

Archeologienota
Elversele (Temse) – Hogenakkerstraat 177

Natasja Reyns

Bornem
2023

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Natasja Reyns

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2023/12.807/56

© All-Archeo bv

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 bv 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	6
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken	7
2.3.3	Werkwijze	9
2.4	Assessmentrapport	9
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	9
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	17
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	21
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	24
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	24
3	Samenvatting	26
4	Bibliografie	27
4.1	Publicaties	27
4.2	Websites	27
5	Bijlagen	28
5.1	Archeologische periodes	28

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: 2023A119

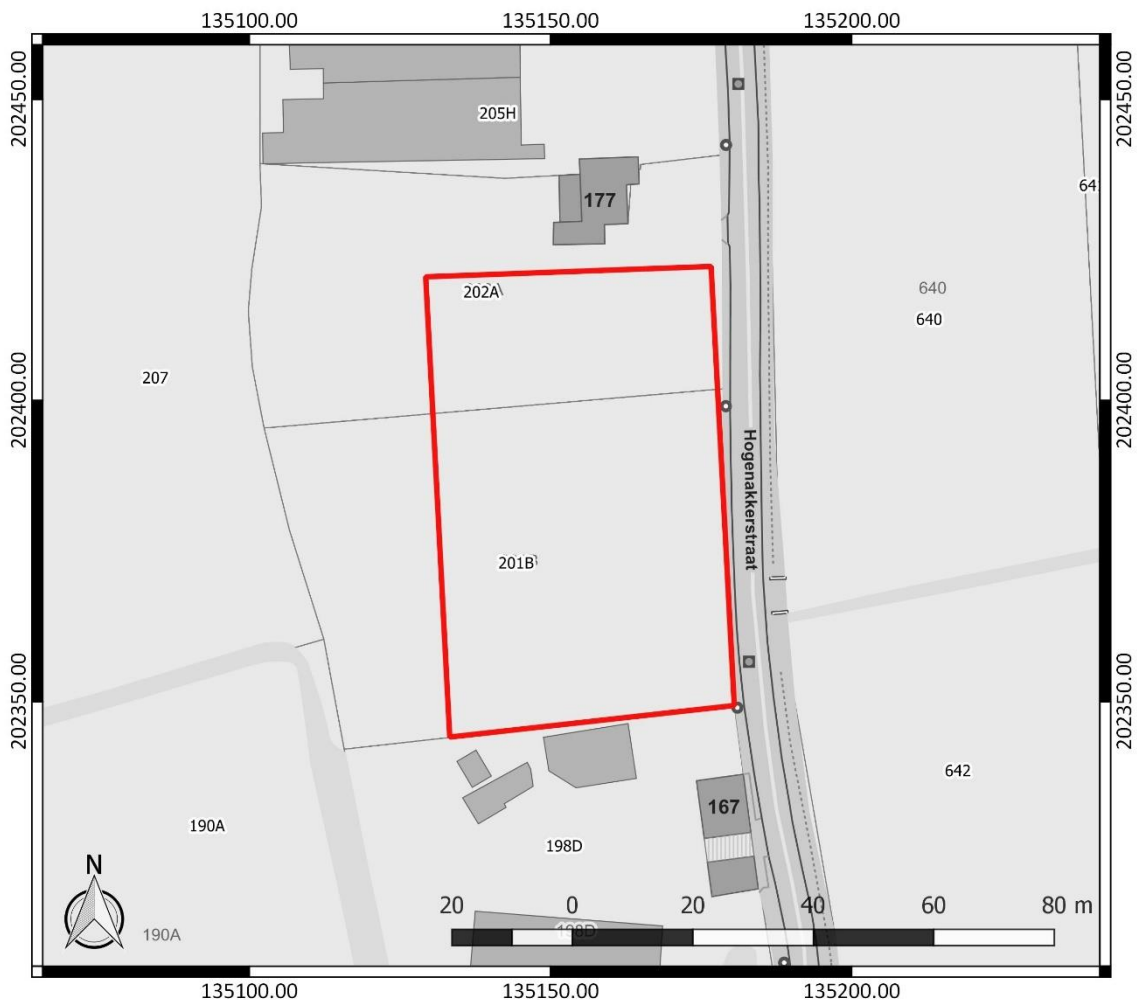
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

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

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 135099.84, 202342.18
- 135180.52, 202440.89

Kadastraal plan:



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

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: niet van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 4 loten voor eengezinswoningen (Figuur 3). Nutsleidingen worden aangelegd langs de reeds bestaande wegen. De aanleg van woningen en omgevingsaanleg betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringsdiepte. De exacte funderingsdiepte en -techniek ligt in deze fase nog niet vast. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringsdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, ligt in het kader van de verkaveling ook nog niet vast.

AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING VOOR VERKAVELLEN VAN GROND

schaal: 1/500



NIEUWE TOESTAND

Gemeente 9140 - TEMSE (Elversele)

Hogenakkerstraat 177

5de Afdeling, Sectie A, delen van nrs. 201/B, 202/A

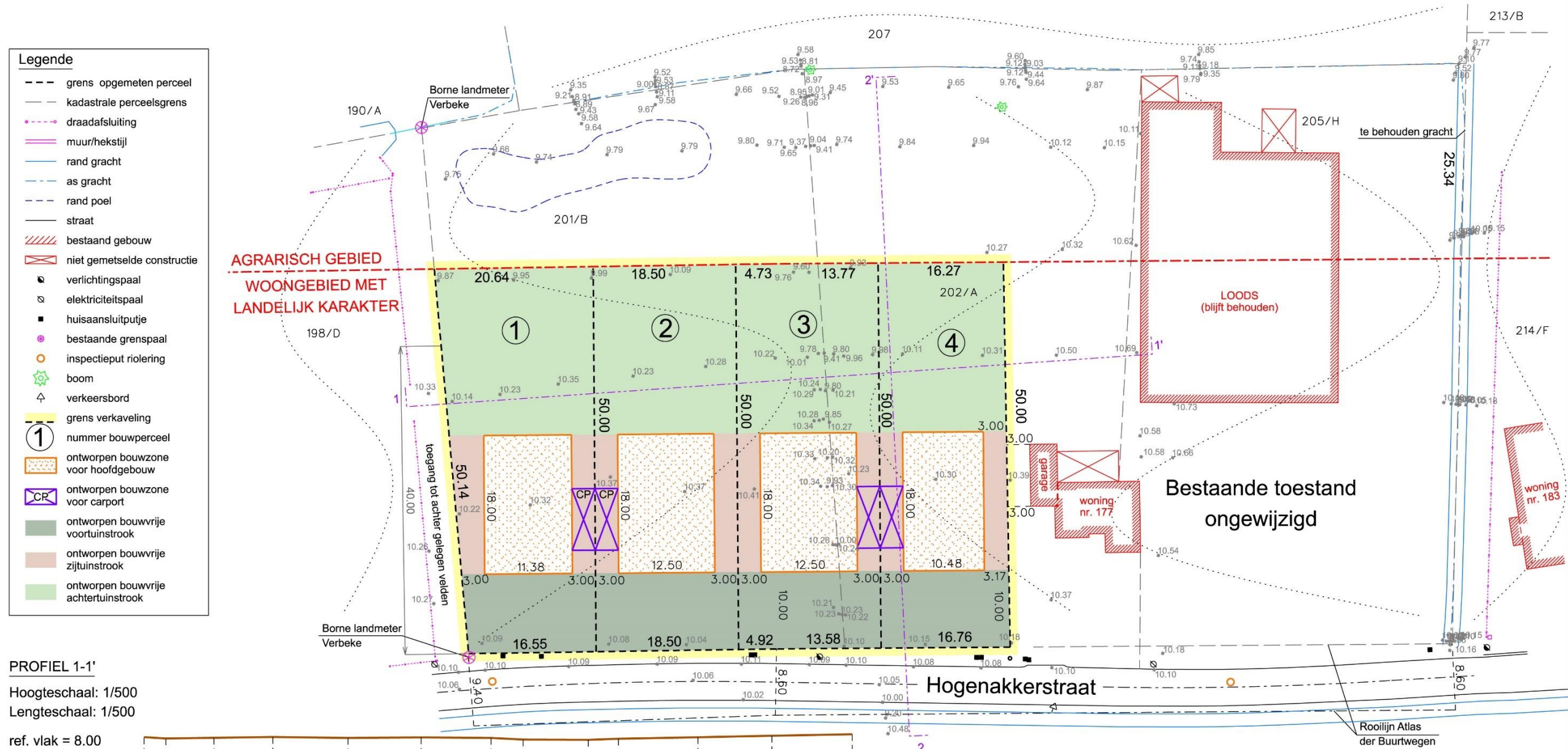
lot	oppervlakte
1	930 m ²
2	925 m ²
3	925 m ²
4	826 m ²

PROFIEL 2-2'

Hoogteschaal: 1/500

Lengteschaal: 1/500

ref. vlak = 8.00

[illegible]

PROFIEL 1-1'

Hoogteschaal: 1/500

Lengteschaal: 1/500

ref. vlak = 8.00

hoogte gemeten	10.33	10.14	10.23	10.35	10.23	10.28	10.22	10.01	9.98	10.11	10.31	10.50	
tussenaafstand	2.84	6.25	7.64	9.77	9.49	9.08	4.16	8.47	3.89	10.34	9.57	10.43	

Hamme, 06-12-2022

Figuur 3: Verkavelingsplan

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage 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.be. 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

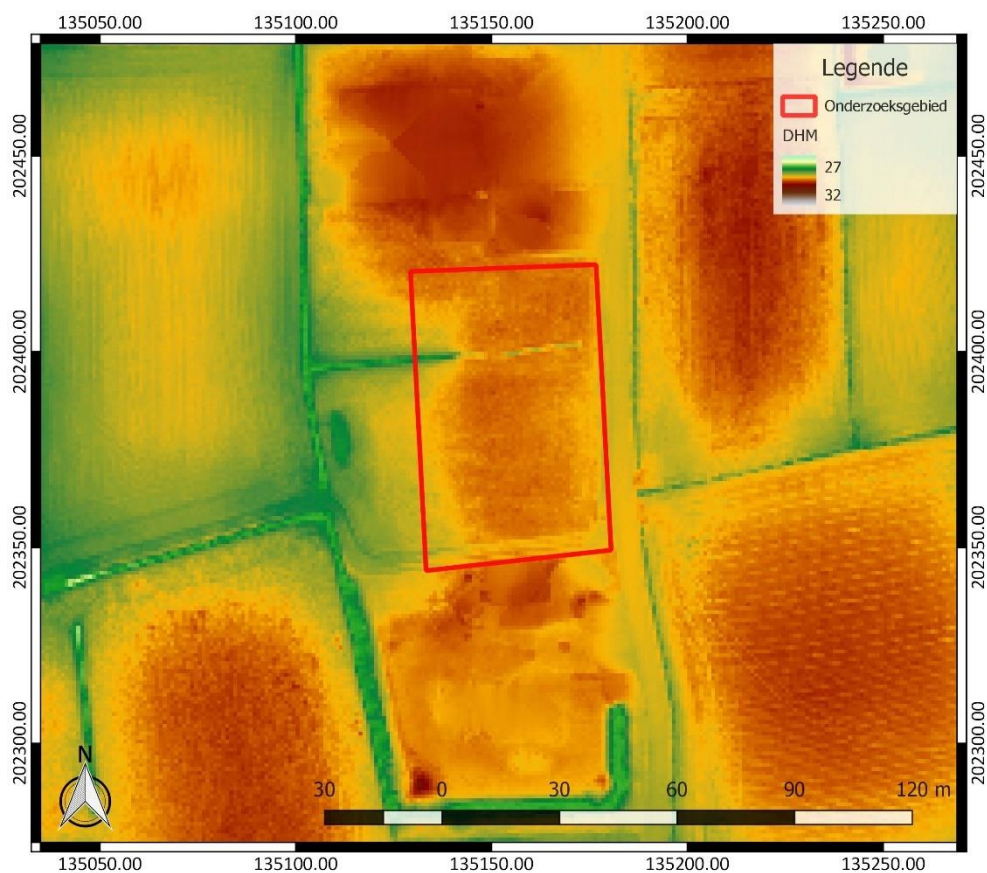
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

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 4). Volgens het gewestplan ligt het terrein in woongebieden met een landelijk karakter.

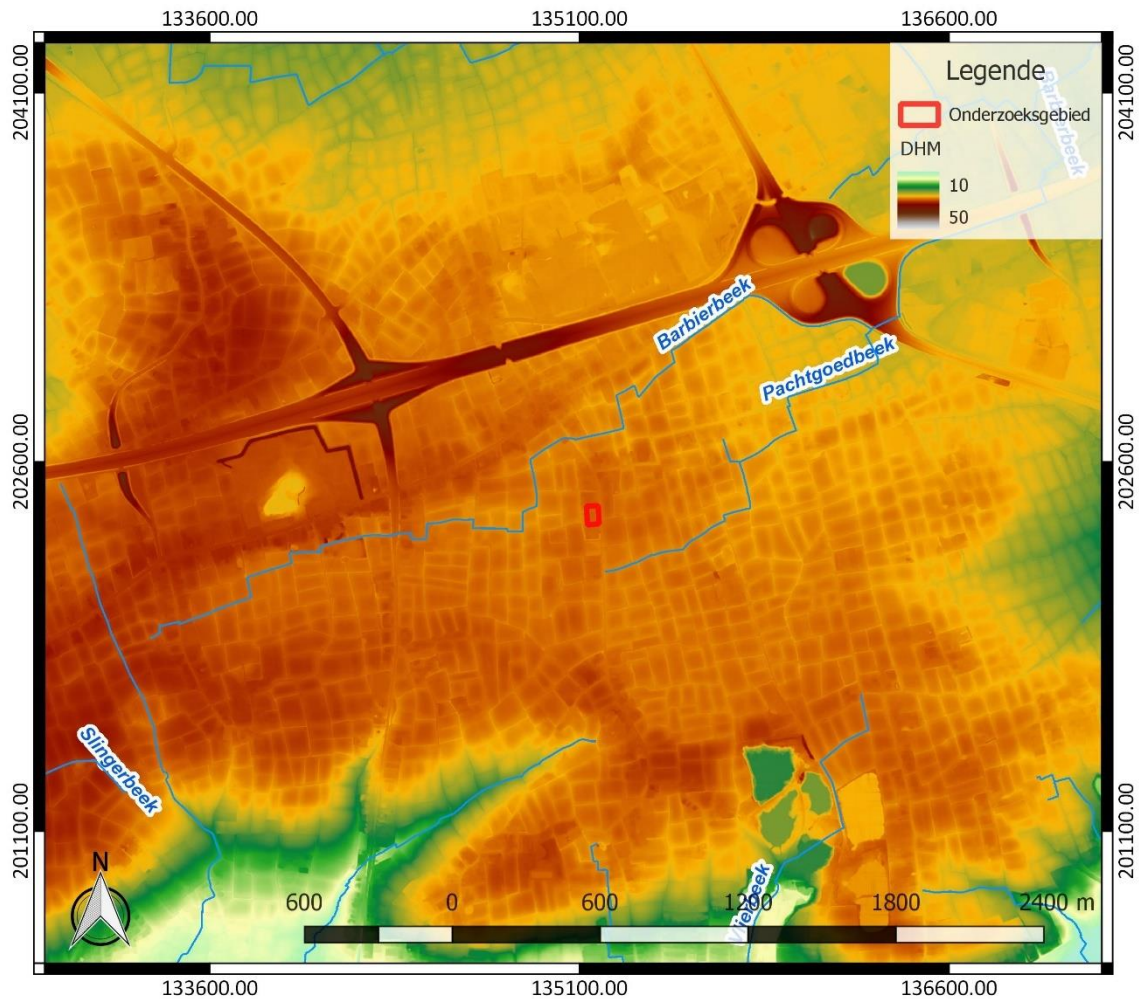
Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het Beneden-Scheldebekken. Ten zuiden van het terrein stroomt de Pachtgoedbeek. Ten noorden bevindt zich de Barbierbeek. Beide stromen naar het noordoosten. Op enige afstand ten zuiden lopen verschillende beken zuidwaarts, waaronder de Vlierbeek en de Slingerbeek. Deze monden uit in de Benedendurme, die verder naar het zuidoosten op zijn beurt uitmondt in de Schelde (Figuur 6).



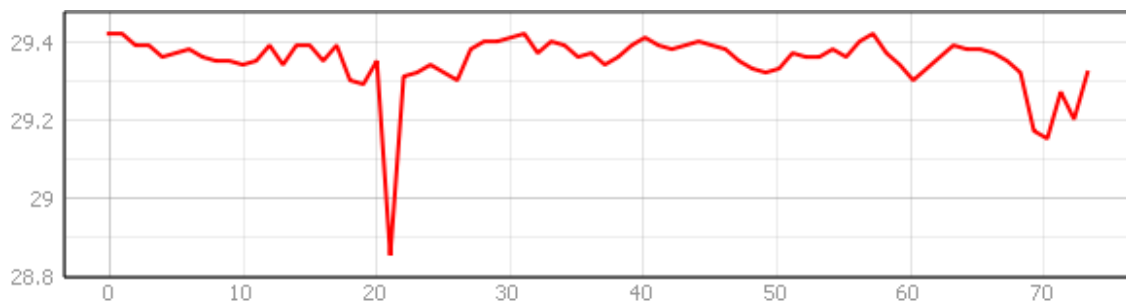
Figuur 4: Luchtfoto van 2021 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 5: 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 6: 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)

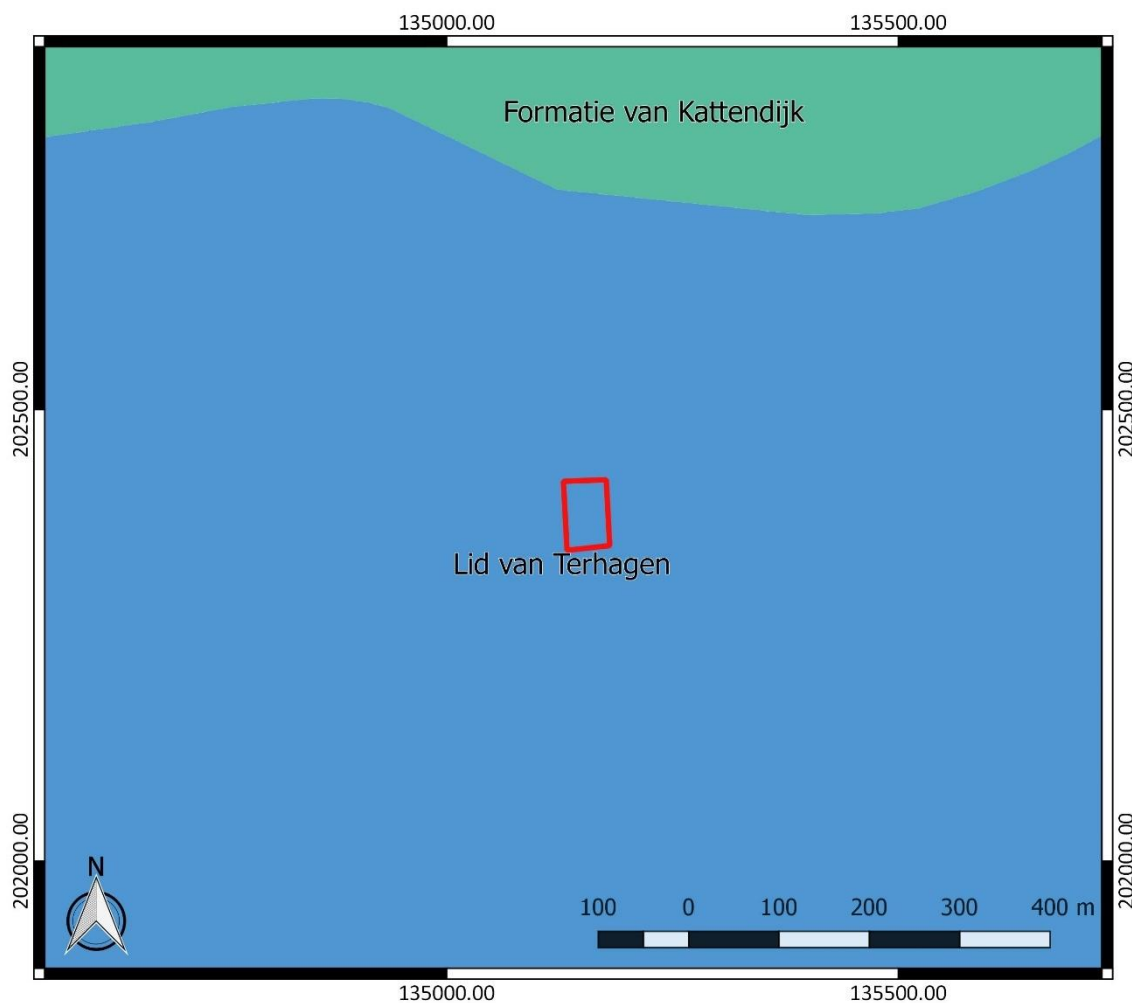


Figuur 7: Hoogteverloop van noord naar zuid over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

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



Figuur 8: Tertiaire ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

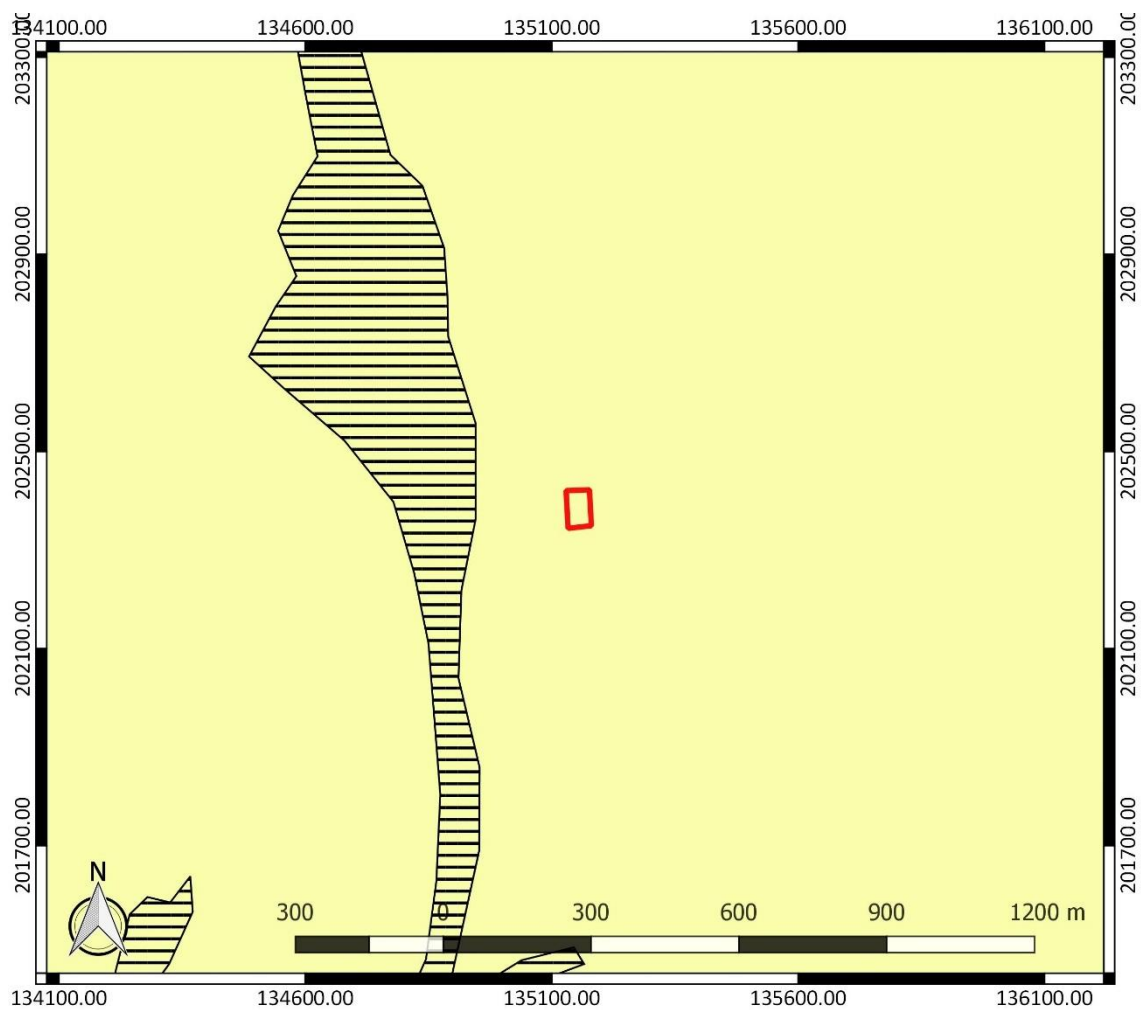
Het onderzoeksgebied bevindt zich op de cuesta. Het kent geen grote hoogteverschillen (Figuur 5). De hoogte varieert er tussen 28,8 tot 29,4 m TAW. De zone kent een licht bol verloop. Dit weerspiegelt de aanwezige bolle akkers (Figuur 7). Een bolle akker wordt omschreven als een akkerperceel dat een gedrukt boogvormig profiel vertoont. Zowel in de lengte- als in de breedterichting vertoont het perceel een symmetrische opbouw. Het centrum van het perceel heeft

³ Thoen 1989, 13

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

een uitgesproken niveauverschil met de akkerrand. De akkerrand wordt gekenmerkt door een terrasvormige opbouw van gracht tot akkerrand. De aanleg van bolle akkers in het Waasland kan gesitueerd worden in de 15^{de} en 16^{de} eeuw en moet gezien worden als een grootschalige ontginningsoperatie. 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.

De tertiaire ondergrond (Figuur 8) 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 9: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

⁵ www.geopunt.be/kaart

1		1a	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.	FH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.	ELPw en/of HQ	□ De karteereenheid is mogelijk aanwezig.
		FLPw	FH Fluviale afzettingen (organochemisch en primair inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
			□ ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
			HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
			FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

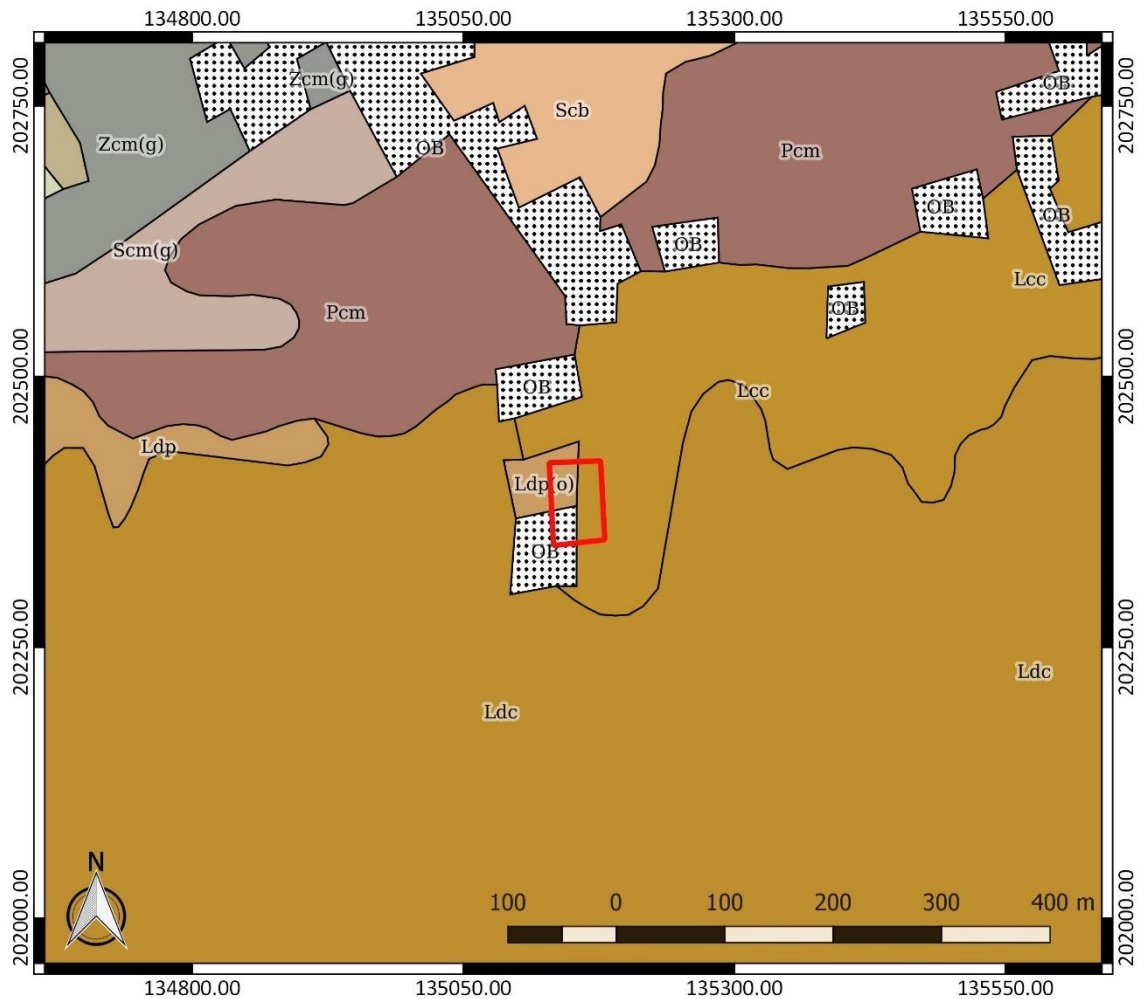
Figuur 10: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De quartairgeologische kaart (Figuur 9) geeft aan dat binnen het onderzoeksgebied en de omgeving eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingsafzettingen van het Quartair.⁶

De bodemkaart (Figuur 11) situeert een beperkte zone in het zuidwesten van het onderzoeksgebied in een bebouwde zone (OB). Verder toont ze dat voor het grootste deel van het terrein, voornamelijk in het oosten, een matig droge zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont te verwachten is (Lcc). Ten slotte bevindt zich in het westen van het onderzoeksgebied een matig natte zandleembodem zonder profiel en met een sterke antropogene invloed (Ldp(o)). Het gaat om jong hellingleem en dus om colluviale gronden. Het zijn uitgebreide percelen die een vergraven karakter vertonen.⁷ Rondom geeft de bodemkaart ook nog de aanwezigheid van een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont aangegeven (Ldc) aan. Het terrein ligt dus op de overgang van matig natte bodems naar matig droge bodems.

⁶ www.geopunt.be/kaart

⁷ Snacken 1964, 35



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

Het onderzoeksgebied wordt op de bodemgebruikskaart voornamelijk ingenomen door gras en lage struiken. Hier en daar zijn er volgens de bodemgebruikskaart enkele bomen aanwezig (Figuur 12).

Dit komt grotendeels overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 4), behalve dat er geen bomen te zien zijn binnen het onderzoeksgebied.

Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied en op de omringende percelen zeer laag (Figuur 13).



Figuur 12: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 13: 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, 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.



Figuur 14: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

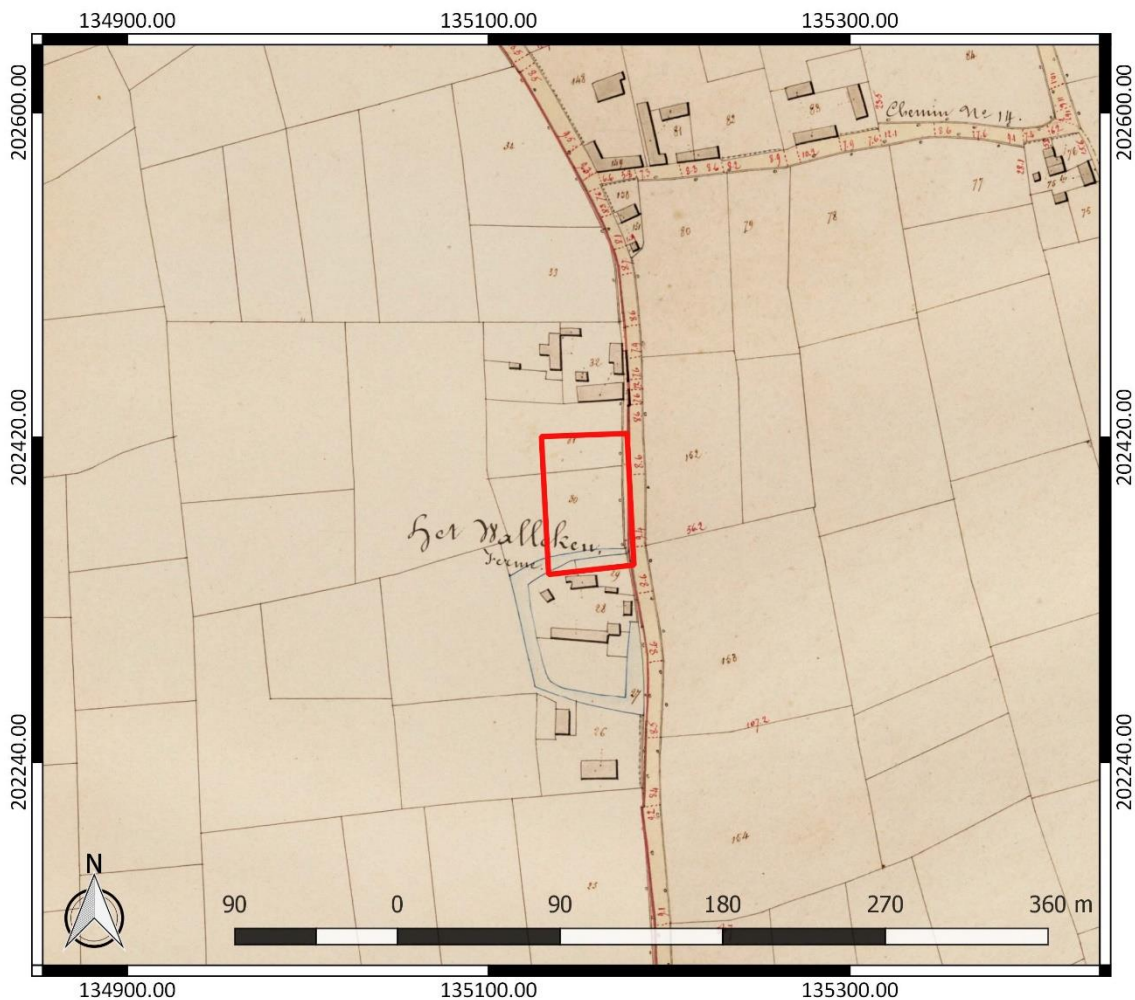
Volgens de legende werd het dorp in de 8^{ste} eeuw gekerstend door de heilige Amelberga. Daarna werd Temse aan de Sint-Pietersabdij van Gent geschonken. Vanaf de 13^{de} eeuw was Temse een van de bloeiendste dorpen in het Land van Waas. De gunstige ligging aan de Schelde speelde hier een belangrijke 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

⁸ Thoen 1989, 31

groeide de gemeente verder uit tot een industrieelcentrum. 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 als volledig teloorgegaan.⁹

De oudste vermelding van Elversele die we kennen, dateert uit 1123, maar Elversele werd reeds in de Romeinse periode bewoond. Later kwam het, net als Temse, in het bezit van de Graaf van Vlaanderen. In 1977 werd Elversele als deelgemeente bij Temse gevoegd.¹⁰

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, zoals de Hogenakkerstraat en de Burmtiendestraat. Verspreid langs de wegen zijn gebouwen te zien. Ze komen in kleine clusters voor, die te interpreteren zijn als erven. De ruimte ertussen en errond worden ingenomen door akkerland.



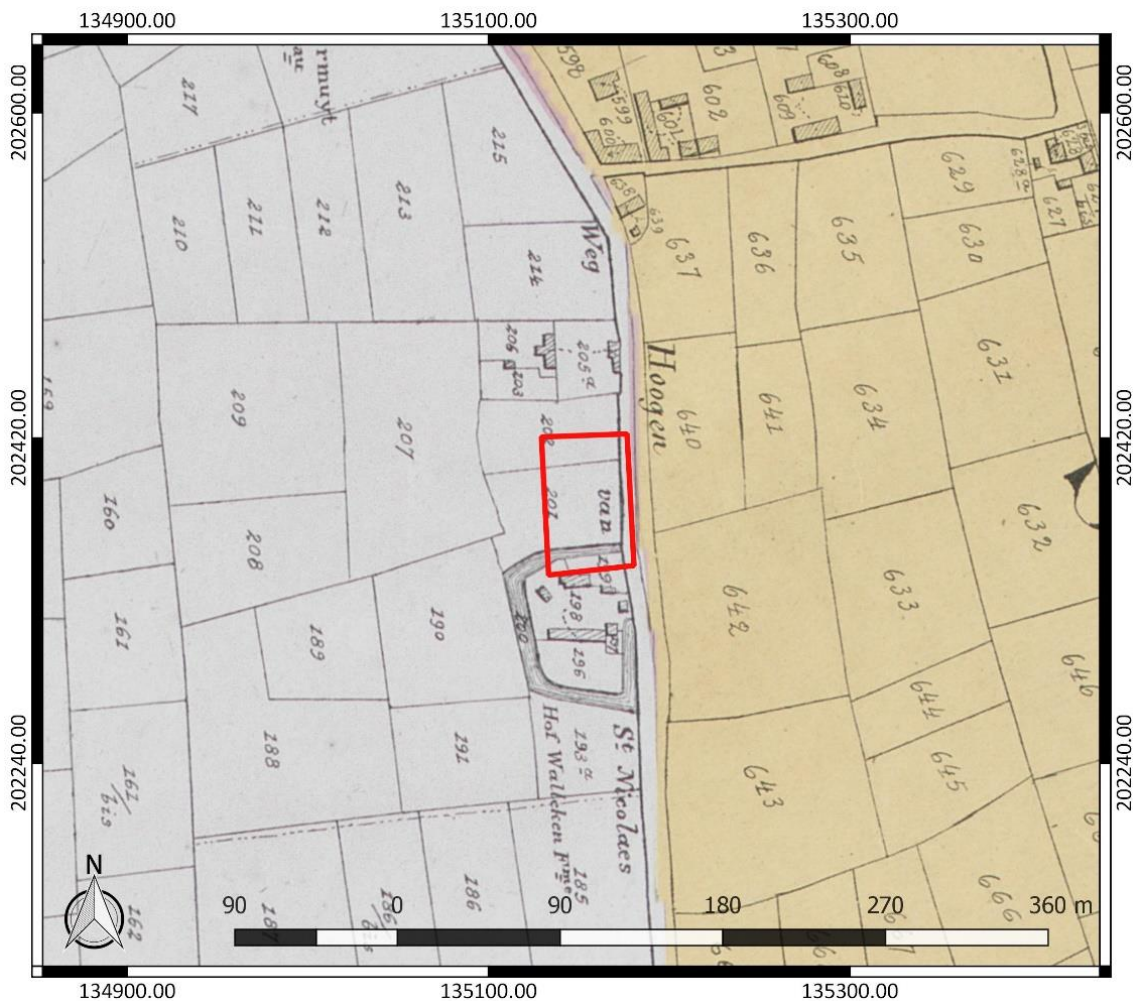
Figuur 15: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Temse [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13943> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Historiek [online], <https://www.temse.be/index.php/over-temse/historiek?jij=1588079937682> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹⁰ Historiek [online], <https://www.temse.be/index.php/over-temse/historiek?jij=1588079937682> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

Binnen het onderzoeksgebied zelf is in het zuiden een gebouw te zien. Het maakt deel uit van een site met walgracht. Binnen het omgrachte areaal zijn meerdere gebouwen te zien. Jongere kaarten tonen echter dat de bebouwing hoogstwaarschijnlijk net ten zuiden van het onderzoeksgebied gelegen was. Het zuiden van het onderzoeksgebied moet eerder ter hoogte van de gracht gesitueerd worden (Figuur 14).

De Atlas der Buurtwegen (1841) toont een iets ander beeld. Het onderzoeksgebied is iets meer naar het noorden toe gesitueerd op deze kaart. Van de walgrachtsite valt enkel een deel van de omgrachting nog binnen het onderzoeksgebied. De walgrachtsite in het zuiden wordt aangeduid als 'Het Walleken'. Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing te zien (Figuur 15). Vermoedelijk was het terrein nog in gebruik als akkerland.



Figuur 16: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C Popp (1842-1879, Figuur 16) geeft hetzelfde beeld weer als de Atlas der Buurtwegen. Op een topografische kaart uit 1879 lijkt de walgracht gedempt. In het noorden van het terrein zien we nu een vijver aangegeven.



Figuur 17: Topografische kaart Sint-Niklaas 1879 en omgeving met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.cartesius.be)



Figuur 18: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)



Figuur 19: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

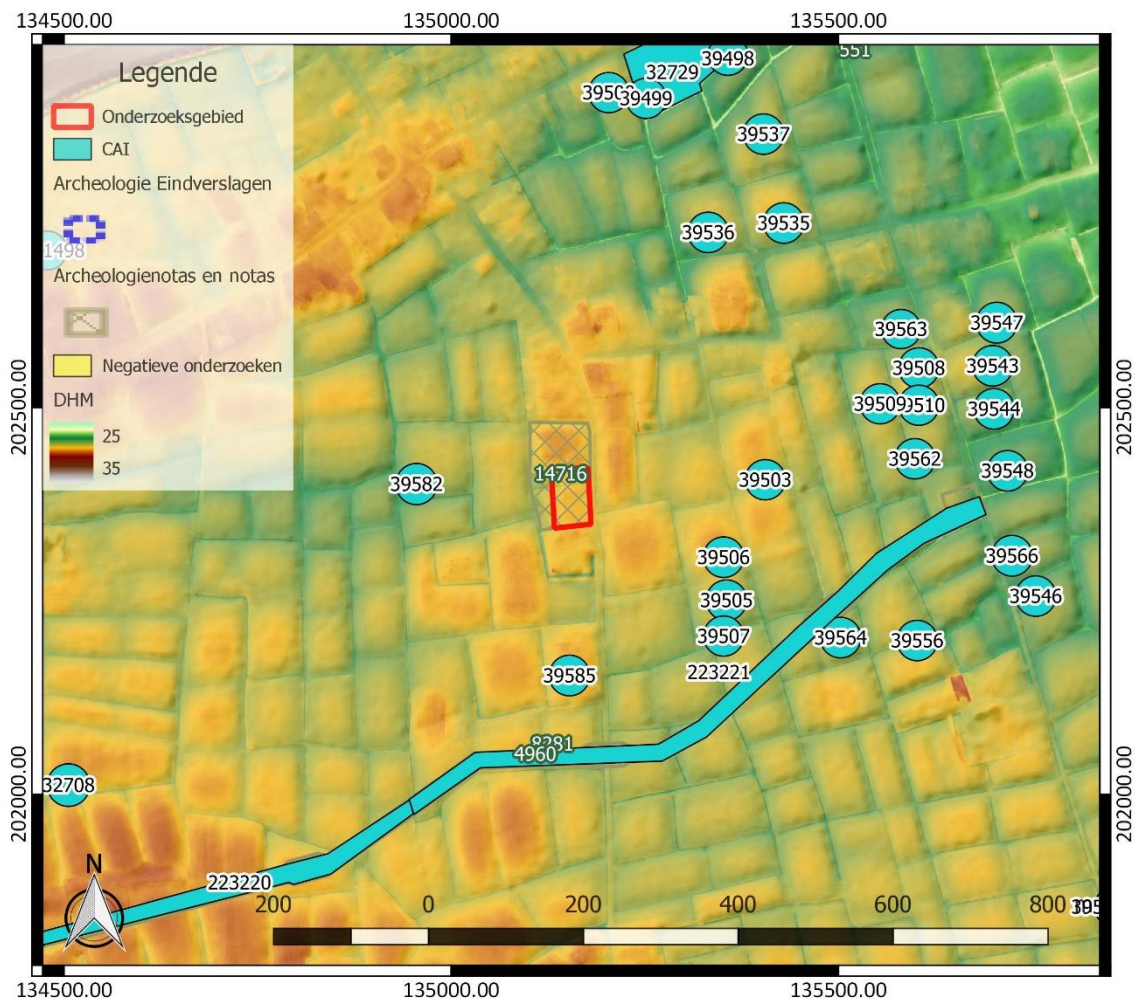
Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 18) toont dat er geen bebouwing is op het terrein. Het centrale deel van het onderzoeksgebied is bebost. Ten slotte is op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 19) te zien dat het terrein volledig in gebruik is als grasland. De bewoning van de vroege walgrachtsite ligt volledig ten zuiden van het terrein. Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 4).

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 20). 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 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.¹¹

¹¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 38 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39535> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 39 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39536> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 40 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39537> (geraadpleegd op 19 januari 2023)



Figuur 20: Overzichtskaat Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood
(<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

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.¹² 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.¹³

Tijdens veldprospecties werden net ten oosten van het onderzoeksgebied opnieuw heel wat steentijd vondsten gerecupereerd, ter hoogte van CAI ID 39503, CAI ID 39505, CAI ID 39506 en CAI ID 39507. Het gaat eerder om kleine concentraties van één tot zes fragmenten.¹⁴ Tussen CAI ID 39547

¹² Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Eerst Jacht [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32729> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 1 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39498> (geraadpleegd op 19 januari 2023); CentInventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 2 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39499> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 3 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39500> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 61 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39559> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 6 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39503> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 8 [online],

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.¹⁵

Op korte afstand ten zuidoosten van het terrein werden opnieuw enkele vondsten uit de steentijd gevonden (CAI ID 39556 en CAI ID 39564).¹⁶ Ten zuiden van het terrein zijn opnieuw vondsten uit de steentijd aangetroffen (CAI ID 39585).¹⁷ Net ten westen van het onderzoeksgebied werd een losse vondst uit de steentijd waargenomen (CAI ID 39582).¹⁸ Op enige afstand ten zuidwesten van het onderzoeksgebied (CAI ID 32708) zijn maar liefst 219 vondsten uit het mesolithicum en het neolithicum vastgesteld.¹⁹

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.²⁰

<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39505> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 9 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39506> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 10 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39507> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 11 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39508> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 12 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39509> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 13 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39510> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 45 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39543> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 46 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39544> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 64 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39562> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 49 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39547> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 50 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39548> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 65 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39563> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 58 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39556> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Tielrode DMDB 66 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39564> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Elversele DMDB 17 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39585> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Elversele DMDB 14 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39582> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

¹⁹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Jan Geeraards Thiende [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/32708> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

²⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Sleuven zone 3 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223219> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Sleuf Zone 4 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223220> (geraadpleegd op 19 januari 2023); Inventaris Onroerend Erfgoed 2023: Sleuf Zone 5 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/223221> (geraadpleegd op 19 januari 2023)

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. 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 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 terrein sinds de 18^{de} eeuw niet bebouwd was. Ten zuiden is op historische kaarten een site met walgracht opgemerkt. Het noordelijke deel van de walgracht lijkt nog net binnen het onderzoeksgebied te vallen, maar is vandaag de dag gedempt. De rest van het terrein was steeds in gebruik als gras- en akkerland. We verwachten op basis daarvan 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 een reden te meer om binnen het onderzoeksgebied 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 al zeer veel vondsten uit de steentijd aangetroffen. Soms gaat het om zeer uitgebreide vondstenconcentraties. Uit de metaaltijden werden er in beperkte mate bewoningssporen waargenomen.

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 en de nieuwe tijd met de resten van een walgracht in het zuiden van het terrein. De aanwezigheid van relevante archeologische resten uit andere periodes is op dit moment echter ook nog niet uit te sluiten.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen en omgevingsaanleg. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte niet vast. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

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 in het zuiden van het onderzoeksgebied mogelijk de resten van een walgracht aanwezig zijn, van de ten zuiden gelegen site met walgracht.

Door de aanwezigheid van bolle akkers op het terrein en op basis van de gekende gebruiksevolutie van het terrein is 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 en met de walgracht in het zuiden van het terrein ook uit de nieuwe tijd. De aanwezigheid van relevante archeologische resten uit andere periodes is op dit moment ook nog niet uit te sluiten. Omwille van het archeologisch potentieel van het terrein en de bedreiging van het bodemarchief die uitgaat van de geplande werken, is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

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 het volledige terrein in gebruik is als grasland.

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

Naar aanleiding van plannen voor de inrichting van een verkaveling binnen het onderzoeksgebied, was de opmaak van een archeologienota nodig. Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat in de omgeving van het onderzoeksgebied reeds talrijke gekende archeologische waarden aanwezig zijn. Die dateren hoofdzakelijk uit de steentijd en in mindere mate uit de metaaltijden. Historische kaarten geven aan dat zich in het zuiden van het onderzoeksgebied mogelijk een walgracht bevond, van een site met walgracht die ten zuiden van het onderzoeksgebied te situeren is. Landschappelijk stellen we ook vast dat het terrein gunstige kenmerken kent, waardoor de aanwezigheid van relevante archeologische resten uit andere periodes op dit moment ook nog niet uit te sluiten is. Een evaluatie van de geplande werken op het terrein maakt duidelijk dat het bodemarchief bedreigd wordt. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is daarom bijkomend archeologisch onderzoek nodig, voorafgaand aan de werken.

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., 1964: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Sint-Niklaas 42W*, Brussel.

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 (2023)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2023)
<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2023)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2023)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2023)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2023)
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2023)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

