



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Meierij (Merelbeke, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2019C20
Februari 2020

Landschappelijk bodemonderzoek projectcode 2019J369

NOTA
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, Jules Velleman, Clara Thys

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	8
1.1	Administratieve gegevens	8
1.2	Onderzoeksopdracht.....	10
1.2.1	Doelstelling.....	10
1.2.2	Onderzoeksvragen	10
1.2.3	Juridische context	10
1.2.4	Randvoorwaarden	10
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	11
1.3	Werkwijze en strategie	12
1.3.1	Methode	12
1.3.2	Fysisch geografische situatie	12
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	12
1.3.4	Archeologische indicatoren	12
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	13
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	14
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	14
1.3.6.2	Geplande werken.....	15
1.4	Assessmentrapport.....	17
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	18
1.4.1.1	Landschappelijke situering	18
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	22
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	23
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	24
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	26
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	26
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	30
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	30
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	33
2	Landschappelijk bodemonderzoek.....	37
2.1	Onderzoeksopdracht.....	37
2.1.1	Doelstelling.....	37
2.1.2	Onderzoeksvragen	37
2.2	Randvoorwaarden.....	37
2.3	Werkwijze en strategie	37
2.3.1	Landschappelijke situering	37
2.3.2	Methode	39
2.3.3	Uitvoering	39
2.4	Observaties	40
2.4.1	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	40
2.4.2	Structuren.....	40
2.4.3	Antropogene invloeden.....	41



2.5	Synthese en interpretatie	41
2.5.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	41
2.5.2	Postdepositionele processen.....	41
2.6	Archeologische verwachtingen.....	41
2.6.1	Diepte, aard en ouderdom	41
2.6.2	Aspecten van conservering	41
2.6.3	Sites die overwegend bestaan uit bodemsporen.....	41
2.6.4	Impact van geplande werken	41
2.7	Assessment	41
2.8	Synthese.....	43
3	Bibliografie	45
4	Bijlagen	46
4.1	Boorlijst.....	46
4.2	Visualisatie van de boorprofielen (tekening)	49



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 9	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 5: Verkavelingsplan (bron: opdrachtgever).	16
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	18
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	22
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)..	23
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	25
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Villaretkaart, 1745-1748 (Bron: Geopunt).....	31
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	31
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	32
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	32
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	35



Figuur 22: Streetviewfoto genomen vanuit Meierij, 2009 (© Google Streetview).	36
Figuur 23: Locatie landschappelijk Boordonderzoek op het DHMV met aanduiding boorpunten (Bron: Geopunt).	38
Figuur 24: Boorpunten weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).....	39
Figuur 25: boorprofielen BP1 t.e.m. BP5 (top rechtsboven)	40

TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	8
--	---

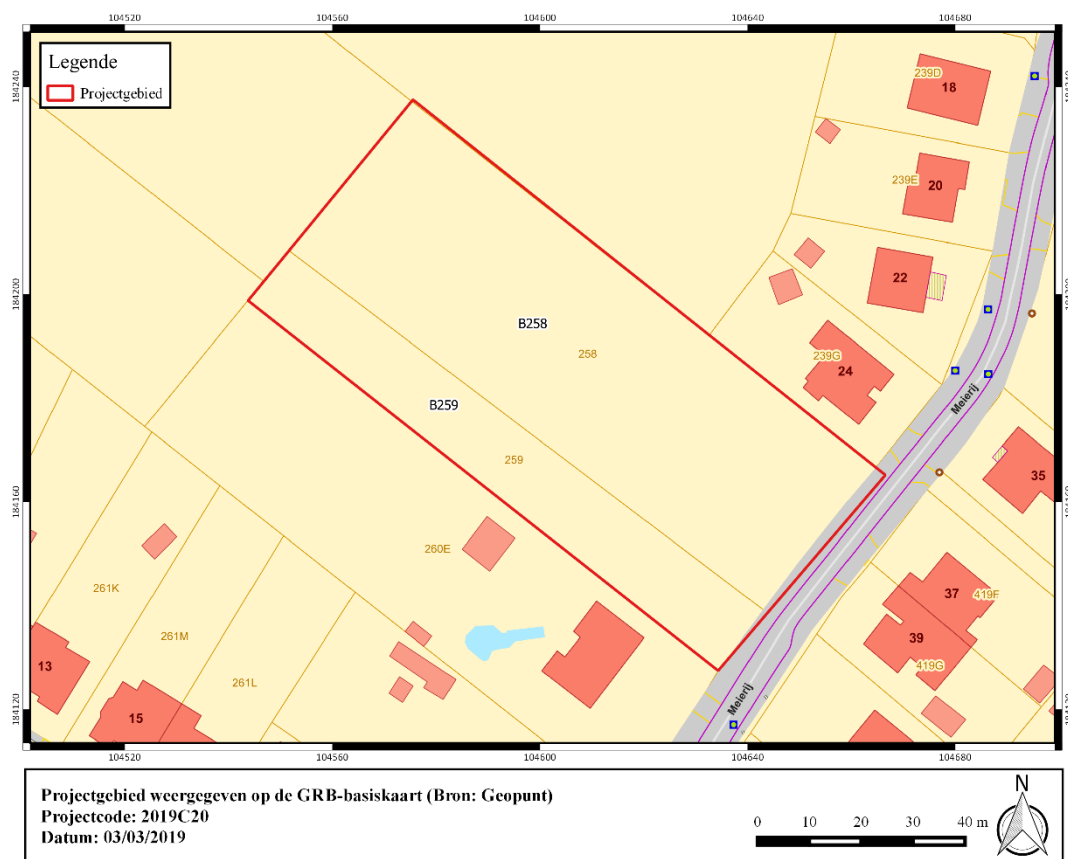


1 Resultaten van het bureauonderzoek

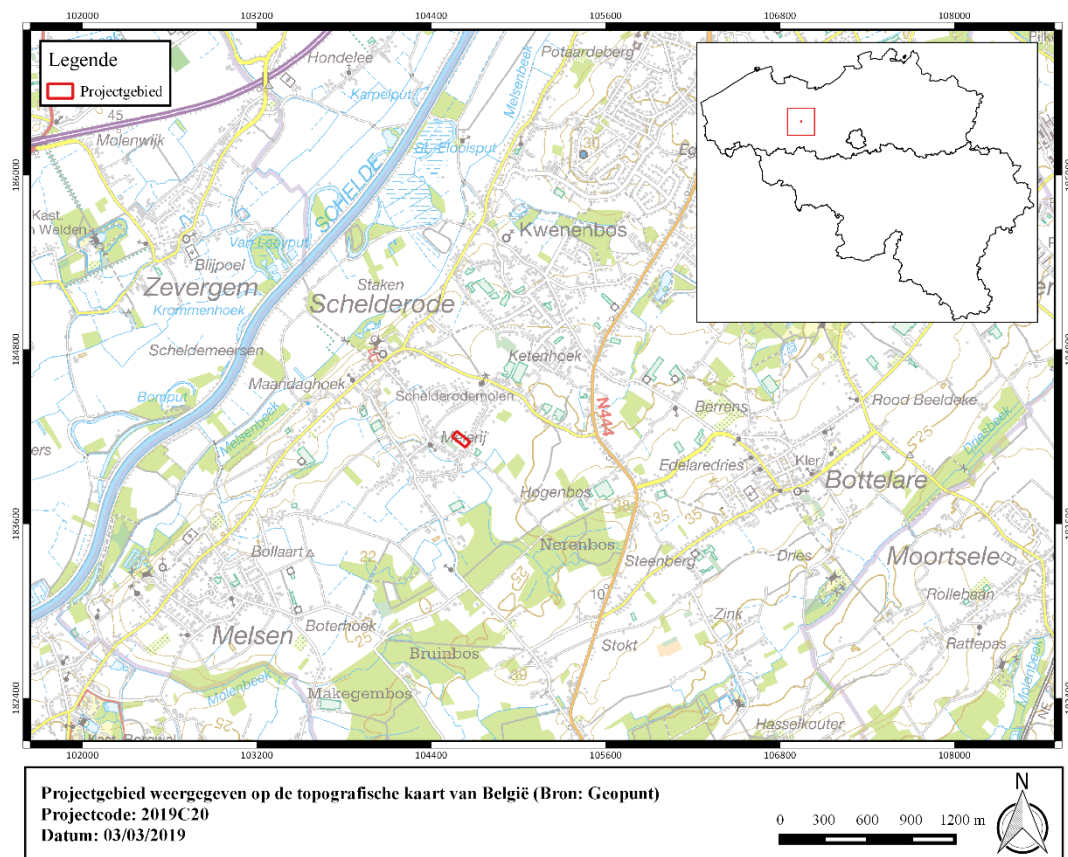
1.1 Administratieve gegevens

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	Merelbeke
	Deelgemeente	Schelderode
	Postcode	9820
	Adres	Meierij 9820 Merelbeke
	Toponiem	Meierij
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 104501$ $Y_{\min} = 184113$ $X_{\max} = 104699$ $Y_{\max} = 184250$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Merelbeke, Afdeling 6 (Schelderode), Sectie B, nr's: 258 & 259 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) Jules Velleman (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 in een zone bestemd als woonuitbreidingsgebied. Het onderzoeksterrein 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 verkavelingsvergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 5747 m²; 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 economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning. De opdrachtgever wenst het verkrijgen van de vergunning af te wachten.

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 Meierij Merelbeke 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

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

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:

- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970

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

² <http://www.geopunt.be/>

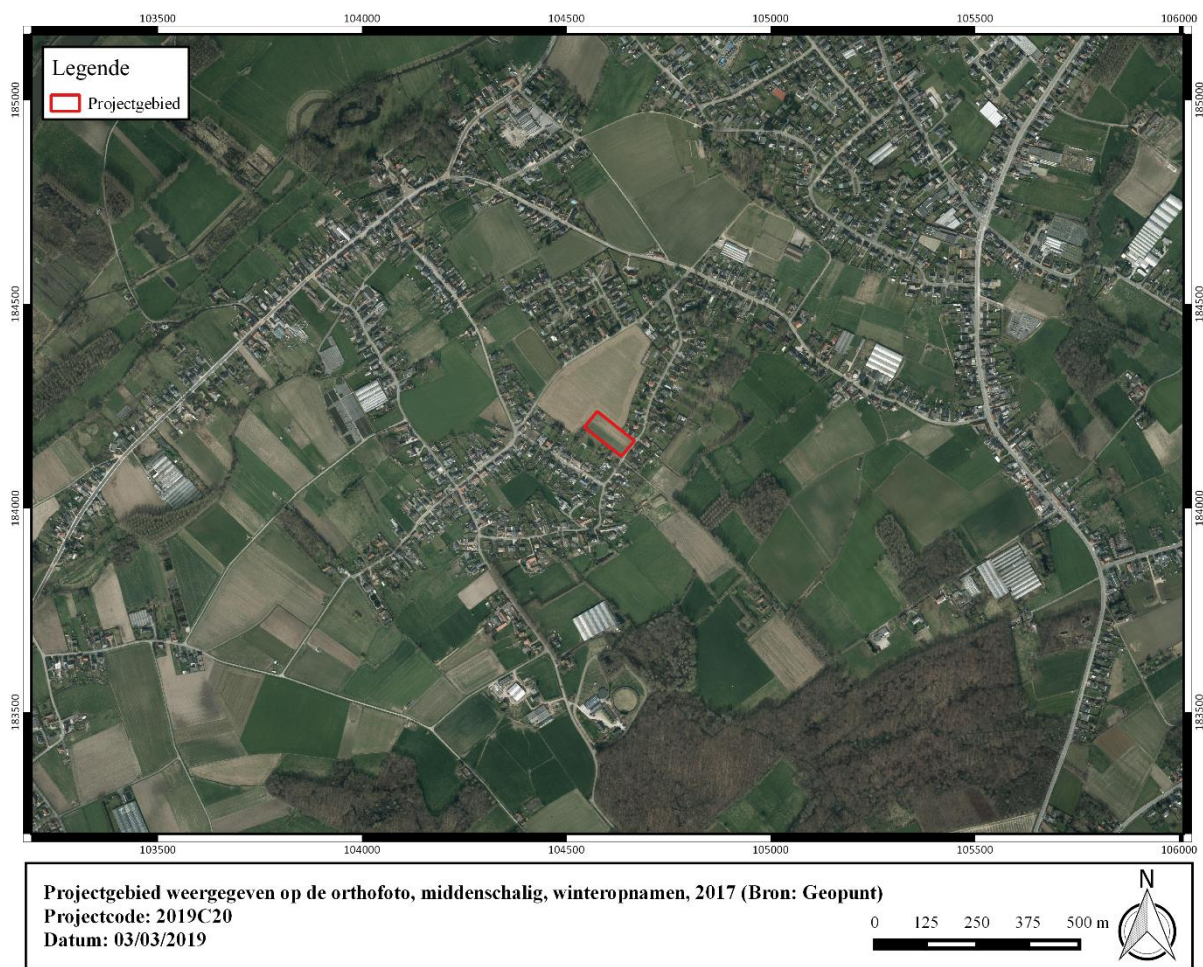


1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Schelderode, deelgemeente van Merelbeke, in de provincie Oost-Vlaanderen. Schelderode is een landelijke gemeente aan de Bovenschelde. Schelderode is omgeven door Merelbeke ten noorden, Bottelare en Munte ten oosten, Baaigem, Gavere en Vurste ten zuiden en Melsen en Zevergem ten westen.

Het plangebied is gelegen aan de straat Meierij, ca. 770 meter ten zuidoosten van de dorpskern.



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

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 5747 m².

Het terrein is op heden braakliggend



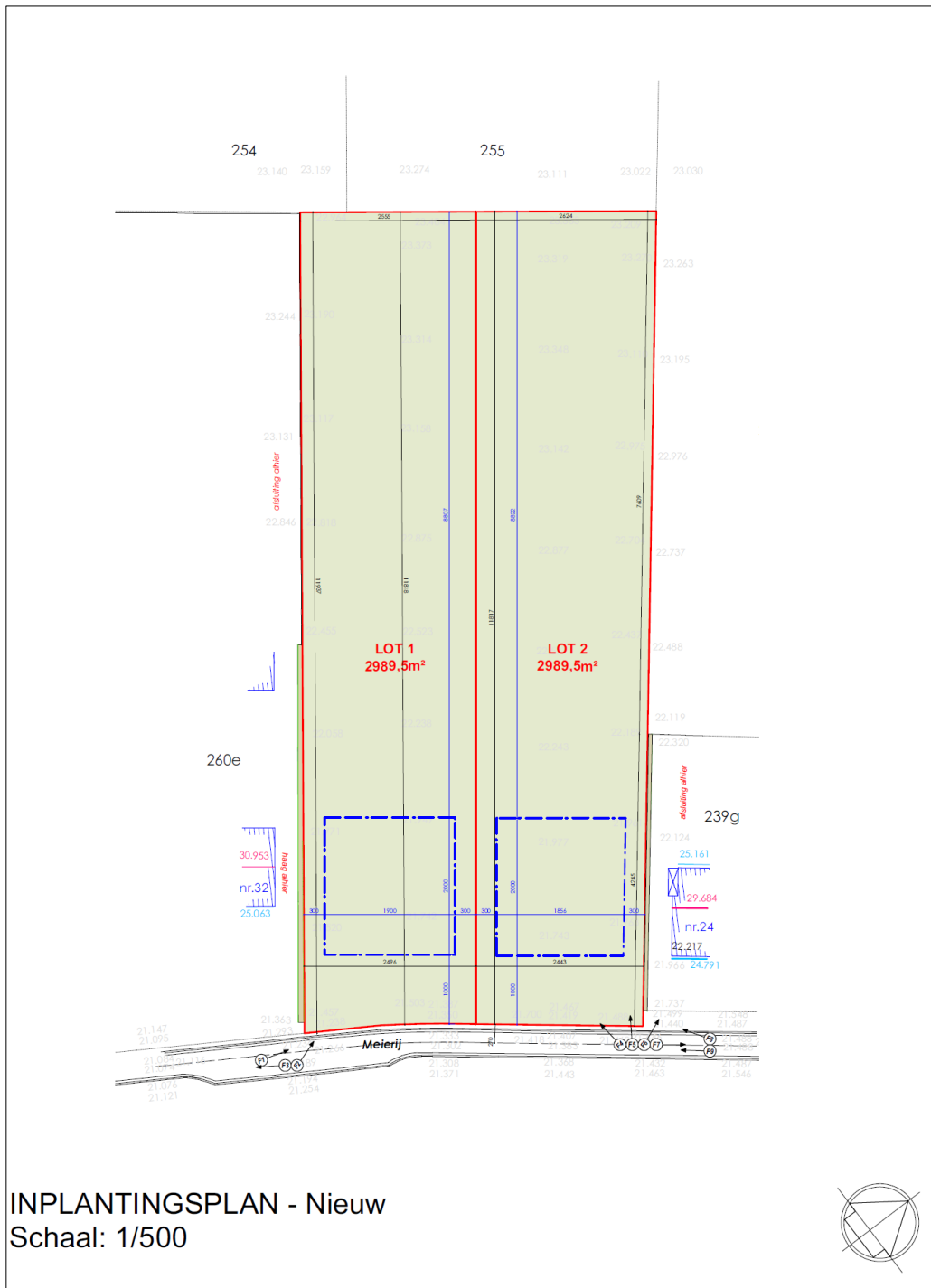
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling van 2 loten.

Rekening houdende met de geplande werken, het hiermee gepaard gaande werfverkeer en de potentiële toekomstige ingrepen binnen de individuele kavels, wordt binnen deze nota uitgegaan van een integrale verstoring van het terrein.

De opdrachtgever wenst de verkaveling in 2 fases uit te voeren, eerst zal het westelijke lot ontwikkeld worden en zal het oostelijk lot nog in gebruik blijven als akker. Het oostelijke lot zal dan later bebouwd worden.



Figuur 5: Verkavelingsplan (bron: opdrachtgever).

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.



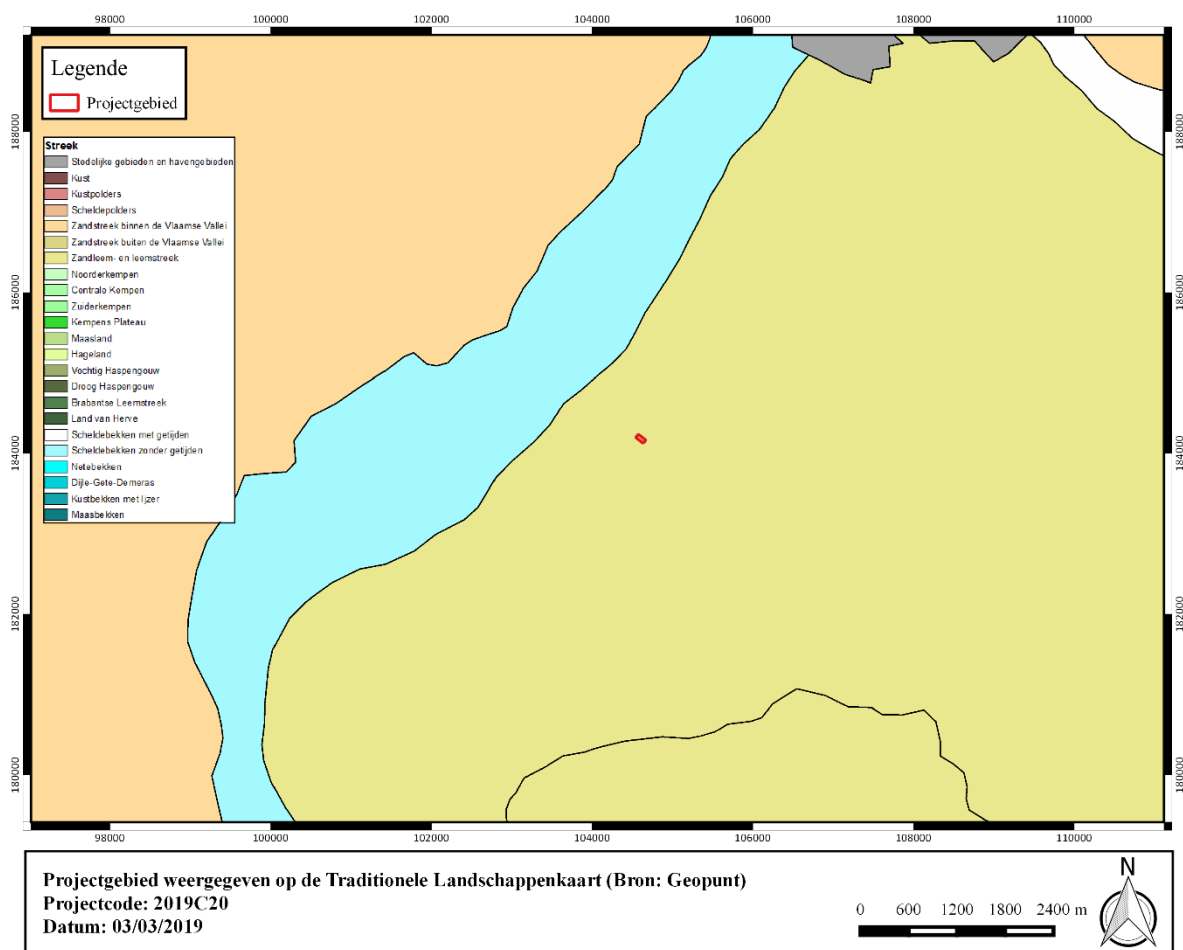
1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

1.4.1.1 Landschappelijke situering

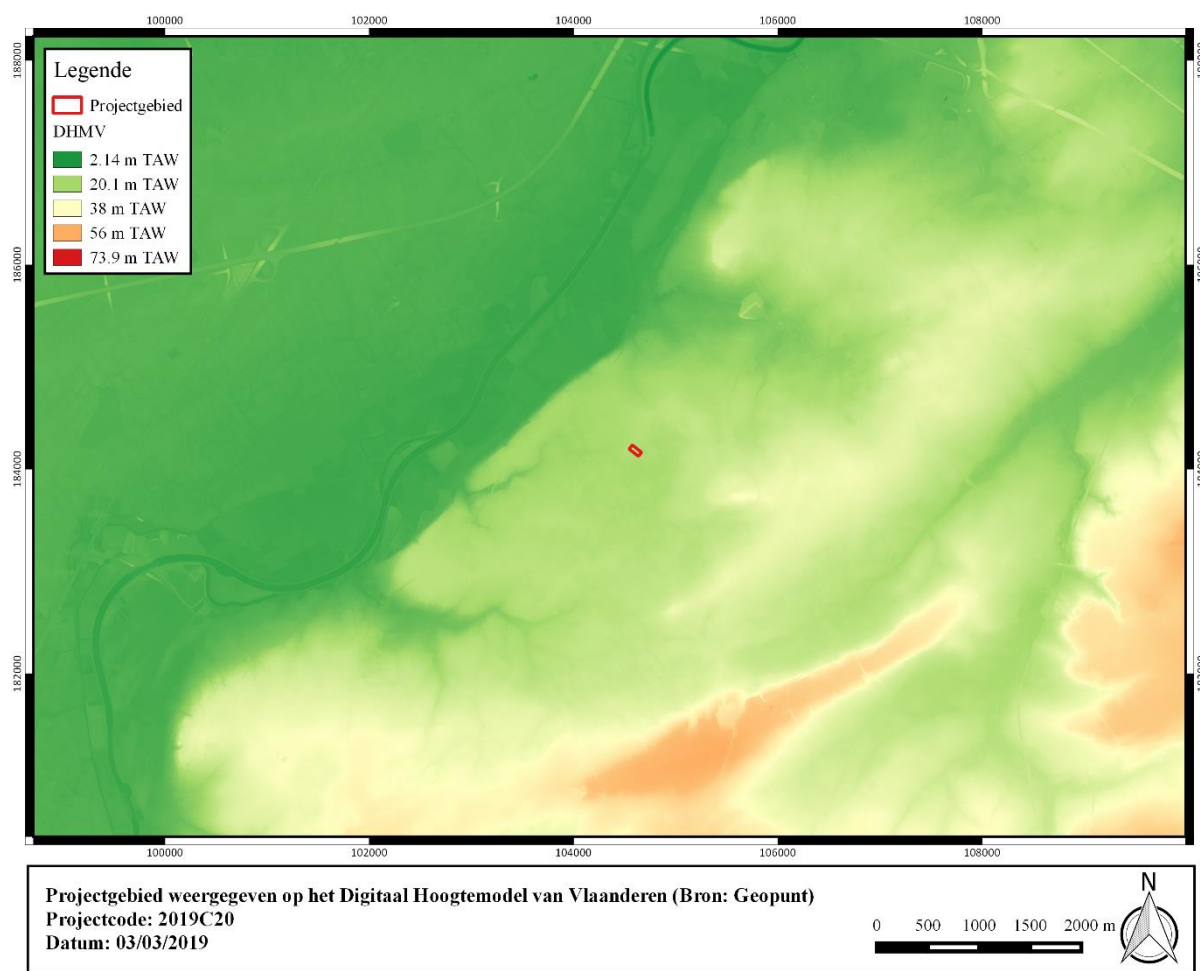
Het plangebied is gelegen in de zandleem- en leemstreek.

Schelderode is een landelijke gemeente aan de Boven-Schelde. Het noordelijk deel van de gemeente maakt deel uit van de alluviale Scheldevallei met voornamelijk wetland op ca. 7 à 8 meter hoogte. Deze alluviale vlakte is duidelijk waar te nemen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen. Aan de rand van de dorpskom komt een steile helling voor die een hoogteverschil van 10 meter overbrugt. Deze helling scheidt het Schelde-alluvium met het licht golvend reliëf in het overgrote deel van de gemeente. De hoogtes binnen deze goed gedraineerde bodem variëren tussen 20 – 45 m TAW.

Het plangebied zelf is gelegen op de westelijke helling van een zuidwest-noordoost georiënteerde heuvelrug op een hoogte van ca. 23.3 – 21.25 m TAW. Het terrein helt af in zuidoostelijke richting. De Moortelbeek en de Schragelbeek situeren zich respectievelijk ca. 150 meter ten noorden en 150 meter ten zuiden. Deze waterlopen voeren af richting de Boven-Schelde, die zich ca. 1,5 kilometer ten noordwesten situeert. Hydrografisch is het plangebied gelegen in Boven-Scheldedekken, deelbekken Scheldemeersen.

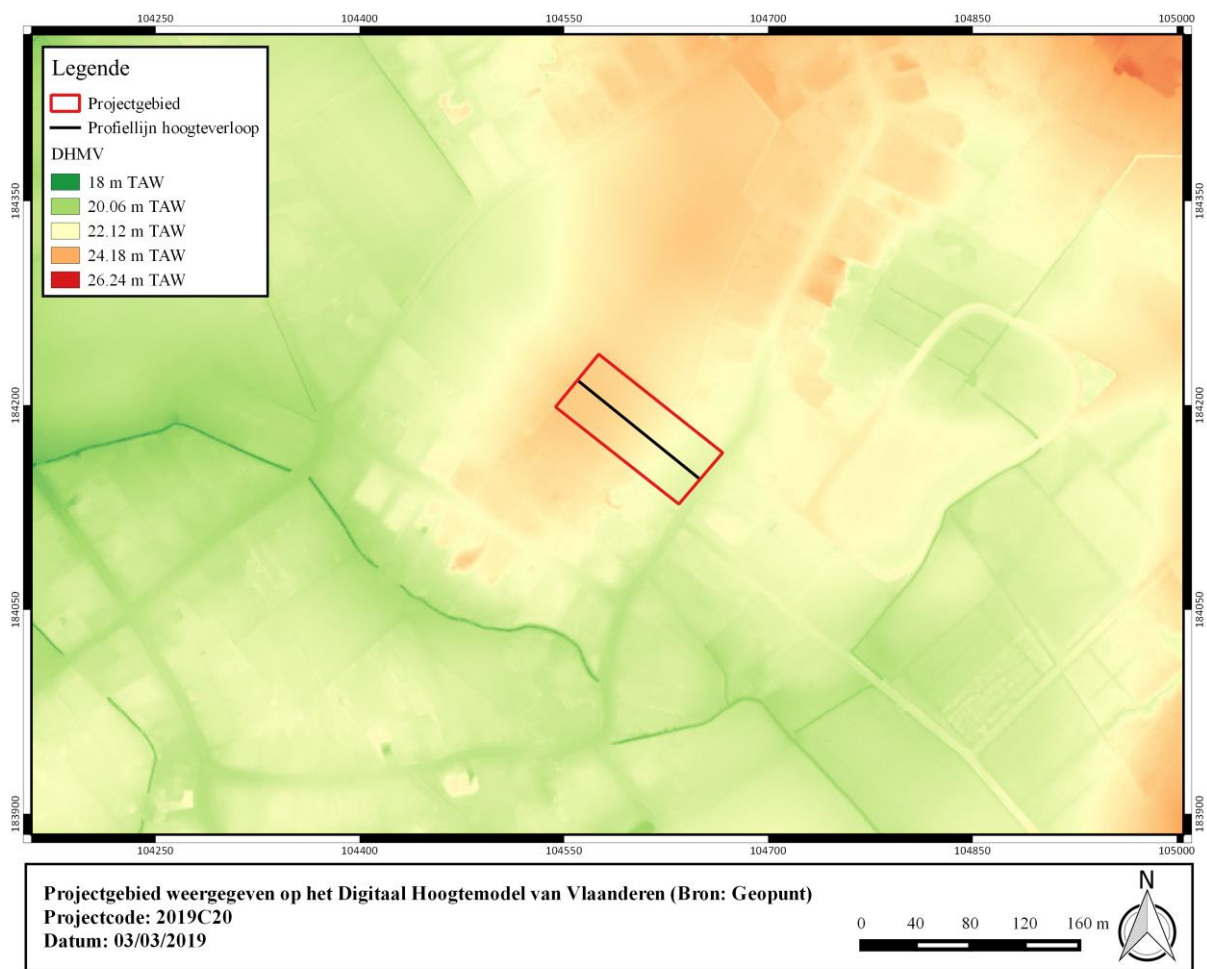


Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

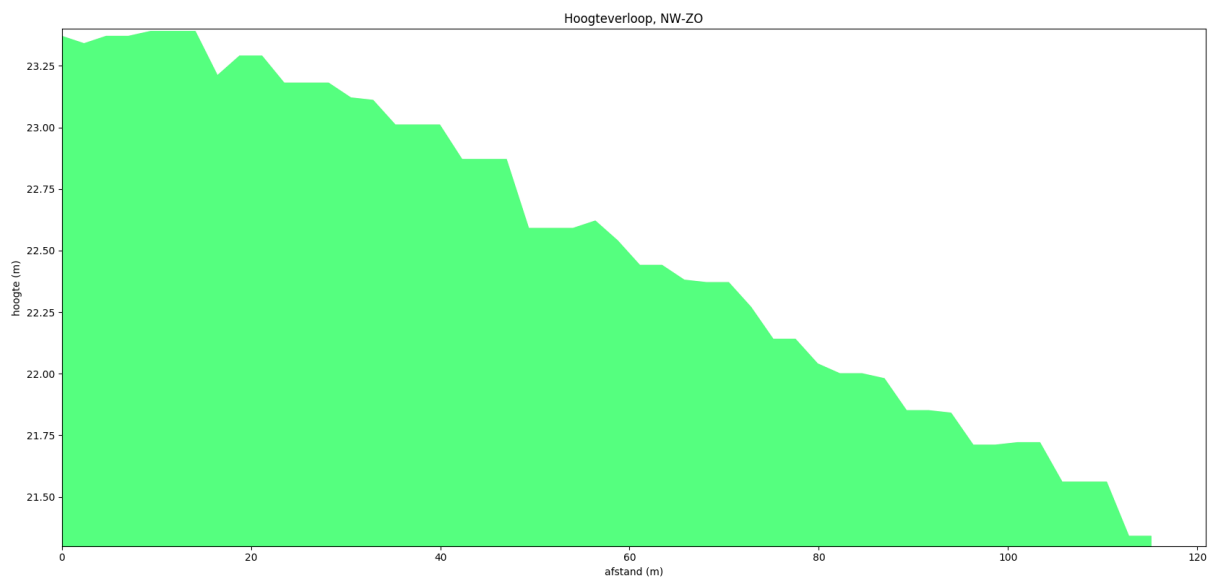


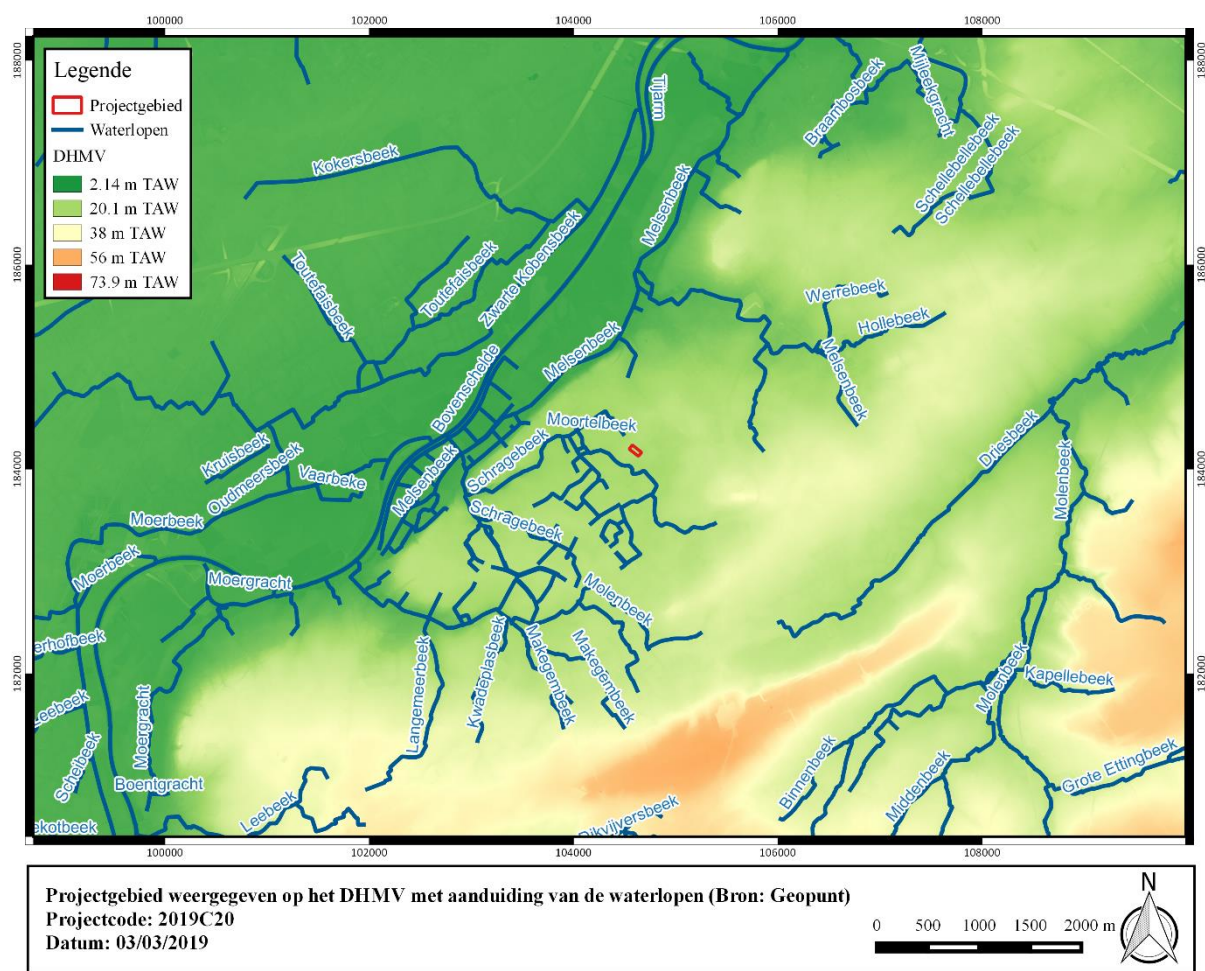
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).





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





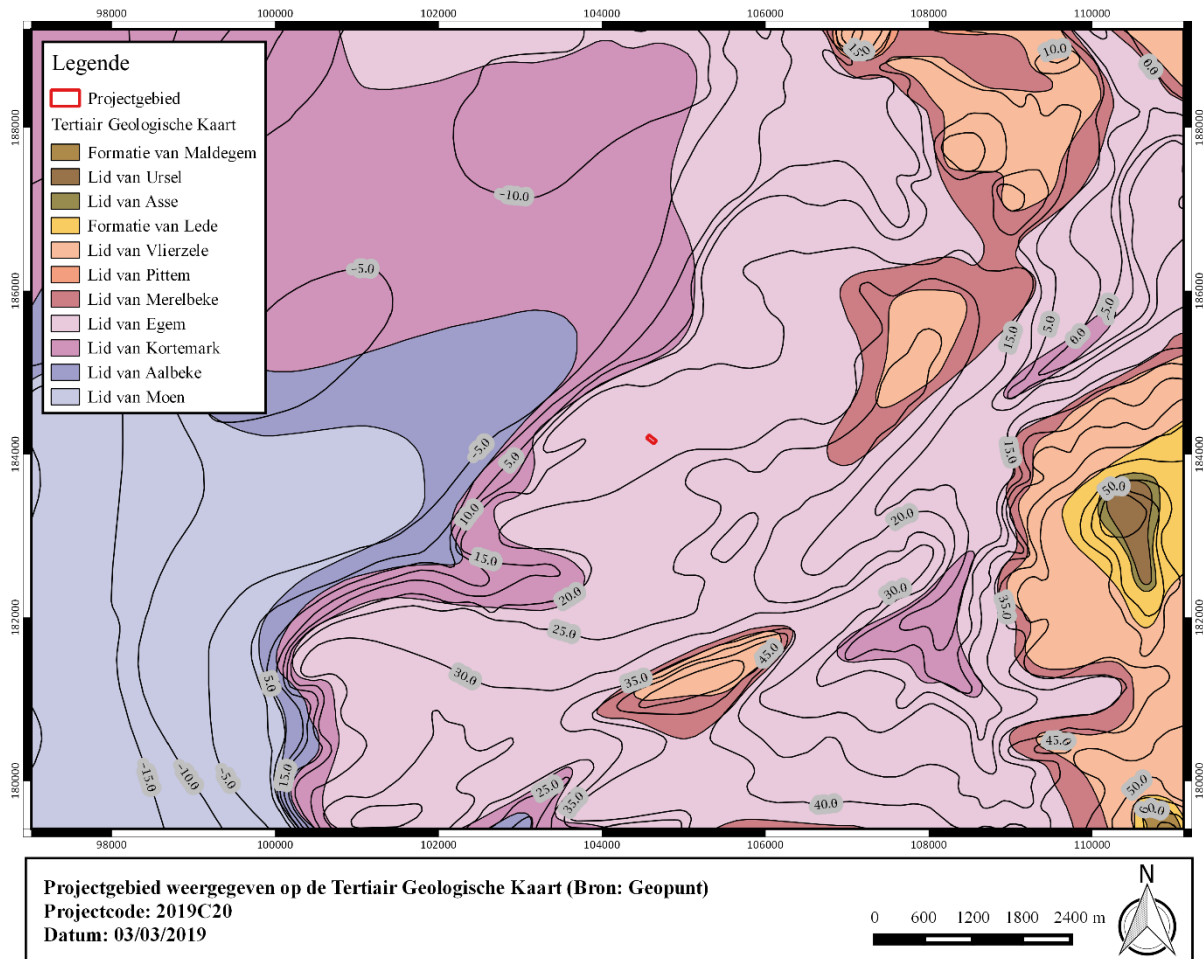
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHVV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Lid van Egem (Formatie van Tielt). De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment.

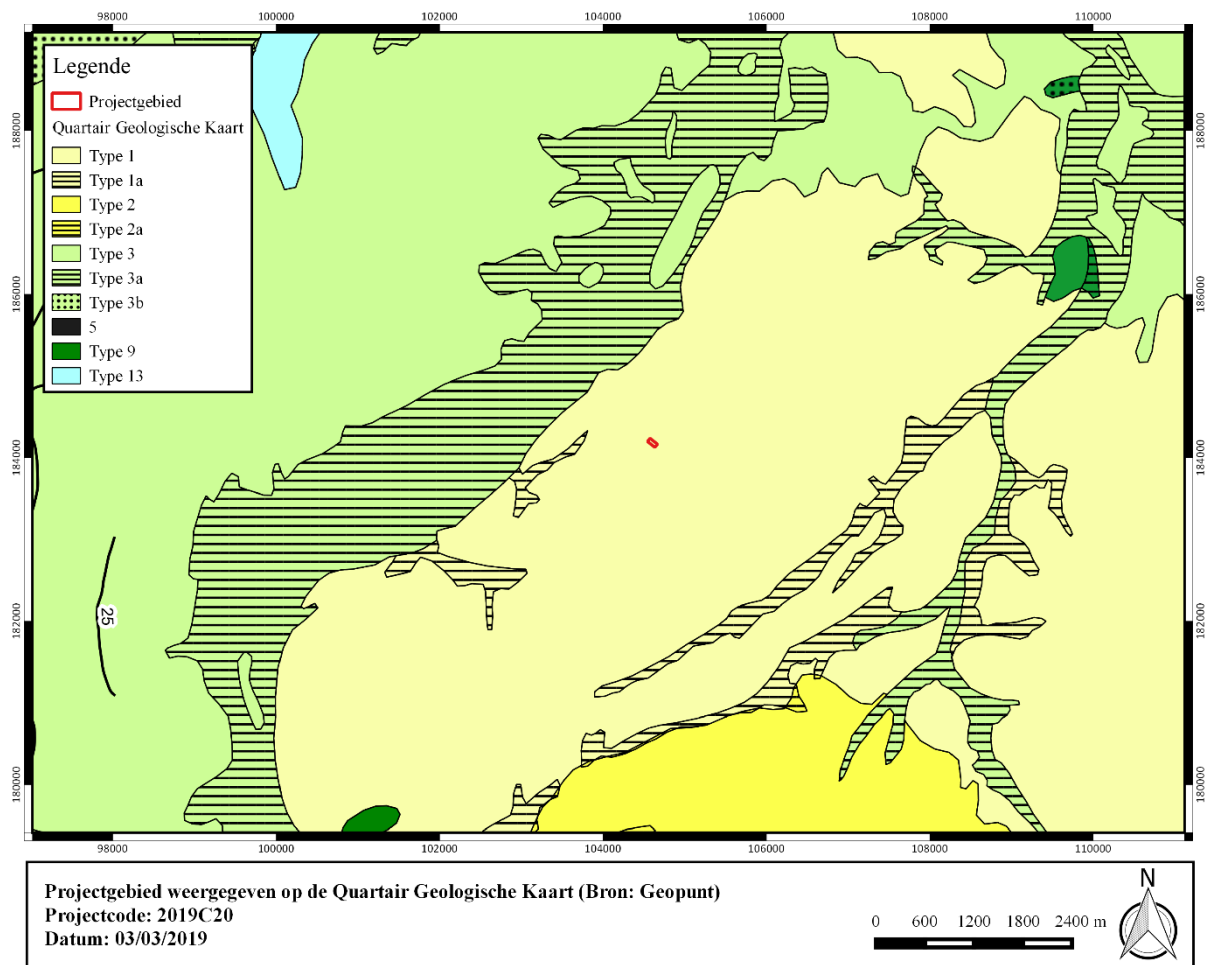
Het Lid van Egem bestaat uit een glimmer- en glauconiethoudend zeer fijn zand dat grover wordt naar boven toe. Het is tevens afgezet in ondiepe-mariene omstandigheden.



Figuur 10: 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 hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.4 Bodemvormingsprocessen

Het bodemtype **wScc** is een matig droge, zwak gleyige lemige zandbodem met sterk gevlekte textuur (bij lemige sedimenten), verbrokkelde textuur B horizont (bij zandige sedimenten). Het klei-zand komt voor op geringe diepte (ondieper dan 75 cm).

Deze bodems met gedegradeerde textuur B horizont hebben een bouwvoor van 25-30 cm dikte, donker grijsbruin, die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B horizont. De Bt begint op 40-100 cm, uitzonderlijk dieper. Hij is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90 cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken.

Het bodemtype **wSbx** is een droge, niet gleyige lemige zandbodem met onbepaalde profielontwikkeling. Klei-zand komt voor op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Onder een humeuze bovengrond van 20-30 cm dik zijn geen afgetekende horizonten waarneembaar. De kernserie komt weinig voor op ontsluitingen van Tertiair zand maar meestal kenmerkt Sbx afgeleide substraatseries op een Tertiair klei of klei-zandsubstraat.

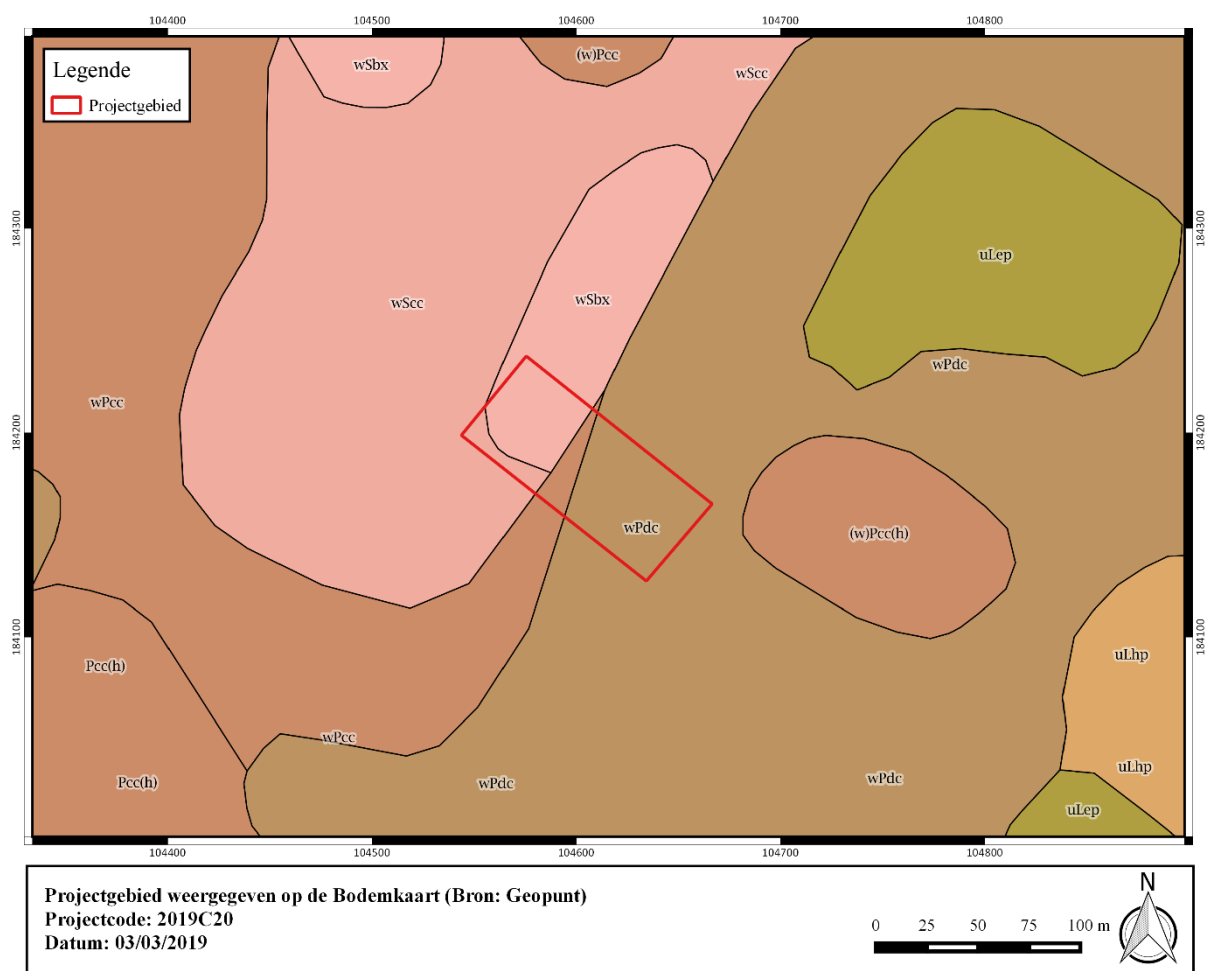
Het bodemtype **wPcc** is een matig droge, zwak gleyige lichte zandleembodem met sterk gevlekte textuur (bij lemige sedimenten), verbokkelde textuur B horizont (bij zandige sedimenten). Het klei-zand situeert zich op geringe diepte (ondieper dan 75 cm).

De humeuze bovengrond van deze bodems is 25-30 cm dik en grijsbruin. Bij Pcb rust hij op een zwak humeuze, bruine kleur B horizont van 30-50 cm dikte. Bij Pca gaat hij langs een overgangshorizont over op een textuur B welke zich in successieve lemige en zandiger banden heeft ontwikkeld op een diepte van 60-100 cm. Bij Pcc is deze sterk gevlekte textuur B verbrokken, discontinu met helbruine vlekken en lichtere kleuren; veelal komen er ijzerconcreties in voor. De roestverschijnselen beginnen in de textuur B tussen 60 en 90 cm diepte.

Het bodemtype **wPdc** is een matig natte, matig gleyige lichte zandleembodem met sterk gevlekte textuur (bij lemige sedimenten), verbokkelde textuur B horizont (bij zandige sedimenten). Het klei-zand situeert zich op geringe diepte (ondieper dan 75 cm).

De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30 cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. In vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boor bereik voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat.





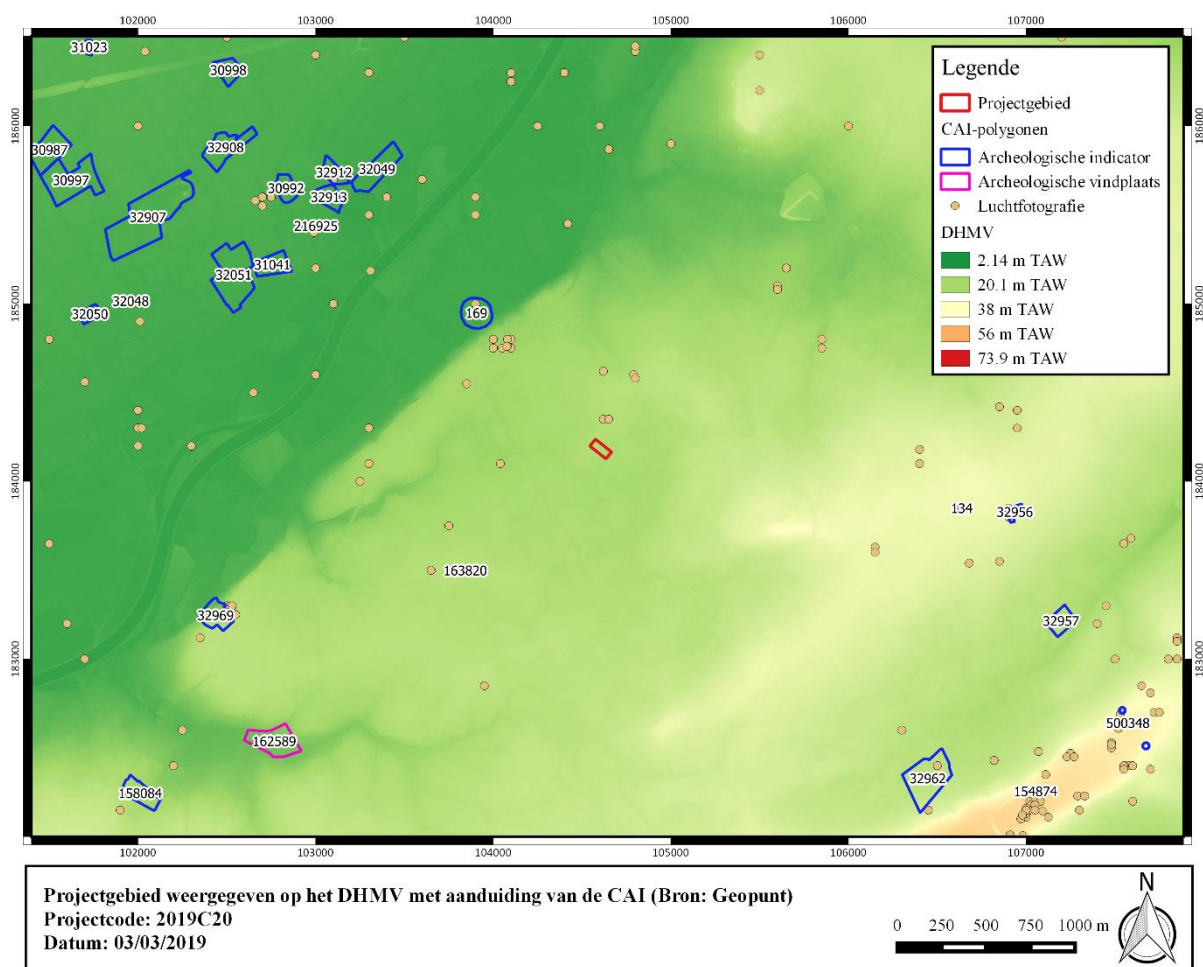
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).



1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Archeologische waarnemingen in de omgeving van het plangebied zijn schaars. Deze toestand weerspiegelt veeleer een gebrek aan archeologisch onderzoek dan de archeologische realiteit. Op basis van een aantal veldprospecties is menselijke aanwezigheid vastgesteld vanaf het mesolithicum. Ca 2,5 kilometer ten zuidoosten van het projectgebied zijn door middel van luchtfotografie funeraire structuren uit de bronstijd geattesteerd. Verder indiceert de lokalisering van Romeins aardewerk (o.a. CAI ID 134) menselijke frequentie in de Romeinse periode. Historisch-cartografische bronnen wijzen tevens op verspreide laatmiddeleeuwse hoevebouw.



I. Archeologische vindplaatsen

134	Mechanische prospectie (2001); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk Volle middeleeuwen: aardewerk Bron: De Clercq W., 2002: Merelbeke-Bottelare: Sonderingsonderzoek bij de aanleg van een parking, in Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen 2001, p. 166.
-----	--

162589	Opgraving (1942); NK: 15 meter Volle middeleeuwen: motte – versterkt kasteel Bron: De Cocker J. 1988: Geschiedenis van Melsen, Merelbeke.
--------	---

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

32969	Indicator cartografie; NK: toponiem Onbepaald: kasteel van Melsen
32908	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
32912	Indicator cartografie; NK: 15 meter 17 ^e eeuw: site met walgracht
32913	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
158084	Indicator cartografie; NK: 15 meter 16 ^e eeuw: versterkt kasteel
32956	Indicator cartografie; NK: 150 meter Middeleeuwen: kerk
32957	Indicator cartografie; NK: 150 meter Nieuwe tijd: klooster
32962	Indicator cartografie; NK: 150 meter Middeleeuwen: versterkt kasteel

Veldprospecties

30987	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter 18 ^e eeuw: aardewerk, bouw materiaal, metaal
30992	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter



	17 ^e eeuw: site met walgracht
30997	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk, bouw materiaal
30998	Veldprospectie (1985); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal
31023	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Late middeleeuwen: molen
31041	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk
32048	Veldprospectie (1982); NK: 15 meter Midden-Romeinse tijd: aardewerk
32049	Veldprospectie (1985); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk
32050	Veldprospectie (1985); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk
32051	Veldprospectie (1984); NK: 15 meter Mesolithicum: lithisch materiaal Midden-Romeinse tijd: aardewerk Middeleeuwen: aardewerk
32907	Veldprospectie (1985); NK: 15 meter Late middeleeuwen: metaal – site met walgracht - waterburcht

Metaaldetectie

163820	Metaaldetectie (2013); NK: 15 meter 17 ^e eeuw: zegelstempel met familieschild op zegelvlak.
216925	Metaaldetectie (2015); NK: 15 meter 18 ^e eeuw: metaal



Boring

169	Boring; NK: 15 meter Late middeleeuwen: motte - een overvloed aan bouwpuin in het mottelichaam en de bovenste vulling van de walgracht. Neerhof = 'Hof ten Dale'. De rechte trekking van de Melsenbeek dwars door het vroegere mottelichaam gebeurde na het midden van de 19de eeuw
-----	---

Luchtfotografie

154874	Luchtfotografie; NK: 150 meter Bronstijd: circulaire structuur: diameter van ca. 33m
500348	Luchtfotografie; NK: 15 meter Bronstijd: - drie circulaire structuren, waarvan één dubbele en twee enkele cirkels - geen heuvels meer: grondsporen van de kringgreppels - maken deel uit van grafveld



1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De eerste vermelding van Schelderode is in 866 als Rodus, afgeleid van het Germaanse *Ropa*, wat gerooid bos zou betekenen. Het voorvoegsel Schelde werd later toegevoegd om verwarring te voorkomen met Gontrode.

Het dorp was de hoofdplaats van het zogenaamde land van Rode, ressorterend onder het graafschap Aalst. De heer van Rose bezat er zijn foncier, met heerlijk kasteel. In 1227 werd het land van Rode uitgebreid tot 17 parochies (Bavegem, Bottelare, Gentbrugge, Gijzenzele, Gontrode, Landskouter, Letterhoutem, Melle, Melsen, Munte, Oosterzele, Scheldewindeke en Vlierzele). De heer van Rode genoot veel aanzien in het graafschap Vlaanderen. In 1565 werd het land van Rode verheven tot baronie en in 1681 tot markizaat.

De dorpskerk is vanouds ingeplant aan de Gaversesteenweg die het noorden van de gemeente met de dorpskern doorsnijdt. Het heerlijke kasteel van de heren van Rode situeerde zich aan de rand van de Scheldevallei maar verdween reeds in de 17^e eeuw. In 1865 liet F. Van der Poele op dezelfde locatie een nieuw kasteel bouwen dat een beeldbepalend element vormt in het dorpscentrum. Schelderode is een landbouwgemeente met uitgebreid bosareaal (Nerenbos, Bruinbos, Harentbeekbos).³

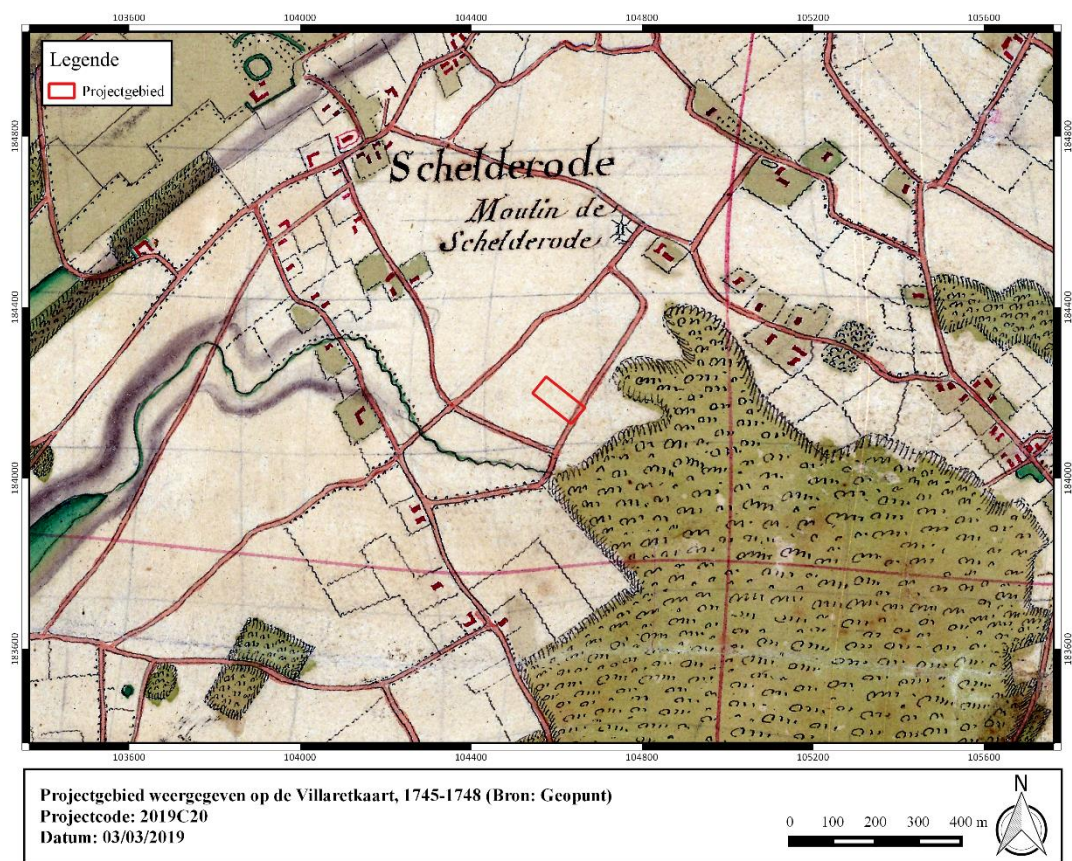
1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De Villaretkaart geeft geen bebouwing weer binnen het projectgebied. Het stratenpatroon op de Villaretkaart vertoont reeds veel gelijkenissen met de huidige wegenis.

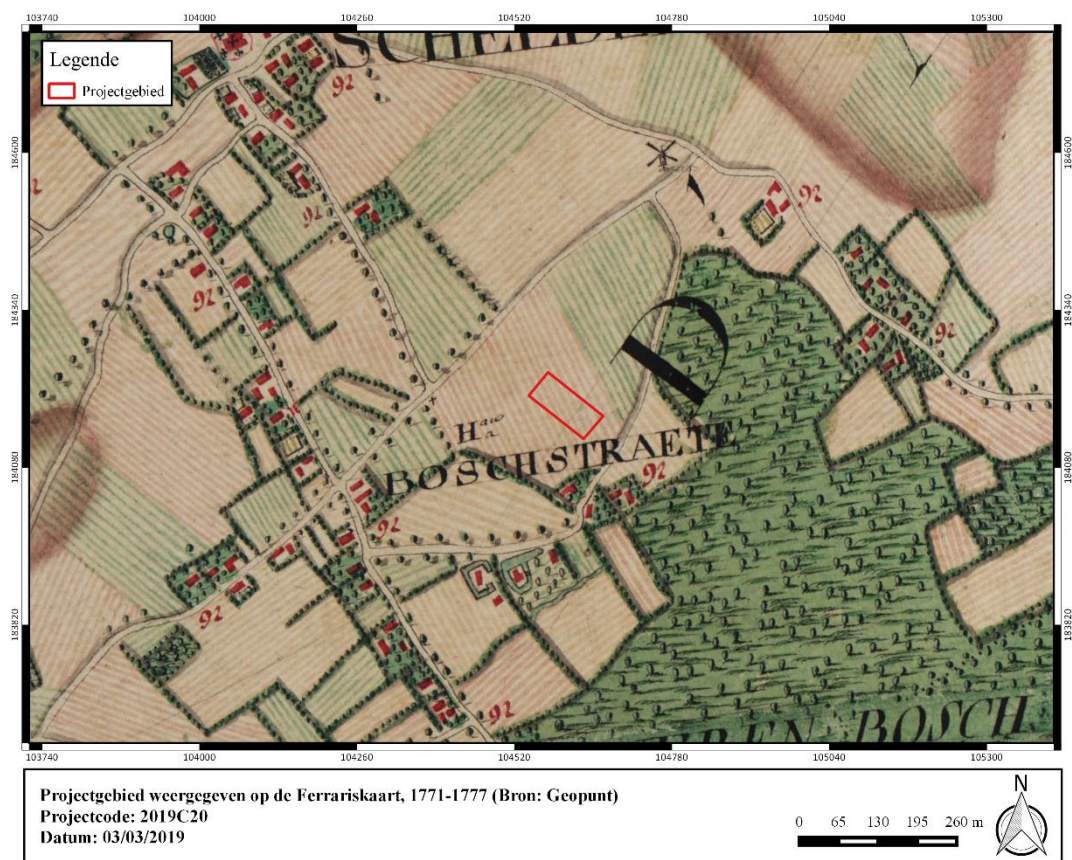
De Ferrariskaart karteert het plangebied integraal als akkerland, gelegen in het gehucht *Boschstraete*. Het verloop van de Meierij en de Burgmeester Van Cauwenberghestraat is reeds duidelijk waarneembaar. De huidige Korenbloemstraat is weergegeven als smalle voetweg. De bebouwing in de omgeving van het plangebied concentreert zich voornamelijk langsheen de dorpskern en het noord-zuid georiënteerd verloop van de huidige Bosstraat. Ten zuiden van het plangebied lokaliseert zich het uitgestrekte *Neren Bosch*.

De Atlas der Buurtwegen geeft tevens geen bebouwing weer binnen het plangebied. Bij de groep gebouwen ten zuiden van het plangebied is reeds het toponiem '*Meyerye*' opgetekend. De Poppkaart vertoont een gelijkaardig beeld. Op de 19^e-eeuwse kaarten is reeds de huidige perceelsindeling waar te nemen.

³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Schelderode [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121361> (geraadpleegd op 3 maart 2019).

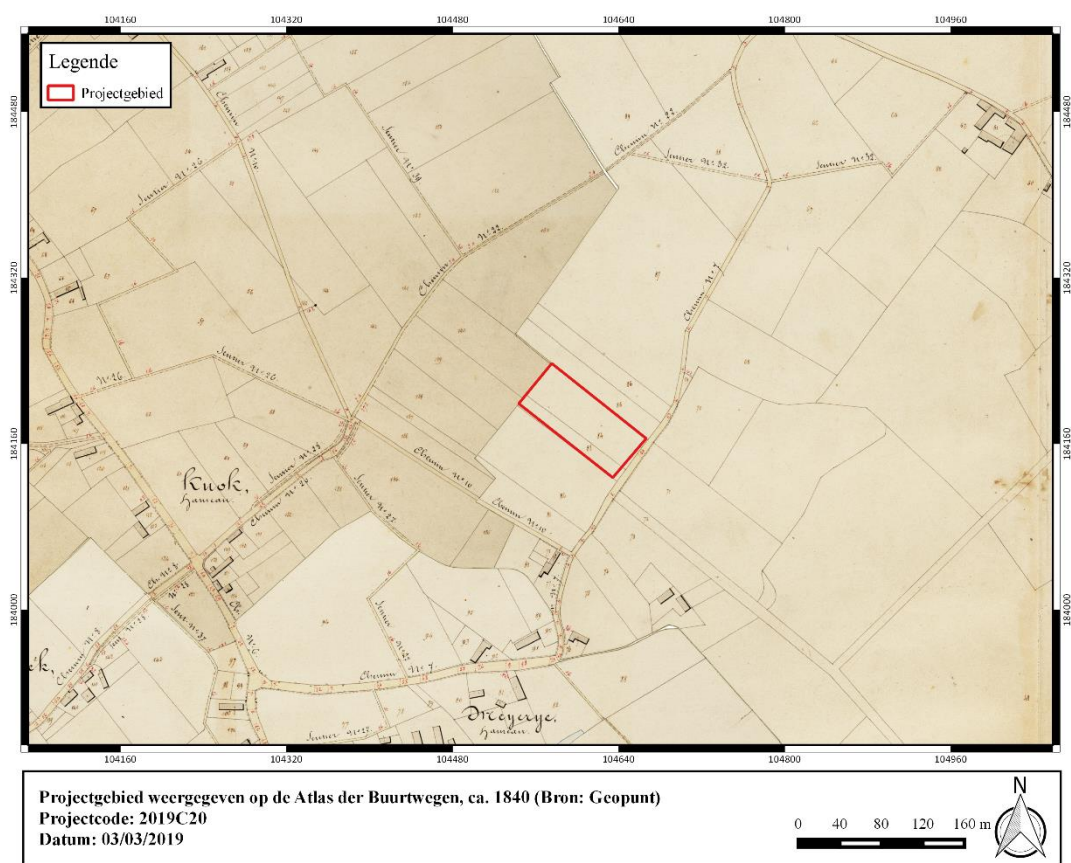


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Villaretkaart, 1745-1748 (Bron: Geopunt).

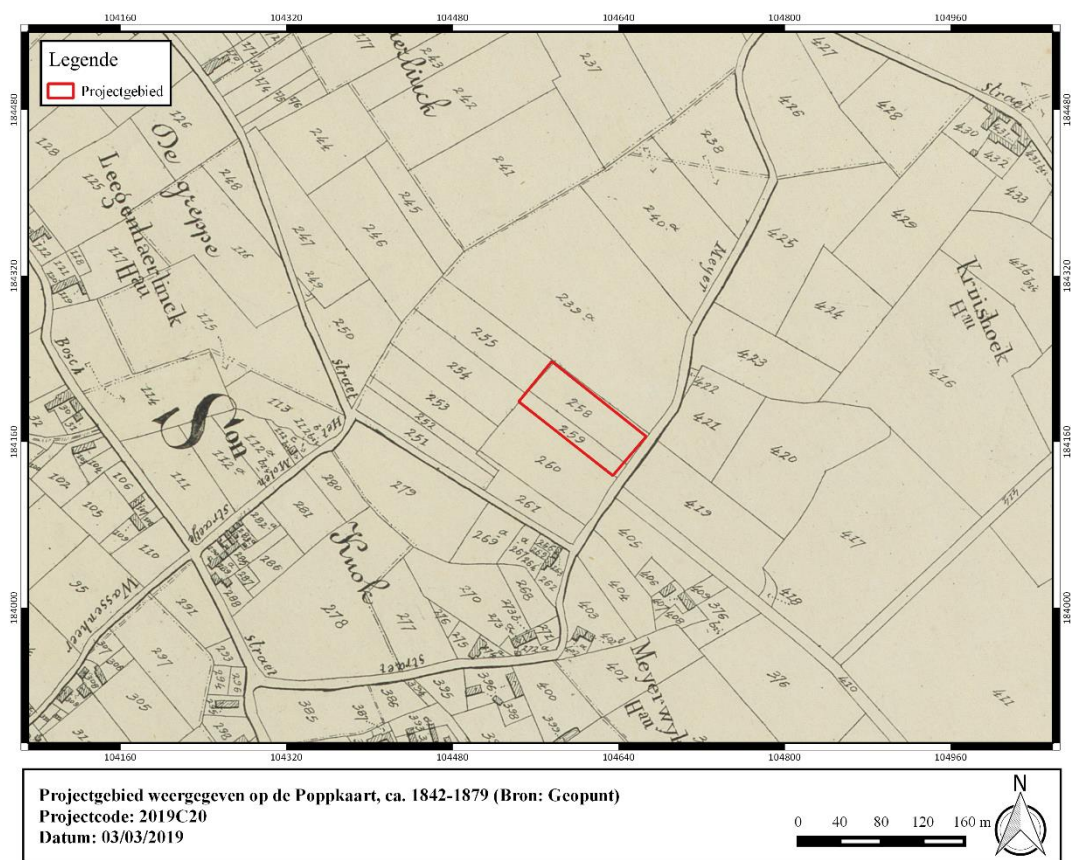


Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).





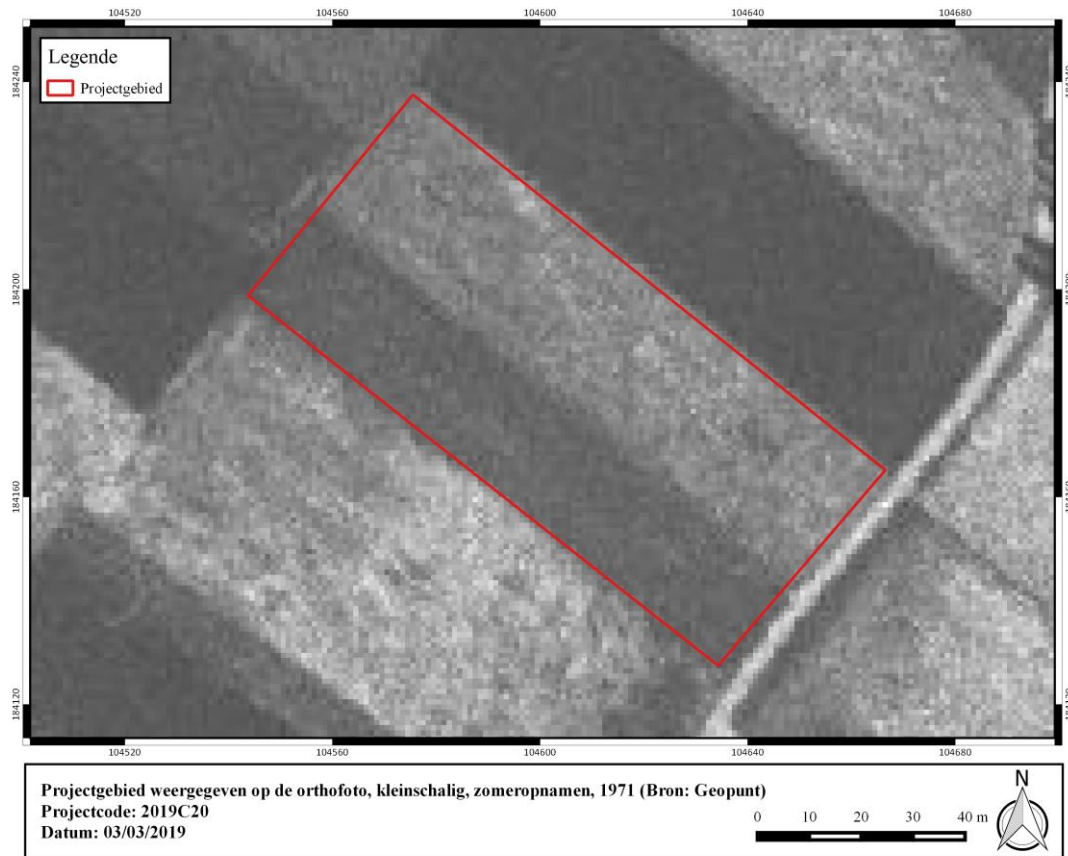
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

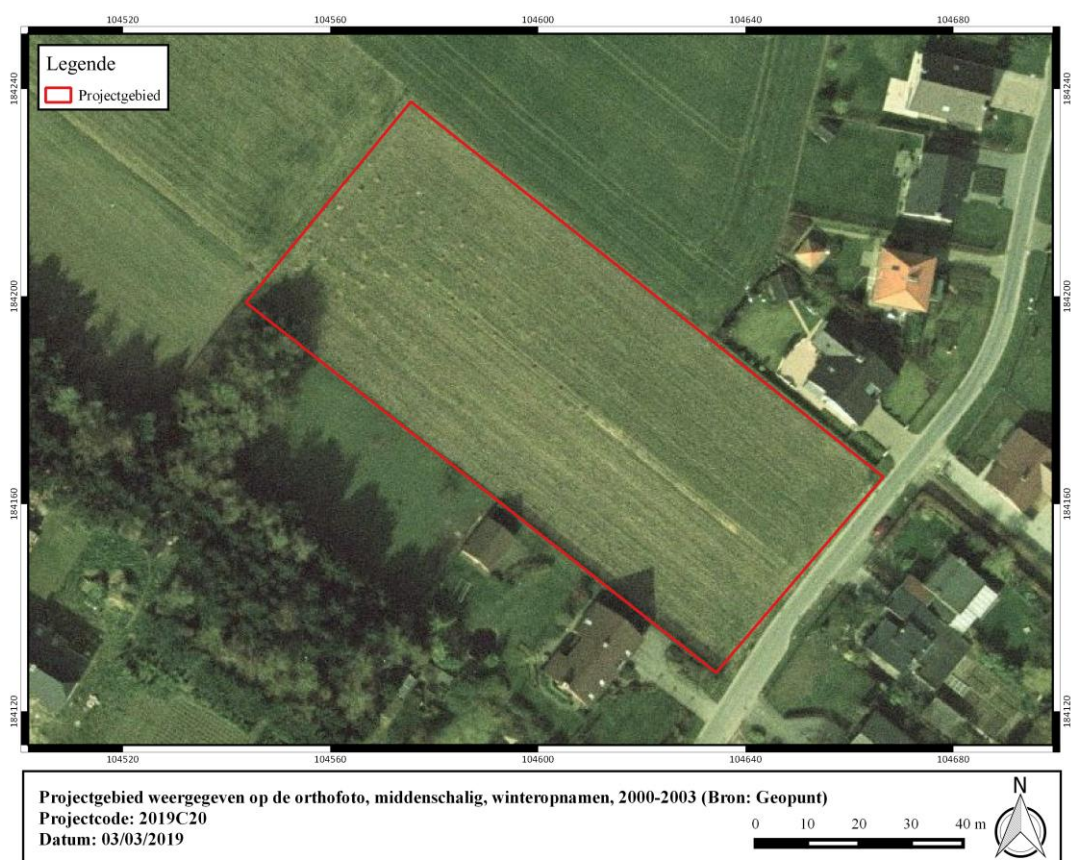
De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied. De sequentie luchtbeelden geven geen bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Vanaf de orthofoto van 2000-2003 zijn op de belendende percelen huizen waar te nemen. Het terrein is de laatste decennia in gebruik als akkerland. Op heden is het terrein braakliggend.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



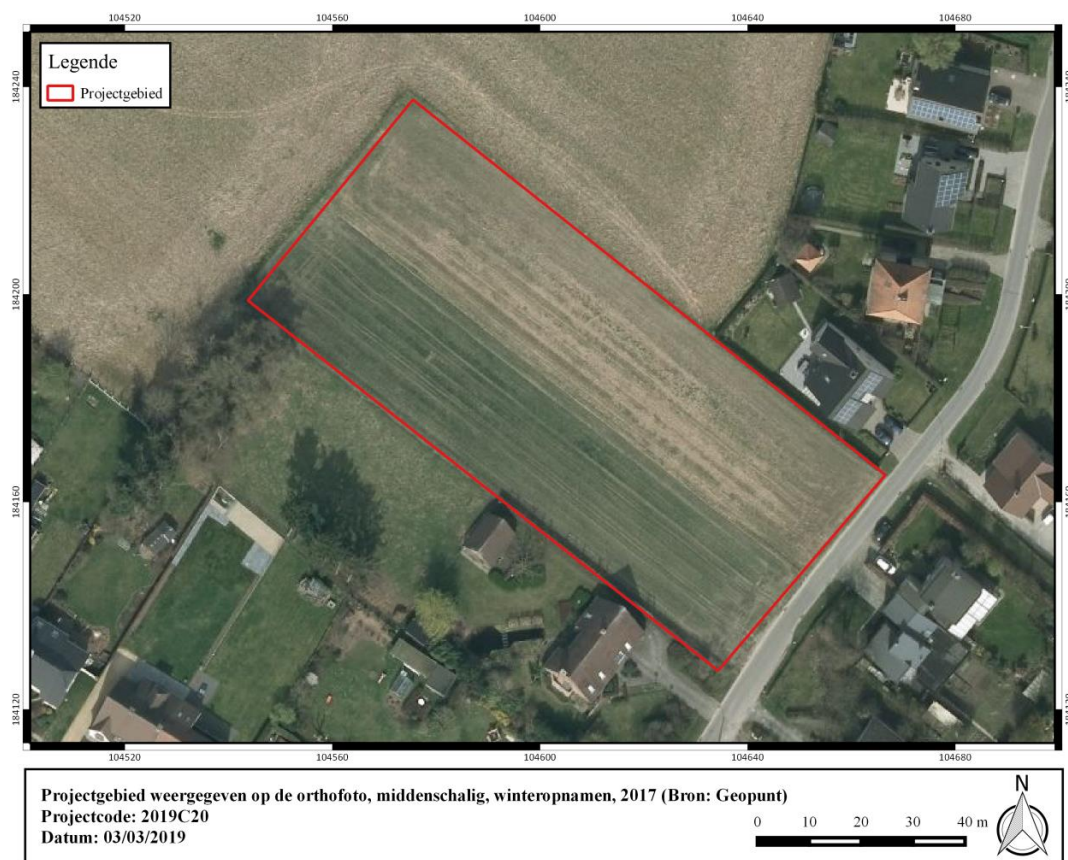
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).





Figuur 22: Streetviewfoto genomen vanuit Meerij, 2009 (© Google Streetview).

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Onderzoeksopdracht

2.1.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

2.1.2 Onderzoeksvragen

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn te herkennen?
- Welke geomorfologische processen zijn te herkennen?
- Zijn erosie events te herkennen?
- Zijn begraven bodems of vegetatielagen in de ondergrond bewaard?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Welke is de aard en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de te verwachten conserveringsgraad en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

2.2 Randvoorwaarden

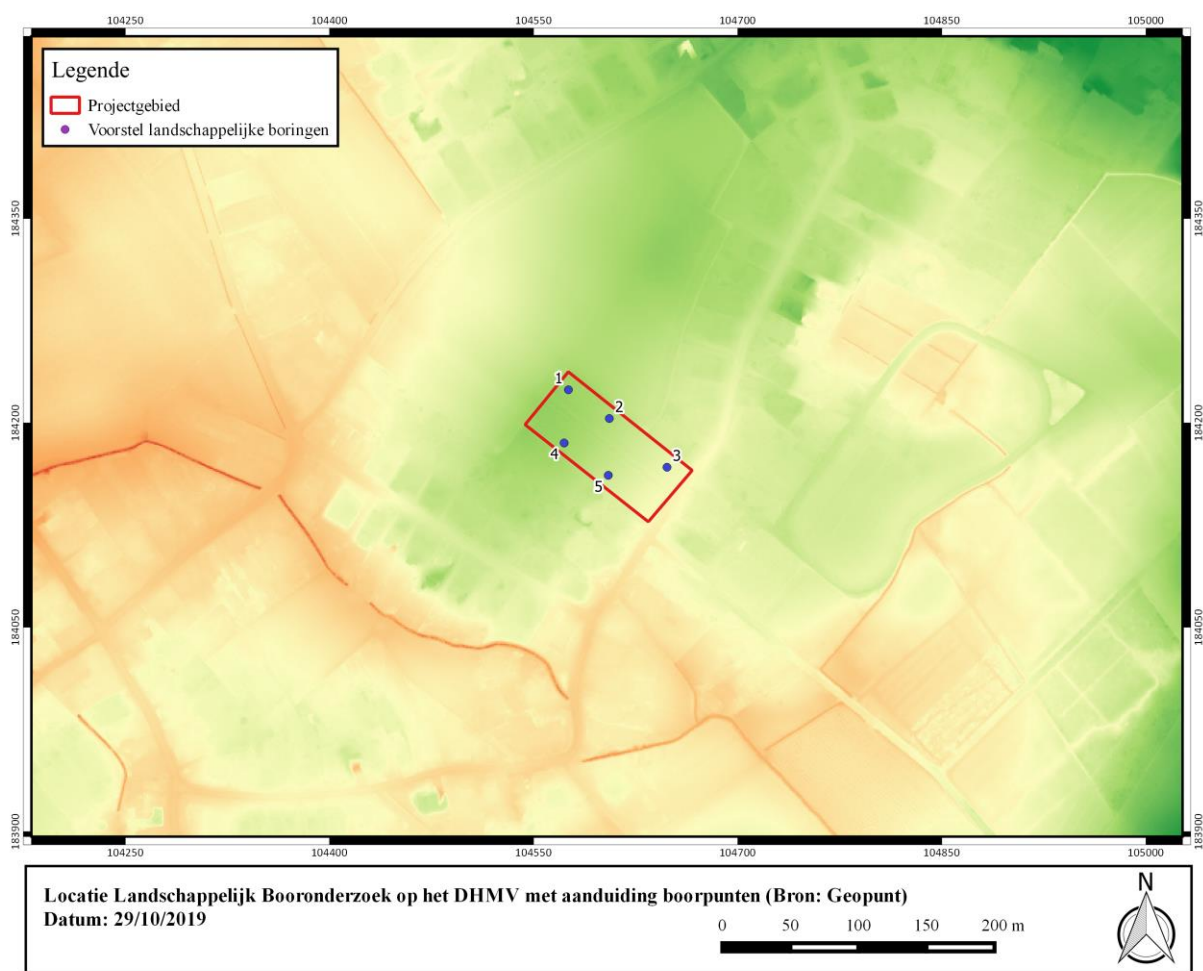
Niet van toepassing.

2.3 Werkwijze en strategie

2.3.1 Landschappelijke situering

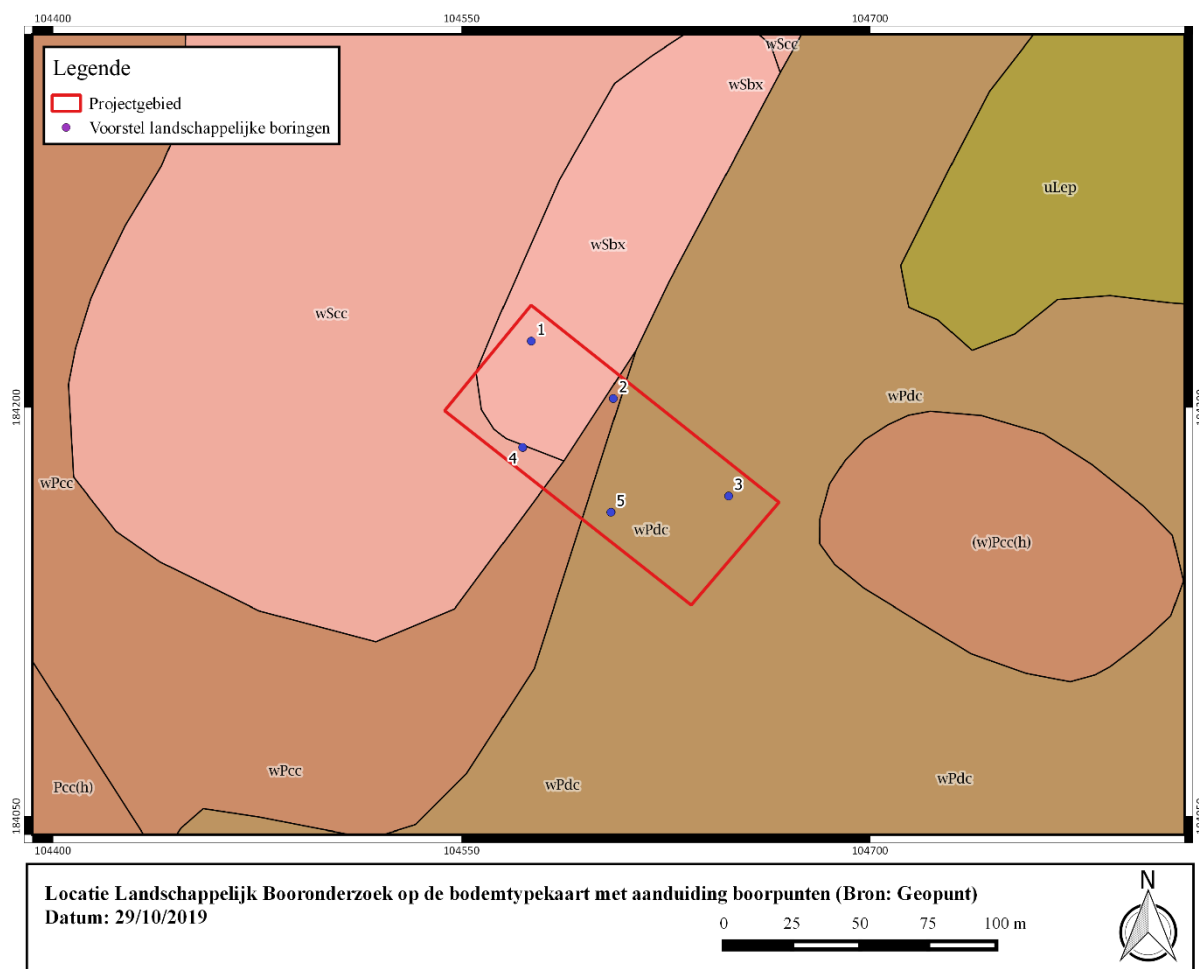
Landschappelijk gezien is Schelderode gelegen in de zandleem- en leemstreek. Het plangebied zelf is gelegen op de westelijke helling van een zuidwest-noordoost georiënteerde heuvelrug op een hoogte van ca. 23.3 – 21.25 m TAW. Het terrein bevindt zich op een kleine heuvelschouder en helt lokaal af in zuidoostelijke richting. De Moortelbeek en de Schragelbeek situeren zich respectievelijk ca. 150 meter ten noorden en 150 meter ten zuiden. Deze waterlopen wateren af naar de Bovenschelde, die zich ca. 1,5 kilometer ten noordwesten situeert. Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Boven-Scheldebekken, deelbekken Scheldemeersen. Quartairgeologisch bekeken is het projectgebied opgebouwd uit een niveo-eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem), op diachroon hellingsediment.





Figuur 23: Locatie landschappelijk Booronderzoek op het DHMV met aanduiding boorpunten (Bron: Geopunt).

Het terrein is gelegen binnen een gradiëntsituatie. De aanwezigheid van gemeenschappen jager-verzamelaars kan aldus niet uitgesloten worden. De drogere, iets hoger gelegen gronden nabij beekvalleien moeten een aantrekkingskracht gehad hebben op rondtrekkende jager-verzamelaars. Daarenboven wijzen de gegevens van de bodemkaart op een mogelijk beter bewaard bodemprofiel rondom het plangebied.



Figuur 24: Boorpunten weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).

2.3.2 Methode

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

Het landgebruik binnen het projectgebied stelt het mogelijk dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van manuele boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. 5 boringen. De boorpunten worden zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.

2.3.3 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Lumix DC Vario camera.

De aardkundige situatie is tot 120 cm-mv gedocumenteerd.

Het bodemonderzoek werd onder droge, zonnige omstandigheden uitgevoerd op 29 oktober 2019.



2.4 Observaties

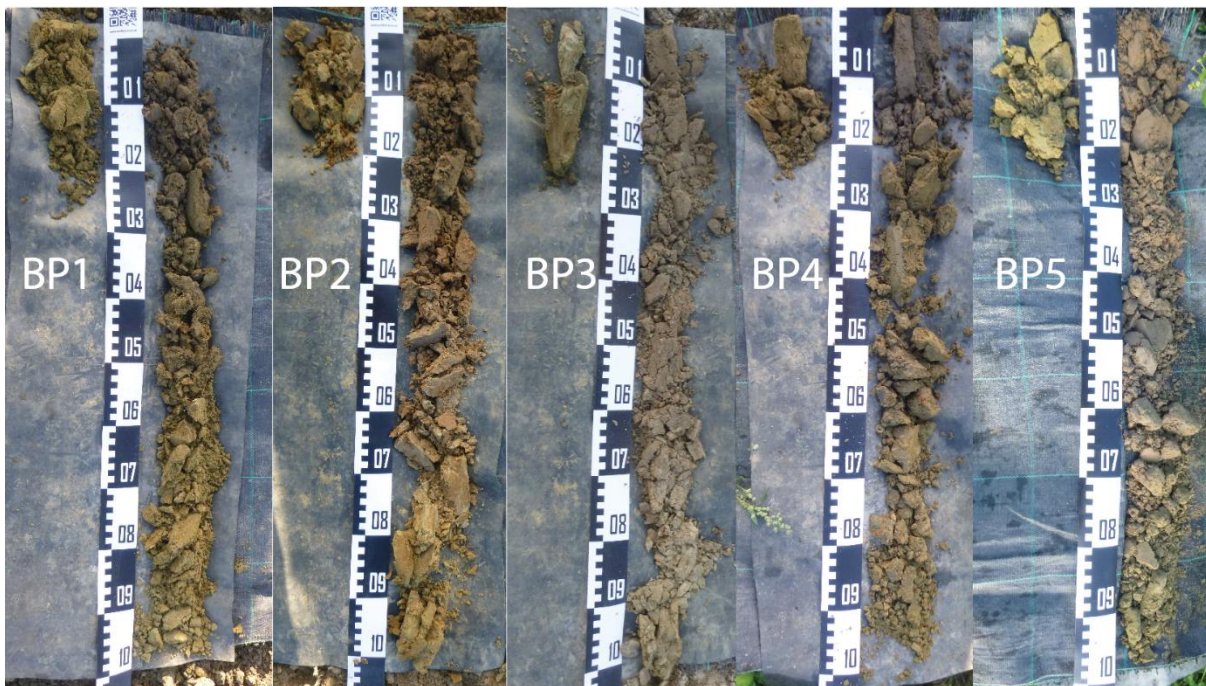
2.4.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw van de boringen beschreven. Boringen met een gelijkaardige opbouw worden gegroepeerd.

De 5 boorprofielen zijn sterk gelijkend op elkaar. Het betreft steeds zand tot kleiig zand zonder ontwikkeld bodemprofiel. De aanwezigheid van gerolde en sporadisch gefragmenteerde silexkeien aanwezig doorheen het hele profiel wijzen op colluviale afzettingen. De voorkomensdieptes van deze elementen zijn niet consistent, maar dienen allen als eenzelfde facies beschouwd te worden. De kleur van het bodemprofiel kent wat variatie, maar niet genoeg om een onderscheid te verantwoorden. Er wordt dus slechts één bodemgroep beschouwd.

Groep 1: BP1 – BP5

Er is een ploeglaag aanwezig tot op variabele diepte (20 à 50 cm-mv) met sporadisch een onduidelijke ondergrens tot max. 60 cm-mv. Vervolgens is er een bruine tot beige zandige tot kleiig zandige sequentie met sporadische intervallen van silexkeien en kleilaagjes. Vlak onder de ploeglaag is het kleiiger zand mogelijks te wijten aan een vroeg stadium van illuviatie. De keien werden bij BP2 tot op een diepte van 120 cm-mv aangetroffen. Er kan geen duidelijke identificatie gemaakt worden van niveo-eolische afzettingen, waardoor de hele sequentie als colluviaal in oorsprong wordt beschouwd. Gezien het zand niet glauconiethoudend is, is het weinig waarschijnlijk dat er afzettingen van het Lid van Egem zijn aangeboord.



Figuur 25: boorprofielen BP1 t.e.m. BP5 (top rechtsboven)

2.4.2 Structuren

Sporadische kleilaagjes zijn te herkennen, die als afspoelingsslib moeten worden beschouwd.

2.4.3 Antropogene invloeden

De enige herkenbare antropogene invloed is de aanwezigheid van de bouwvoor. De aanwezige silexkeien zijn te beschouwen als zijnde natuurlijk in oorsprong. De keien zijn sporadisch volledig intact (eivormig) en sporadisch zijn ze volledig gefragmenteerd maar zitten nog in de oorspronkelijke eivorm.

2.5 Synthese en interpretatie

2.5.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aangetroffen sedimenten betreffen zanden tot kleiige zanden met zwakke bodemprofielontwikkeling. Doorheen het gehele profiel worden er silexkeien teruggevonden. Dit alles dient beschouwd te worden als diachroon hellingssediment, waarbij eventuele bovenliggende niveo-eolische sedimenten amper aanwezig of slecht herkenbaar zijn.

2.5.2 Postdepositionele processen

De enige herkende postdepositionele processen betreffen colluviale processen gevolgd door ploegactiviteiten.

2.6 Archeologische verwachtingen

2.6.1 Diepte, aard en ouderdom

Gezien de erosieve/colluviale aard van de onderzoekslocatie, is de archeologisch relevante zone onmiddellijk onder de ploeglaag te verwachten. De dikte en ouderdom van de colluviale afzettingen zijn niet duidelijk, dus een concrete ondergrens kan niet geopperd worden aan de hand van huidige resultaten.

2.6.2 Aspecten van conservering

Conserveringsverwachtingen in de bodem zijn gunstig, gezien er weinig bodemvorming heeft opgetreden. Er zijn bovendien weinig uitgesproken sporen van oxido-reductie, wat de leesbaarheid van de bodem bevordert.

2.6.3 Sites die overwegend bestaan uit bodemsporen

Er zijn geen begraven bodems aangetroffen, waardoor bodemsporen onder de ploeglaag gezocht dienen te worden.

2.6.4 Impact van geplande werken

Gezien eventuele archeologische resten onmiddellijk onder de relatief dunne bouwvoor verwacht worden, wordt het bodemarchief bedreigd door de geplande werken.

2.7 Assessment

Landschappelijk gezien is Schelderode gelegen in de zandleem- en leemstreek. Het plangebied zelf is gelegen op de westelijke helling van een zuidwest-noordoost georiënteerde heuvelrug op een hoogte van ca. 23.3 – 21.25 m TAW. Het terrein bevindt zich op een kleine heuvelschouder en helt lokaal af in zuidoostelijke richting. De Moortelbeek en de Schragelbeek situeren zich



respectievelijk ca. 150 meter ten noorden en 150 meter ten zuiden. De drogere, iets hoger gelegen gronden nabij beekvalleien moeten een aantrekkingskracht gehad hebben op rondtrekkende jager-verzamelaars. Er kan bijgevolg een trefkans worden opgesteld inzake vondsten- en sporenarcheologie.

De bodemopbouw is algemeen gesteld opgebouwd uit zand tot kleiig zand met silexkeien en kleilaagjes. Deze afzettingen zijn te wijten aan colluviale processen.

Uit de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek kan worden besloten dat de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit een AC-bodemprofiel. Gezien er ook in geen enkele boring aanwijzingen werden aangetroffen voor stabilisatiehorizonten of begraven bodems is de kans op (in-situ) bewaarde artefacten in deze colluviale situatie zeer gering. Daarentegen kan er wel een verwachting worden opgesteld naar sporenarcheologie. Eventueel aanwezige sporen zullen onmiddellijk onder de bouwvoor zichtbaar zijn in de onverstoorde moedermodem. De geplande werken bedreigen deze potentieel aanwezige sporen.

2.8 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling van twee loten aan de Meierij te Schelderode, een deelgemeente van Merelbeke. Het terrein is 5747 m² groot en braakliggend. Deze nota vormt een aanvulling op de reeds bekrachtigde archeologienota met ID 10471 naar aanleiding van het uitgevoerde landschappelijke bodemonderzoek en een wijziging aan de fasering van de geplande werken.

Landschappelijk gezien is Schelderode gelegen in de zandleemstreek. Het plangebied zelf is gelegen op de westelijke helling van een zuidwest-noordoost georiënteerde heuvelrug op een hoogte van ca. 23.3 – 21.25 m TAW. Het terrein helt af in zuidoostelijke richting. De Moortelbeek en de Schragelbeek situeren zich respectievelijk ca. 150 meter ten noorden en 150 meter ten zuiden. Deze waterlopen wateren af richting de Bovenschelde, die zich ca. 1,5 kilometer ten noordwesten situeert. De Quartairgeologische kaart geeft een opbouw weer van eolische afzettingen uit het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen.

Het terrein is gelegen binnen een gradiëntsituatie. De drogere, iets hoger gelegen gronden nabij de beekvalleien moeten een beduidende aantrekkingskracht gehad hebben op rondtrekkende jager-verzamelaars. Daarenboven wijzen de gegevens van de bodemkaart op een mogelijk beter bewaard bodemprofiel rondom het plangebied. De ligging op een drogere kop op het oude Scheldeterras moet echter evenzeer een aantrekkelijke locatie geweest zijn voor vroege landbouwers. Teneinde de bodemopbouw en bewaringscondities te evalueren werd reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden echter geen aanwijzingen vastgesteld voor gunstige bewaringscondities m.b.t. artefactensites. Vooreerst werd vastgesteld dat de ondergrond is opgebouwd uit hellingsafzettingen van het Quartair. De oorspronkelijke bodemontwikkeling is afwezig en voor zover ontwikkeling heeft plaatsgevonden is deze grotendeels herwerkt en opgenomen in de bouwvoor. Deze ploeglaag rust in de meeste boringen direct op het moedermateriaal. In enkele boringen werden onder de bouwvoor de verbrokkelde resten van een uitlogingshorizont of recenter colluvium waargenomen. Op basis van deze vaststellingen dient geconcludeerd te worden dat de bewaringscondities m.b.t. artefactensites ter hoogte van het terrein niet gunstig zijn. Indien een artefactenconcentratie aanwezig was is deze opgenomen in de bouwvoor of weggeërodeerd. De kans dat een archeologisch booronderzoek in dit geval nog kan leiden tot kenniswinst is minimaal.

De historisch-cartografische bronnen wijzen op het agrarisch karakter van het gebied, net ten westen van het *Neren Bosch*. De dorpskern van Schelderode bevindt zich ca. 0.5 km ten noorden van het plangebied. De orthofotosequentie geeft weinig evolutie weer inzake landgebruik binnen de grenzen van het plangebied. Op het luchtbeeld van 1971 is de huidige situatie reeds herkenbaar en is het terrein in gebruik als akker.

Op het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Het kaartbeeld van de CAI geeft rondom het plangebied erg weinig archeologische indicatoren weer; dit is vermoedelijk eerder een reflectie van gebrek aan archeologisch onderzoek dan de archeologische realiteit. Op basis van een aantal veldprospecties is menselijke aanwezigheid vastgesteld vanaf het mesolithicum. Ca 2,5 kilometer ten zuidoosten van het projectgebied zijn door middel van luchtfotografie funeraire structuren uit de bronstijd geattesteerd. Verder indiceert de lokalisering van Romeins aardewerk (o.a. CAI ID 134) menselijke frequentie in de Romeinse periode. Historisch-cartografische bronnen wijzen tevens op verspreide laatmiddeleeuwse hoevebouw.

Op basis van de beschikbare gegevens kan niet geconcludeerd worden dat het terrein vrij is van archeologische relictten. De waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek wijzen niet op gunstige bewaringscondities m.b.t. artefactensites. Wel dient ter hoogte van het



onderzoeksgebied nog steeds uitgegaan te worden van een trefkans inzake resten van bewoning of andere activiteiten bestaand uit bodemsporen. De meest geschikte onderzoeksmethode om dergelijke resten in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop te evalueren is een proefsleuvenonderzoek.

3 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

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



4 Bijlagen

4.1 Boorlijst

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Datum	Type boor	Diameter boor (cm)	Manueel/ mechanisch	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	104575.56	184224.36	23.00	29/10	Edelman	7.0	Manueel	120	21.80	Akker	Zonnig, droog
BP2	104572.49	184185.29	23.30	29/10	Edelman	7.0	Manueel	120	22.10	Akker	Zonnig, droog
BP3	104605.64	184203.28	22.93	29/10	Edelman	7.0	Manueel	120	21.73	Akker	Zonnig, droog
BP4	104604.93	184161.61	22.50	29/10	Edelman	7.0	Manueel	120	21.30	Akker	Zonnig, vochtig
BP5	104648.02	184167.53	22.22	29/10	Edelman	7.0	Manueel	120	21.02	Akker	Zonnig, vochtig

Boor nr	Eenheid nr	Boven-grens (cm-mv)	Onder-grens (cm-mv)	Boven-grens (mTAW)	Onder-grens (mTAW)	Bodem-horizont	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid	oxidoreductie-verschijnselen	Overige
BP1	1	0	25	23.00	22.75	Ap	Se	kleiig zand	Z3	fijn zand	DrBrGr				
	2	25	35	22.75	22.65	A/C	Se	kleiig zand	Z3	fijn zand	DrBr				lichte illuvatie; overgangszone, geen scherpe grens tussen A en C
	3	35	55	22.65	22.45	C	Se	kleiig zand	Z3	fijn zand	Br				
	4	55	120	22.45	21.80	Cg	Se	kleiig zand	Z3	fijn zand	RsBe			roestbanden	
BP2	1	0	30	23.30	23.00	Ap	Z	zand	Z3	fijn zand	GrBr				matig humeus, zwak steenhoudend en silexhoudend
	2	30	45	23.00	22.85	A/C	Z	zand	Z3	fijn zand	BrGr				overgangszone, geen scherpe grens tussen A en C
	3	45	60	22.85	22.70	C	Z/Se	zand tot kleiig zand	Z2	zeer fijn zand	GrBe				zones die sterk kleihoudend zijn
	4	60	85	22.70	22.45	C(g)	Z	zand	Z2-Z3	zeer fijn tot fijn zand	Be				sporadische silexen (gerond), 1 enkele met bewerkingssporen of toevallige breukjes?
	5	85	119	22.45	22.11	C	Ez	matig zandige klei	Z3	fijn zand	Br				
	6	119	120	22.11	22.10	Cg	NVT	Grind		niet van toepassing	Rs				klasten zijn sterk hoekig; kleiner dan de elders aangetroffen silexen
BP3	1	0	25	22.93	22.68	Ap	Z	zand	Z3	fijn zand	DrBrGr				
	2	25	60	22.68	22.33	A/C	Z	zand	Z3	fijn zand	(Dr)BrGr				overgangszone, geen scherpe grens tussen A en C
	3	60	70	22.33	22.23	C	Z	zand	Z3	fijn zand	DrBr(+Be)				"gevlekte" kleuren; silexkeitjes
	4	70	95	22.23	21.98	Cg	Z	zand	Z3	fijn zand	BeWi+Rs			zwakke gley (Rs) in laagjes	onderaan 2 afgeronde silexkeien
	5	95	120	21.98	21.73	Cg	Ez	zwak zandige klei	Z3	fijn zand	Br			roestvlekken	zandige zones
BP4	1	0	20	22.50	22.30	Ap	Z	zand	Z3-Z4	fijn tot matig fijn zand	DrGr				opmerkelijk dunne Ap voor zone waar aardappelen worden gekweekt
	2	20	50	22.30	22.00	C	Z	zand	Z3	fijn zand	Br				zeer zwakke illuvatie

	3	50	120	22.00	21.30	C	Z	zand	Z2- Z3	zeer fijn tot fijn zand	Br				zones gaande van niet tot zwak kleiig, met sporadisch kleilaagje (een 5-tal van ca. 0,5 cm)
BP5	1	0	50	22.22	21.72	Ap	Z	zand	Z4	matig fijn zand	DrBr				weinig humeus, met plantenresten, silexkeitjes
	2	50	80	21.72	21.42	C	Se	matig kleiig zand	Z4	matig fijn zand	DrBr				vrijwel identiek aan laag 1, maar geen plantwortels en iets kleiiger; silexkeitjes
	3	80	118	21.42	21.04	C(g)	Z	zand	Z4	matig fijn zand	Br			zwakke gley	
	4	118	120	21.04	21.02	C	Ez	zandige klei	Z3	fijn zand	BeBr				

4.2 Visualisatie van de boorprofielen (tekening)

