

Archeologienota

Lokeren – Zelebaan-Dijkstraat

Natasja Reyns en Ruth Ferket

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Natasja Reyns en Ruth Ferket

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/131

© 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	13
2.4	Assessmentrapport	13
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	13
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	20
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	24
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	27
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	28
3	Samenvatting	30
4	Bibliografie	31
4.1	Publicaties	31
4.2	Websites	31
5	Bijlagen	32
5.1	Archeologische periodes	32

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, 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 5.4.1 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: 2020I427

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Lokeren, Lokeren, Zelebaan/ Dijkstraat, Zelebaan/ Dijkstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 125283, 198280
- 125295, 198200
- 125153, 198242
- 125162, 198292

Kadastraal plan:

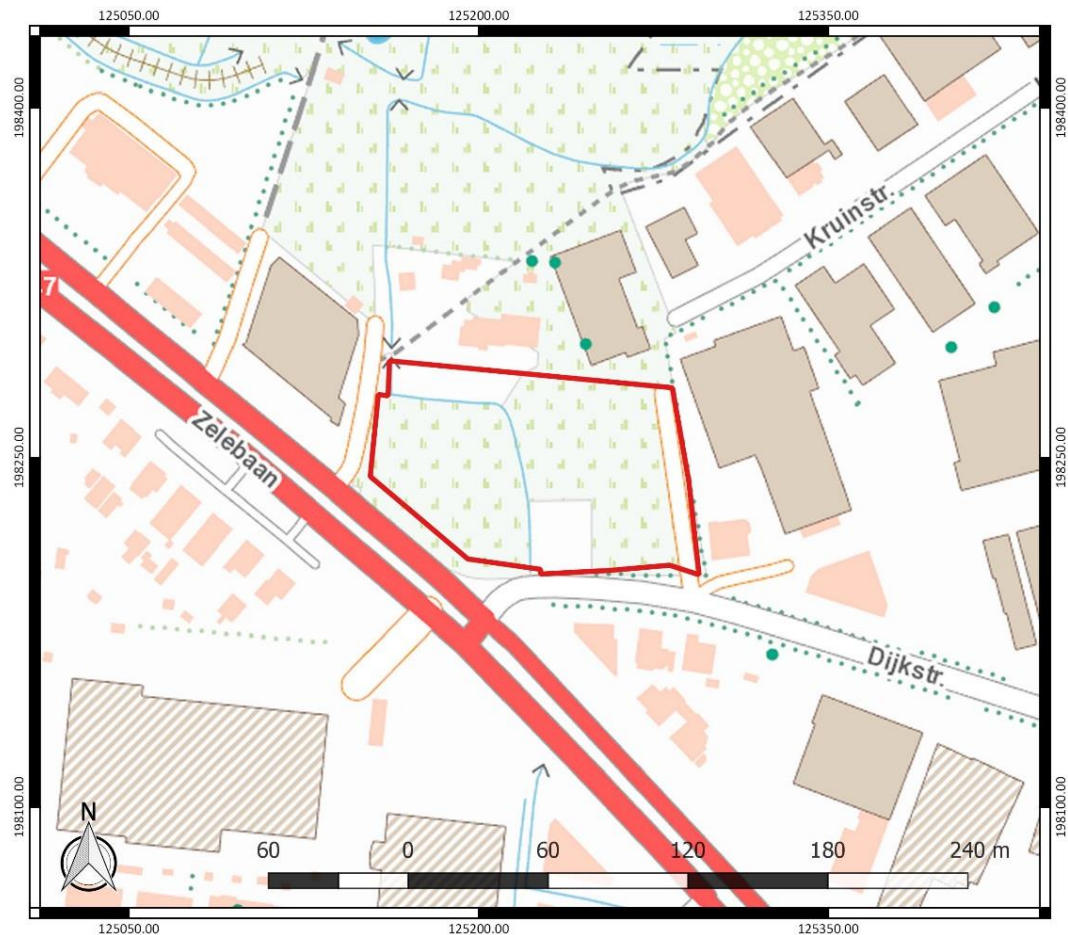


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Lokeren, Afdeling 2, sectie B, nummers 834, 835d, 835e, 835f, 839n, 839r en 839v

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 10230 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 22/10/2020 – 28/10/2020

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

Verstoorde zones: Er bevinden zich verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). 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.



Figuur 3: Verstoringskaart met aanduiding van de bestaande verhardingen (blauw) binnen het onderzoeksgebied (rood). Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Voor het onderzoeksgebied werd in het verleden al eens een archeologienota opgemaakt die aantoonde dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent.³ De geplande werken op het terrein in functie waarvan de archeologienota opgemaakt werd, zijn echter niet uitgevoerd. Nu wordt een nieuwe ontwikkeling op het terrein gepland. In functie daarvan diende een nieuwe archeologienota opgesteld te worden.

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.

³ Reyns/Ferket 2018

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?

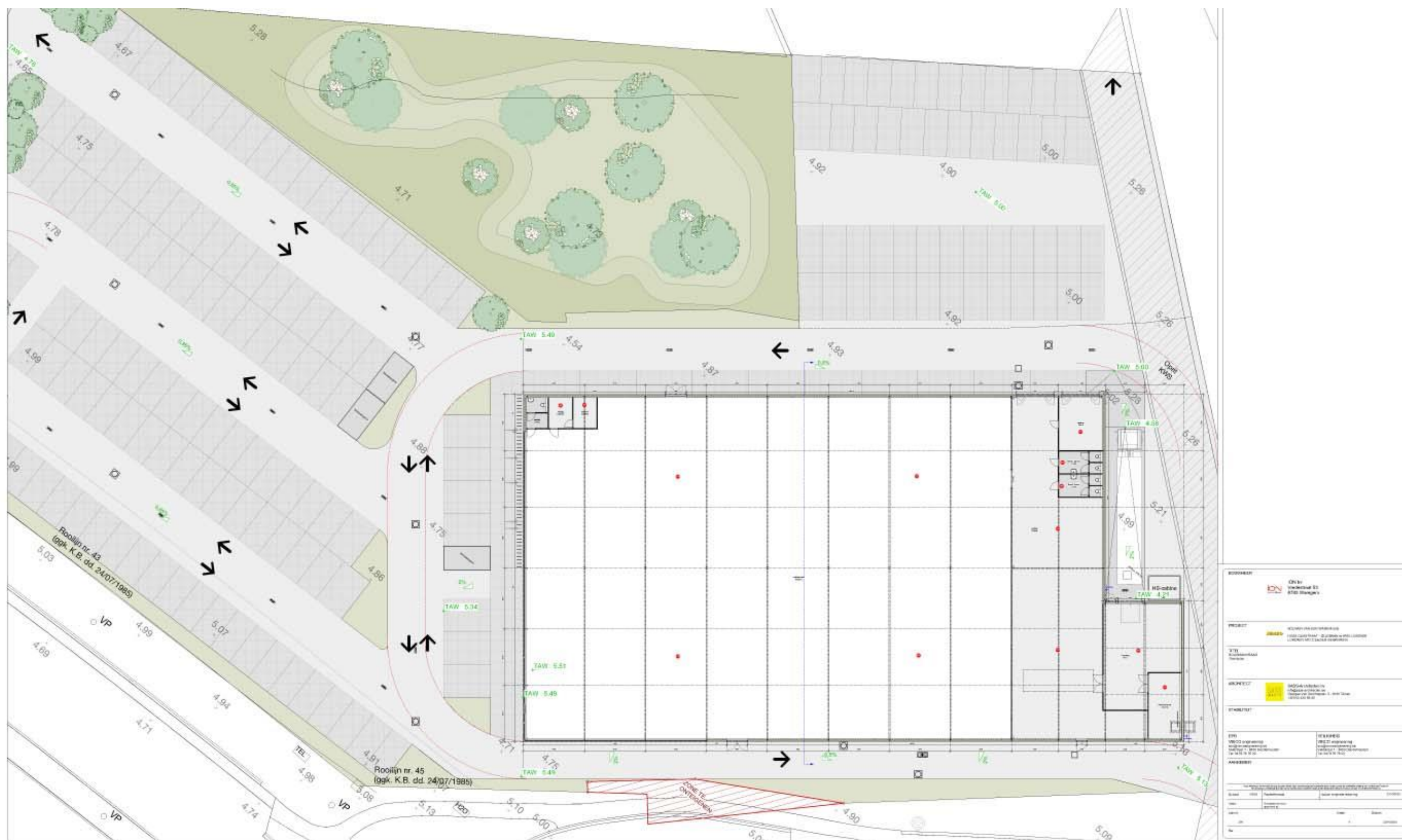
Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

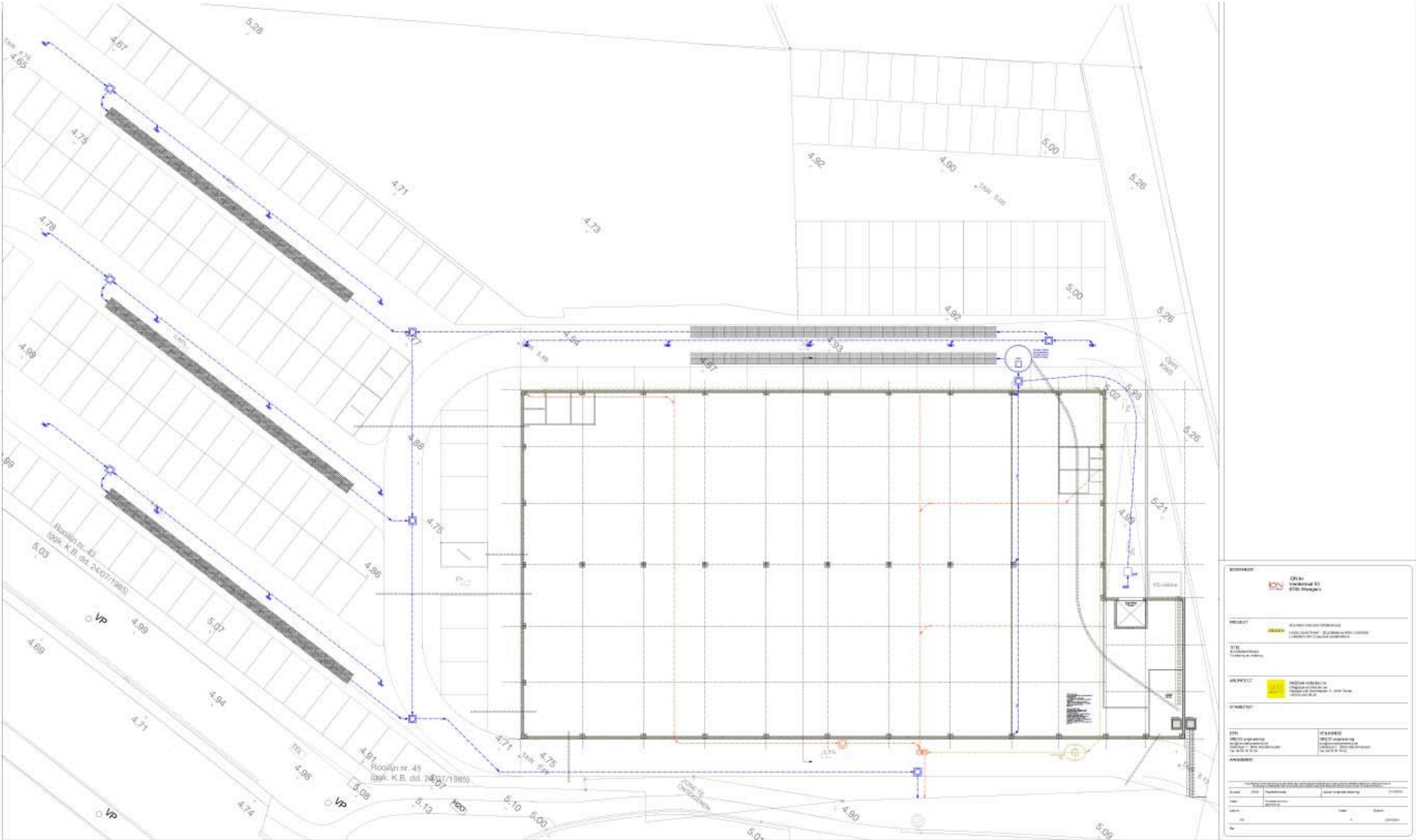
Op het terrein wordt de realisatie van een supermarkt gepland. De nieuwbouw wordt opgetrokken in het oosten van het onderzoeksgebied (Figuur 4). In het noordoosten wordt een loskade voorzien. Verder voorzien de plannen in de aanleg van 132 parkeerplaatsen ten westen van de nieuwbouw. In het noorden worden een natuurgebied en een parking van 50 plaatsen voor de tegenoverliggende garage voorzien. De bestaande toegangsweg in het oosten van het onderzoeksgebied blijft behouden. De precieze funderingsdikte van de nieuwbouw en van de parking liggen op dit moment nog niet vast. Ze zijn afhankelijk van de resultaten van het sonderingsonderzoek. In het zuiden van het terrein wordt een beperkte zone onteigend.



Figuur 4: Ontwerpplan



Figuur 5: Grondplan



Figuur 6: Funderingsplan



Figuur 7: Snedes en gevels

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 en de bodemerosiekaart zijn 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 parcellaire de la Belgique van Popp (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

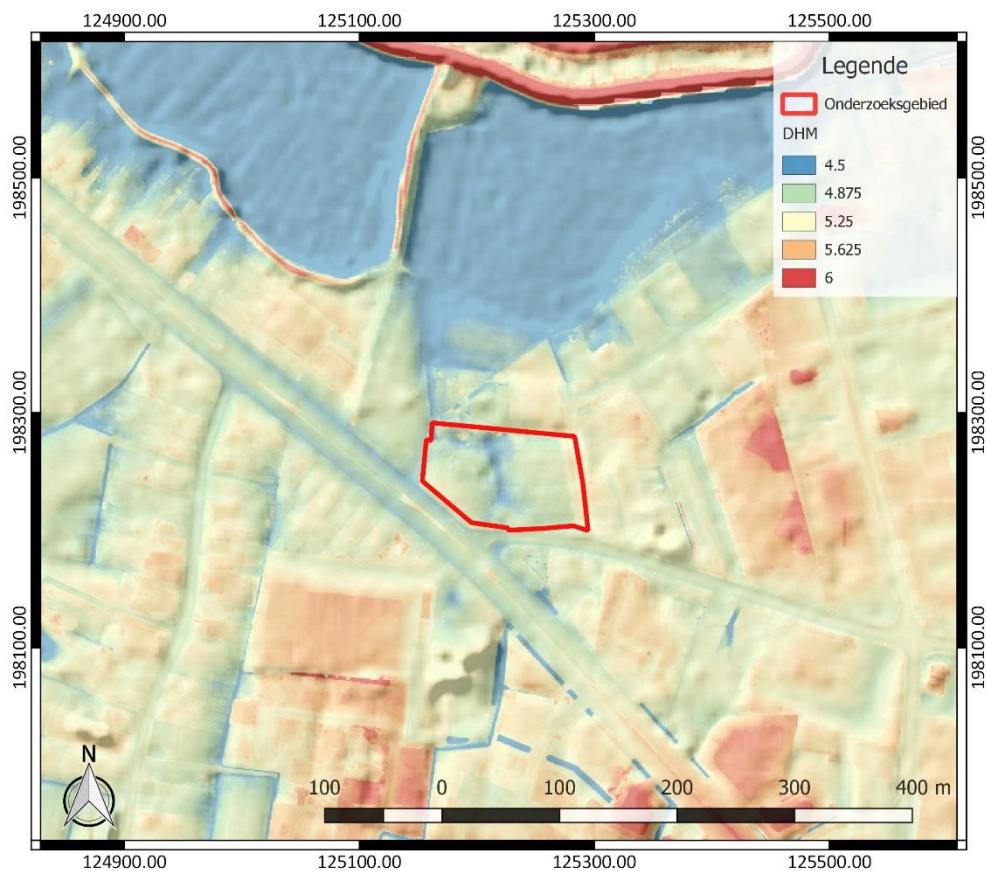
Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidoosten van het centrum van Lokeren, tussen de Kruinstraat in het noordoosten, de Oeverstraat in het oosten, de Dijkstraat in het zuidoosten en de Zelebaan in het zuidwesten (Figuur 8). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden, industriegebieden en bufferzones. Hydrografisch behoort het tot het Beneden-Scheldebekken. De Scherperputstraatbeke, die in het noordwesten aftakt van de Lede, loopt langs het zuidwesten van het onderzoeksgebied en vervolgens verder ten zuiden van het terrein. De Benedendurme stroomt ten noorden van het onderzoeksgebied. Ten oosten en ten zuidoosten bevindt zich de Zelebeek en ten zuidwesten en ten westen zijn respectievelijk de Roolandbeek en de Beerbakbeek te vinden. Verder is ten noordwesten ook nog de Bovendurme gesitueerd (Figuur 10).

Geomorfologisch behoort het onderzoeksterrein tot de Vlaamse Vallei. Dit is een reliëfarm, laag en vlak gebied. In de omgeving van Lokeren schommelt de hoogte van het Vlaamse Valleilandschap tussen 3 en 10 m TAW. De meer recente insnijding van de rivieren heeft ervoor gezorgd dat het jongste Pleistocene opvallingsvlak van de Vlaamse Vallei in reliëf gesteld werd en dat het tot een laagterras werd omgevormd.⁴

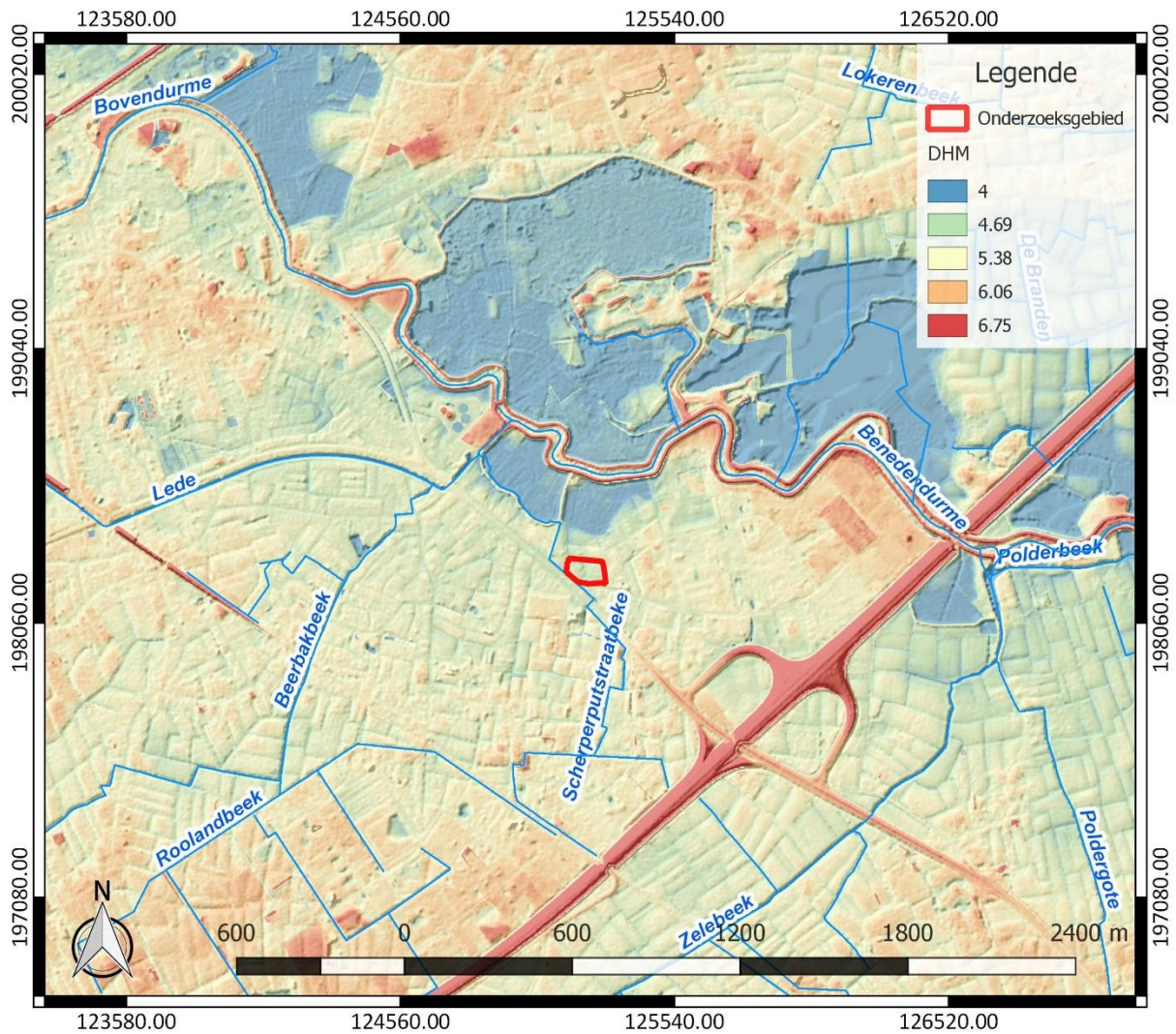
⁴ De Moor/van de Velde 1995, 4-5



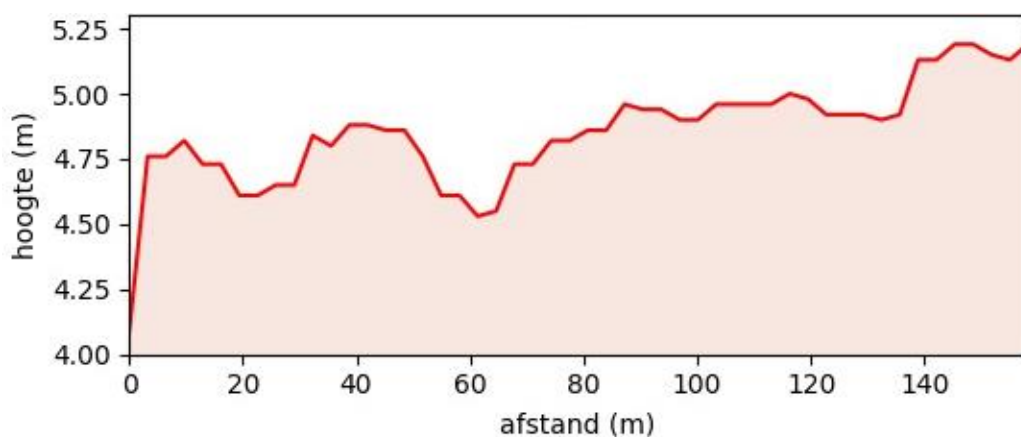
Figuur 8: Luchtfoto van 2017 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



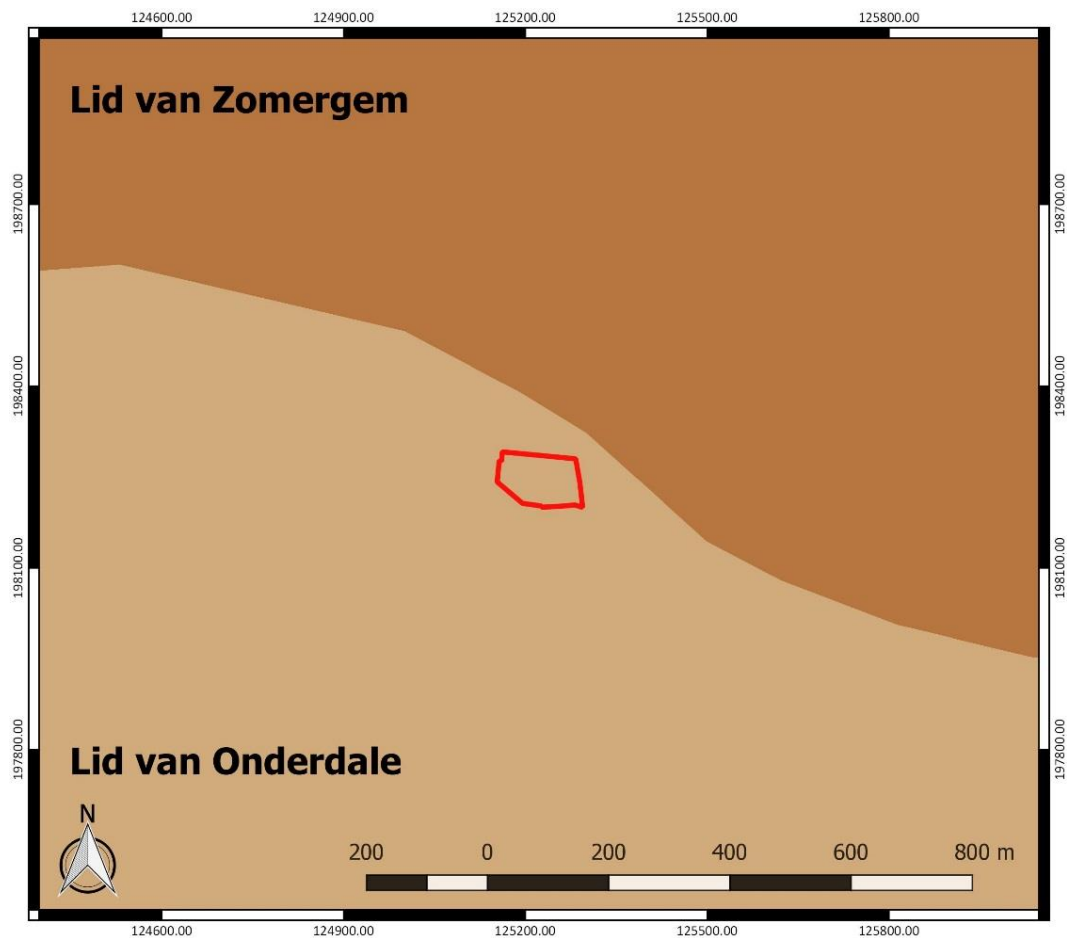
Figuur 10: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 11: Hoogteverloop van noordwest naar zuidoost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

De Vlaamse Vallei wordt gekenmerkt door verschillen in microreliëf en hydrografische patronen. Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het gebied waar de ruggenzone van Zeveneken aansluit bij de Durmevallei (Figuur 9). De Durmevallei ligt stroomafwaarts Lokeren op een niveau van 2,5 tot 3 m. In deze primariene zone wordt de dalbodem gekenmerkt door belangrijke komvormige verbredingen,

waardoor de overstromingsvlakte zich tot een breedte van meer dan 600 m kan uitstrekken. De rivier vertoont er talrijke meanderbochten.⁵ De ruggenzone van Zeveneken, strekt zich uit van Oostakker over Lochristi en oostwaarts tot aan de Durmevallei nabij Lokeren. Het is een zeer vlak, zandig gebied, gelegen op een gemiddelde hoogte van 5 à 6 m. Het gebied loopt langzaam op in zuidelijke richting en helt af van het westen naar het oosten. Het microreliëf bestaat uit evenwijdige en overwegend westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde ruggen en ondiepe beekdalletjes of opgelijnde kommen die tot 1 à 2 m lager liggen dan de omgeving. De vermoedelijke oorsprong van de ruggen wordt in verband gebracht met het laatste, reeds oostwaarts gerichte Pleistocene afvloeijsysteem in dit deel van de Vlaamse Vallei.⁶ Het onderzoeksterrein kent een hoogte van ca. 4,1 tot 5,2 m TAW (Figuur 11). De laagst gelegen punten situeren zich in het noordwesten en centraal op het terrein. Hier was in het verleden een gracht of waterloop aanwezig.



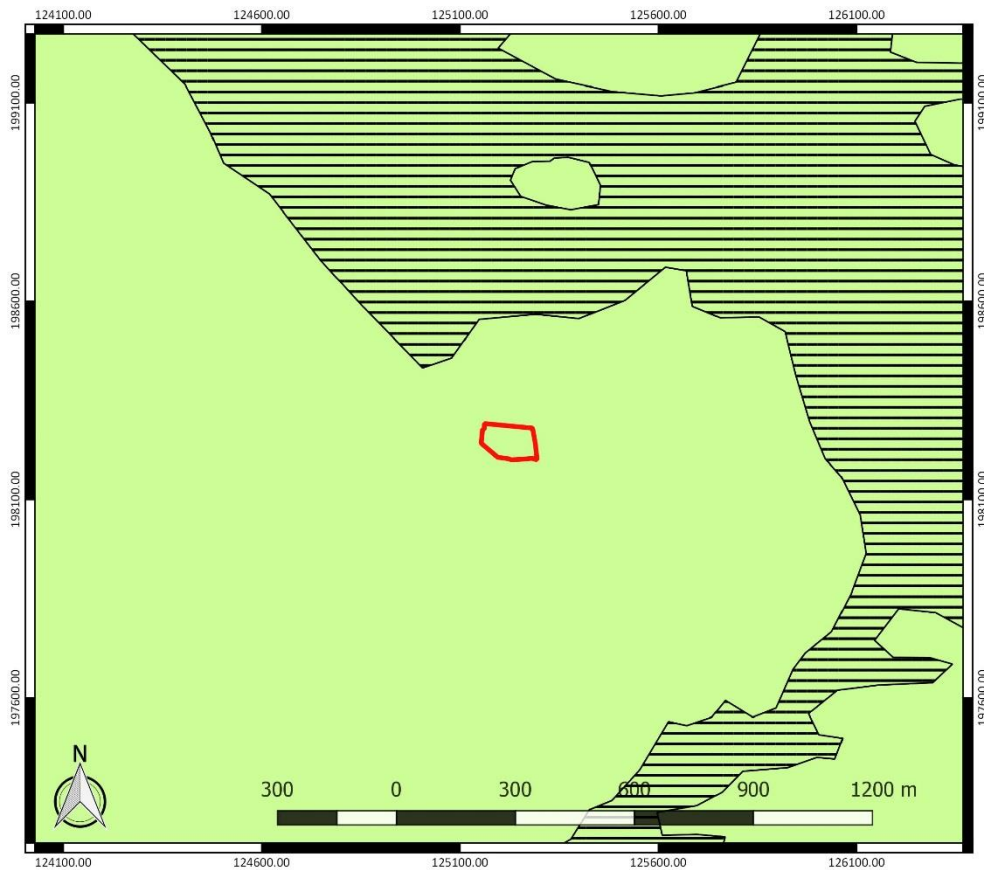
Figuur 12: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond (Figuur 12) bestaat uit het Lid van Onderdale. Dit wordt gekenmerkt door donkergrijs tot grijsgroen fijn zand, dat pyrietconcreties bevat en dat glauconiet- en glimmerhoudend is. Ten noorden en ten oosten is het Lid van Zomergem weergegeven, dat bestaat uit grijsblauwe klei.⁷

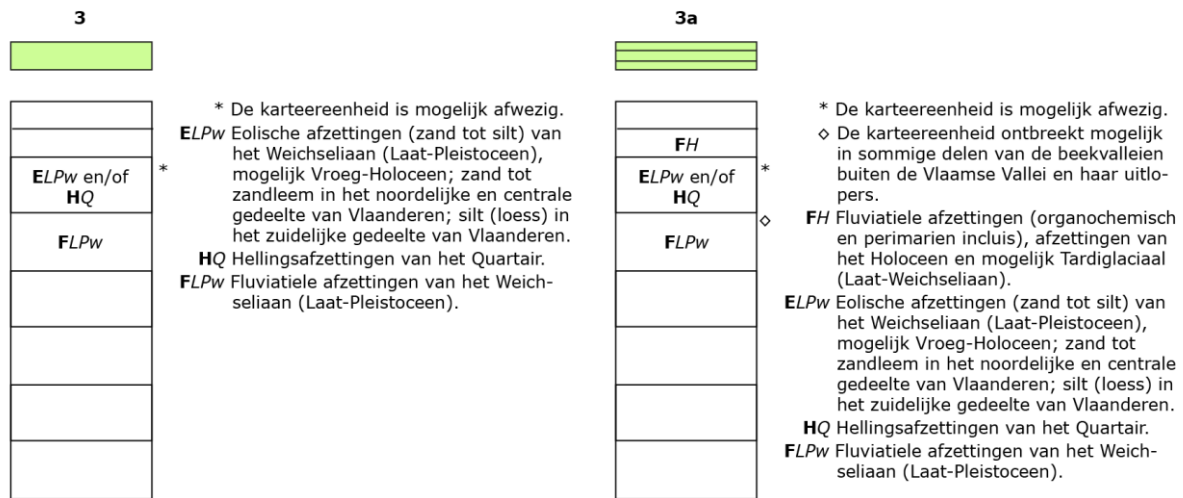
⁵ De Moor/van de Velde 1995, 5-7

⁶ De Moor/van de Velde 1995, 5-7

⁷ www.geopunt.be/kaart



Figuur 13: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



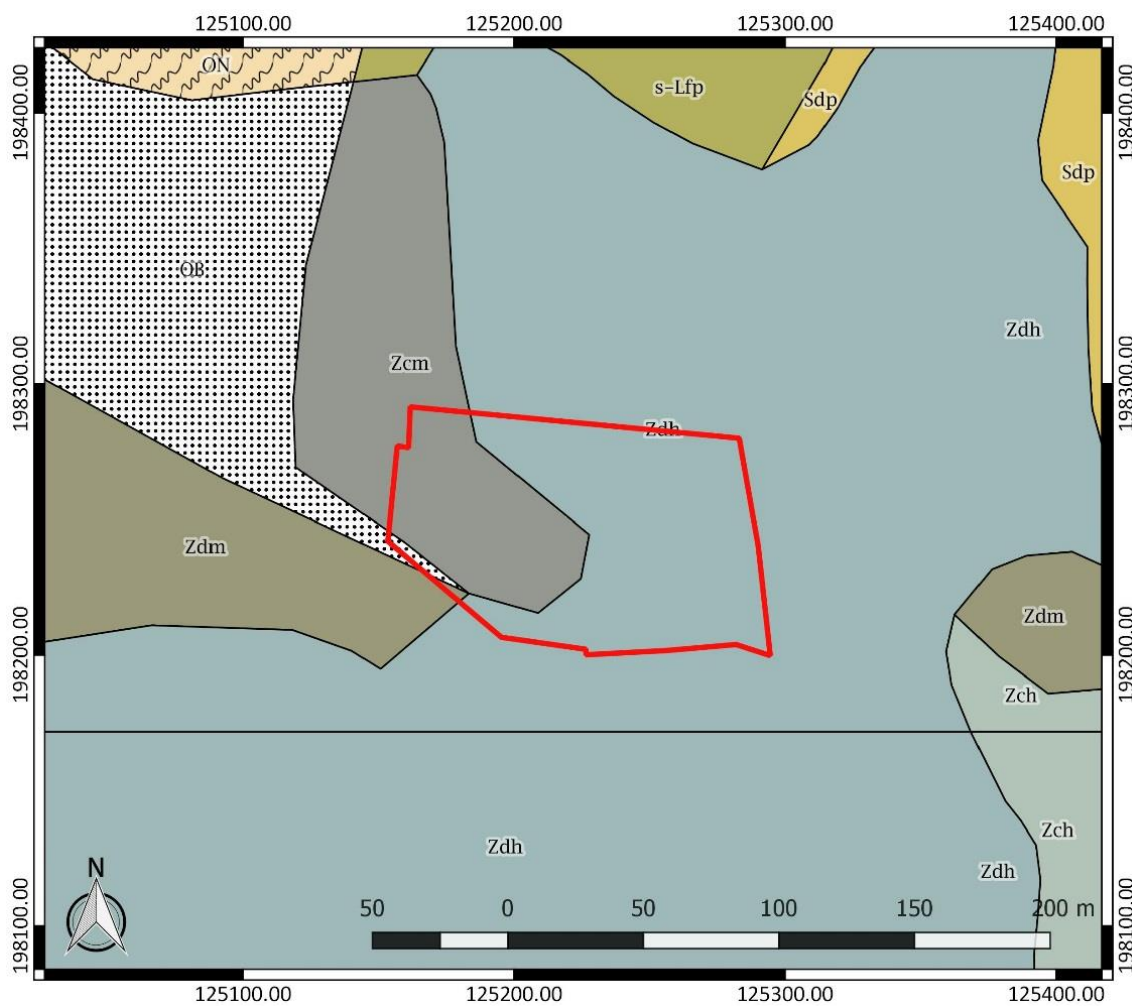
Figuur 14: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

De quartairegeologische kaart (Figuur 13) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder bevinden zich fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Ter hoogte van de gearceerde zones op de kaart komen tevens jongere fluviaatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) voor.⁸

⁸ www.geopunt.be/kaart

De bodemkaart (Figuur 15) toont dat in het grootste deel van het onderzoeksgebied een matig natte zandbodem met een verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zdh) te verwachten is. Deze bodem strekt zich verder uit rondom het terrein. In het westen van het projectgebied treffen we een matig droge zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont (Zcm) aan. In het uiterste zuidwesten is ook nog een matig natte zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont (Zdm) en een bebouwde zone (OB) weergegeven.

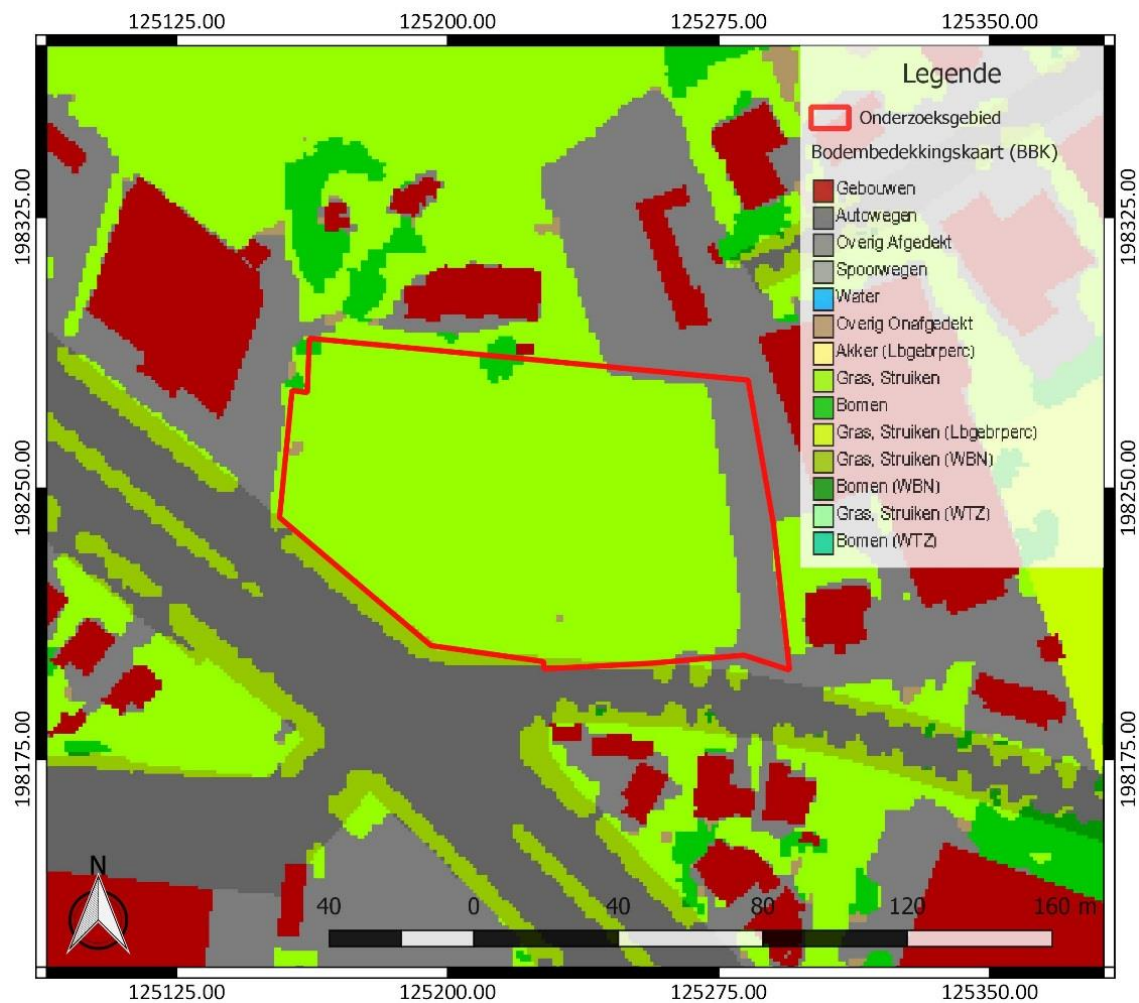
In de omgeving geeft de bodemkaart nog enkele andere bodemtypes aan. Ten noorden komt een zeer natte zandleembodem zonder profiel, met zandsubstraat op geringe of matige diepte (s-Lfp) voor. Ten noordoosten is een matig natte lemig zandbodem zonder profiel (Sdp) te verwachten. Voorts wordt ten zuidoosten van het terrein een matig droge zandbodem met een verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zch) aangegeven. Tot slot zijn ten noordwesten opgehoogde gronden (ON) gesitueerd.



Figuur 15: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is mogelijk een bolle akker. Een bolle akker is 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 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.⁹ De dikke antropogene humus A horizont kan ook een plaggenbodem zijn, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd gebracht. Plaggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.¹⁰ Hetzelfde geldt trouwens voor bolle akkers.



Figuur 16: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Het onderzoeksgebied wordt volgens de bodemgebruikskartaal ingenomen door gras, struiken en enkele bomen. In het oosten van het terrein zijn op de kaart verhardingen te bemerken (Figuur 16). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 8).

⁹ Ampe/Langohr 2006, 163-164

¹⁰ Bastiaens 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De toponymie en archeologische vondsten (zie hoofdstuk 2.4.3) doen vermoeden dat de streek rond Lokeren reeds bewoning kende voor de Romeinse periode. De rivier de Durme speelde hier een belangrijke rol in, omdat de rivier ter hoogte van Lokeren gemakkelijk overgestoken kon worden. In 1139 was er reeds een vrij talrijke bevolking, waardoor een afzonderlijke parochie gevormd werd. Het duurde tot in de 16^{de} eeuw voor Lokeren een echte bloei kende. De voorspoed begon toen Keizer Karel in 1555 een octrooi verleende om wekelijks een markt te houden. De stadsontwikkeling werd afgebroken ten tijde van de Gentse Republiek. In 1584 werden de kerk en het grootste deel van het dorp in as gelegd. Doorheen de 17^{de} en 18^{de} eeuw kwam er een heropleving en vond een snelle ontwikkeling plaats. Dit leidde onder andere tot een groei van de nijverheid.¹¹



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

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 17). Het terrein wordt in de westelijke helft doorkruist door een noord-zuid gerichte waterloop, die ten noorden van het terrein in de Durme uitmondt en de perceelgrenzen volgt. Ook rondom het projectgebied bevinden zich verschillende waterlopen of grachten die de perceelgrenzen volgen en dus waarschijnlijk als afwateringsgracht fungeerden. Ten zuiden en ten zuidwesten loopt een weg die

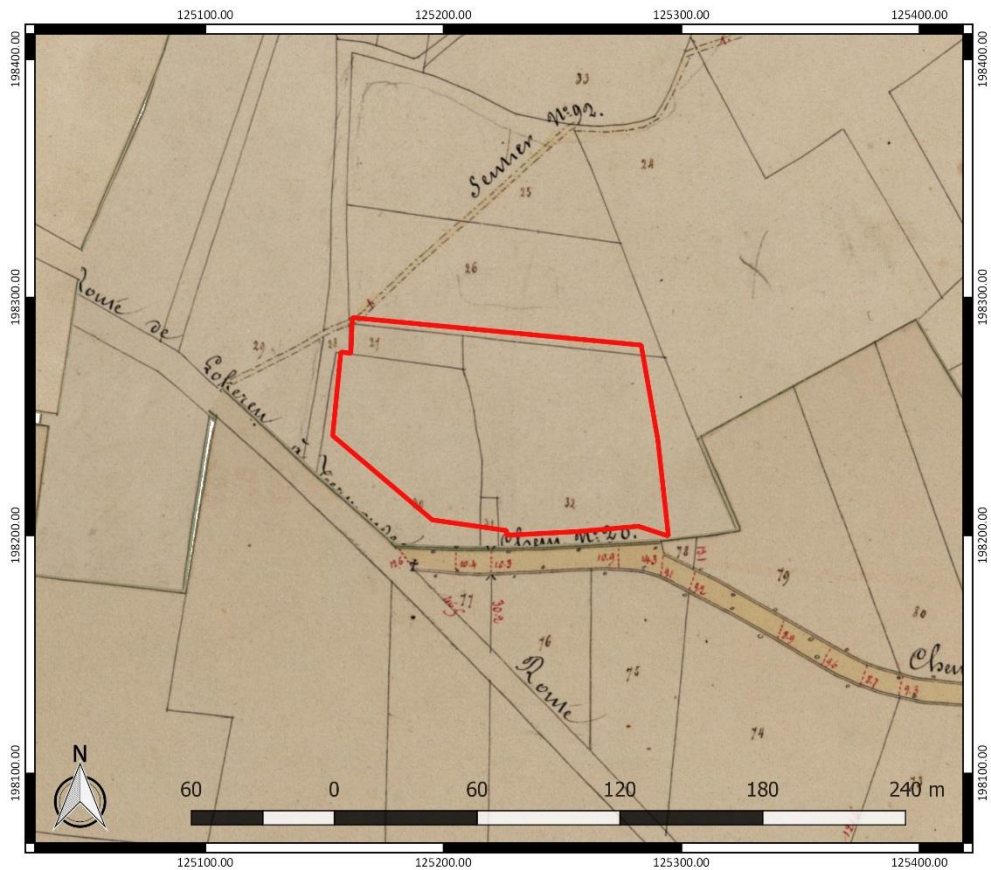
¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Lokeren [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121059> (geraadpleegd op 21 november 2018)

reeds het traject volgt van de Zelebaan en de Dijkstraat. Deze straat doorsnijdt het onderzoeksgebied in het zuiden. Vermoedelijk is er een beperkte afwijking ontstaan bij het georefereren van de kaart en moet het terrein iets noordelijker gesitueerd worden. Ten zuiden bevindt zich ook een brug. Het onderzoeksgebied bevindt zich op enige afstand ten zuidoosten van het historisch centrum van Lokeren (Figuur 18). Het bevindt zich tussen de gehuchten Oever ten noordoosten en Bokslaar ten zuidwesten.

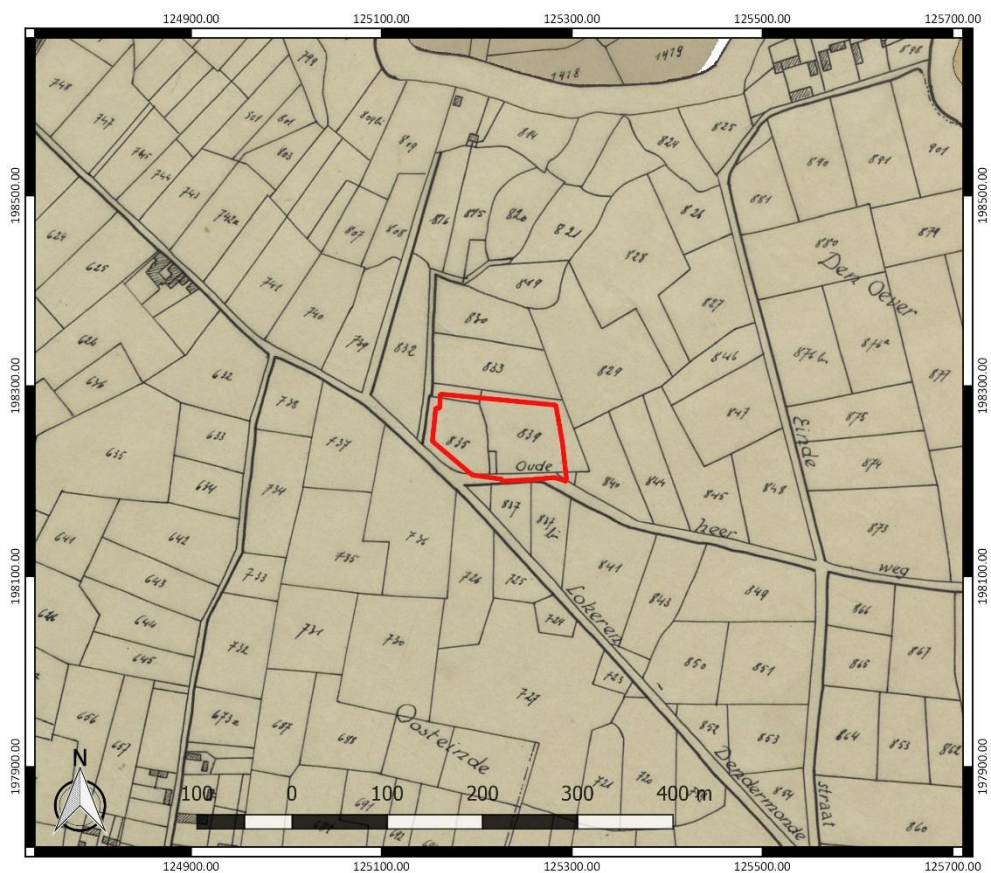


Figuur 18: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

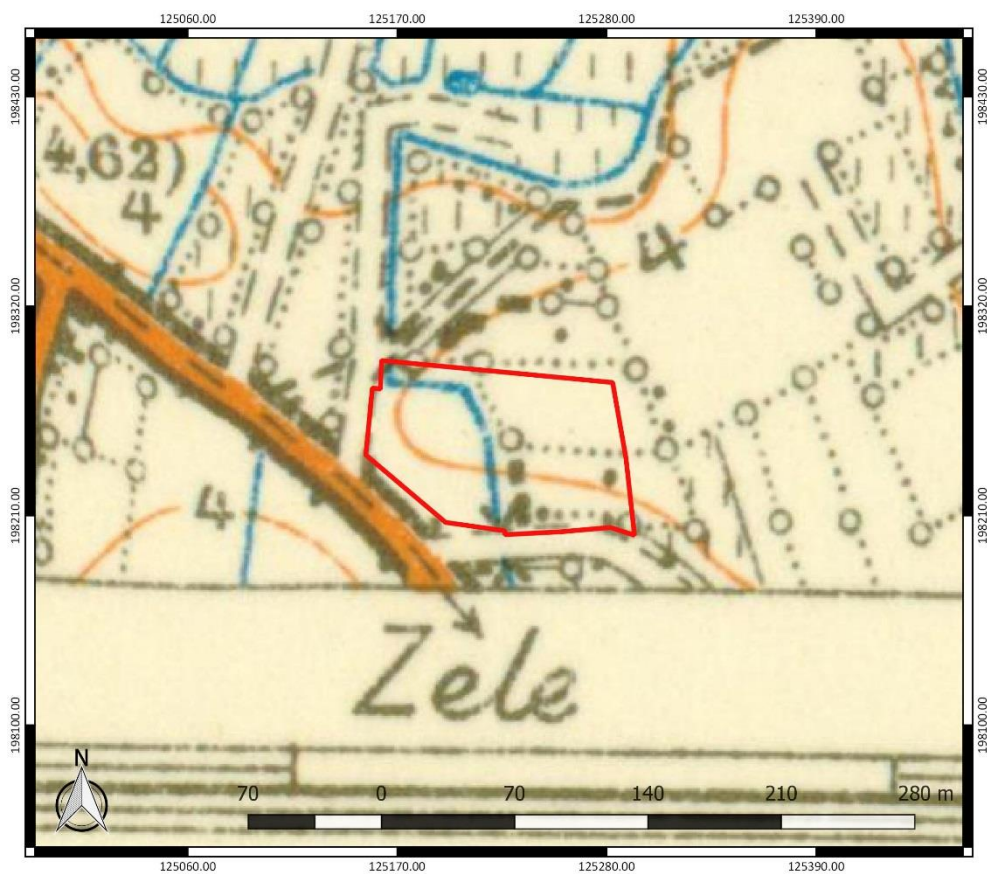
Op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) is het onderzoeksgebied nog onbebouwd. Vermoedelijk was het terrein nog steeds in gebruik als akkerland (Figuur 19 en Figuur 20). Er is een voetweg aangegeven ten noordwesten van het terrein. Een topografische kaart uit 1938-1948 (Figuur 21) toont opnieuw een waterloop binnen het onderzoeksgebied. Deze loopt in het noordwesten en het centrale deel van het terrein. Voor het eerst is er ook bebouwing weergegeven in het zuiden en het oosten van het projectgebied.



Figuur 19: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 21: Topografie uit 1938-1948 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 22: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 23: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 22) geeft opnieuw bebouwing weer in het oosten en het zuiden van het terrein. Het onderzoeksgebied bestaat verder uit grasland. De waterloop of gracht die op de topografische kaart uit 1938-1948 is aangegeven, is nog duidelijk aanwezig. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 23) toont enkel nog bebouwing in het zuiden van het onderzoeksgebied. In de omgeving is de bebouwing toegenomen. De Zelebaan is verbreed. Op een recente luchtfoto (Figuur 8) is te zien dat er geen bebouwing meer aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Ook de waterloop is verdwenen. Het oosten van het terrein is inmiddels verhard.

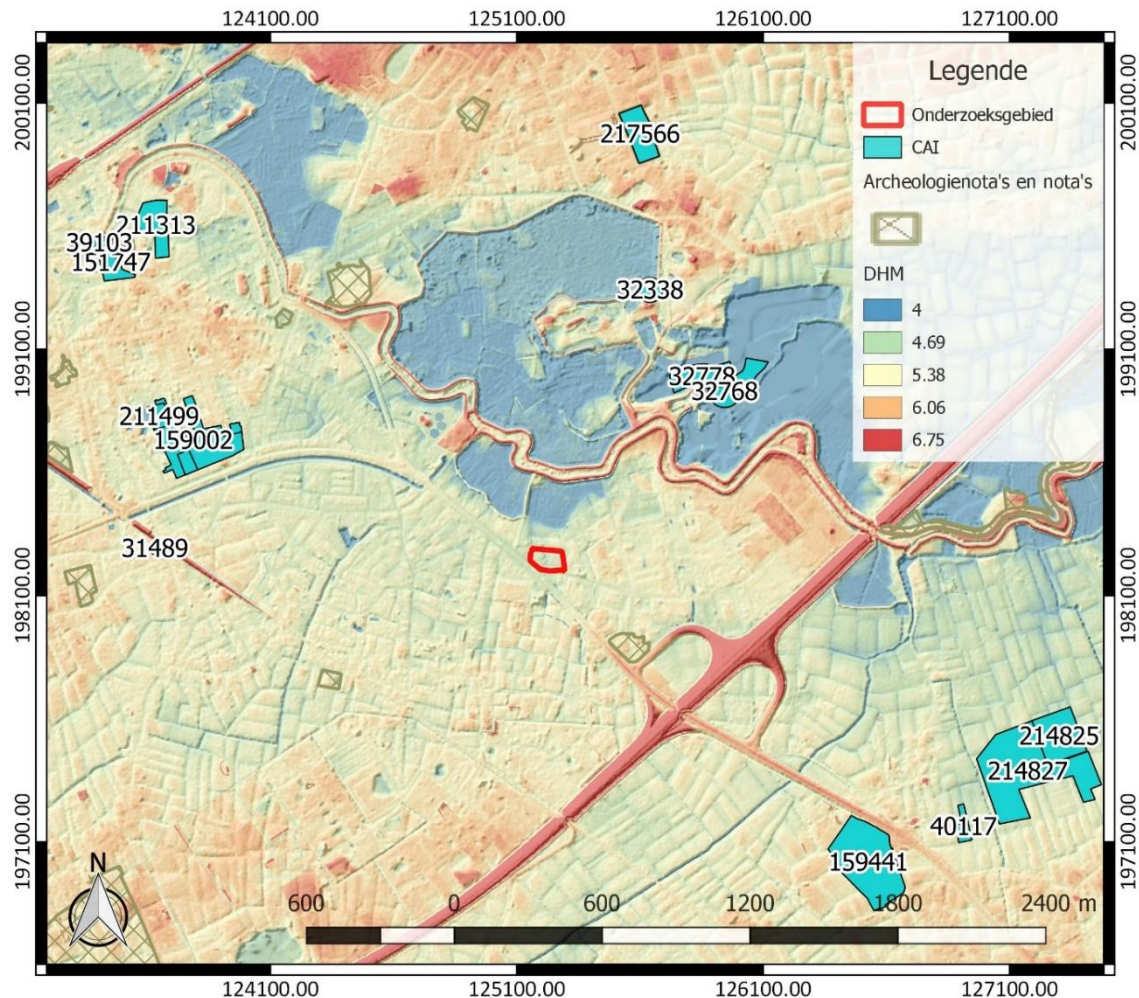
2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 24). 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.

De gekende archeologische waarden in de omgeving bevinden zich al op enige afstand van het onderzoeksgebied. Op verschillende locaties kwamen resten uit de steentijd aan het licht. Ter hoogte van CAI ID 32338 werd lithisch materiaal uit het neolithicum gevonden. Ook werd er een vondstenconcentratie uit de ijzertijd aangetroffen.¹² Ook locatie CAI ID 32778 leverde neolithische artefacten op. Het gaat om talrijke vondsten van vuursteenmateriaal, waaronder voornamelijk afslagproducten. Vermoedelijk bevonden zich hier werkplaatsen van vuursteenbewerkeren. Verder

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32338, Molsbergen (geraadpleegd op 21 november 2018)

werd er op deze locatie ook aardewerk uit de ijzertijd ingezameld. Boven de vondsten uit de steentijd was een bewoningslaag aanwezig uit de late ijzertijd of Romeinse tijd. Er werd een bewoningskern vastgesteld met onder meer een afvalputje, waarin enkele verbrande scherven terra sigillata gevonden werden. Ook werden er twee houten waterputten aangetroffen, waarin tegulae en imbrices, scherven aardewerk en fragmenten van leer werden gevonden. Ten westen van de bewoningskern was ook een grafveld aanwezig met brandrestengraven uit de late ijzertijd of Romeinse tijd.¹³



Figuur 24: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Bij een opgraving ter hoogte van de locatie Hoedhaar (CAI ID 211499) werd ook steentijdmateriaal gevonden. Er werd tevens een spieker uit de vroege bronstijd en een kuil met aardewerk uit de ijzertijd opgegraven. Ook uit latere periodes is er sprake van sporen. Zo is er een spieker uit de midden-Romeinse tijd gevonden, die te dateren is in de 2^{de}-3^{de} eeuw. Tevens is er een fragmentarisch bewaarde waterput uit deze periode gevonden. Verder was er een erf aanwezig uit de late 1^{ste} en 2^{de} eeuw, met een hoofdgebouw, een greppel, een waterput en enkele kuilen. Er werd ook een waterput uit de vroege middeleeuwen gevonden. Vier aangetroffen tonwaterputten dateren uit de nieuwe tijd en kunnen in de periode van 1575 tot 1725 geplaatst worden. De waterputten staan

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32778, Eekhout (geraadpleegd op 21 november 2018)

wellicht in verband tot de aanwezigheid van een legerkamp van de Hollandse Republiek in de periode 1600-1645.¹⁴

Op de Markt van Lokeren (CAI ID 151747) zijn eveneens resten uit verschillende perioden gevonden. De oudste vondst is een afslag uit de steentijd. Uit de bronstijd werd een kringgreppel met aardewerk aangetroffen. Verschillende paalsporen met handgevormd aardewerk dateren uit dezelfde periode. Verder waren hier voornamelijk resten uit de middeleeuwen aanwezig. Uit de Karolingische periode (vroege middeleeuwen) werden verschillende paalsporen gevonden waarin een woonhuis te onderscheiden is. Vermoedelijk gaat het om middeleeuwse bewoning rondom een kerk. De paalsporen doorsnijden twee oudere greppels. Uit de vroege middeleeuwen werd ook aardewerk verzameld. Verder kwamen er sporen van bewoning uit de volle middeleeuwen aan het licht. Het gaat om zes gebouwstructuren, te dateren tussen de 9^{de} en de 13^{de} eeuw. Op de markt bevond zich ook een site met walgracht uit de volle en de late middeleeuwen. Op een afbeelding uit 1565 wordt deze omwalde site met dubbele walgracht, die een opperhof en neerhof afbakent, afgebeeld aan de westzijde van de markt. Beide walgrachten werden teruggevonden. Twee afwateringsgreppels waterden af in de walgracht. Binnen het areaal dat door de buitenste walgracht werd afgebakend, bevonden zich een aantal paalsporen die mogelijk tot een (woon)gebouw behoorden. Deze sporen maakten wellicht deel uit van de bewoning op het neerhof. Verder leverde het onderzoek een wegtracé op, bestaande uit twee parallelle karresporen, uit de volle en de late middeleeuwen. Het wegtracé moet ontstaan zijn in de 12^{de}-13^{de} eeuw. Uit de late middeleeuwen werden er nog paalsporen, ploegsporen en greppels gevonden. Het marktplein dateert uit de 16^{de} eeuw en kende opeenvolgende fasen van marktaanleg. Het werd een eerste keer geplaveid in 1613. Verder werden nog enkele greppels van onbepaalde datering aangetroffen.¹⁵

Ter hoogte van de Durmebrug aan de Markt (CAI ID 39103) werd prehistorisch aardewerk en organisch materiaal (fossiele dierenbeenderen en hout) gevonden.¹⁶ Er kwamen ook nog resten uit de Romeinse tijd aan het licht in de omgeving. Een proefsleuvenonderzoek op locatie CAI ID 159002 leverde verscheidene paalsporen op met Gallo-Romeins materiaal, evenals enkele greppels en een gracht. Deze resten kunnen in de midden-Romeinse tijd geplaatst worden. Er werden ook enkele mogelijke paalkuilen en een greppel van onbepaalde datering aangetroffen. Een grote kuil en enkele paalkuilen, waarvan vier mogelijk tot een spieker behoren, dateren uit de middeleeuwen. Het ensemble van sporen kan wijzen op de nabijheid van een boerderij.¹⁷

Verder zijn er nog resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd aanwezig in de omgeving. Op locatie CAI ID 32768 zijn sporen van middeleeuwse bewoning vastgesteld.¹⁸ Bij een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van CAI ID 214827 werden greppels uit de volle middeleeuwen aangesneden. Er werden ook greppels uit de nieuwe tijd aangetroffen. Aangrenzend, op vindplaats CAI ID 214825, zijn middeleeuwse greppels en paalkuilen gevonden, die wellicht tot één of meerdere erven behoorden. Ook hier werden greppels uit de nieuwe tijd gevonden.¹⁹

Het Hof ten Goede (CAI ID 159441) dateert uit de late middeleeuwen. De eerste vermeldingen gaan terug tot de eerste helft van de 15^{de} eeuw. In 1452 werd het hof door de Gentenaars vernield. Vanaf toen sprak men van het “Verbrand Hof”. Wellicht werd het voor de jaren 1551 herbouwd. In het

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211499, Hoedhaar (geraadpleegd op 21 november 2018)

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 151747, Markt 2010 (geraadpleegd op 21 november 2018). Zie ook: Bruggeman/Quintelier 2011 en Bruggeman *et al.* 2012.

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39103, Markt/Durmebrug (geraadpleegd op 21 november 2018)

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159002, Hoedhaar (geraadpleegd op 21 november 2018)

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32768, Waasmunster 3 (geraadpleegd op 21 november 2018)

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 214827, Wijnveld, fase 5 (geraadpleegd op 21 november 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 214825, Wijnveld fase 4 (geraadpleegd op 21 november 2018)

midden van de 16^{de} eeuw stond het bekend als het “Goed ten Goede” met wal en motte en was het afhankelijk van het leenhof van Dendermonde. Op de Ferrariskaart is het weergegeven als een omgracht kasteel met tuinen. Tussen 1840 en 1844 werd het kasteel verbouwd tot buitenverblijf en werden nieuwe dienstgebouwen opgetrokken. Een deel van de walgrachten is nog bewaard gebleven.²⁰ In de omgeving werd ter hoogte van de vindplaats Hoek (CAI ID 40117) ook nog een metaaldetectievondst uit de late middeleeuwen gedaan. Het gaat om een munt, een Tournooise groot, geslagen in 1302.²¹

Voorts werden er nog middeleeuwse resten gevonden aan de Kaarderslaan (CAI ID 217566). Het gaat om een gracht met een kleine concentratie aardewerk uit de late middeleeuwen. Er werden ook drie kuilen van onbepaalde datering opgemerkt. Ook werd er een 16^{de}-eeuwse munt gevonden, meer bepaald een koperen korte van Filips II, die te dateren is tussen 1555 en 1598. Deze locatie leverde ook nog enkele grachten uit de nieuwste tijd op.²²

Er bevindt zich verder nog een cartografische indicator uit de nieuwe tijd in de omgeving. Het gaat om de molen op de Spoele (CAI ID 31489), die opgericht werd tussen 1658 en 1666. In 1979 werd het molenbedrijf stopgezet. De molen is nu verdwenen, maar werd gelokaliseerd op basis van de Atlas der Buurtwegen.²³ Tot slot zijn er nog resten uit de nieuwste tijd gevonden bij een proefsleuvenonderzoek in de Torenstraat (CAI ID 211313). Het gaat om restanten van muren, vloeren en funderingen van een gebouwcomplex uit de 19^{de} eeuw.²⁴

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?

Op basis van de gekende archeologische waarden en de landschappelijke ligging van het terrein kunnen we besluiten dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent voor vondsten uit de steentijd, sporen van bewoning en van begraving uit de ijzertijd en de Romeinse tijd, sporen van bewoning uit de vroege en de volle middeleeuwen en vondsten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Historische kaarten en luchtfoto's tonen ons dat het onderzoeksgebied in de 18^{de} eeuw in gebruik was als akkerland. Vermoedelijk bleef dit lange tijd het geval. In de 18^{de} eeuw liep er ook een waterloop doorheen het terrein. Een topografische kaart uit 1938-1948 toont voor het eerst bebouwing binnen het onderzoeksgebied. Op heden is deze bebouwing gesloopt. De bouw en sloop van de gebouwen binnen het onderzoeksgebied hebben wellicht enige negatieve impact op het aanwezige bodemarchief gehad. De precieze negatieve impact ervan is momenteel echter niet

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159441, Hof ten Goede (geraadpleegd op 21 november 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2018: Hof ten Goede [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/84095> (geraadpleegd op 21 november 2018)

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 40117, Hoek (geraadpleegd op 21 november 2018)

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 217566, Kaarderslaan (geraadpleegd op 21 november 2018)

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 31489, Molen op de Spoele (geraadpleegd op 21 november 2018)

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211313, Torenstraat (geraadpleegd op 21 november 2018)

duidelijk. Aangezien de bebouwing slechts binnen een deel van het onderzoeksgebied te situeren was, wordt voor het grootste deel van het terrein wel een goed bewaard bodemarchief verwacht. Dit is zeker het geval voor het westen van het terrein, waar de bodemkaart de aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont aangeeft. Die kan het onderliggende bodemarchief namelijk beschermd hebben tegen ondiepe bodemingrepen.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de oprichting van een nieuwbouw. Verder wordt ook omgevingsaanleg voorzien. De bestaande verharding in het oosten en in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied blijft behouden. Dit doet besluiten dat binnen een zone van ca. 9260 m² het bodemarchief bedreigd is.

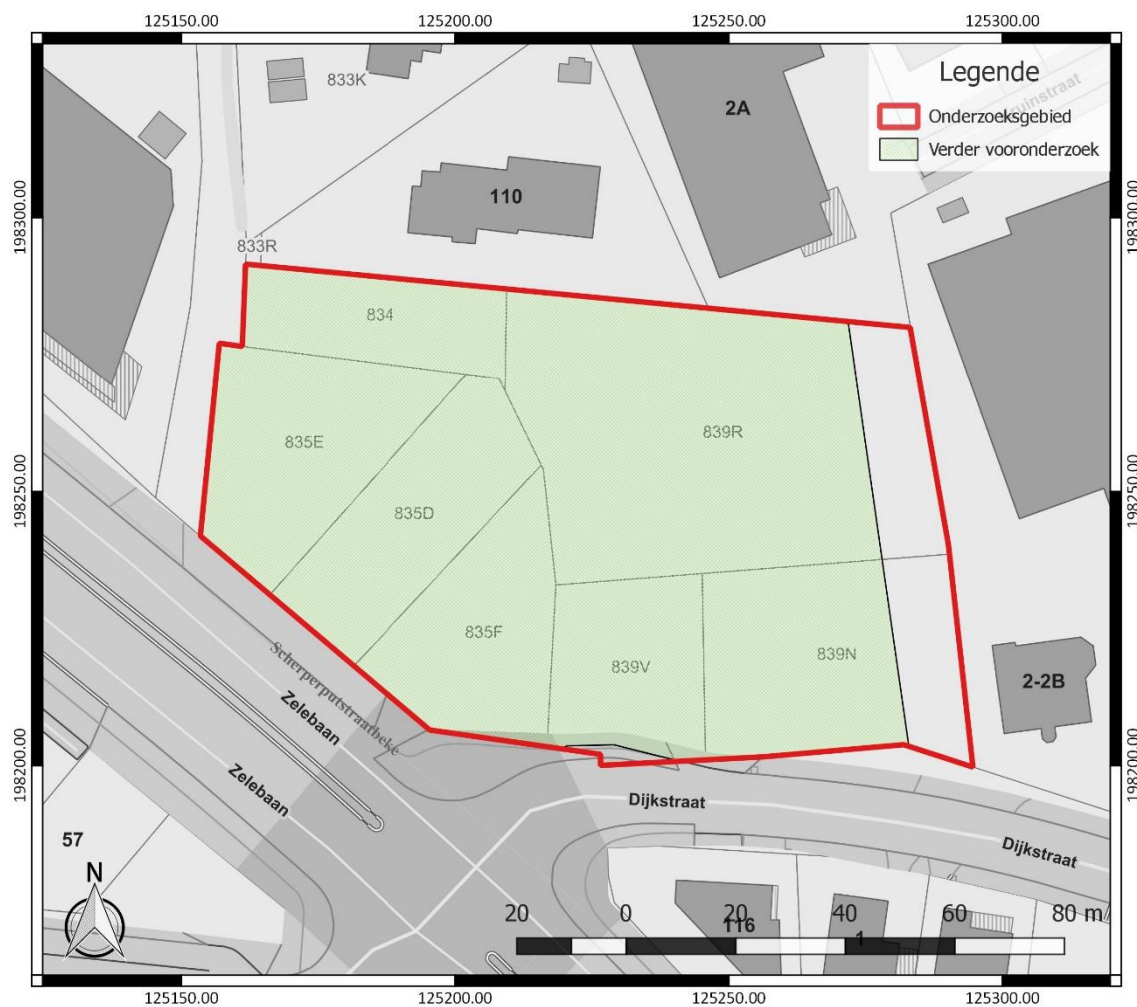
2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de landschappelijk ligging van het terrein en gekende archeologische waarden in de omgeving. Er is een verwachting naar archeologische resten uit de steentijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de vroege middeleeuwen, de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein zoals we die konden reconstrueren aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's, verwachten we voor het grootste deel van het terrein een goed bewaard bodemarchief. Plaatselijk hebben wel al bodemingrepen plaatsgevonden ter hoogte van waar bebouwing aanwezig was, die op heden gesloopt is. De precieze bewaringstoestand van het bodemarchief is er momenteel niet duidelijk. De geplande werken zullen een sterk negatieve impact op het aanwezige bodemarchief hebben in een zone van ca. 9260 m². Daaruit volgt dat in deze zone bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is op het terrein (Figuur 25).

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. 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 in te schatten. Afhankelijk van het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend booronderzoek 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.



Figuur 25: Aanduiding van de zone waar verder vooronderzoek nodig geacht wordt, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de landschappelijk ligging van het terrein en gekende archeologische waarden in de omgeving. Er is een verwachting naar archeologische resten uit de steentijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd, de vroege middeleeuwen, de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein zoals we die konden reconstrueren aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's, verwachten we voor het grootste deel van het terrein een goed bewaard bodemarchief. Plaatselijk hebben wel al bodemingrepen plaatsgevonden ter hoogte van waar bebouwing aanwezig was, die op heden gesloopt is. De precieze bewaringstoestand van het bodemarchief is er momenteel niet duidelijk. De geplande werken zullen een sterk negatieve impact op het aanwezige bodemarchief hebben. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is op het terrein.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

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.

Bastiaens, J./J.M. Van Moernick, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijk deel van het plaggenlandbouwareaal: getuigen van 17de-eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12.3, 81-90.

Bruggeman, J./A. Quintelier, 2011: Archeologisch vooronderzoek Lokeren – Markt, Bornem (*Rapporten All-Archeo bvba 019*).

Bruggeman, J./A. Quintelier/N. Reyns, 2012: Archeologische opgraving Lokeren – Markt, Bornem (*Rapporten All-Archeo bvba 073*).

De Moor, G./D. van de Velde, 1995: Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 14 Lokeren, Gent.

Reyns, N./R. Ferket, 2018: *Archeologienota Lokeren – Zelebaan-Dijkstraat*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 767).

Van Doesburg, J./M. De Boer/J.H.C. Deeben, 2007: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland. Onderzoek en beleid, (*Nederlandse archeologische rapporten* 34), Amersfoort.

4.2 Websites

Cartesius (2018)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2018)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2018)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2018)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2018)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2018)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2018)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

