

Archeologienota

Elversele (Temse) – Hogenakkerstraat 177

Alice-Jan Hellinx en Natasja Reyns

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Alice-Jan Hellinx en Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/62

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken	8
2.3.3	Werkwijze	11
2.4	Assessmentrapport	11
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	11
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	18
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	25
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	28
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	29
3	Samenvatting	31
4	Bibliografie	32
4.1	Publicaties	32
4.2	Websites	32
5	Bijlagen	33
5.1	Archeologische periodes	33

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische 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.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2020D250

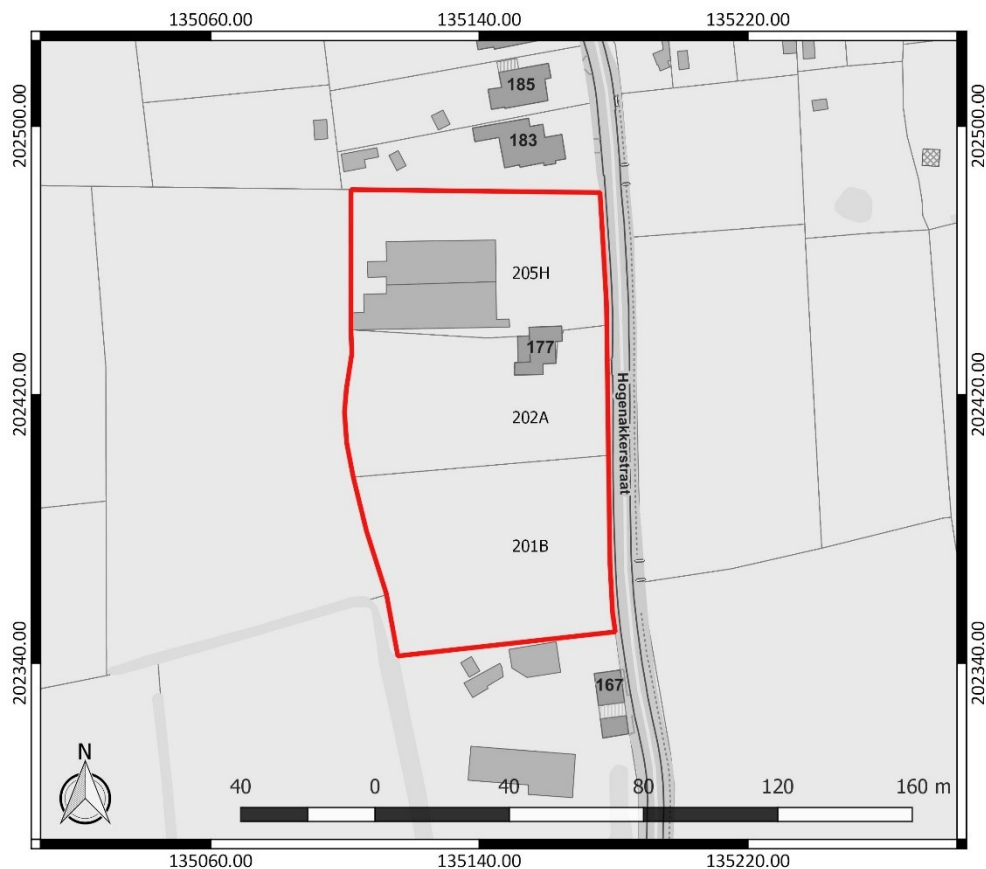
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Temse, Elversele, Hogenakkerstraat, Kettermuit

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 135102, 202481
- 135176, 202480
- 135180, 202349
- 135116, 202342

Kadastraal plan:

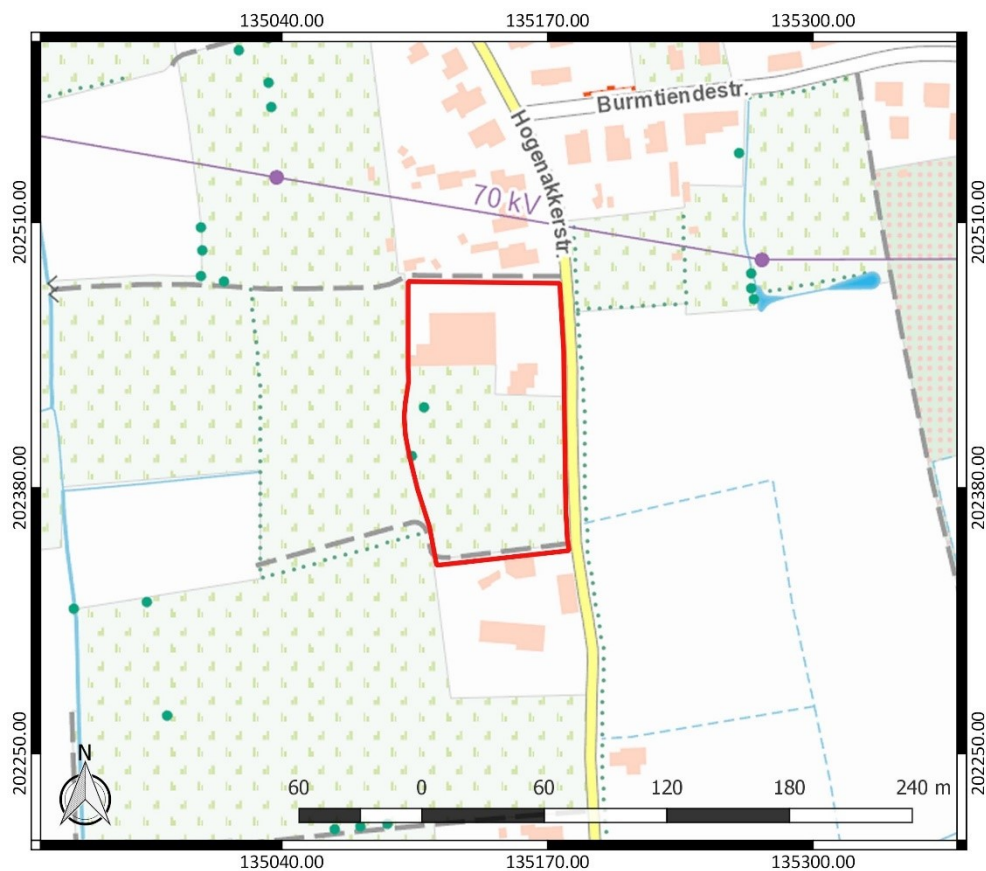


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Temse, Afdeling 5, sectie A, nummers 201B, 202A en 205H

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 9991 m²

Topografische kaart:

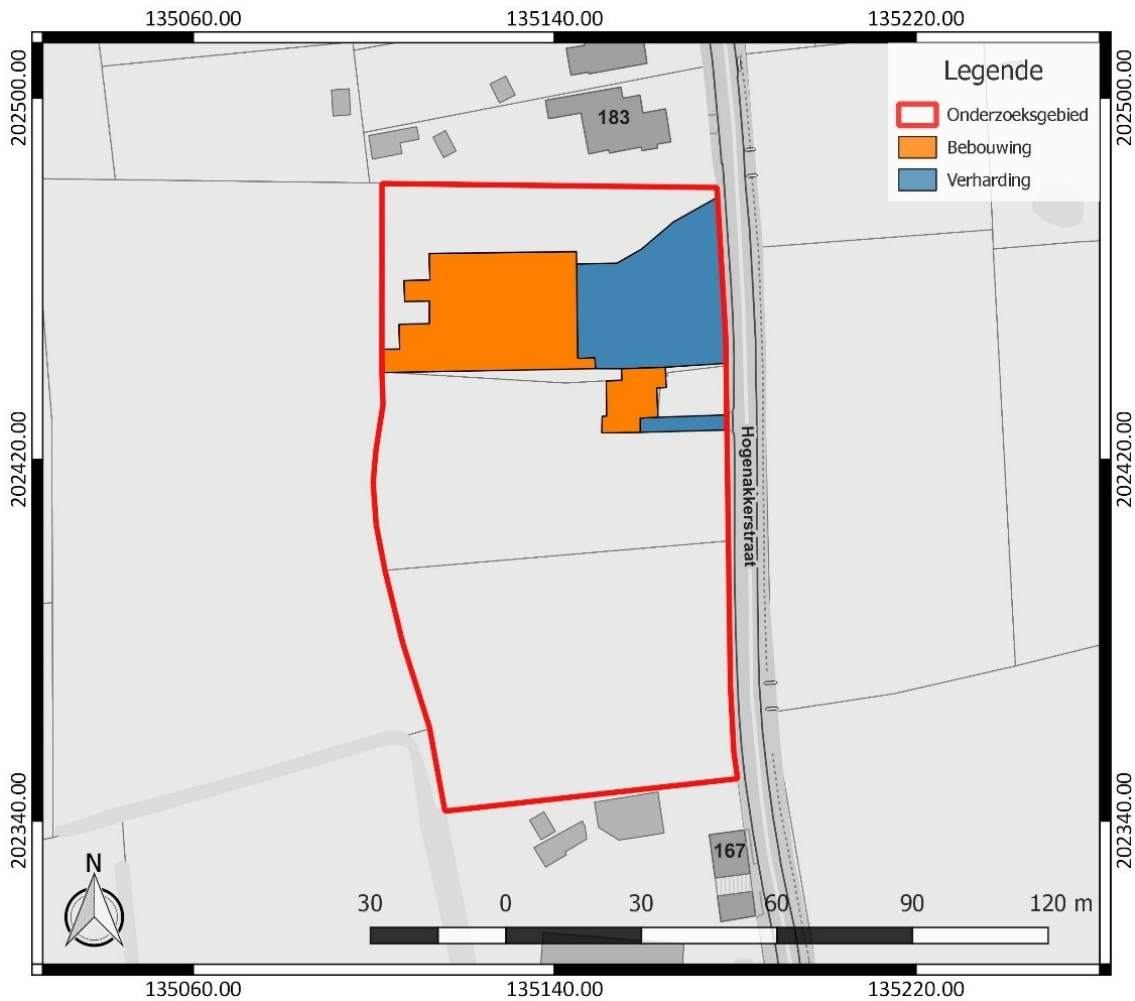


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 27/04/2020 - 30/04/2020

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, Romeinse periode, nieuwe tijd, nieuwste tijd, bewoning, akkerland en grasland

Verstoorde zones: Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich enkele gebouwen en verhardingen (Figuur 3). Het gaat om een grote loods in het noorden van het terrein, met langs de straatzijde een verharde zone. Ten zuiden daarvan ligt een woning met garage en verharde oprit. Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is momenteel echter niet gekend.



Figuur 3: Verstoringenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

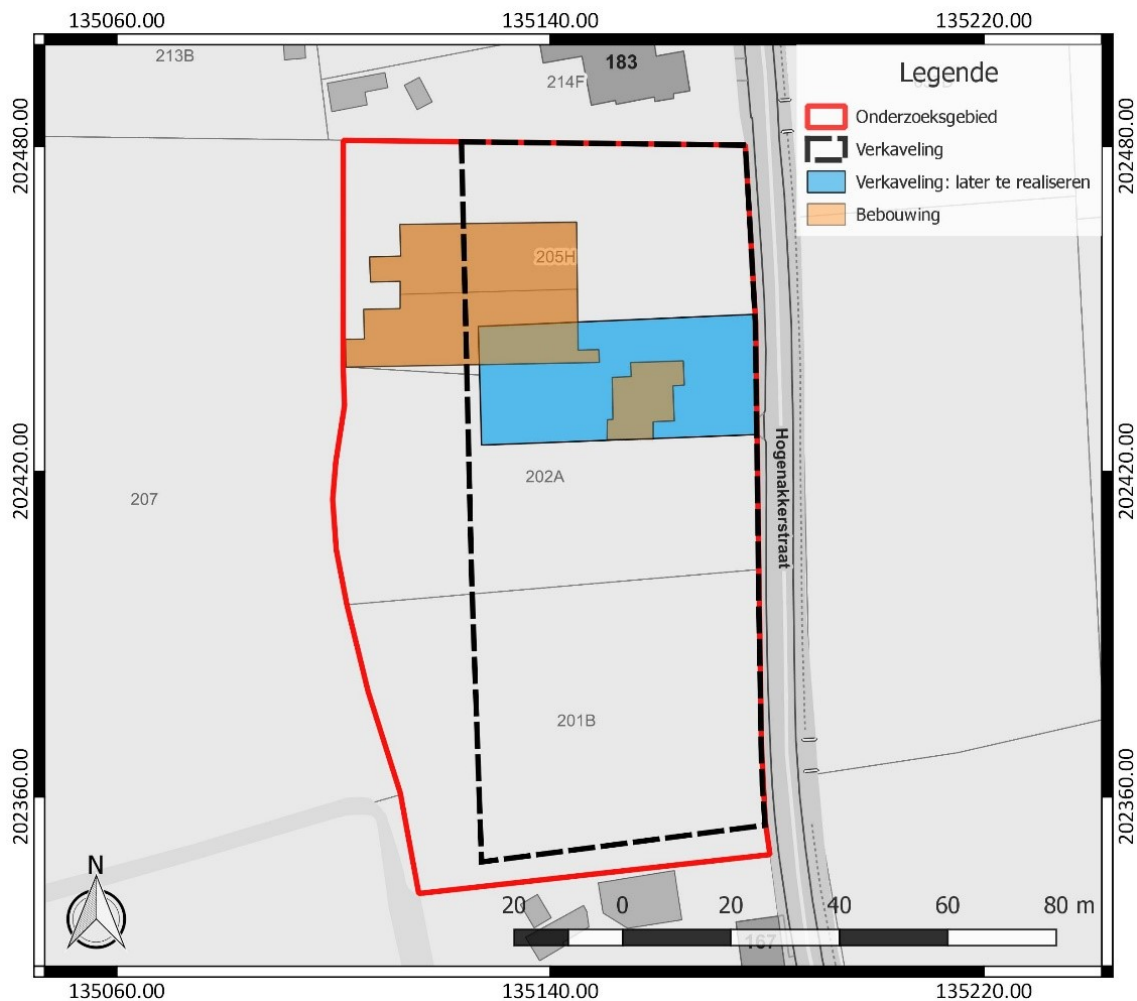
Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: Het onderzoeksgebied zal alleen binnen de oostelijke zone (aangeduid met zwarte stippellijn) verkaveld worden. Dit is een zone van ca. 6828 m². Het overige deel zal in de huidige toestand, behouden blijven. Het is wel zo dat de bebouwing die op heden doorloopt in het

westen van het onderzoeksgebied, gesloopt zal worden. Binnen de zone die verkaveld zal worden, worden loten 8 en 9 voorlopig uit de verkaveling gesloten (ca. 1100 m², aangeduid in blauw). Deze zullen later, na het slopen van de woning, gerealiseerd worden (Figuur 4).



Figuur 4: Kaart met aanduiding zones: verkaveling, later te realiseren en bebouwing (www.geopunt.be)

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal in het oosten een verkaveling gerealiseerd worden. Het gaat om een zone van ca. 6828 m². De verkaveling zal bestaan uit 12 loten voor eengezinswoningen. De woningen zullen twee aan twee naast elkaar gebouwd worden. Het gaat om halfopen bebouwing. Langs de westgrens van de individuele loten zal een gracht aangelegd worden. De bestaande gracht in het noorden van het terrein zal behouden blijven (Figuur 5). Het overige deel van het onderzoeksgebied zal in de huidige toestand behouden worden, op de sloop van de aanwezige bebouwing na.

Binnen het onderzoeksgebied zijn een loods, een woning en verhardingen aanwezig. De loods en een deel van de verhardingen zullen gesloopt worden. De woning zal pas in een latere fase gesloopt worden. Daarom worden loten 8 en 9 voorlopig uit de verkaveling gesloten. Zij zullen later gerealiseerd worden. De zone van de momenteel te realiseren verkaveling bedraagt daarmee ca. 5728 m².

De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringsdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling nog niet vast. Het is momenteel ook niet duidelijk of de woningen onderkelderde zullen worden. Dit hangt af van de latere individuele stedenbouwkundige vergunningsaanvragen voor de bouw van de woningen.

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING VOOR VERKAVELLEN VAN GROND

NIEUWE TOESTAND

Gemeente 9140 - TEMSE (Elversele)

Hogenakkerstraat 177

5de Afdeling, Sectie A, nrs. 201/B, 202/A en 205/H

Aanvragers: Filp Blommaert (lasthebber)
Hogenakkerstraat 85
9140 Tielrode

Gerrit Blommaert (lasthebber)
Galgstraat 23
9100 Sint-Niklaas

lot	oppervlakte
1	568 m²
2	500 m²
3	500 m²
4	550 m²
5	550 m²
6	550 m²
7	550 m²
8	550 m²
9	550 m²
10	550 m²
11	550 m²
12	577 m²

Opgemaakt door :

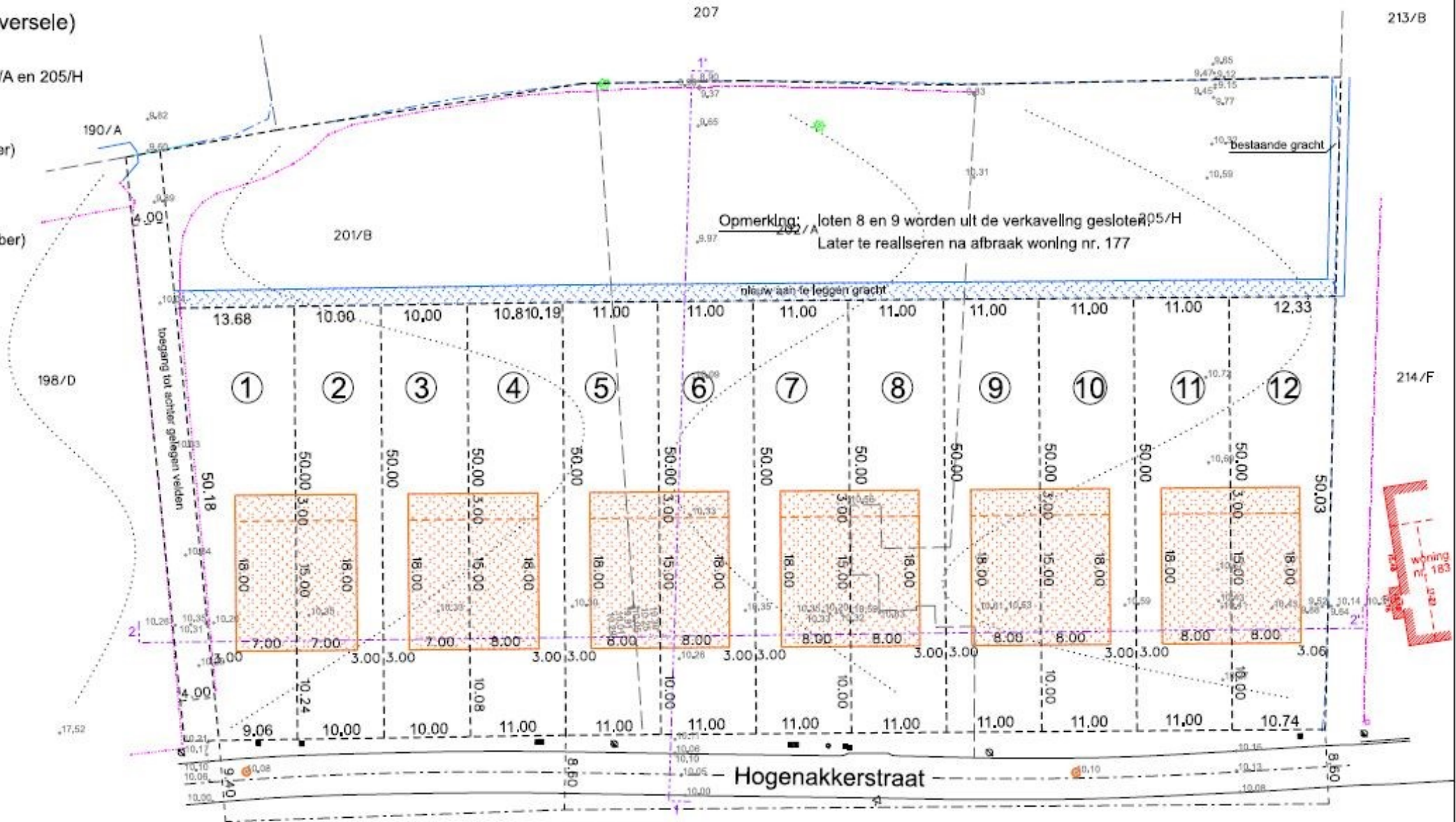
GCV WARNET

Beëdigd landmeter-expert

Marcel Van Mele (LAN 040290)

0475 63 86 94

Hamme, 10-03-2020



PROFIEL 1-1'

Hoogteschaal: 1/500

Lengteschaal: 1/500

ref. vlak = 8.00

hoogte gemeten	10.00	10.05	10.10	10.11	10.26	10.33	10.09	9.97	9.65	9.37	8.99	8.30
tussenaafstand	2.28	2.46	1.11	1.55	9.34	16.62	15.79	15.74	13.43	4.27	0.30	0.61

PROFIEL 2-2'

Hoogteschaal: 1/500

Lengteschaal: 1/500

ref. vlak = 8.00

hoogte gemeten	10.26	10.31	10.35	10.20	10.35	10.33	10.30	10.29	10.01	9.91	10.05	10.35	10.35	10.35	10.63	10.61	10.53	10.59	10.41	10.43	9.88	9.52	10.14	10.31
tussenaafstand	1.80	1.74	0.31	11.01	14.91	15.53	6.44	1.20	12.34	8.93	0.83	0.74	0.26	3.18	11.39	3.25	13.73	11.21	5.76	5.80	1.82	0.64	3.18	

Figuur 5: Verkavelingsplan (M. Van Mele)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.b. De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral pacellaire de la Belgique (1842-1879) worden drie momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

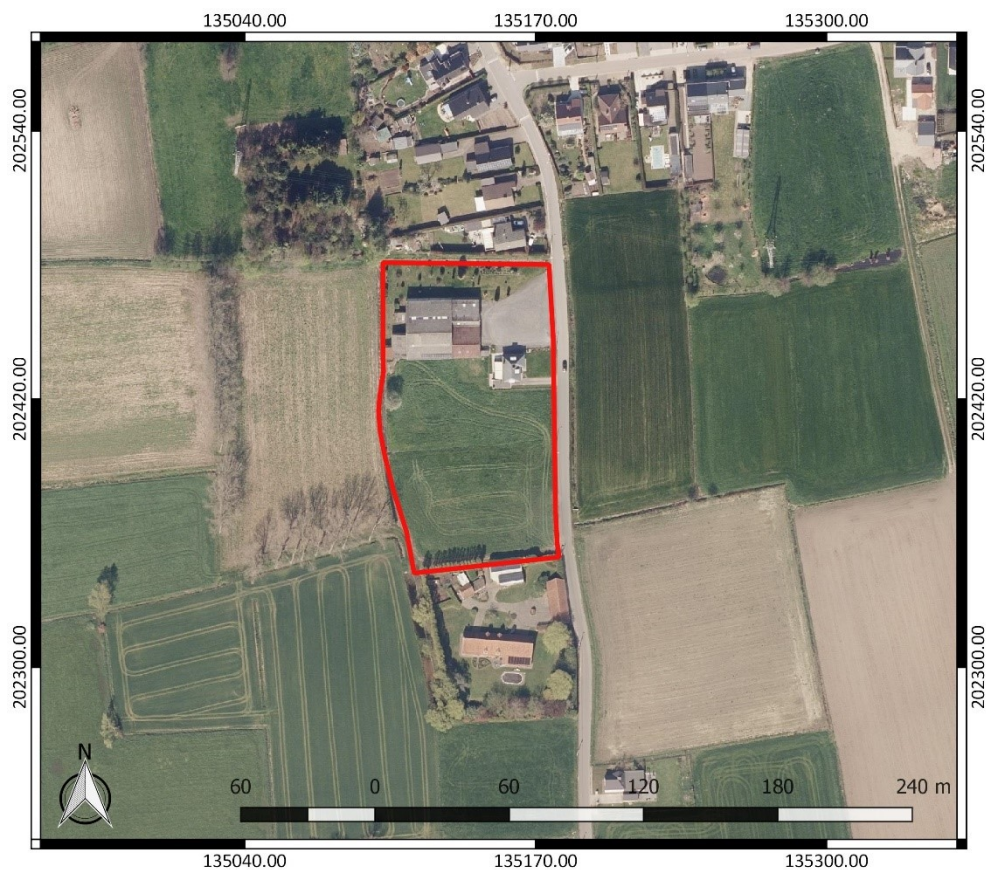
In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

2.4 Assessmentrapport

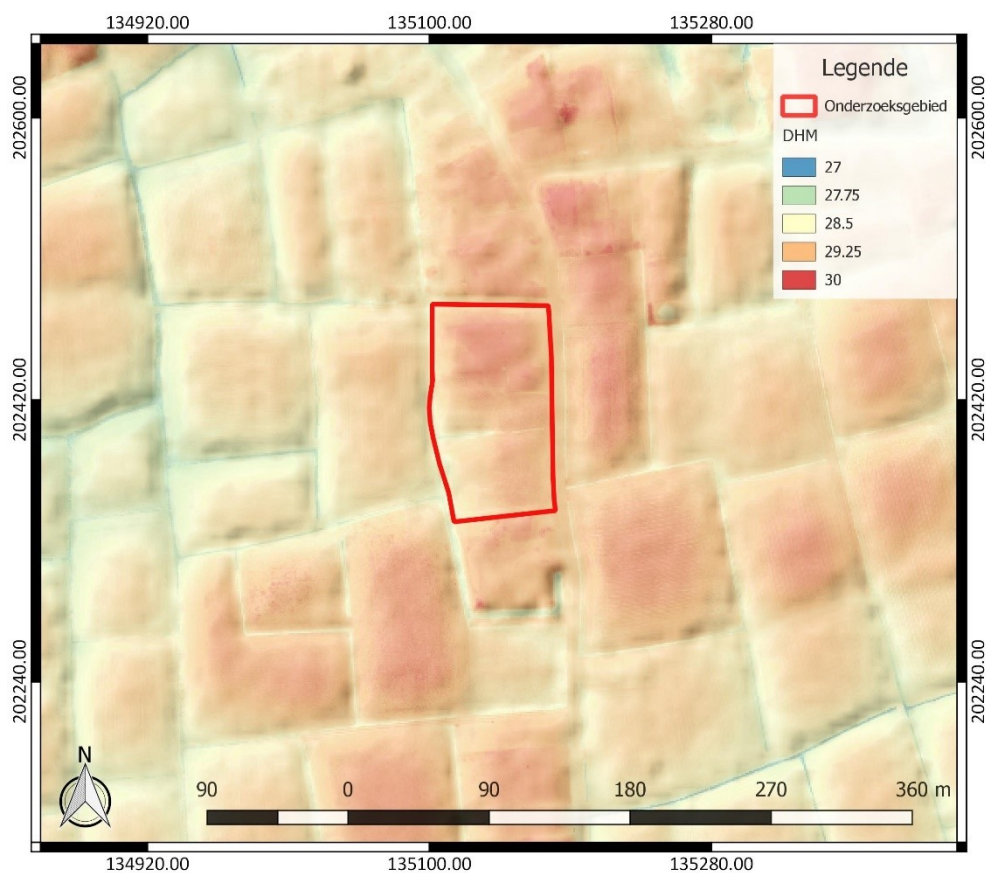
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied ligt op enige afstand ten westen van het centrum van Temse, in de deelgemeente Elversele. Het grenst aan de Hogenakkerstraat in het oosten. De andere zijden grenzen niet onmiddellijk aan straten. Iets verder ten noorden bevinden zich de Kettermuitstraat en de E17. Naar het westen toe ligt de Nieuwe Steenweg (Figuur 6). Volgens het gewestplan ligt het oosten van het terrein in woongebieden met een landelijk karakter. Hier zal de verkaveling gerealiseerd worden. De meest westelijke zone bevindt zich in agrarisch gebied. Deze zone zal behouden blijven als weilanden.

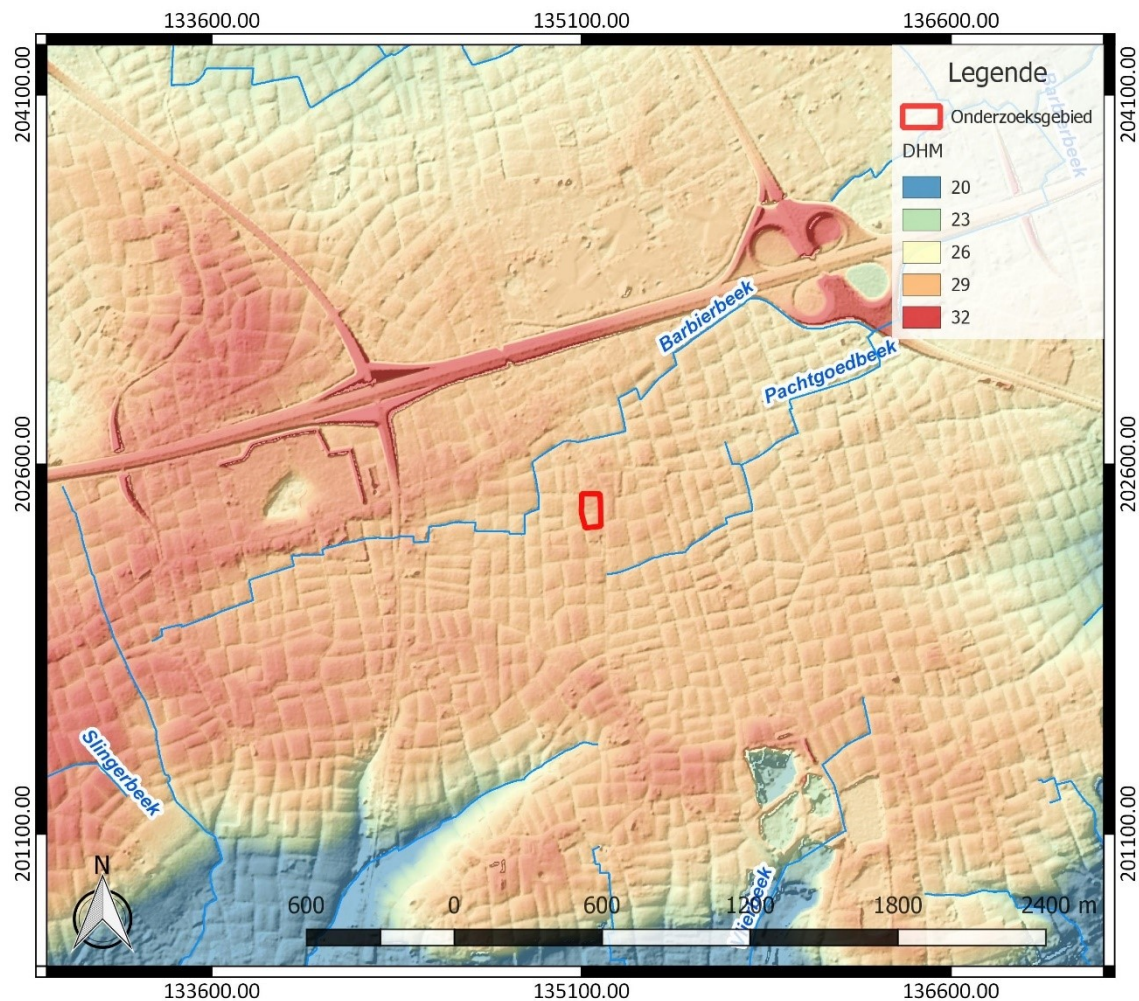
Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het Beneden-Scheldebekken. Ten zuiden van het terrein stroomt de Pachtgoedbeek. Ten noorden bevindt zich de Barbierbeek. Beide stromen naar het noordoosten, waar net in de hoek van het kaartbeeld de eerste in de laatste uitmondt. Op enige afstand ten zuiden lopen verschillende beken zuidwaarts, waaronder de Vlierbeek en de Slingerbeek. Deze monden uit in de Benedendurme, die iets verder naar het zuidoosten op zijn beurt zelf uitmondt in de Schelde (Figuur 8).



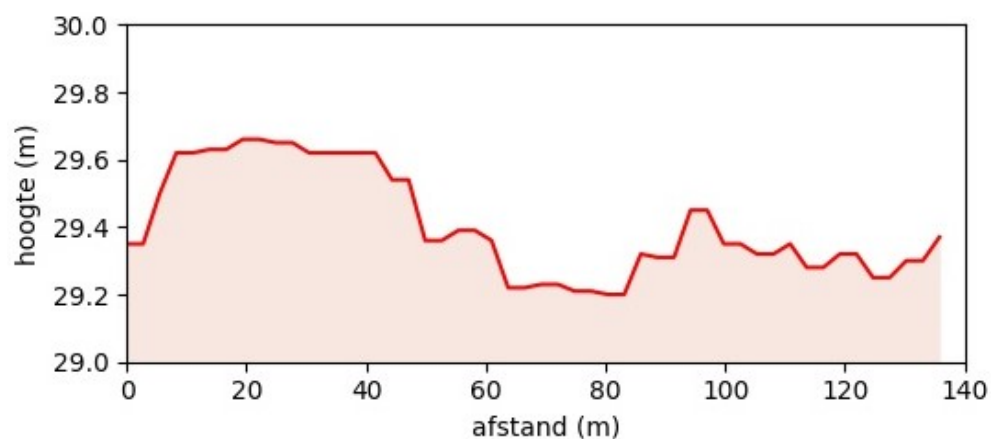
Figuur 6: Luchtfoto van 2019 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 7: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 8: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (www.geopunt.be)



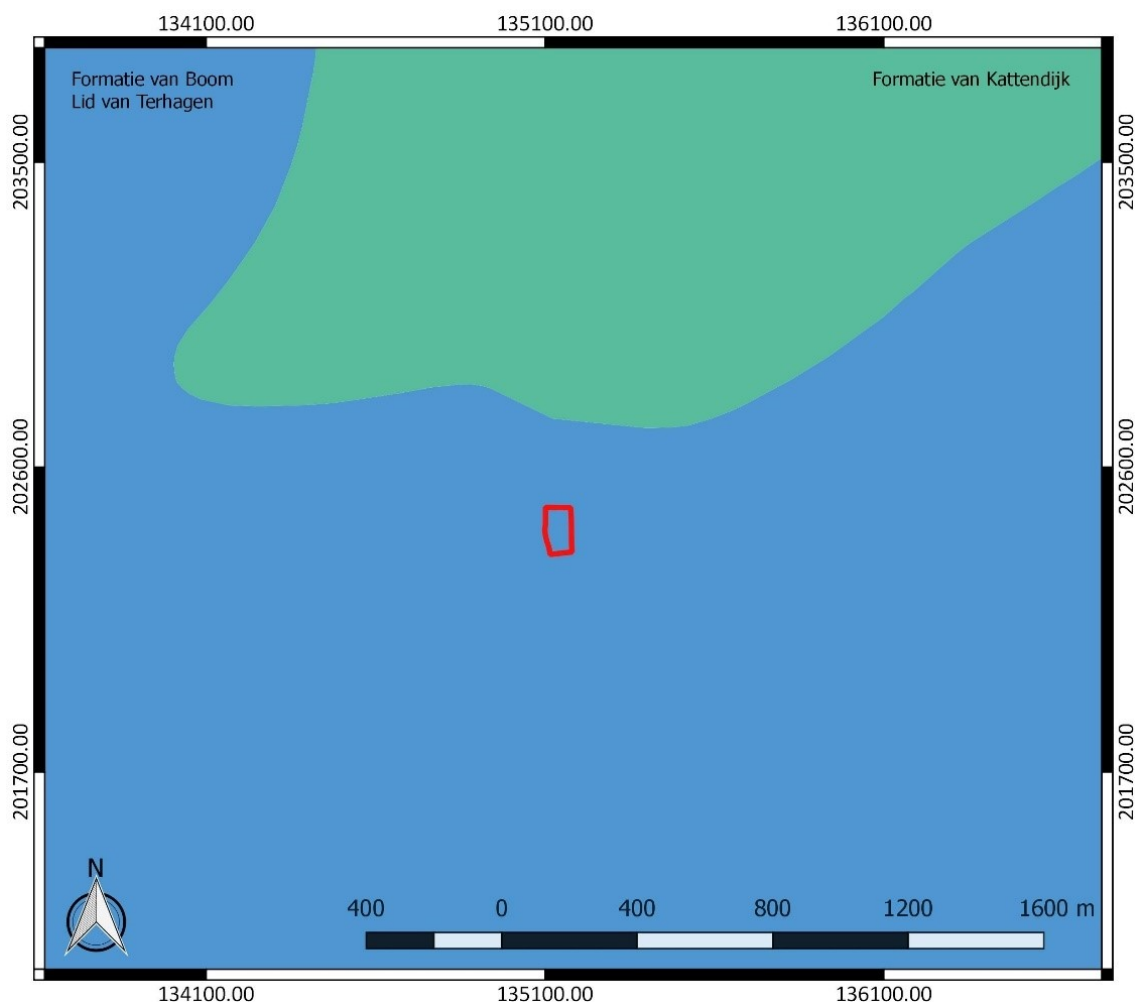
Figuur 9: Hoogteverloop van noord naar zuid over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Geomorfologisch behoort Temse tot de Wase Cuesta. De oorsprong van dit reliëf is terug te vinden in de afzetting van Boomse klei. Deze kleilaag werd afgezet in het Rupeliaan, ca. tussen 38 en 32,8 miljoen jaar geleden. Een groot deel van wat nu Laag- en Midden-België is, werd toen herhaaldelijk en langdurig overstroomd door de zee. Hierbij werden zowel zandige als kleiige pakketten op de bodem afgezet. De Boomse klei ontstond daarbij in horizontale lagen. Na deze afzetting werd Midden-België opgeheven en kantelde de zone lichtjes in noordoostelijke richting. Tegen het einde

van het Tertiair was hier een afhellend landoppervlak ontstaan. Op dit droogvallende oppervlak vormde zich een rivierennetwerk, waartoe de Schelde behoort. Deze watert in noordnoordoostelijke richting af.³

Het was voornamelijk tijdens het Quartair dat het landschap van het Waasland zijn huidige uitzicht verkreeg. Vooral tijdens de koude perioden was er sprake van een sterke erosie en werden de tertiaire lagen uitgeschuurd door rivieren. Zo ontstond een zwak golvend, laag heuvellandschap. Algemeen helt het landschap van het Waasland af naar het noordoosten toe. Op de cuesta zelf loopt de hoogte op tot 30 m TAW. In het zuiden situeert zich de dalflank van de Scheldevallei, waar de topografie snel daalt. Temse is gelegen op deze zuidelijke helling van de Wase Cuesta. Verschillende valleitjes hebben zich in de dalflank gesneden, waardoor er een licht golvende topografie is ontstaan.⁴

Het onderzoeksgebied bevindt zich op deze cuesta. Het onderzoeksgebied kent geen grote hoogteverschillen (Figuur 7). De hoogte varieert er tussen 29,2 tot 29,7 m TAW. De zone kent een bolverloop. Dit weerspiegelt de aanwezige bolle akkers (Figuur 9).

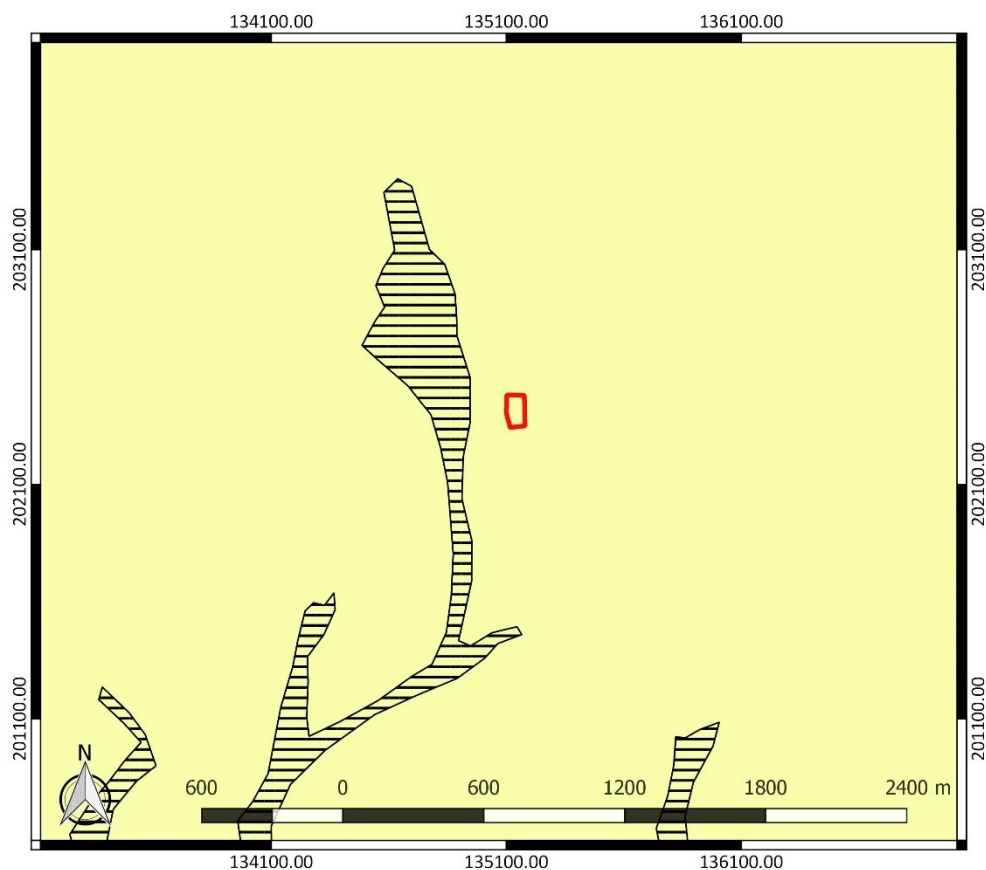


Figuur 10: Tertiaire ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

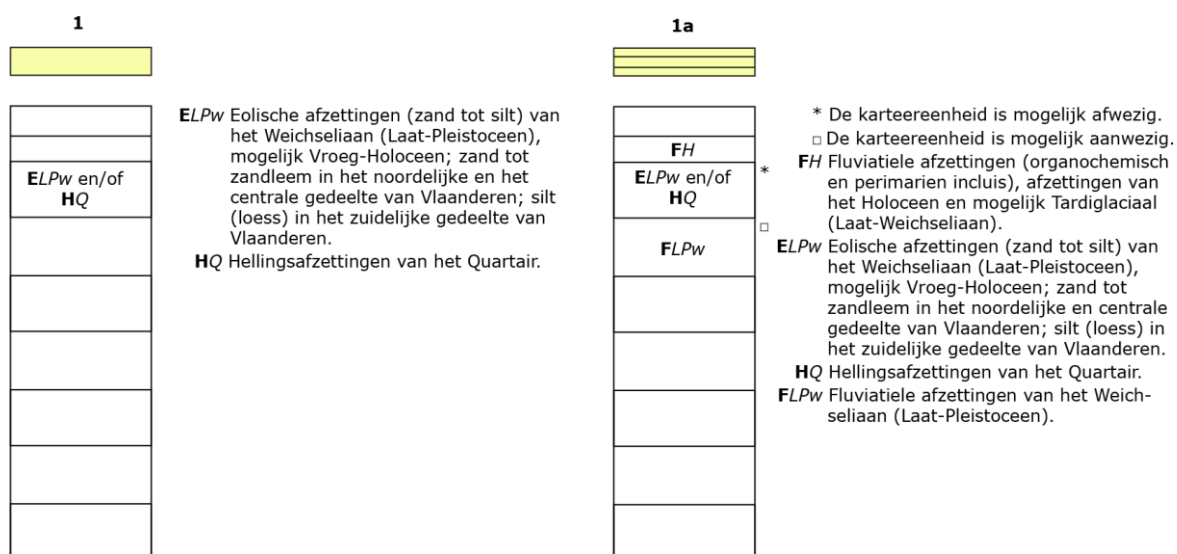
³ Thoen 1989, 13

⁴ Adams *et al.* 2002, 7; Snacken 1969, 13; Thoen 1989, 15

De tertiaire ondergrond (Figuur 10) van het onderzoeksgebied bestaat uit het Lid van Terhagen, dat deel uitmaakt van de Formatie van Boom. Dit wordt gekenmerkt door bleekgrijze klei, die onderaan kalkhoudend is. Ten noorden hiervan treffen we de Formatie van Kattendijk. Deze bestaat uit groengrijs tot grijs fijn zand, dat glauconiethoudend en plaatselijk ook kleihoudend is.⁵



Figuur 11: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

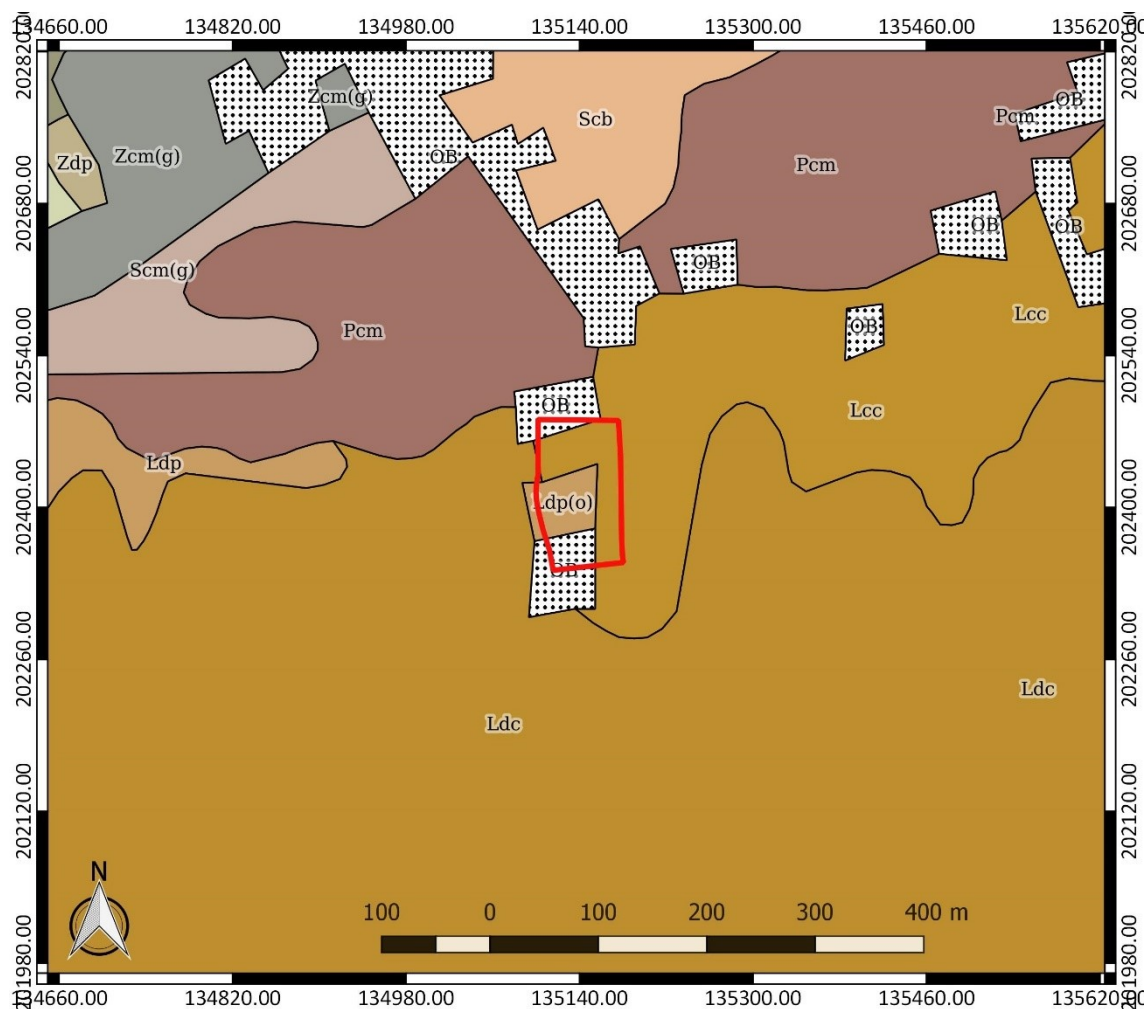


Figuur 12: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

⁵ www.geopunt.be/kaart

De quartairgeologische kaart (Figuur 11) geeft aan dat binnen het onderzoeksgebied en de ruime omgeving eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingsafzettingen van het Quartair. In enkele stroken rondom het terrein, ter hoogte van beek- of rivierdalen, komen boven voorgaande sequentie nog jongeren fluviaatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) voor. Onder de beschreven bodemopbouw bevinden zich hier oudere fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).⁶

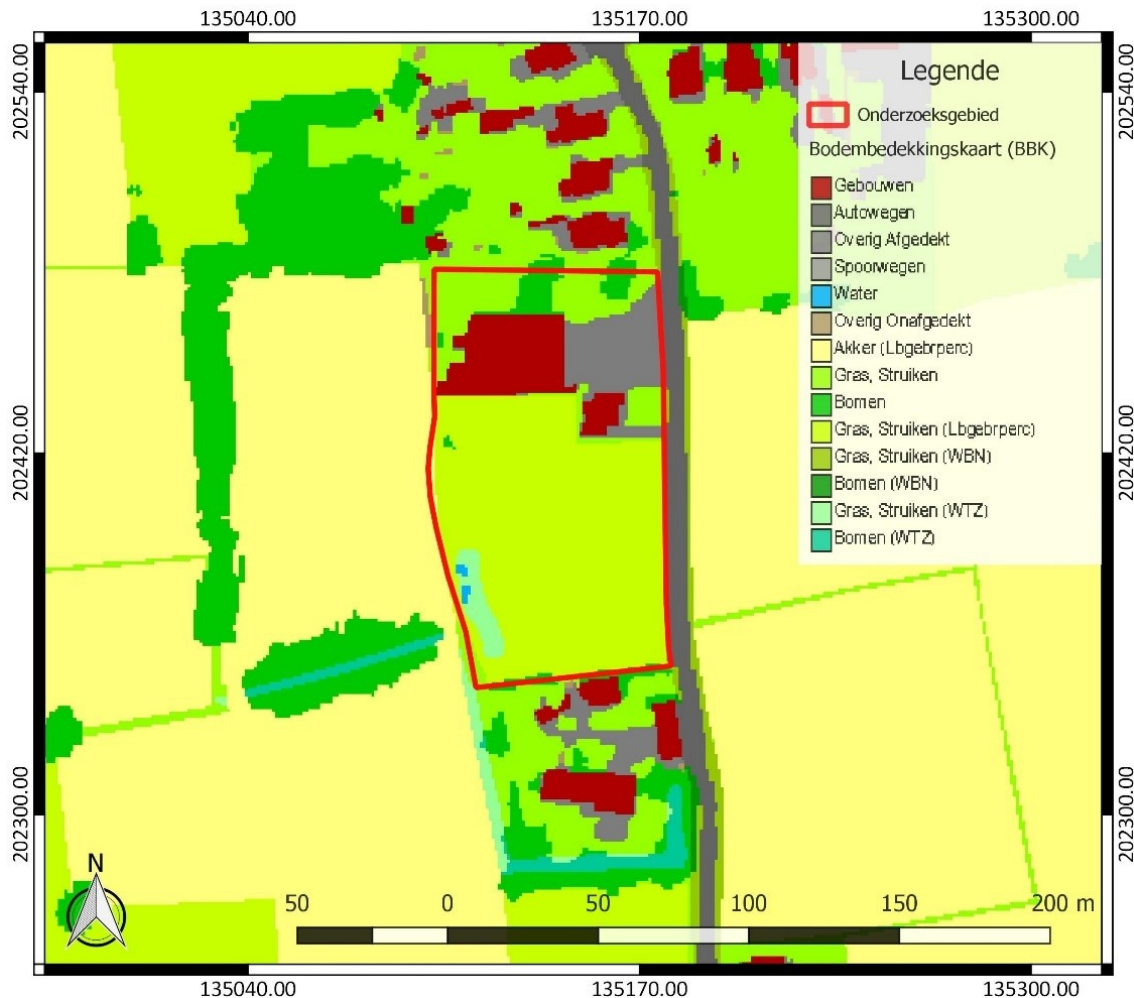
De bodemkaart (Figuur 13) situeert het uiterste noorden en zuiden van het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB). Verder toont ze dat voor het grootste deel van het terrein, voornamelijk in het noorden en het oosten, een matig droge zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont te verwachten is (Lcc). In het westen wordt nog een klein deel van het terrein weergegeven waar een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont aanwezig is (Ldc). Dit bodemtype sterkt zich verder naar het westen en zuiden uit. Ten slotte bevindt zich centraal een zone met een matig natte zandleembodem zonder profiel (Ldp(o)). Het terrein ligt op de overgang van matig natte bodems, die eerder iets lager liggen, naar matig droge bodems, die eerder op hoger gelegen delen te situeren zijn.



Figuur 13: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

⁶ www.geopunt.be/kaart

Vermoedelijk zijn binnen het onderzoeksgebied resten van een bolle akker aanwezig. Een bolle akker wordt omschreven als een akkerperceel dat een gedrukt boogvormig profiel vertoont. Zowel in de lengte- als in de breedterichting vertoont het perceel een symmetrische opbouw. Het centrum van het perceel heeft een uitgesproken niveauverschil met de akkerrand. De akkerrand wordt gekenmerkt door een terrasvormige opbouw van gracht tot akkerrand. De aanleg van de bolle akkers kan gesitueerd worden in de 15^{de} en 16^{de} eeuw en moet gezien worden als een grootschalige ontginningsovername. Ze werden aangelegd om de drainage en de fertiliteit van de grond te verbeteren, maar in tegenstelling tot de beddenbouw die elk jaar opnieuw werd aangelegd, was de bolle akker een blijvende structuur in het landschap en werden de akkers in een éénmalige gebeurtenis aangelegd.⁷

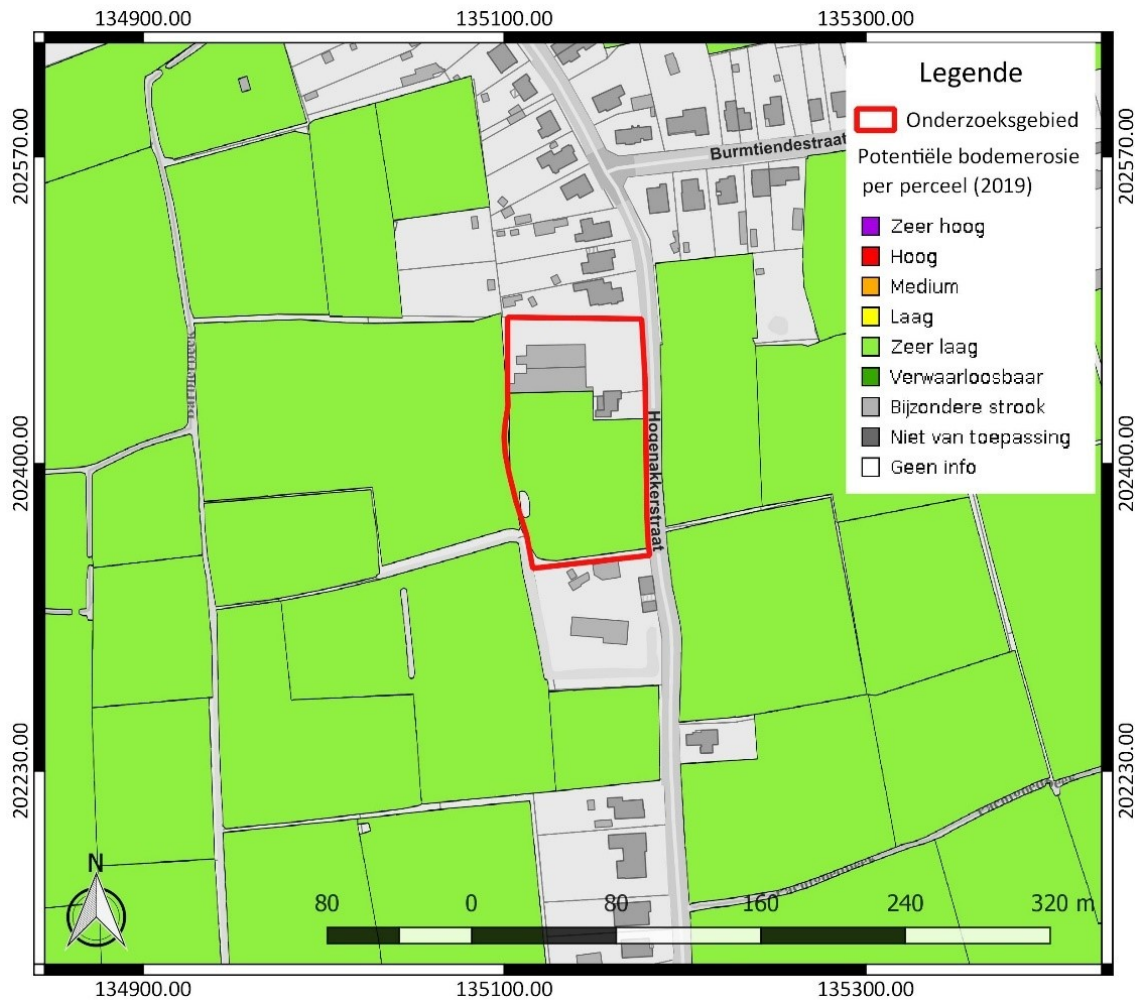


Figuur 14: Bodemgebruikskarta met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Binnen het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskarta enkele gebouwen en verhardingen (overig afgedekt) te herkennen. Deze zones bevinden zich in het noorden van het terrein. De rest wordt voornamelijk ingenomen door gras en lage struiken. Hier en daar zijn er volgens de bodemgebruikskarta enkele bomen aanwezig. Ook deze treffen we voornamelijk in het noorden aan. Ten slotte duidt de karta twee kleine zones water in het zuidwesten van het terrein aan (Figuur 14).

⁷ Ampe/Langohr 2006, 163-164

Dit komt grotendeels overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 6). De gebouwen, verhardingen en bomen zijn inderdaad aanwezig, enkel de twee zones water zijn niet meteen herkenbaar. Het gaat sowieso slechts om twee zeer beperkte zones. Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied en op de omringende percelen zeer laag (Figuur 15).



Figuur 15: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Tijdens de steentijd en de metaaltijden was er een menselijke aanwezigheid in het Waasland. Hierover is voorlopig weinig bekend. De aanwezige bewoningssporen uit deze periodes werden afgedekt met allerlei afzettingen. Door de erosieve werking van de Schelde en de Durme op de oevers zijn ook daar een aantal nederzettingssporen verdwenen. Verschillende vondsten uit deze periodes wijzen echter wel duidelijk op menselijke aanwezigheid.⁸ In Temse moet vermoedelijk al minstens vanaf de Gallo-Romeinse periode een intensieve bewoning aanwezig geweest zijn. Op het grondgebied van de gemeente zijn zeven nederzettingen uit de Romeinse periode aangetroffen,

⁸ Thoen 1989, 31

waarvan drie op de zuidelijke helling van de Wase Cuesta. Deze nederzettingen staan in verband met artisanale bedrijvigheid, de Romeinse aanwezigheid blijkt verder ook vrij continu geweest te zijn.⁹

Volgens de legende werd het dorp in de 8^{ste} eeuw gekerstend door de heilige Amelberga. Daarna werd Temse aan de Sint-Pietersabdij van Gent geschonken. Vanaf de 13^{de} eeuw was Temse een van de bloeiendste dorpen in het Land van Waas. De gunstige ligging aan de Schelde speelde hier een belangrijke rol in en zorgde voor het ontstaan van een druk bezochte markt. Temse kende een groei en economische voorspoed door een rijk gamma aan handenarbeid. Roeland Lefèvre kocht de burcht en de heerlijkheid van Temse op het eind van de 15^{de} eeuw. Hij werd een grote weldoener voor de gemeente en zijn erfgenamen bleven de burcht tot aan de Franse Revolutie beheren. In de 19^{de} eeuw groeide de gemeente verder uit tot een industrie centrum. Er werden talrijke weverijen en spinnerijen opgericht. In 1828 werd er een scheepsbouwwerf opgericht aan de zogenaamde 'Kil'. Deze groeide uit tot één van de belangrijkste van het land. Vandaag de dag bestaat de scheepswerf niet langer en ook de textielnijverheid is zo goed al volledig teloorgegaan.¹⁰

Elversele wordt voor het eerst vermeld in 1123, maar werd reeds in de Romeinse periode bewoond. Later kwam het, net als Temse, in het bezit van de Graaf van Vlaanderen. In 1977 wordt Elversele als deelgemeente bij Temse gevoegd tijdens een landelijke fusie.¹¹

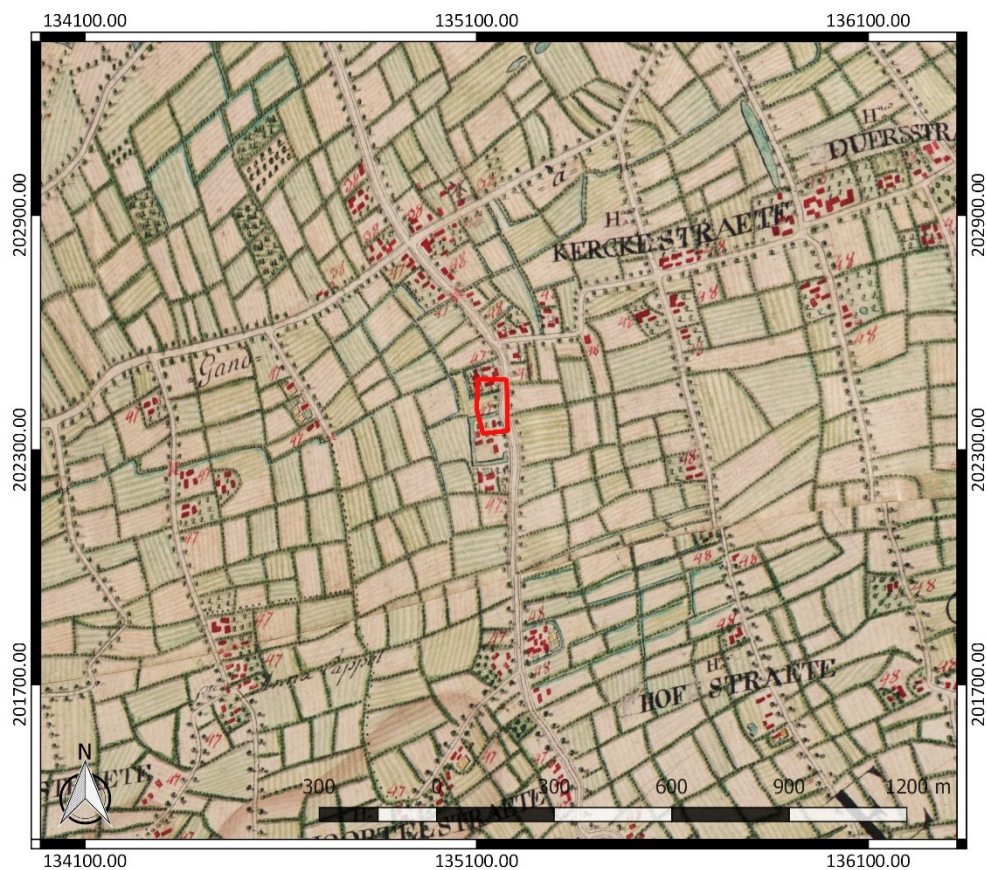
Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), zijn reeds verschillende wegen te herkennen die relateren aan het huidige wegennet, waaronder de Hogenakkerstraat, de Kettermuitstraat en de Nieuwe Steenweg. Verspreid langs de wegen zijn overal in de onmiddellijke regio gebouwen te vinden. Ze vormen geen duidelijke centra, maar komen eerder in kleine clusters voor. De ruimtes ertussen worden ingenomen door akkerland (Figuur 16).

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn zowel in het noorden als in het zuiden enkele huizen te bemerken. De gebouwen in het noorden maken deel uit van een erf afgebakend met een rij bomen en een smalle gracht. Hiervan valt één volledig gebouw en waarschijnlijk delen van twee andere gebouwen binnen het onderzoeksgebied. Er moet opgemerkt worden dat op basis van latere kaarten een verkeerde georeferentie vermoed wordt. Waarschijnlijk valt een groter deel van dit erf binnen het onderzoeksgebied. Ten zuiden zijn een vijftal gebouwen, omringd door een gracht te herkennen. Het betreft een site met walgracht. Hiervan vallen volgens de kaart één gebouw en een deel van de gracht binnen het huidige onderzoeksgebied. De weg maakt een knik op de Ferrariskaart, tegenwoordig ligt de weg hier recht. Mogelijk valt een deel van de oorspronkelijke weg ook nog binnen het onderzoeksgebied (Figuur 17).

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Temse [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13943> (geraadpleegd op 28 april 2020); Thoen 1989, 84-85

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Temse [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13943> (geraadpleegd op 28 april 2020); Historiek [online], <https://www.temse.be/index.php/over-temse/historiek?jjj=1588079937682> (geraadpleegd op 28 april 2020)

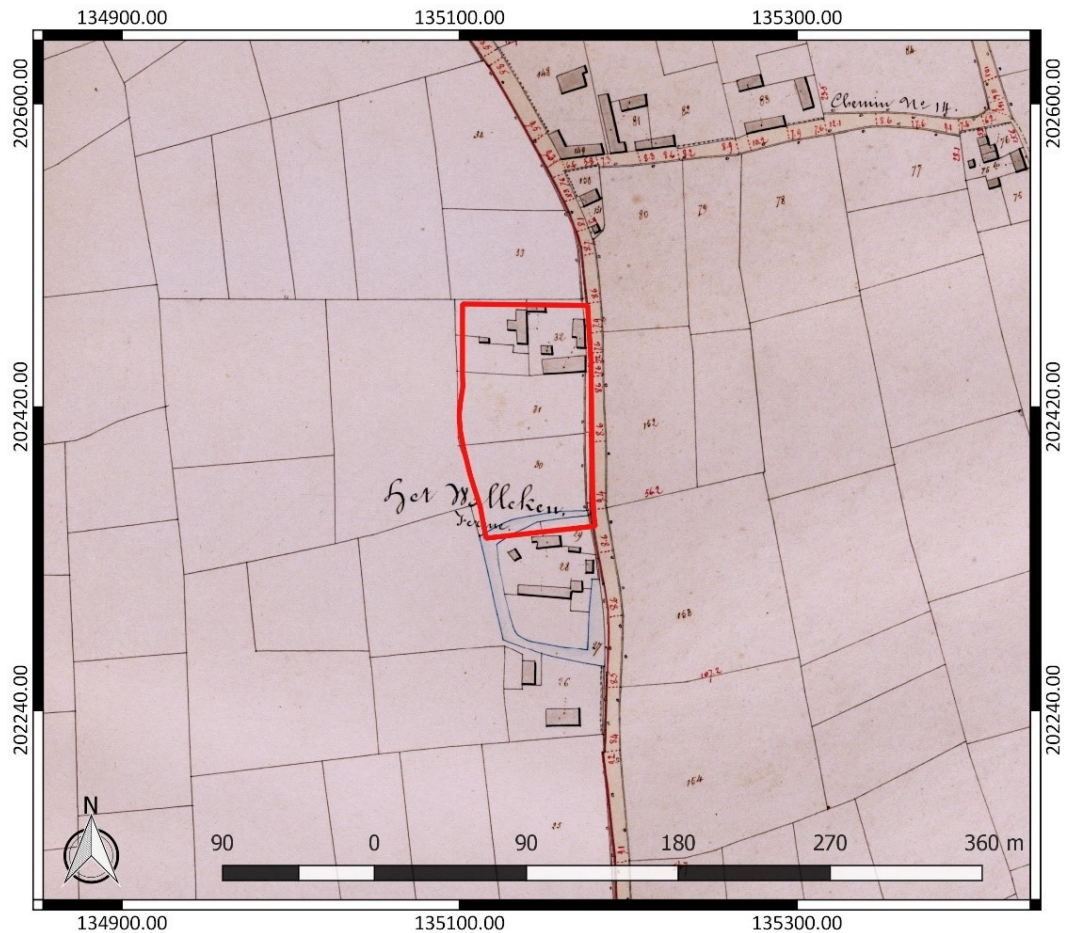
¹¹ Historiek [online], <https://www.temse.be/index.php/over-temse/historiek?jjj=1588079937682> (geraadpleegd op 28 april 2020)



Figuur 16: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 17: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 18: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

De Atlas der Buurtwegen (1841) toont een iets ander beeld. Het onderzoeksgebied lijkt iets meer naar het noorden toe gesitueerd op deze kaart. Van de walgrachtsite valt enkel een deel van de omgrachting nog binnen het onderzoeksgebied. Het noordelijke erf valt nu volledig binnen het onderzoeksgebied. Dit is vermoedelijk de correcte georeferentie en dus ook verwachting voor het terrein. De plaatsing van de gebouwen op beide erven is ten opzichte van de Ferrariskaart een beetje veranderd. De aangeduide percelering is een voorloper van de huidige perceelsgrenzen. De walgrachtsite in het zuiden heeft ook een naam gekregen, namelijk 'Het Walleken'. Het centrale deel van het terrein is wellicht nog steeds in gebruik als akker- of grasland (Figuur 18).

De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C Popp (1842-1879) (Figuur 19) geeft ongeveer hetzelfde beeld als de Atlas der Buurtwegen. In het noorden van het terrein is nog steeds bebouwing op te merken, maar het gaat om iets minder gebouwen. De percelen hebben een nummering meegekregen, die min of meer overeen komt met de huidige perceelsindeling.

Een topografische kaart uit 1863 (Figuur 20) toont de bebouwing in het noorden bijna volledig binnen het onderzoeksgebied. Het centrale deel is nog altijd in gebruik als gras- of akkerland. De gracht in het zuiden ligt eerder nabij de grens van het onderzoeksgebied.



Figuur 19: Atlas cadastral pacellaire de la Belgique met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 20: Topografische kaart Sint-Niklaas 1863 en omgeving met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.cartesius.be)



Figuur 21: Topografische kaart Sint-Niklaas 1879 en omgeving met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.cartesius.be)



Figuur 22: Topografische kaart Sint-Niklaas 1909-1948 en omgeving met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.cartesius.be)



Figuur 23: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



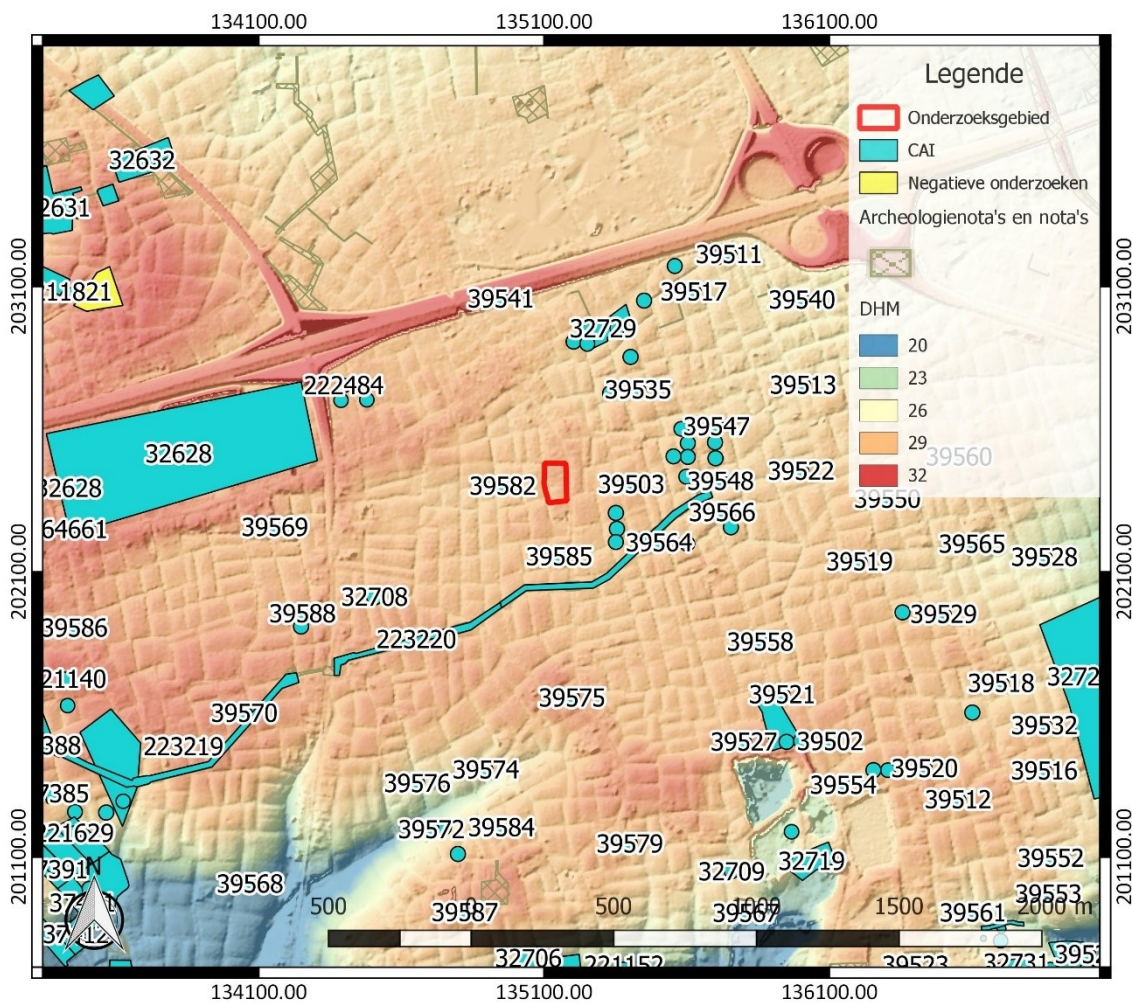
Figuur 24: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Op twee topografische kaarten uit 1879 en 1909-1948 lijkt minstens het noordelijke deel van de walgracht gedempt. Het is niet duidelijk of ook de zuidelijke en westelijke delen gedicht zijn. Binnen het noordelijke deel van het terrein is nog steeds bebouwing op te merken. Deze is sterk veranderd ten opzichte van de vroegere topografische kaart. Ook de gebouwen ten zuiden worden aangeduid op deze kaarten (Figuur 21 en Figuur 22).

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 23) toont dat er nog steeds bebouwing is in het noorden van het terrein. Deze lijkt opnieuw sterk veranderd. De rest van het onderzoeksgebied is bebost. Ten slotte is op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 24) een woning en een loods te zien in het noorden van het onderzoeksgebied. De rest van het terrein is in gebruik als grasland. De bewoning van de vroege walgrachtsite lijkt volledig ten zuiden van het terrein te liggen. Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 6).

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 25). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.



In de nabije omgeving van het terrein zijn heel wat vondsten uit de steentijd aanwezig. Ter hoogte van Tielrode DMDB 38-40 (CAI ID 39535, CAI ID 39536 en CAI ID 39537) iets ten noordoosten van het onderzoeksgebied werden enkele losse steentijdvondsten aangetroffen bij veldprospectie. Deze blijven verder onbepaald.¹²

Niet ver daarvan werd bij CAI ID 32729 een vondstenconcentratie uit het vroeg-mesolithicum gevonden. Het gaat maar liefst om 386 lithische artefacten, waaronder afgeknotte en driehoekige spitsen, schrabbers, een mircokling en een gevleugelde pijlpunt.¹³ Rondom deze vindplaats werden op nog verschillende andere locaties (CAI ID 39498, CAI ID 39499, CAI ID 39500 en CAI ID 39559) losse artefacten uit de steentijd waargenomen. In sommige gevallen zijn het zeer grote concentraties, zo gaat het ter hoogte van Tielrode DMDB 2 bijvoorbeeld om 843 lithische fragmenten.¹⁴ Ook verder naar het noorden en noordoosten werden nog meer vondsten uit dezelfde periode aangetroffen (CAI ID 39511, CAI ID 39517, CAI ID 39538, CAI ID 39539, CAI ID 39540 en CAI ID 39541).¹⁵

Tijdens veldprospecties werden net ten oosten van het onderzoeksgebied heel wat steentijd vondsten gerecupereerd, ter hoogte van vondstlocaties Tielrode DMDB 6-10 (CAI ID 39503, CAI ID 39505, CAI ID 39506 en CAI ID 39507). Het gaat eerder om kleine concentraties van één tot zes fragmenten.¹⁶ Tussen CAI ID 39547 en CAI ID 39548 op de kaart werden ook heel wat vindplaatsen vastgesteld (CAI ID 39508, CAI ID 39509, CAI ID 39510, CAI ID 39543, CAI ID 39544, CAI ID 39547, CAI ID 39548, CAI ID 39562 en CAI ID 39563). Deze omvatten telkens een beperkt aantal vondsten uit de steentijd.¹⁷

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39535, Tielrode DMDB38 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39536, Tielrode DMDB39 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39537, Tielrode DMDB40 (geraadpleegd op 29 april 2020)

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39729, Eerst Jacht (geraadpleegd op 29 april 2020)

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39498, Tielrode DMDB 1 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39499, Tielrode DMDB 2 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39500, Tielrode DMDB 3 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39559, Tielrode DMDB 61 (geraadpleegd op 29 april 2020)

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39511, Tielrode DMDB 14 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39517, Tielrode DMDB 20 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39538, Tielrode DMDB 41 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39539, Tielrode DMDB 42 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39540, Tielrode DMDB 43 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39541, Sint-Niklaas DMDB 7 (geraadpleegd op 29 april 2020)

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39503, Tielrode DMDB 6 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39505, Tielrode DMDB 8 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39506, Tielrode DMDB 9 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39507, Tielrode DMDB 10 (geraadpleegd op 29 april 2020)

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39508, Tielrode DMDB 11 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39509, Tielrode DMDB 12 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39510, Tielrode DMDB 13 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39543, Tielrode DMDB 45 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39544, Tielrode DMDB 46 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39562, Tielrode DMDB 64 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39547, Tielrode DMDB 49 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39548, Tielrode DMDB 50 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39563, Tielrode DMDB 65 (geraadpleegd op 29 april 2020)

Op korte afstand ten zuidoosten van het terrein werden opnieuw enkele vondsten uit de steentijd gevonden (CAI ID 39556 en CAI ID 39564).¹⁸ Iets verderop werden op andere locaties eveneens verschillende verder onbepaalde lithische artefacten aangetroffen (CAI ID 39515, 39519, 39529 en 39558).¹⁹ Ten zuiden van het terrein, in de gemeente Elversele werden opnieuw vondsten uit de steentijd aangetroffen (CAI ID 39575 en CAI ID 39585). Ook nog verder naar het zuiden en het zuidoosten werden dergelijke vondsten opgemerkt. Deze werden telkens in dezelfde omstandigheden gevonden en dragen niet bij tot nieuwe kennis over het archeologisch potentieel in de regio. Daarom worden ze hier verder niet besproken.²⁰

Net ten westen van het onderzoeksgebied werd een losse vondst uit de steentijd waargenomen (CAI ID 39582).²¹ Nog ten zuidwesten en ten westen waren er verder nog heel wat locaties waar losse en onbepaalde lithische artefacten uit dezelfde periode aangetroffen werden (CAI ID 39569, CAI ID 39570, CAI ID 39571 en CAI ID 39588).²² Op enkele plaatsen werden de vondsten gedetailleerder beschreven. Het gaat bijvoorbeeld om de vondstlocatie Jan Geeraards Thiende, op enige afstand ten zuidwesten van het onderzoeksgebied (CAI ID 32708). Hier werden 219 vondsten uit het mesolithicum en het neolithicum vastgesteld.²³

Ten noordwesten, langs de Steenweg Hulst-Lessen I tot III werden op drie dicht bijeen gelegen plaatsen vondsten aangetroffen (CAI ID 221498, CAI ID 222483 en CAI ID 222484). Op de eerste locatie betreft het een aantal afslagen, twee fragmenten van geslepen bijlen, een steker en een dwarsspits. De tweede locatie bevatte een geretoucheerd en gebroken artefact. Op de derde locatie werden vier afslagen gevonden, waarvan één verbrand was. Daarnaast waren ook een verbrande schrabber en een ander geretoucheerd artefact aanwezig. Al deze vondsten dateren algemeen uit de steentijd.²⁴

Niet ver daarvan werden rond de Heimolenwijk (CAI ID 32628) enkele lithische artefacten uit het finaal-paleolithicum gevonden. Er waren ook zo'n 270 vondsten uit het neolithicum aanwezig, waaronder pijlpunten, messen, klingen, schrabbers en afslagen.²⁵

Het is duidelijk dat er in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied veel vondsten uit de steentijd gevonden zijn. Daarnaast werd op enige afstand van het terrein ook een vindplaats uit de Romeinse periode waargenomen. Het gaat om de Stockthoek (CAI ID 32705) in het zuidwesten. Hier

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39556, Tielrode DMDB 58 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39564, Tielrode DMDB 66 (geraadpleegd op 29 april 2020)

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39515, Tielrode DMDB 18 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39519, Tielrode DMDB 22 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39529, Tielrode DMDB 32 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39558, Tielrode DMDB 60 (geraadpleegd op 29 april 2020)

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39575, Elversele DMDB 8 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39585, Elversele DMDB 17 (geraadpleegd op 29 april 2020)

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 395582, Elversele DMDB 14 (geraadpleegd op 29 april 2020)

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39569, Elversele DMDB 2 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39570, Elversele DMDB 3 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39571, Elversele DMDB 4 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39588, Elversele DMDB 20 (geraadpleegd op 29 april 2020)

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32708, Jan Geeraards Thiende (geraadpleegd op 29 april 2020)

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 221498, Steenweg Hulst-Lessen I (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 222483, Steenweg Hulst-Lessen II (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 222484, Steenweg Hulst-Lessen III (geraadpleegd op 29 april 2020)

²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32628, Heimolenwijk (geraadpleegd op 29 april 2020)

werden naast enkele vondsten uit de steentijd ook Romeinse urnen en dakpannen opgemerkt. Dit gebied maakt samen met twee andere bewoningskernen deel uit van een Romeinse vicus.²⁶

Uit de middeleeuwen zijn er in de nabije omgeving geen archeologische resten gekend. Wel werd verder nog een alleenstaande hoeve uit de 16^{de} eeuw herkend. Het gaat om het Hof van Thermeghem (CAI ID 32720 [bij CAI ID 39521]). Deze bevindt zich op enige afstand ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Het gebouw werd in 1758 afgebroken.²⁷

Ten zuiden en ten zuidwesten van het terrein is een lange smalle polygoon waarneembaar op de kaart. Het gaat om een proefsleuvenonderzoek in het kader van een lijntraject voor Air Liquide (CAI ID 223219, CAI ID 223220 en CAI ID 223221). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden enkele onbepaalde houtskoolrijke kuilen aangetroffen. Verder was mogelijk ook een baksteenoven van onbepaalde datering aanwezig. Uit de metaaltijden werden hier enkele paalsporen(clusters), kuilen, greppels en twee waterputten vastgesteld. Daarnaast werd ook handgevormd aardewerk gerecupereerd. Ten slotte werden een aantal greppels uit de nieuwe en de nieuwste tijd waargenomen.²⁸

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied ligt landschappelijk gezien op de Wase Cuesta. Binnen het onderzoeksgebied en in de nabije omgeving is een overgang op te merken van matig natte naar matig droge gronden. Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het noorden van het terrein sinds de 18^{de} eeuw steeds bebouwd is geweest. De bebouwing veranderde doorheen de tijd. Tegenwoordig staan hier een loods en een woning. Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet gekend op dit moment. Anderzijds is het mogelijk dat delen van de historische bebouwing nog bewaard gebleven zijn.

Ten zuiden is op historische kaarten een site met walgracht opgemerkt. Het noordelijke deel ervan valt nog net binnen het huidige onderzoeksgebied, maar is vandaag de dag gedempt. Het centrale deel van het terrein, tussen de twee historische erven is steeds in gebruik geweest als gras- en akkerland. Hier verwachten we nog een goed bewaard bodemarchief. Op basis van het DTM is de aanwezigheid van twee bolle akkers binnen het onderzoeksgebied te verwachten. Dit maakt dat het oorspronkelijke bodemarchief tegen ondiepe bodemingrepen beschermd geweest kan zijn. Het is

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32705, Stockthoek (geraadpleegd op 29 april 2020)

²⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32720, Hof van Thermeghem (geraadpleegd op 29 april 2020)

²⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 223219, Sleuven zone 3 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 223220, Sleuven zone 4 (geraadpleegd op 29 april 2020); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 223221, Sleuven zone 5 (geraadpleegd op 29 april 2020)

een reden te meer om binnen het onderzoeksgebied nog een goed bewaard bodemarchief te verwachten.

De gekende archeologische waarden in de omgeving bieden verder ook een basis om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. In de nabije omgeving werden zeer veel vondsten uit de steentijd aangetroffen. Soms gaat het om zeer uitgebreide concentraties. Uit de metaaltijden werden er in beperkte mate bewoningssporen waargenomen, evenals uit de Romeinse periode. Uit de nieuwe en de nieuwste tijd zijn er enkele archeologische waarden bekend. Aan de hand van het beschikbare kaartmateriaal is het wel waarschijnlijk dat er zich nog resten van dergelijke structuren binnen het onderzoeksgebied kunnen bevinden.

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen we besluiten dat er voor het onderzoeksgebied vooral een archeologische verwachting is naar resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse periode en de nieuwe tijd. De aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de middeleeuwen is op dit moment evenmin uit te sluiten.

Wat is de impact van de geplande werken?

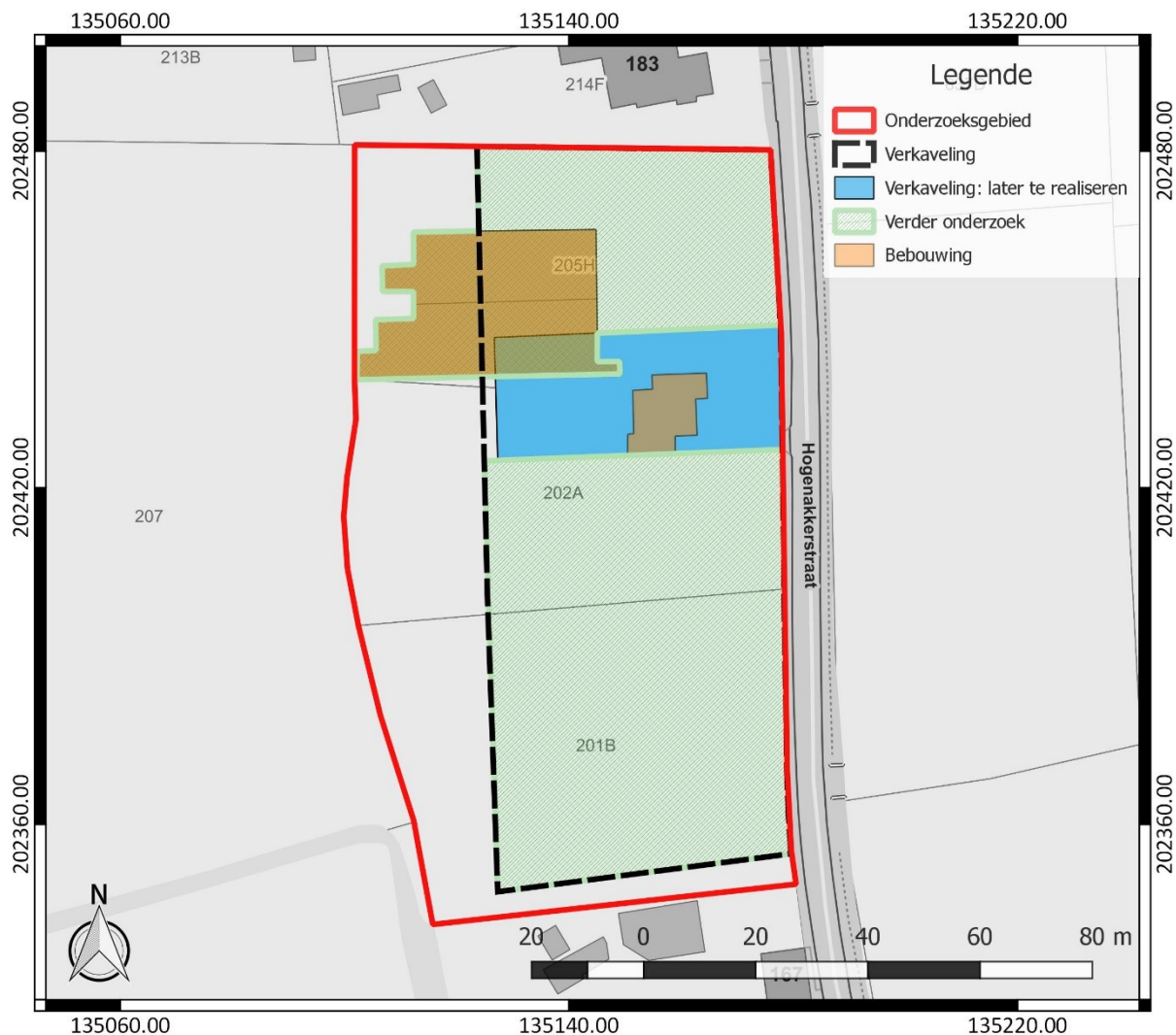
In het oosten van het onderzoeksgebied wordt een verkaveling gepland. Het overige deel zal in de huidige toestand behouden blijven. De aanwezige structuren en de verharding zullen echter wel gesloopt worden. Ook de bomen zullen gerooid worden. Vervolgens omvatten de voornaamste werken de bouw van woningen in het kader van een verkaveling. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte nog niet vast. Dit doet besluiten dat binnen een groot deel van het onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is. Voorlopig worden loten 8 en 9 uit de verkaveling gesloten. Deze zullen pas in een latere fase, na het slopen van de woning, gerealiseerd worden (ca. 1100 m²). De zone waarin nu bodemingrepen zullen plaatsvinden, bedraagt dus ca. 6234 m².

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is enerzijds gebaseerd op de gunstige landschappelijke ligging van het terrein in een gradiëntzone. Binnen het onderzoeksgebied is bovendien een overgang op te merken van nattere naar drogere gronden, waar we vaak sporen van middeleeuwse bewoning vinden.

Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het noorden van het terrein sinds de 18^{de} eeuw steeds bebouwd is geweest. Er kan verondersteld worden dat de realisatie van de huidige bebouwing enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. Anderzijds is het mogelijk dat delen van deze historische bebouwing nog bewaard gebleven zijn. Ten zuiden werd op historische kaarten een site met walgracht opgemerkt. Het noordelijke deel ervan valt nog net binnen het huidige onderzoeksgebied. Het centrale deel van het terrein is steeds in gebruik geweest als gras- en akkerland. Door de verwachte aanwezigheid van bolle akkers op het terrein is voor een groot deel van het terrein een goed bewaard bodemarchief te verwachten.

Op basis van de archeologische waarden in de nabije omgeving is er vooral een archeologische verwachting naar resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse periode en de nieuwe tijd. De aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de middeleeuwen is op dit moment evenmin uit te sluiten. Binnen een deel van het onderzoeksgebied worden bodemingrepen gepland die een bedreiging vormen voor het aanwezige bodemarchief. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en gezien de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief, is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in een zone van ca. 6234 m² (Figuur 26).



Figuur 26: Zone voor verder onderzoek (groen gearceerd), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat een deel van het terrein in gebruik is als grasland. Het overige deel is bebouwd.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig. Tot slot dient ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

3 Samenvatting

Het onderzoeksgebied ligt op de Wase Cuesta. Bovendien is er een overgang op te merken van nattere naar drogere gronden, waar vaak menselijke activiteiten te situeren zijn. Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het noorden van het terrein sinds de 18^{de} eeuw steeds bebouwd is geweest. Er kan verondersteld worden dat de realisatie van de huidige bebouwing enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. Anderzijds is het mogelijk dat delen van deze historische bebouwing nog bewaard gebleven zijn. De aanwezigheid van bolle akkers heeft het oorspronkelijke bodemarchief mogelijk beschermd tegen ondiepe bodemingrepen. Ten zuiden is op historische kaarten een site met walgracht opgemerkt. Het noordelijke deel ervan valt nog net binnen het huidige onderzoeksgebied. Het centrale deel van het terrein is steeds in gebruik geweest als gras- en akkerland.

In de ruime omgeving werden voornamelijk archeologische waarden uit de steentijd aangetroffen, maar ook resten uit andere periodes zijn aanwezig. Op basis hiervan is er vooral een archeologische verwachting naar resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse periode en de nieuwe tijd. De aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de middeleeuwen is op dit moment echter niet uit te sluiten.

Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en gezien de negatieve impact van de geplande werken op een deel van het bodemarchief, is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig in de zone waar bodemingrepen gepland worden. Het betreft een zone van ca. 6234 m².

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Adams, R./S. Vermeire/G. De Moor/P. Jacobs/S. Louwye/P. Polfliet, 2002: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 15 Antwerpen*, Gent.

Ampe, C./R. Langohr, 2006: Voorstel uitgewerkt voorbeeld erkenningsdossier waardevolle site voor bodem. Bolle akkers – Land van Waas. Bijlage 7: Waardevolle site Land van Waas, in: *Project waardevolle bodems in Vlaanderen. Eindverslag*, Brussel, 157-173.

Snacken, F., 1969: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Temse 42E*, Brussel.

Thoen, H. (ed.), 1989: *Temse en de Schelde van ijstijd tot Romeinen*, Brussel.

4.2 Websites

Cartesius (2020)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2020)
<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2020)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2020)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2020)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2020)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

