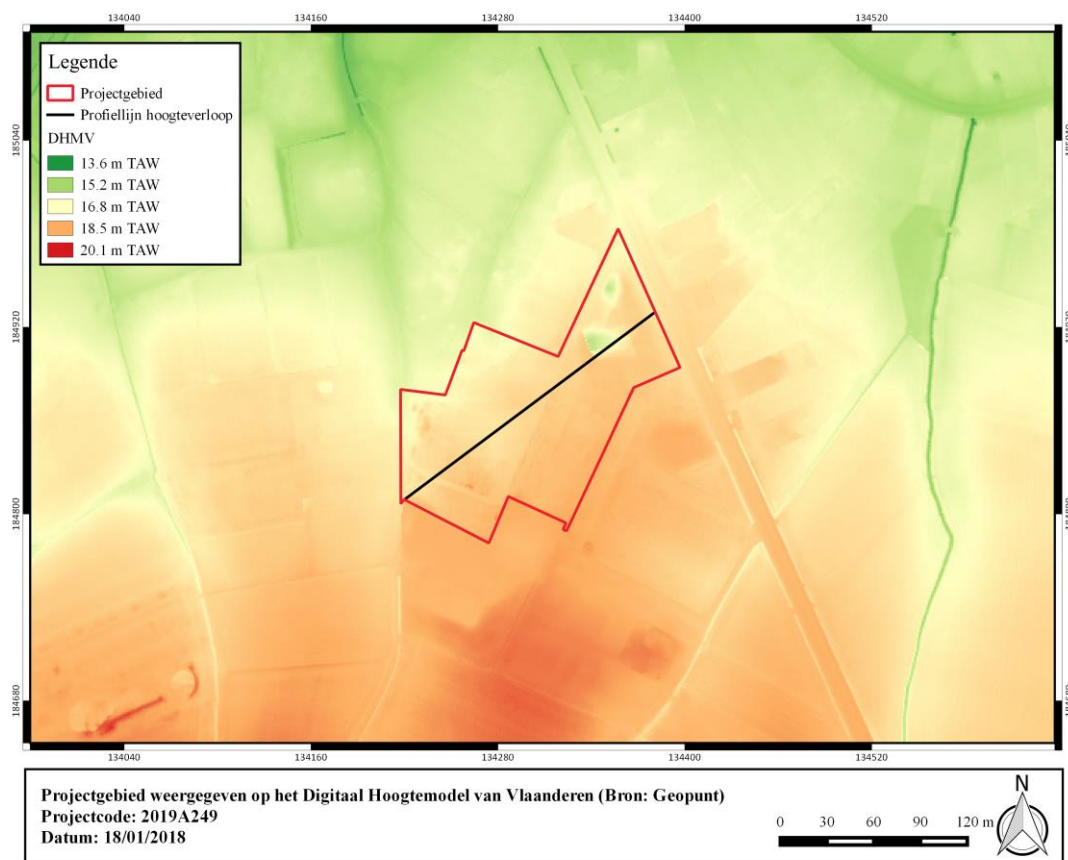
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

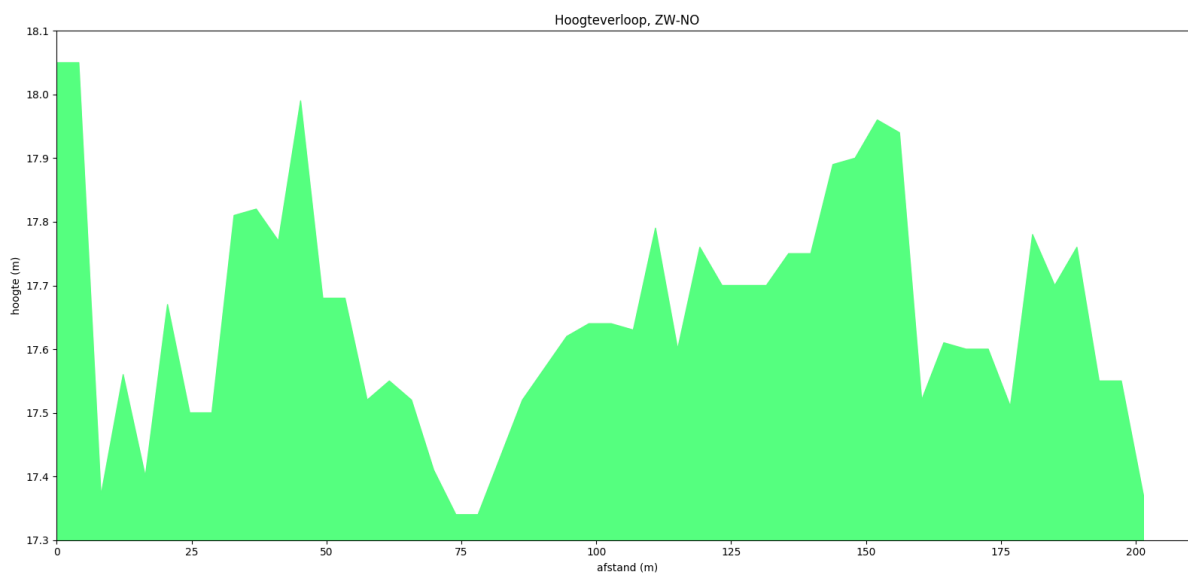


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

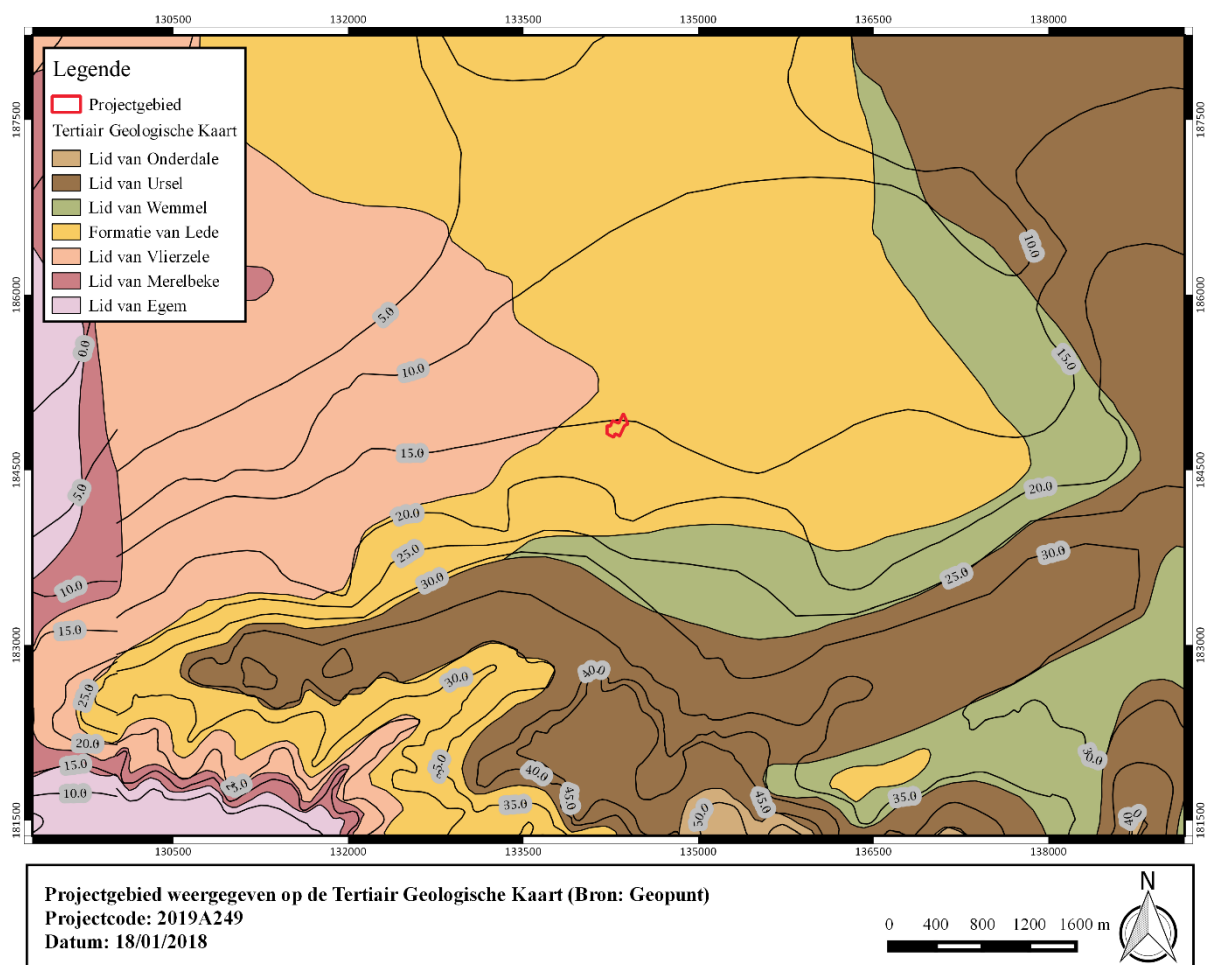




Figuur 11: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in de **Formatie van Lede**. Deze formatie bestaat uit ondiep-mariene zandige sedimenten en komt voor in het noorden van Oost-Vlaanderen en Brabant en in het grootste deel van Antwerpen. De formatie is opgebouwd uit kalk- en glauconiethoudend fijn zand afgezet in een kalm, kustnabij milieu met stroming vanuit de oostkust van Groot-Brittannië. De formatie is meestal ontkalkt naar het zuiden toe en er kunnen ijzeroxidecocreities voorkomen. De basis bestaat uit een grindlaagje met herwerkte fragmenten uit onderliggende afzettingen, herwerkte schelpen en Nummulites laevigatus. Indien de formatie niet verweerd is kan deze makkelijk herkend worden door de aanwezigheid van Nummulites variolarius. De formatie bevat tevens drie banken zandige kalksteen of kalkzandsteen en zijn ontstaan op niveaus die oorspronkelijk een aanrijking hebben van biogeen materiaal. Deze aanrijking komt door accumulatie van schelpfragmenten afgezet onder invloed van stormen (tempestieten) bij sporadische zeespiegeldalingen. De zandsteenbanken werden intensief ontgonnen als bouwsteen (Balegemse Steen).

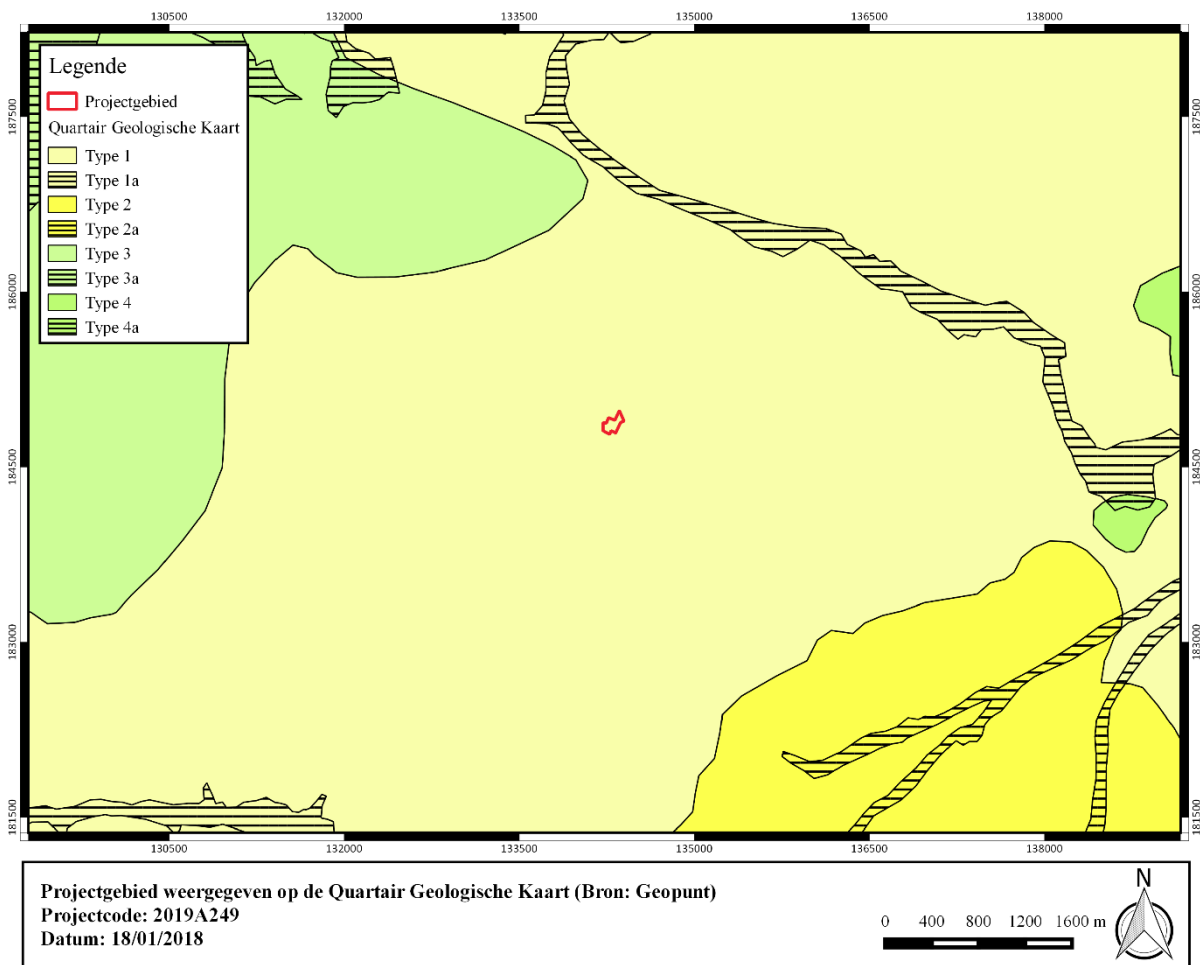


Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Quartair Type 1**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan eventuele hellsingsafzettingen van het Quartair bevatten.



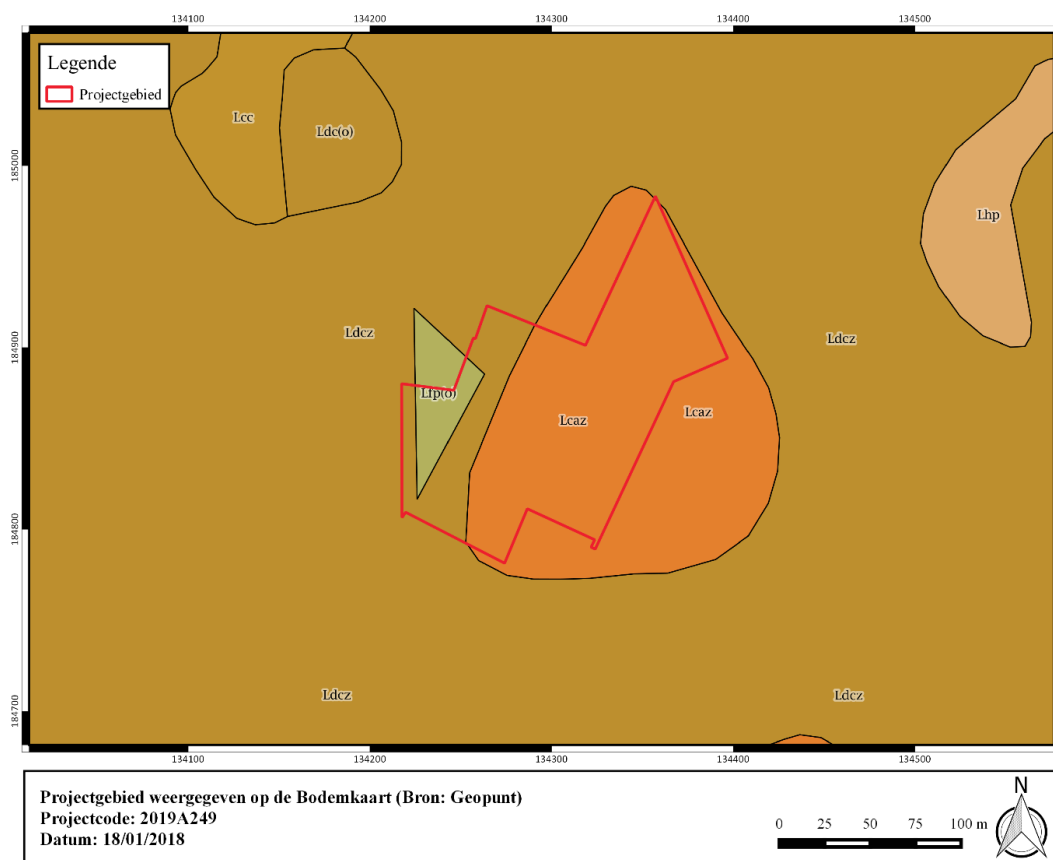
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

Het bodemtype **Lfp(o)** is een zeer natte zandleembodem zonder profiel. Het is een zeer sterk gleyige, colluviale of alluviale grondwatergrond met een reductiehorizont beginnende op 40-80 cm. De humeuze bovengrond is ca. 25 cm dik. Intense roestverschijnselen komen erin voor. De zwak humeuze overgangshorizont van het gereduceerde materiaal is bleekgrijs en vertoont roestverschijnselen. De reductiehorizont is blauwgrijs.

Het bodemtype **Ldcz** is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte. De bouwvoor is donker grijsbruin en onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is verbrokken, sterk gevlekte en door oxidoreductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Het materiaal wordt soms zwaarder of zandiger in de diepte. Op wisselende diepte komt dikwijls het Tertiair substraat voor. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B.

Het bodemtype **Lcaz** is een matig droge zandleembodem met textuur B horizont met sedimenten die lichter of grover worden in de diepte. De Ap horizont rust op een E horizont van ca. 40 cm dik of rechtstreeks op de textuur B horizont. De textuur B is aangereikt met klei en sesquioxiden en is een bruin zwaar zandleem. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm.



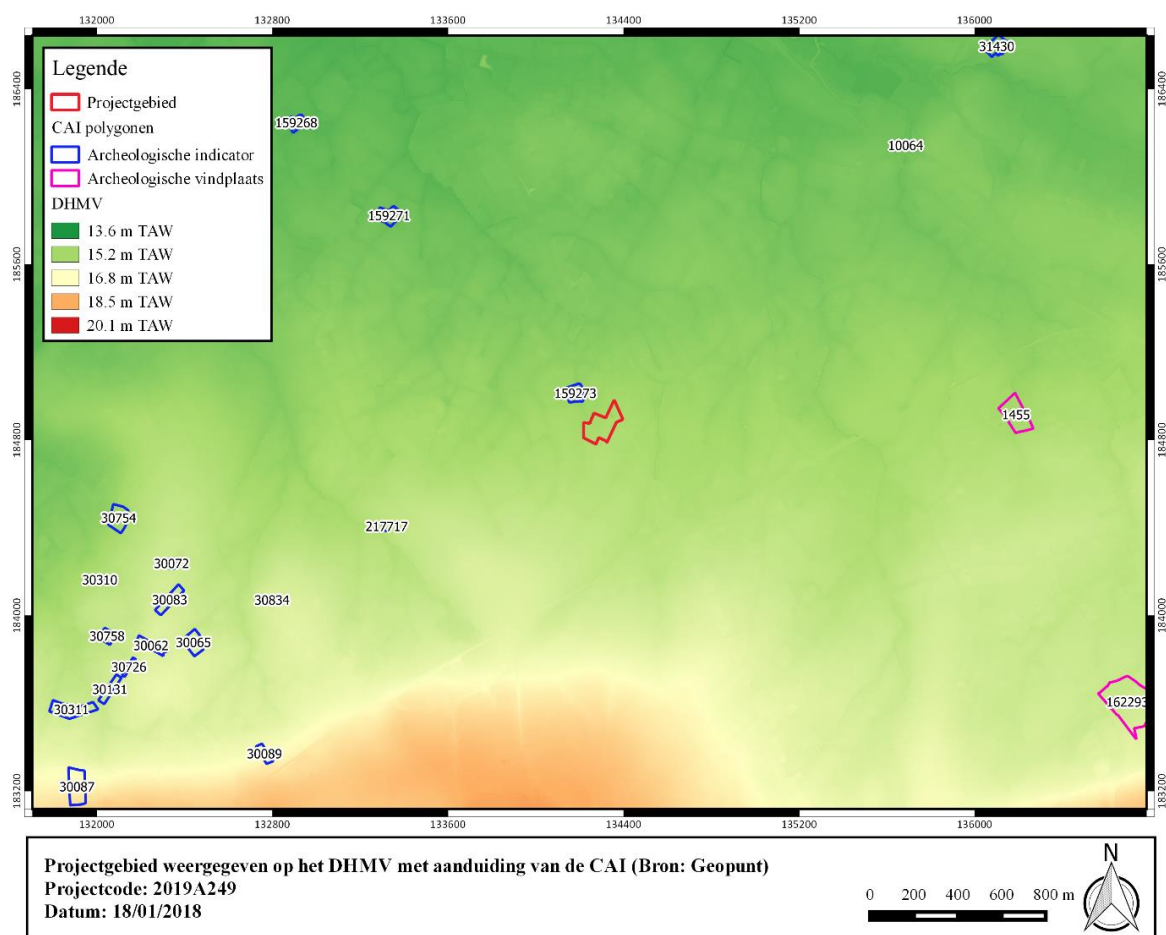
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).



1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Op of rondom het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Ook in de ruime omgeving valt op dat gekende archeologische vindplaatsen eerder schaars zijn. Deze iele spreiding van archeologische waarden is vermoedelijk een reflectie van een gebrek aan onderzoek en niet zozeer van een lage archeologische verwachting. Dit valt hoofdzakelijk terug te brengen naar het rurale karakter van de omgeving waarbij bebouwing zich langs het weggenet heeft geconcentreerd. Toch zijn er enkele relevante vindplaatsen gekend die indicatief kunnen zijn voor de archeologische verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied. Op basis van de Villaretkaart en de Ferrariskaart betreft CAI-nummer 159273 de cartografische indicator van het noordelijk gelegen, omwald hoevecomplex. Op basis van cartografisch materiaal is de locatie van een handvol van deze laatmiddeleeuwse omwald hoeves gekend. Te Opwijk, op ongeveer 2km ten zuidoosten van het huidige onderzoeksgebied werd in 2012 en 2013 een proefsleuvenonderzoek en vlakdekkend onderzoek uitgevoerd. In een vergelijkbaar landschappelijk kader werden sporen van een erf uit de ijzertijd onderzocht en funeraire en materiële resten uit de Romeinse periode. Hierbij dient ook de vondst van lithisch materiaal vermeld te worden dat zeer voorzichtig in het neolithicum gedateerd kan worden (CAI 162293). Met betrekking tot de steentijden dient gewezen te worden op de cluster waarnemingen ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Dit betreffen meerdere veldprospecties waar lithisch materiaal uit het meso- en neolithicum werden gerecupereerd. Deze waarnemingen bevonden zich allen op de overgang van de zuidelijke heuvelrug en de Dendervallei. De gekende waarden wijzen aldus op menselijke aanwezigheid in de ruime omgeving sinds het mesolithicum.



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

1455	Mechanische prospectie (1999), Opgraving (1999); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht Bron: Archief IAP Heemkundig Tijdschrift voor Opwijk en Mazenzele 1999/2.
162293	Mechanische prospectie (2012), Opgraving (2013); NK: 15 meter Steentijd: fragment van een gepolijste bijl, mogelijk in kwartsiet - fragment van een hardstenen strijdbijl of -hamer in graniet. Midden-IJzertijd: in de noordelijke hoek van het onderzoeksterrein: paalkuilen: restanten van een hoofdgebouw en 2 bijgebouwen - greppels die zich lijken te verhouden tegen de cluster van paalkuilen: afwateringsgreppels die nederzettingssporen afbakenen - 3 waterputten of waterkuilen. Dit laatste kan wijzen op een meerfasige nederzetting of een meerperiodensite. In 2013 geen plattegronden van bijgebouwen, wel enkele spiekers op de overgang van het hoger gelegen deel naar het lager gelegen deel; greppels; kuilen; waterputten en waterkuilen waarschijnlijk bevond de nederzetting zich bovenaan de helling, buiten het projectgebied – aardewerk - goed bewaarde tand van een kleine herbivoor: geit/schaap – poel



	Midden-Romeinse tijd: 1 brandrestengraf met verbrande bijgiften: aardwerk en metalen voorwerpen - 14C-datering1: tss 70 en 230 n. Chr. (op verbrand bot) - 14C-datering2: tss 0 en 170 n. Chr. (op houtskool). Het graf bevatte een vrij grote hoeveelheid aardwerk, waaronder een kruikje/kannetje in grijsbakkende Low Lands Ware of terra nigra. Ook enkele spijkers, een ijzeren mesheft en een been van een haarspeld of een mantelspeld - dump met grote hoeveelheid aardwerk en bouw materiaal. Dit kan een aanwijzing zijn voor Romeinse bewoning in de buurt, en meer bepaald op de helling in zuidelijke richting. Gelet op de hoeveelheid imbrices-tegulae en luxe-aardwerk kan de aanwezigheid van een villa vermoed worden. In relatie met de Drouhoutstraat die misschien terug gaat op een Romeinse weg – paalkuilen – greppels – hondengraf Volle middeleeuwen: enkele greppels - leemwinningskuilen Bron: Pieters, H. & De Smaele, B., 2014. Vlakdekkend archeologisch onderzoek van sites uit de ijzertijd en de Romeinse periode op de 'Vetwyde' te Opwijk (Vlaams-Brabant), Gent: aDeDe.
--	---

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

10064	Indicator cartografie; NK: 250 meter Karolingische periode: kapel
30834	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: molen
31430	Indicator cartografie; NK: 15 meter Volle middeleeuwen: hoeve
159268	Indicator cartografie; NK: 15 meter Nieuwe tijd: site met walgracht
159271	Indicator cartografie; NK: 15 meter Nieuwe tijd: site met walgracht
159273	Indicator cartografie; NK: 15 meter Nieuwe tijd: site met walgracht

Veldprospecties

30062	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Neolithicum: fragment van gepolijste bijl
-------	--



30065	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Steentijd: 3 vuurstenen artefacten, o.a. kling, sikkel
30072	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal - aardewerk
30083	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal
30087	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal
30089	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Finaal-paleolithicum: kling met afgestompte boord van Tjongerspits (?) Steentijd: lithisch materiaal
30131	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Neolithicum: lithisch materiaal
30310	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Neolithicum: lithisch materiaal
30311	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
30726	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
30754	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal
30758	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal - aardewerk

Metaaldetectie

217717	Metaaldetectie; NK: 15 meter Vroeg-Romeinse tijd: Denarius uit de Republiek (1ste eeuw BC), zilver
--------	---



1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Archeologische vondsten in de omgeving van Lebbeke wijzen op continue menselijke aanwezigheid vanaf het mesolithicum. (zie 1.4.2.1).

De eerste vermelding van Lebbeke is in een oorkonde uit 988 van de Gentse Sint-Pietersabdij. Het oudste kerkje van Lebbeke zou zelfs nog ouder zijn. In de 18de eeuw was het dorp een centrum van de vlasnijverheid. Door de aanleg van de steenweg en de spoorlijn tussen Brussel en Dendermonde wijzigde het uitzicht van het dorp aanzienlijk. Thans is Lebbeke een verstedelijkt dorp in de Oost-Vlaamse Dendervallei. Het vlak landschap wordt doorsneden door vochtige beekvalleien. Ondanks een aantal gevestigde industrieën is het dorp nog steeds vrij agrarisch.³

1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

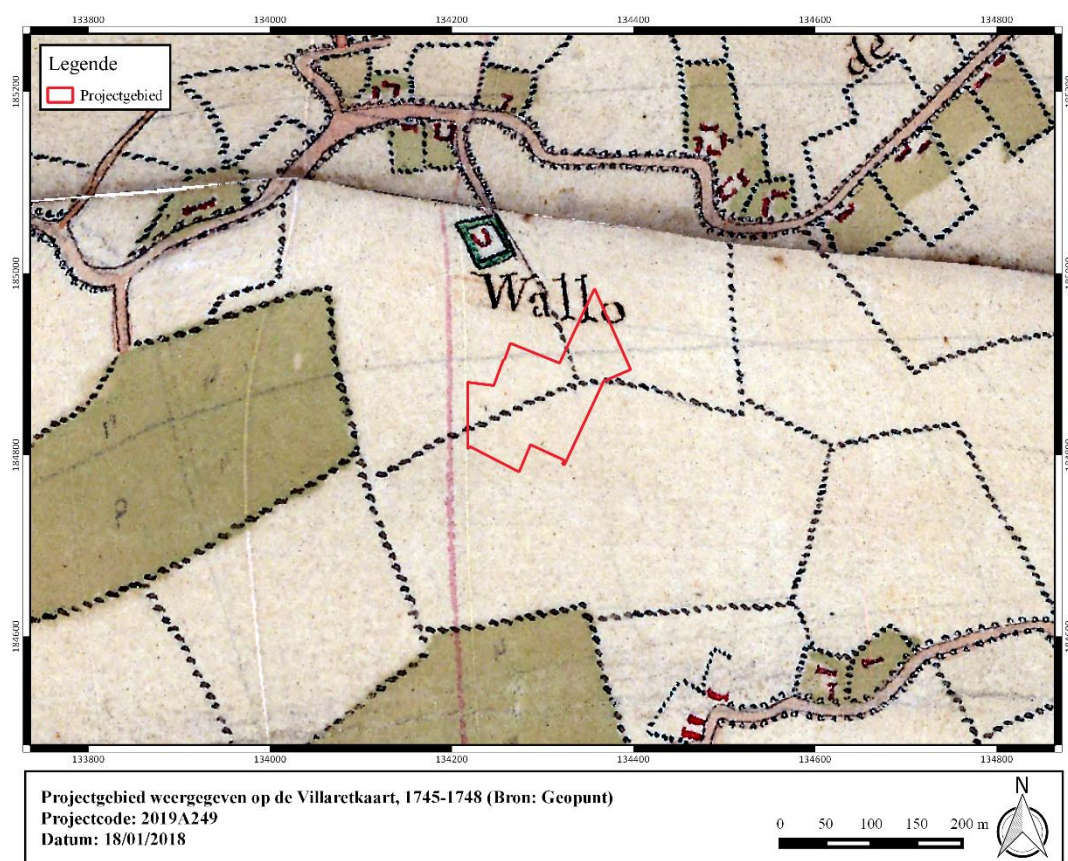
De Villaretkaart geeft geen bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Ten noorden van het plangebied situeert zich een omwald complex. Deze circulaire structuur is aangeduid met de benaming '*Wallo*'. De toponymie van de huidige Wallekensdreef verwijst hier nog naar. De contour van de oorspronkelijke walgracht is nog deels te zien in het geknikt tracé van de Wallekensdreef. De Brusselsesteenweg is nog niet op de kaart weergegeven.

De Ferrariskaart karteert het plangebied integraal als akker. Het verloop van de huidige Korte Breestraat en lange Breestraat is duidelijk waar te nemen. De Brusselsesteenweg is een zogenaamde Theresiaanse weg en is aangelegd in 1788.

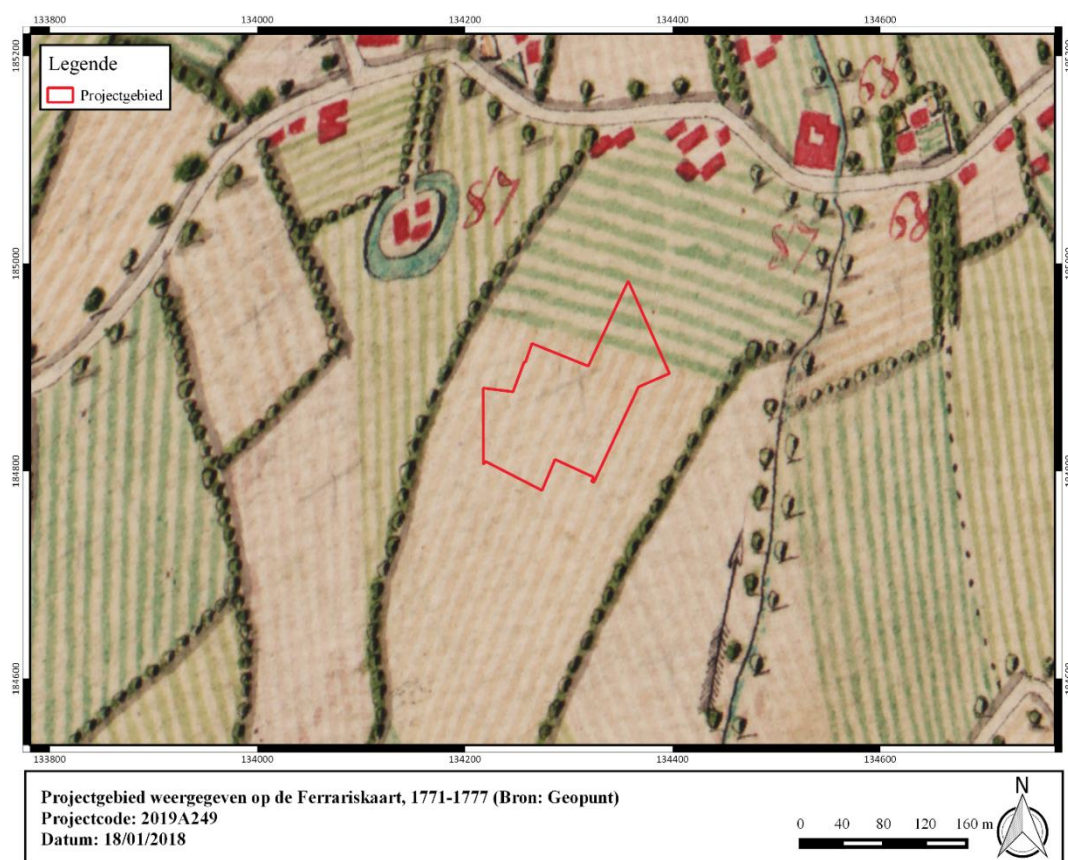
Op de Atlas der Buurtwegen zijn de huidige Brusselsteenweg en Wallekensdreef duidelijk weergegeven. Het plangebied wordt aangesneden door een aantal smalle wegtracés, vermoedelijk voetwegels. Twee wegtracés snijden het terrein aan van noord naar zuid, één wegtracé loopt van west naar oost. De Atlas der Buurtwegen geeft geen bebouwing weer. Ook op de Poppkaart is geen bebouwing waar te nemen.

Op de topografische kaart van 1930 zijn de wegtracés binnen de projectgrenzen niet langer weergegeven. Het plangebied is in 1930 nog vrij van bebouwing. De topografische kaart toont tevens duidelijk de helling van het terrein in zuidelijke richting.

³ Inventaris Onroerend Erfgoed

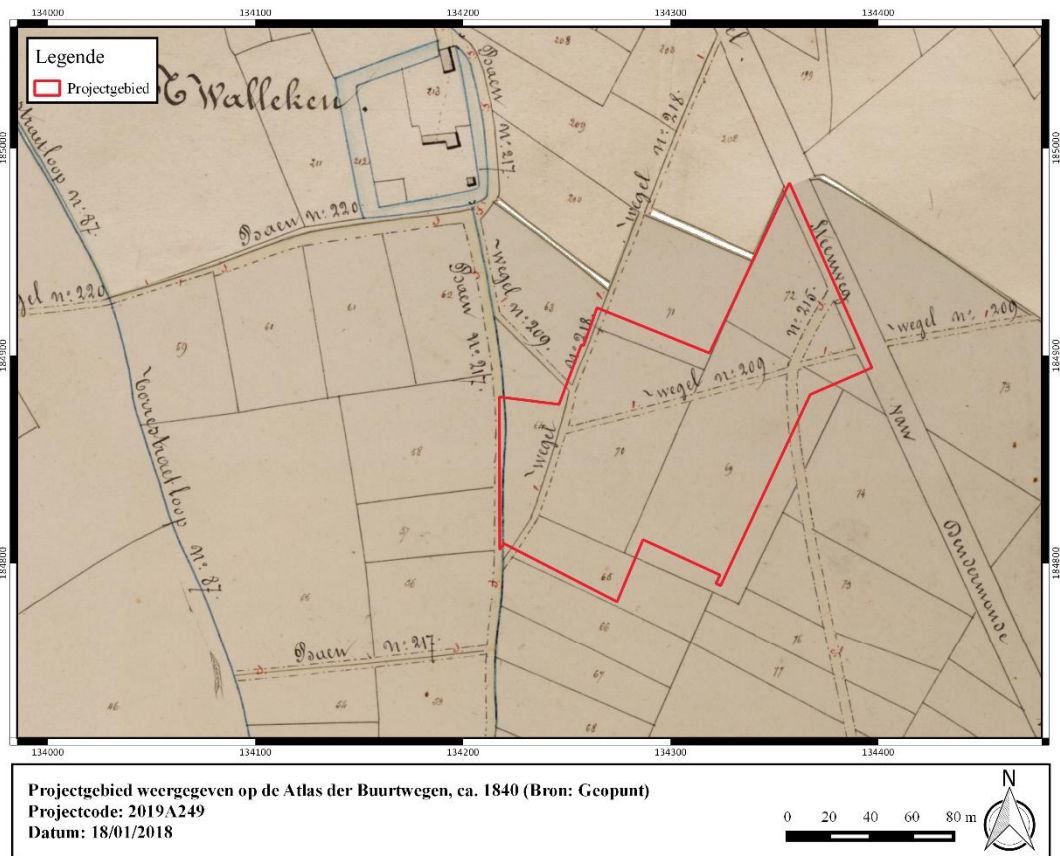


Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Villaretkaart, 1745-1748 (Bron: Geopunt).

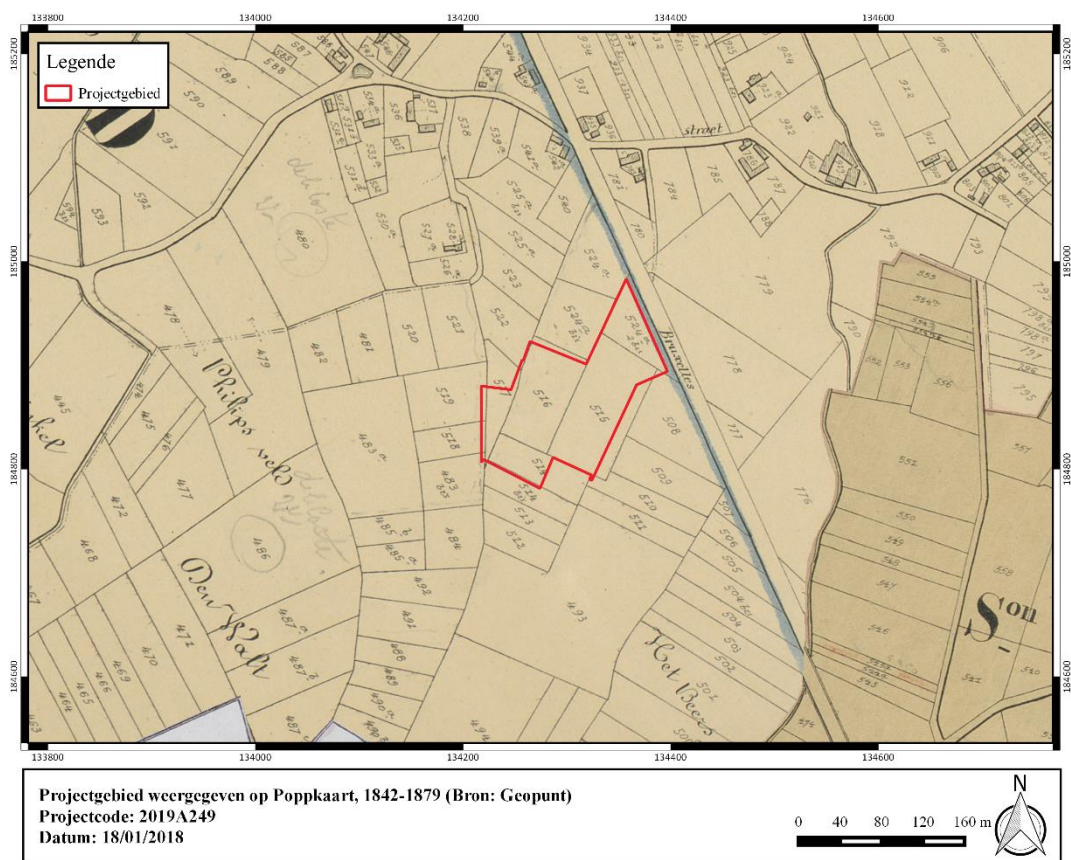


Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

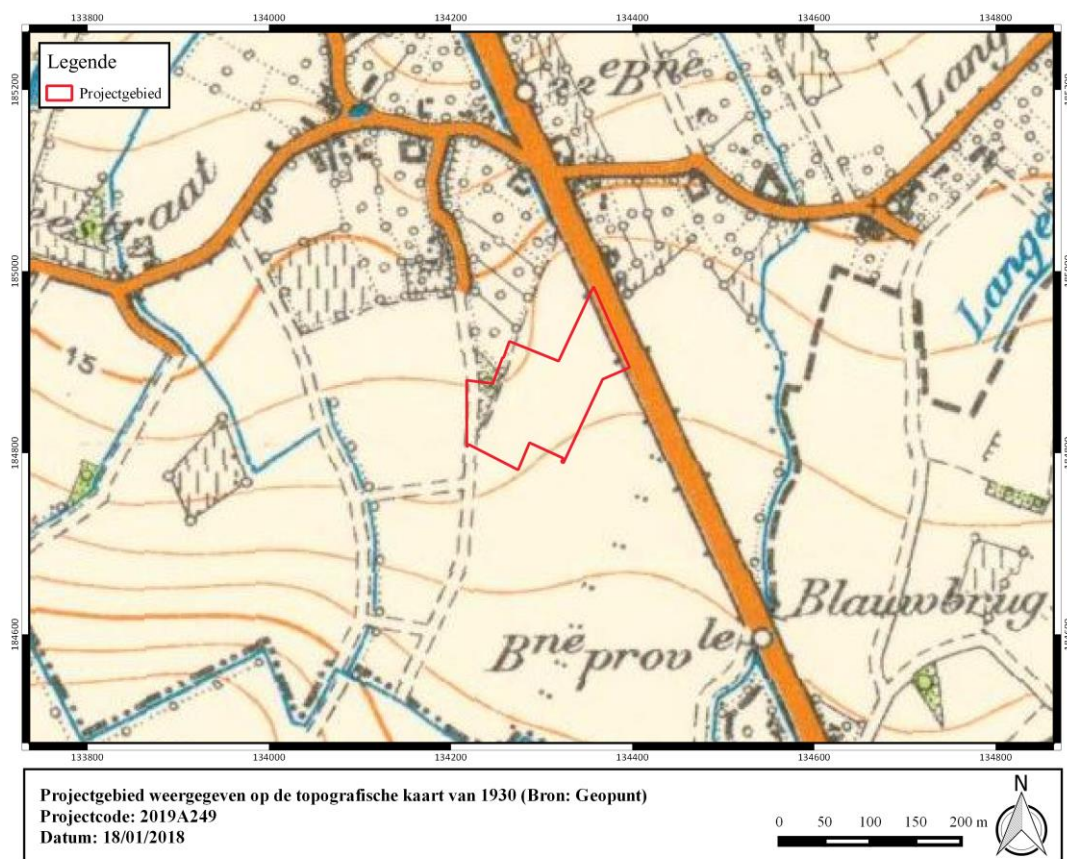




Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

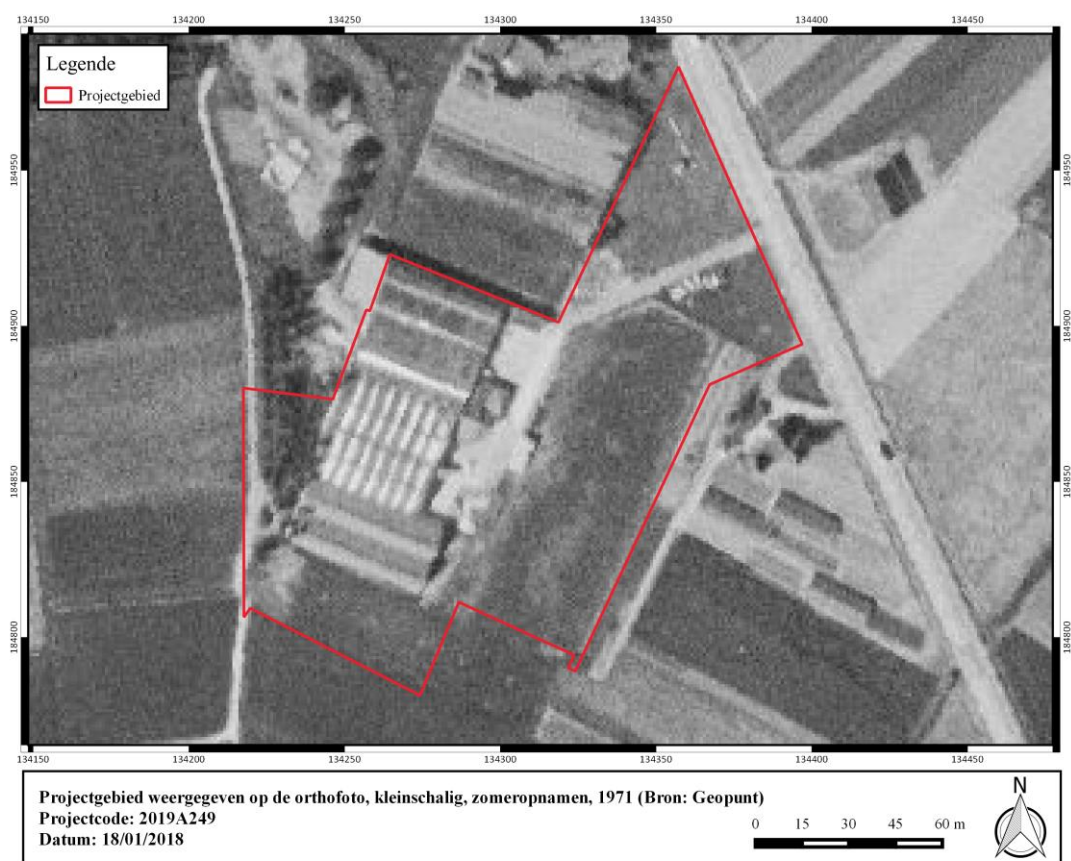


Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1930 (Bron: NGI Cartesius).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie geeft een duidelijke evolutie weer in het bodemgebruik binnen de projectgrenzen. Op de orthofoto van 1971 is het gebouwenbestand in het westelijk deel van het projectgebied reeds duidelijk weergegeven. Het betreft een aantal loodsen met omliggende verharding die op heden niet onderkelderd zijn. Het westelijke gebouw dateert aldus uit de periode 1930 – 1971. Vanaf de orthofoto van 1979-1990 is ook het oostelijke gebouwenbestand waar te nemen. Op dit luchtbeeld is ook te zien hoe het terrein tussen beide bouwvolumes integraal is verhard in tegenstelling tot vandaag

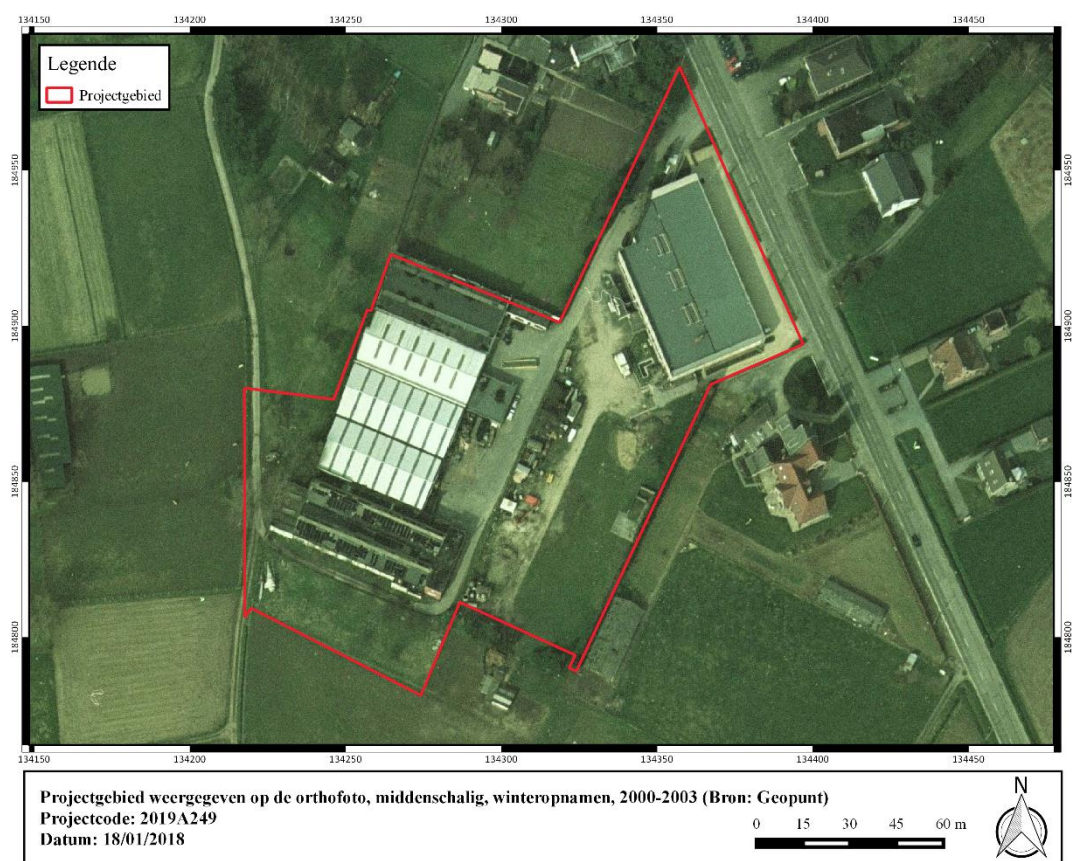
Op heden is ca. 6230 m² van het terrein bebouwd. Bijkomend is ca. 4490 m² van het terrein verhard. Afgezien van de gebouwen en de verharding bestaat het terrein uit braakliggend grasland met verspreide vegetatie. Het grasland in het zuidoostelijk deel van het terrein wordt gebruikt voor de stockage van materialen.



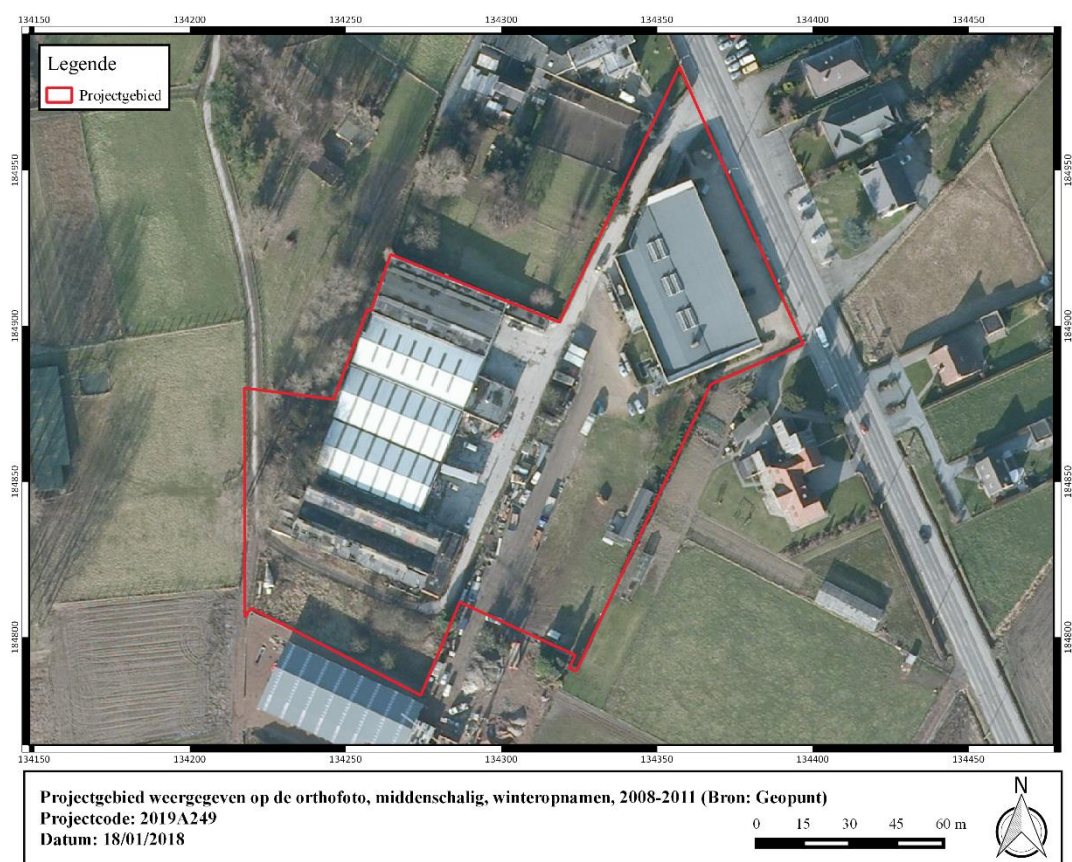
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).

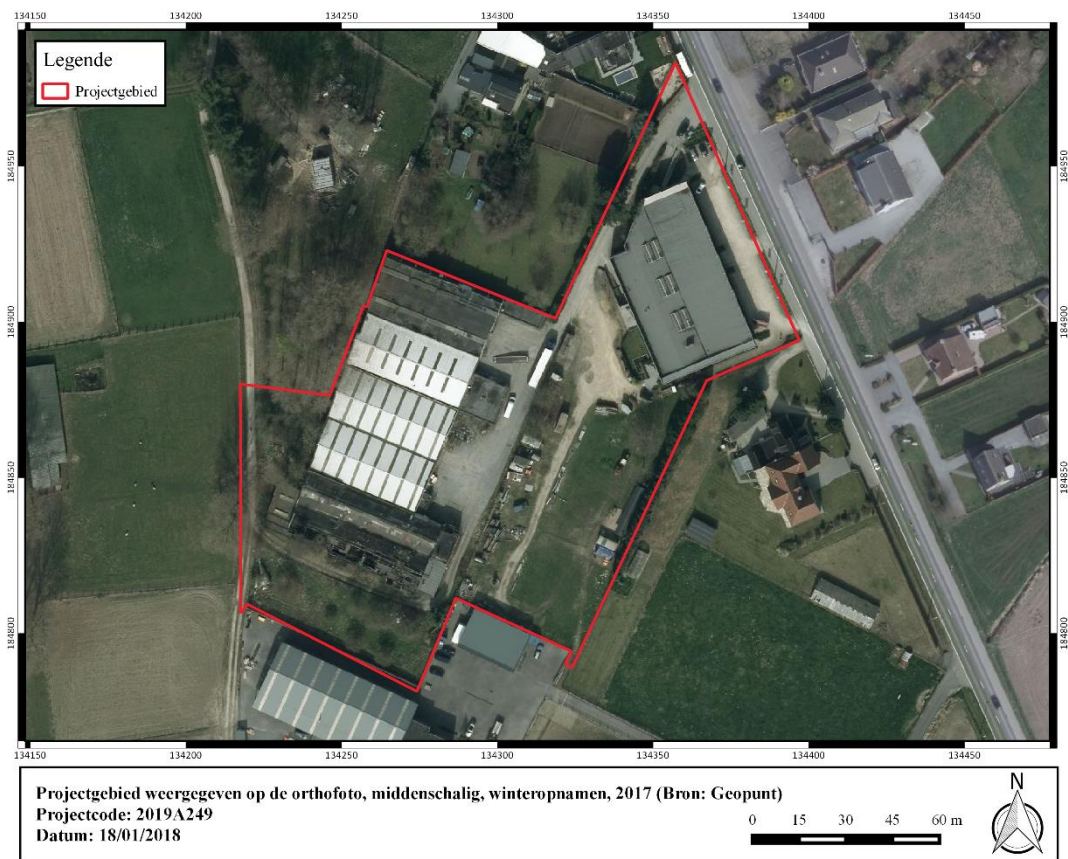


Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).





Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt)

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwbouwproject aan de Brusselsesteenweg 325 te Lebbeke. Het projectgebied is ca. 1,72 ha groot, de gecombineerde oppervlakte van de geplande werken bedraagt ca. 1,39 ha. Het terrein is op heden grotendeels bebouwd en verhard, in het zuiden en oosten van het onderzoeksgebied bevinden zich braakliggende stroken grasland. In het kader van de geplande ontwikkeling wordt een deel van het gebouwenbestand gesloopt. Het oostelijk gelegen handelspand tegen de Brusselsesteenweg blijft behouden. De impact van de aanwezige bebouwing en verharding op het bodemarchief is ongekend.

Lebbeke is gelegen net ten zuiden van de Vlaamse Vallei. Het onderzoeksgebied situeert zich op de noordelijke flank van een zuidelijk gelegen rug die wordt ingesneden door de Dender. Ten westen en oosten van het onderzoeksgebied stromen respectievelijk de Kleine Beek en de Klokbeek noordwaarts richting de Vondelbeek-Steenbeek en zo naar de Oude Dender. De Quartairgeologische kaart geeft aan dat het Quartaire profiel is opgebouwd uit eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op de Tertiaire sokkel. Op de bodemkaart is duidelijk te zien hoe het onderzoeksgebied zich situeert op een drogere opduiking. Het sediment bestaat uit zandleem. Het hydromorfe Lfp(o)-polygoon op de bodemkaart is zeer waarschijnlijk antropogeen van aard. Deze landschappelijke situatie, op een drogere opduiking op de rand van een grote riviervallei, geflankeerd door een vertakt beekstelsel moet een aanzienlijke aantrekkingskracht gehad hebben op gemeenschappen jager-verzamelaars.

De cartografische bronnen wijzen op een open en ruraal karakter van het onderzoeksgebied en de ruime omgeving. In het kouterlandschap komen verspreid omwalde hoeves voor. Zo geven de Villaretkaart en jonger cartografisch materiaal ten noorden van het onderzoeksgebied een omwald complex weer dat de naam 'Wallo' draagt. De Brusselsesteenweg wordt pas aangelegd eind de 18e eeuw. Op de Ferrariskaart is deze dan ook nog niet afgebeeld, het verloop van de Korte en Lange Breestraat is wel reeds duidelijk herkenbaar. Het onderzoeksgebied zelf is integraal ingekleurd als akker. Op het 19e-eeuwse kaartmateriaal is de steenweg aangeduid. Deze werd aangelegd om de verbinding tussen Brussel en Dendermonde recht te trekken. Met betrekking tot het landgebruik is verder weinig evolutie merkbaar. Het omwalde complex ten noorden van het onderzoeksgebied blijft afgebeeld. De bewoning langs de Korte en Lange Breestraat breid licht uit, langs het verloop van de Brusselsesteenweg is nog geen bewoning op te merken. Op de orthofotosequentie is een beperkte evolutie zichtbaar. Op het oudste luchtbeeld is te zien hoe de westelijke gebouwen reeds aanwezig zijn. Het handelspand tegen de Brusselsesteenweg verschijnt pas vanaf het luchtbeeld van de jaren '80. Hierop is ook te zien hoe het terrein tussen beide bouwvolumes integraal is verhard in tegenstelling tot vandaag. Op het luchtbeeld van 2000-2003 is de huidige situatie herkenbaar. Op basis van de cartografische bronnen kan een trefkans inzake sporen van middeleeuwse bewoning of bewerking naar voor geschoven worden.

Op of rondom het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Ook in de ruime omgeving valt op dat gekende archeologische vindplaatsen eerder schaars zijn. Deze iele spreiding van archeologische waarden is vermoedelijk een reflectie van een gebrek aan onderzoek en niet zozeer van een lage archeologische verwachting. Dit valt hoofdzakelijk terug te brengen naar het rurale karakter van de omgeving waarbij bebouwing zich langs het weggenet heeft geconcentreerd. Toch zijn er enkele relevante vindplaatsen gekend die indicatief kunnen zijn voor de archeologische verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied. Op basis van de Villaretkaart en de Ferrariskaart betreft CAI-nummer 159273 de cartografische indicator van het noordelijk gelegen, omwald hoevecomplex. Op basis van cartografisch materiaal is de locatie van een handvol van deze laatmiddeleeuwse omwald hoeves gekend. Te Opwijk, op



ongeveer 2 km ten zuidoosten van het huidige onderzoeksgebied werd in 2012 en 2013 een proefsleuvenonderzoek en vlakdekkend onderzoek uitgevoerd. In een vergelijkbaar landschappelijk kader werden sporen van een erf uit de ijzertijd onderzocht en funeraire en materiële resten uit de Romeinse periode. Hierbij dient ook de vondst van lithisch materiaal vermeld te worden dat zeer voorzichtig in het neolithicum gedateerd kan worden (CAI 162293). Met betrekking tot de steentijden dient gewezen te worden op de cluster waarnemingen ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Dit betreffen meerdere veldprospecties waar lithisch materiaal uit het meso- en neolithicum werden gerecupereerd. Deze waarnemingen bevonden zich allen op de overgang van de zuidelijke heuvelrug en de Dendervallei. De gekende waarden wijzen aldus op menselijke aanwezigheid in de ruime omgeving sinds het mesolithicum.

Concreet bestaat de verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied uit vondsten- en sporenarcheologie. Het onderzoeksgebied is echter vandaag voor een groot deel bebouwd en verhard. De impact van deze bebouwing en verharding op het bodemarchief is ongekend. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en de bewaringscondities te evalueren na de geplande sloopwerken. Mogelijk is het bodemarchief dermate geroerd dat verder onderzoek niet langer zinvol kan zijn. Blijkt daarentegen dat bodemhorizonten die indicatief kunnen zijn voor betere bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactensites bewaard zijn dan dienen deze in een verkennend grid bemonsterd te worden. Dit onderzoek in functie van artefactensites wordt eventueel aangevuld met een waarderend archeologisch booronderzoek en proefputtenonderzoek. In functie van archeologisch erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

Cartesius

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.



