

Archeologienota Lovendegem Sparrestraat 49

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Sander DEBRABANDERE

17-03-2021

Titel: Archeologienota Lovendegem Sparrestraat 49

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Sander Debrabandere

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2021C113

Intern projectnummer: 2021.056

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Lievegem (Lovendegem), Sparrestraat 49

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 98048,02 en Y: 199871,39; X: 98545,65 en Y: 200135,63

Oppervlakte plangebied: 6090,35m²

Kadastergegevens: Lievegem, afdeling 1, Sectie A, perceel 1367B (zie figuur 7)

Topografische kaart: zie figuur 5 en 6

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Sander Debrabandere (assistent-archeoloog)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 17/03/2021

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	15
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	15
2.4. HISTORISCHE SITUERING	18
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	25
3. SYNTHESE	27
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	27
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	28
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	29
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	29
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	30
4. SAMENVATTING	32
5. BIBLIOGRAFIE	34
6. BIJLAGES	35

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Lovendegem Sparrestraat 49 (deelgemeente van Lievegem, provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

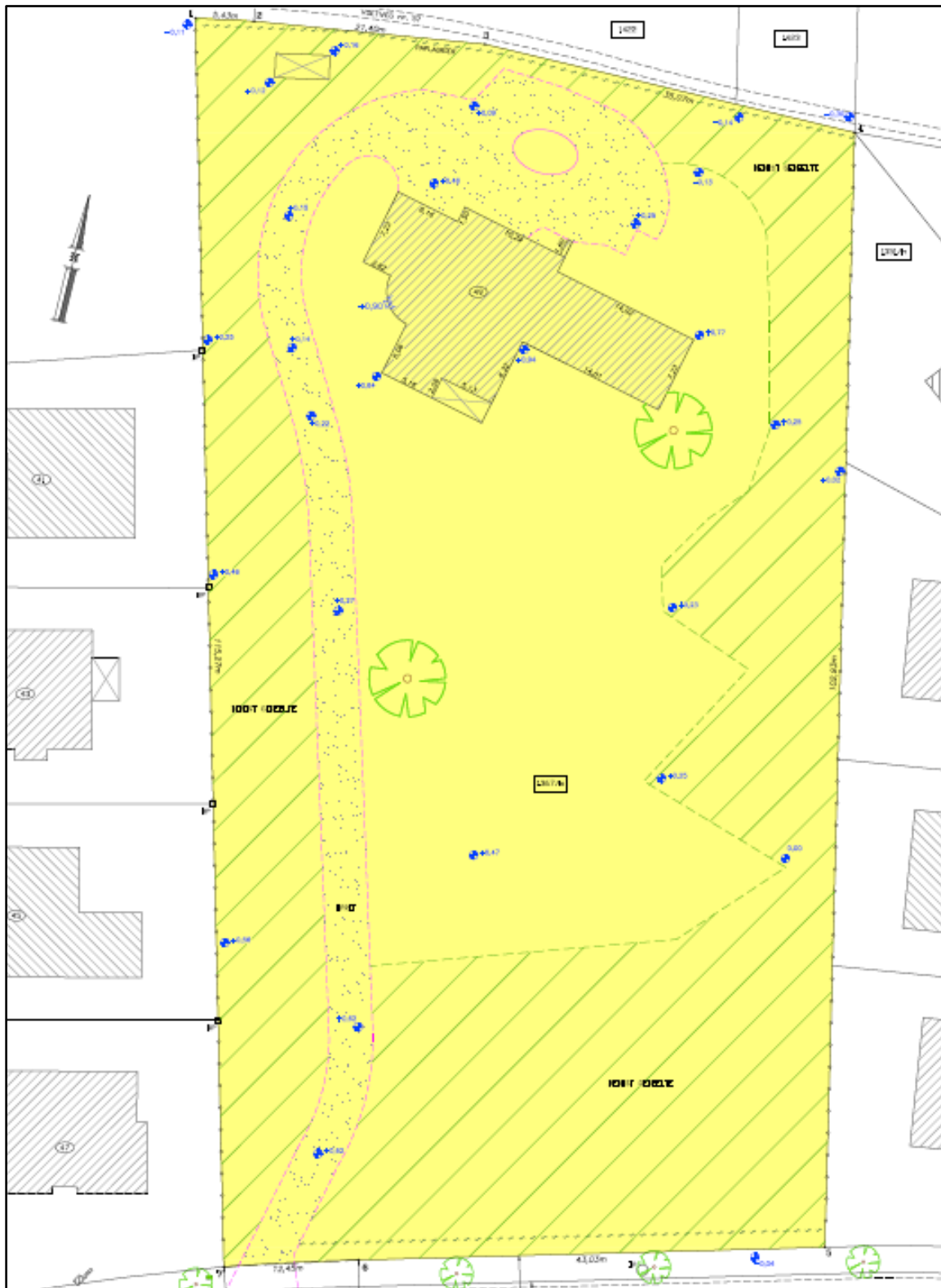
2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein, ca. 6090,35m² groot, heeft een rechthoekige vorm en grenst in het zuiden aan de Sparrestraat. In het noordelijke deel van het terrein is een woning gelegen (Sparrestraat 49), die via een lange oprit langs de westelijke grens van het terrein verbonden is met de straat. Deze oprit eindigt ten noorden van het gebouw in een 'rotonde'. De rest van het terrein is met bomen, struiken en gras begroeid.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2020 (bron: geopunt.be).

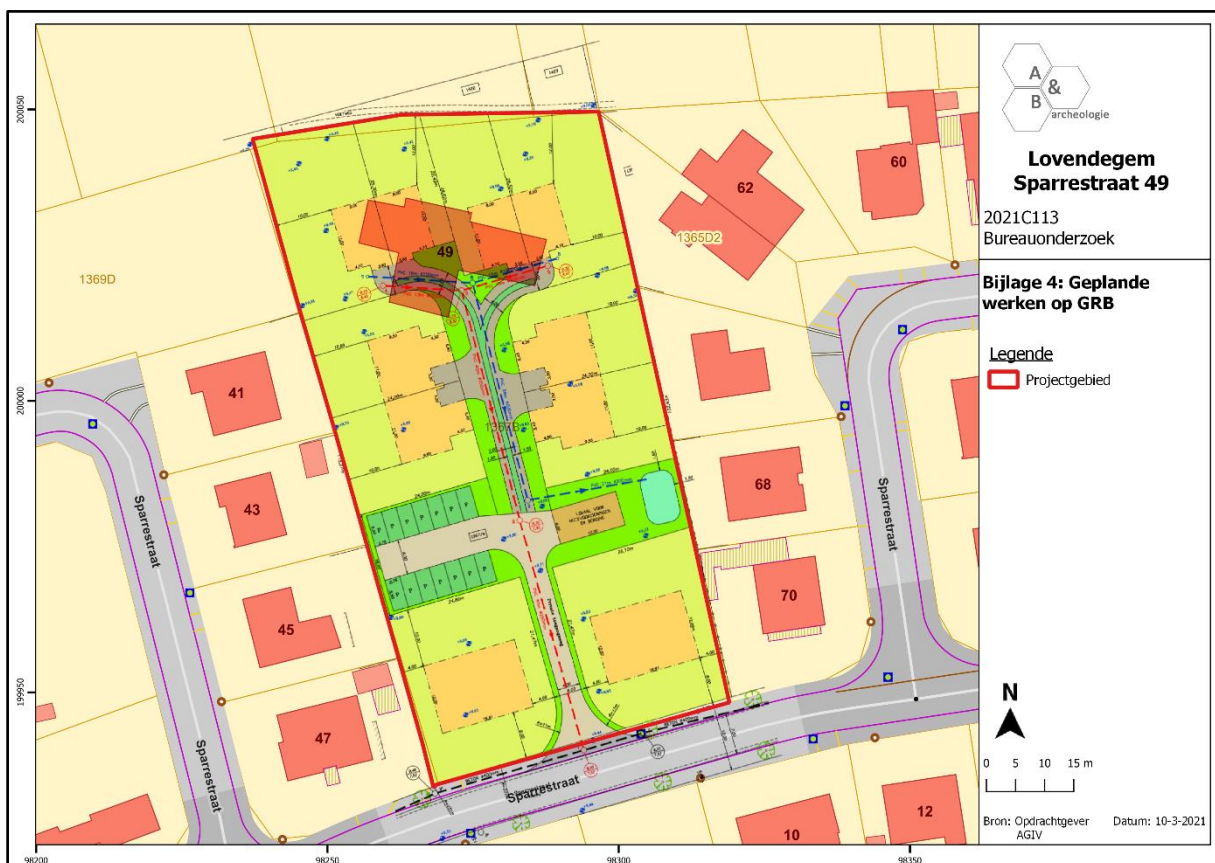


Figuur 2 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).

2.2. Geplande werken

Het gebouw wordt gesloopt, de begroeiing gerooid. Vervolgens wordt het terrein verkaveld in 10 bouwloten. Rond de woningen worden tuinen aangelegd. Centraal wordt een doodlopende wegenis aangelegd waarlangs de woningen uitweg hebben naar de Sparrestraat. Langsheen de wegenis worden parkeerplaatsen, een technische ruimte/berglokaal, een wadi en een groenzone ingericht.

Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige terrein: het slopen van de huidige bebouwing, het rooien van de bestaande vegetatie, het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor de aanleg van de wegenis, de wadi en de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het verkeer zal invloed hebben op de ondergrond.



Figuur 3 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

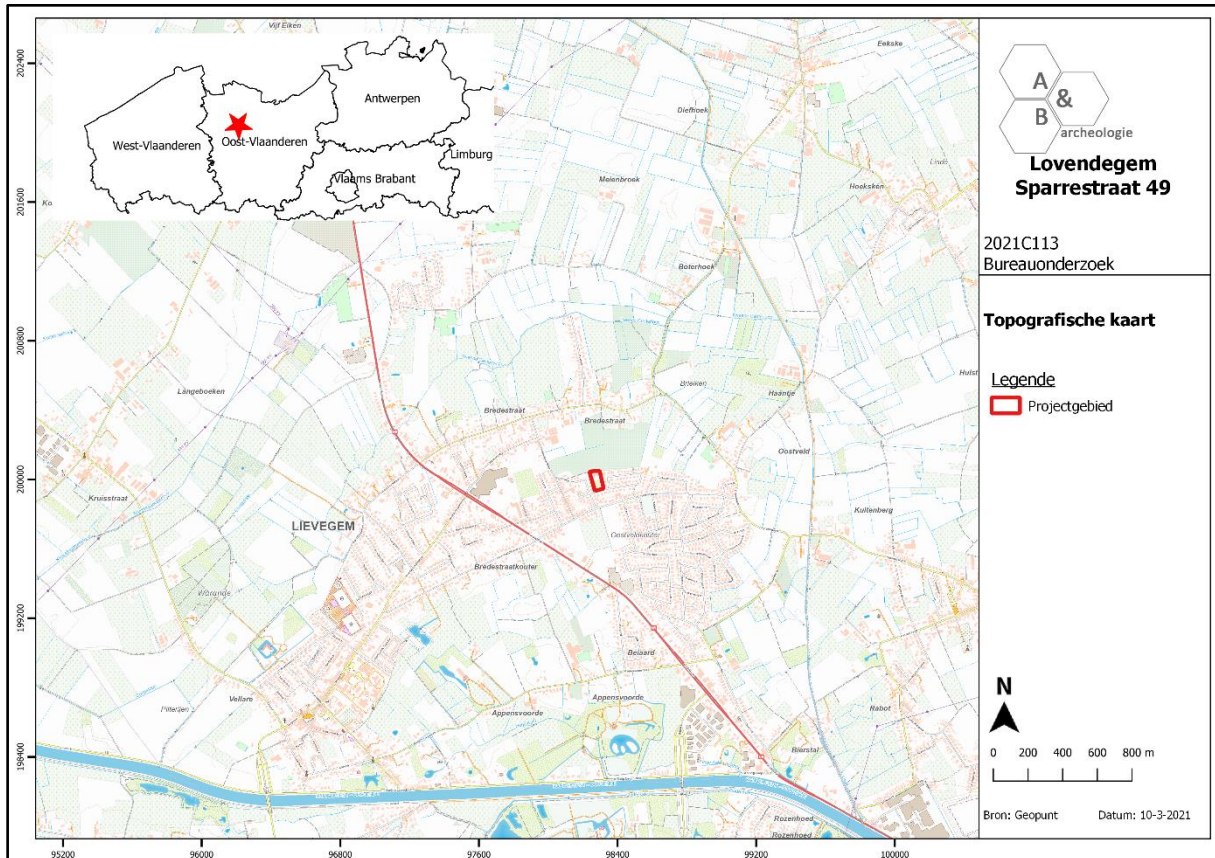


Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden ligt linksonder (bron: initiatiefnemer).

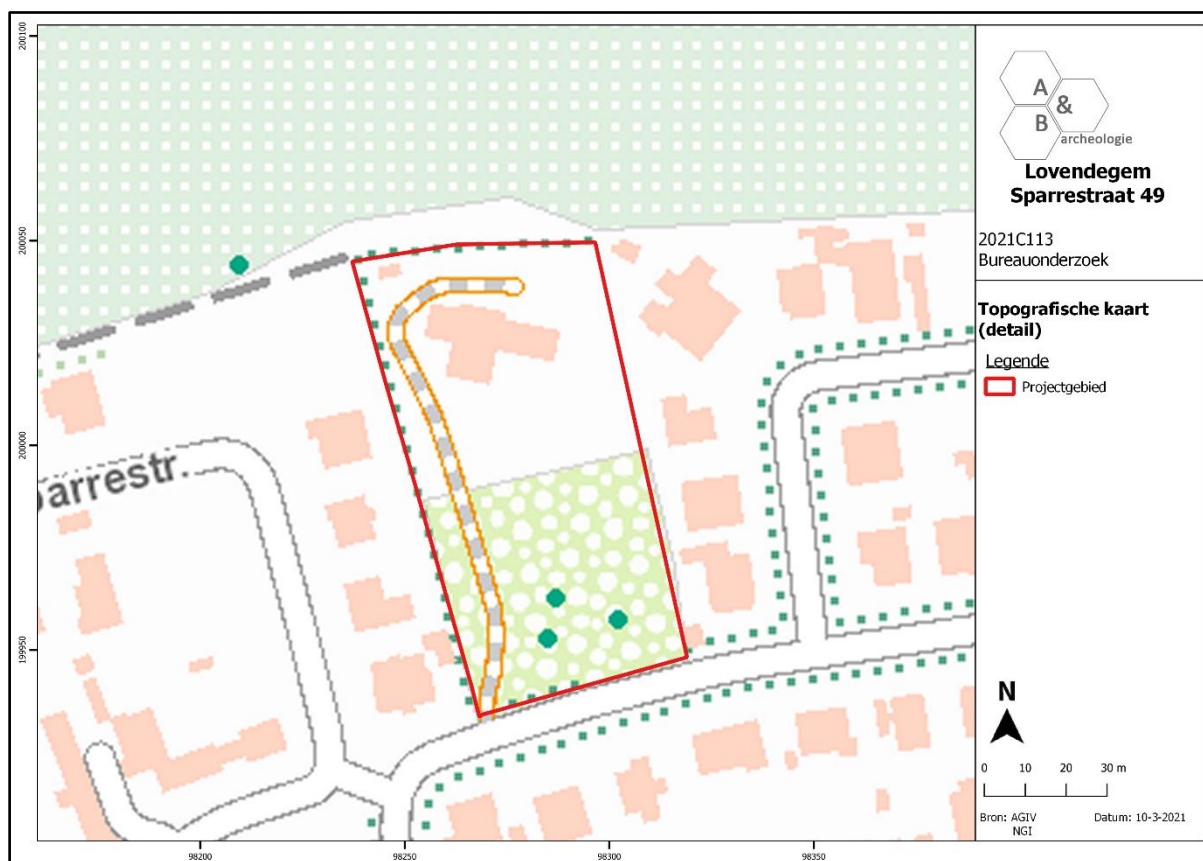
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

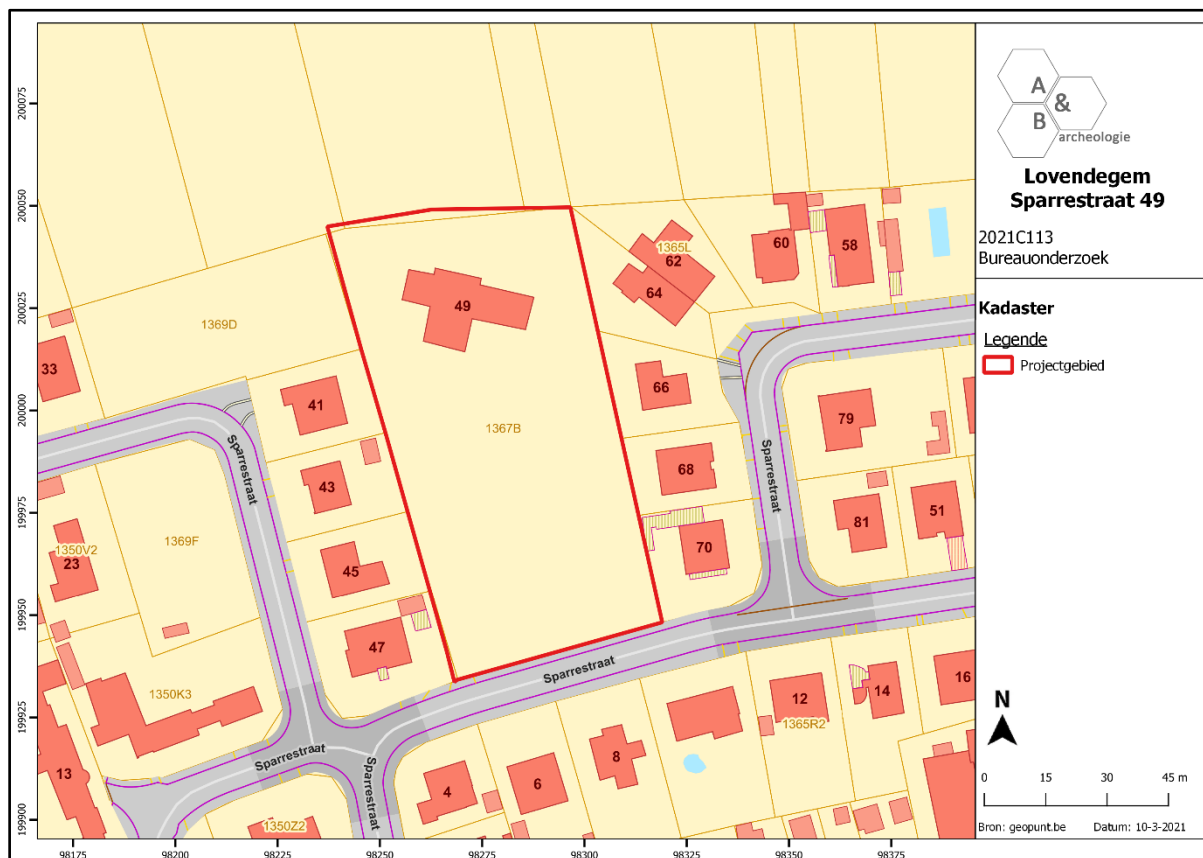
Lovendegem is gelegen in het noordwestelijke deel van de provincie Oost-Vlaanderen, in de regio van het Meetjesland. Sinds 2019 maakt de gemeente, samen met Zomergem en Waarschoot, deel uit van de fusiegemeente Lievegem. Lovendegem zelf heeft twee kernen: Lovendegem-centrum en Vinderhoute, van elkaar gescheiden door het Kanaal Gent-Brugge. In het noorden grenst Lovendegem aan Waarschoot, in het noordoosten aan Sleidinge (Evergem), in het oosten aan Evergem, in het zuidoosten aan Mariakerke (Gent), in het zuiden aan Drongen (Gent), in het zuidwesten aan Merendree (Nevele) en in het westen aan Zomergem. Lovendegem wordt doorsneden door het Kanaal Gent-Brugge-Oostende dat de gemeente in het zuidelijke deel van oost naar west doorkruist. De gewestweg N9 tussen Brussel en Oostende doorkruist het dorp van zuidoost naar noordnoordwest. Het plangebied is gelegen op meer dan 2km ten noordoosten van de dorpskern van Lovendegem, en ten oosten van de N9. De Sparrestraat is de naam van een straat die doorheen een verkaveling ten noorden van de straat Oostveld Kouter loopt. Ten noorden/noordoosten van het terrein zijn landbouwgronden gelegen, aan de andere zijden zijn huizen en tuinen aanwezig. Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het plangebied aangeduid als 'Akkerbouw' (wit) en 'Andere bebouwing' (rood), wat niet volledig overeenkomt met het huidige gebruik.



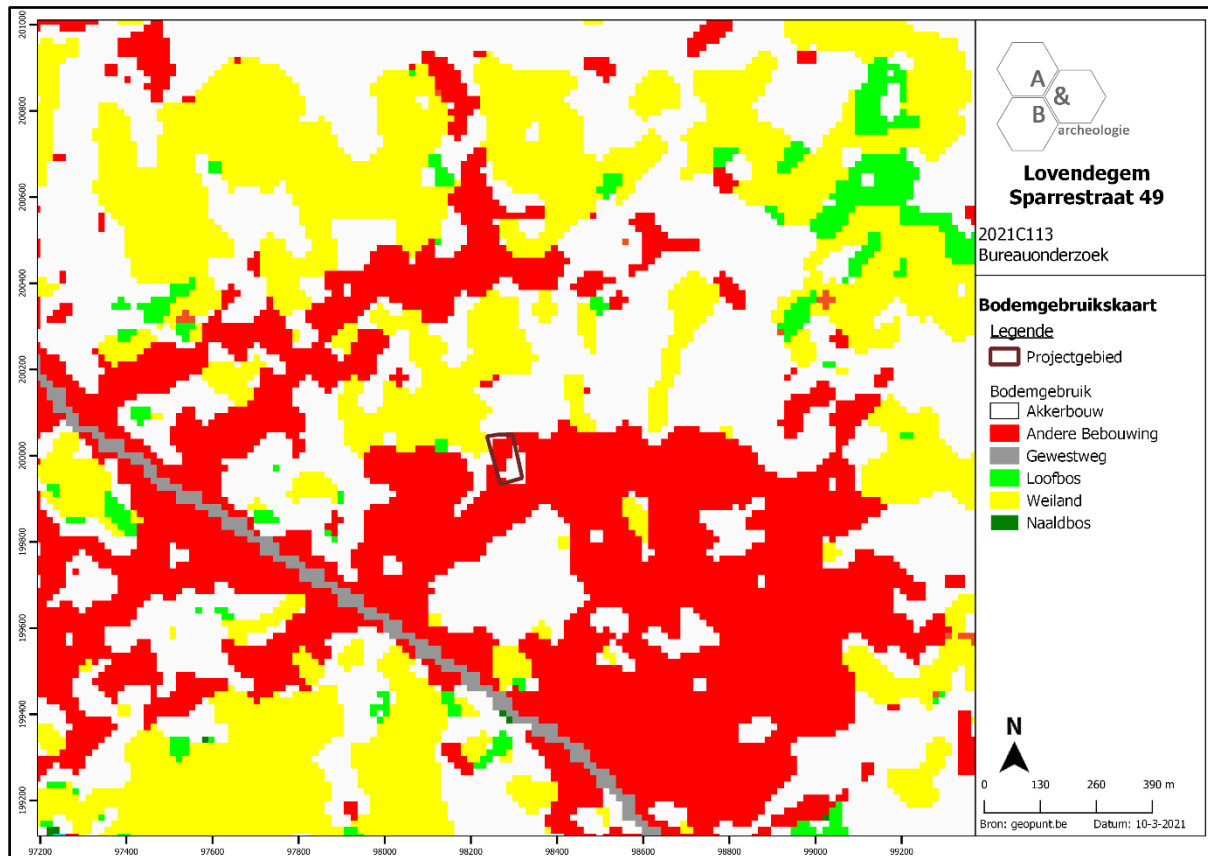
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



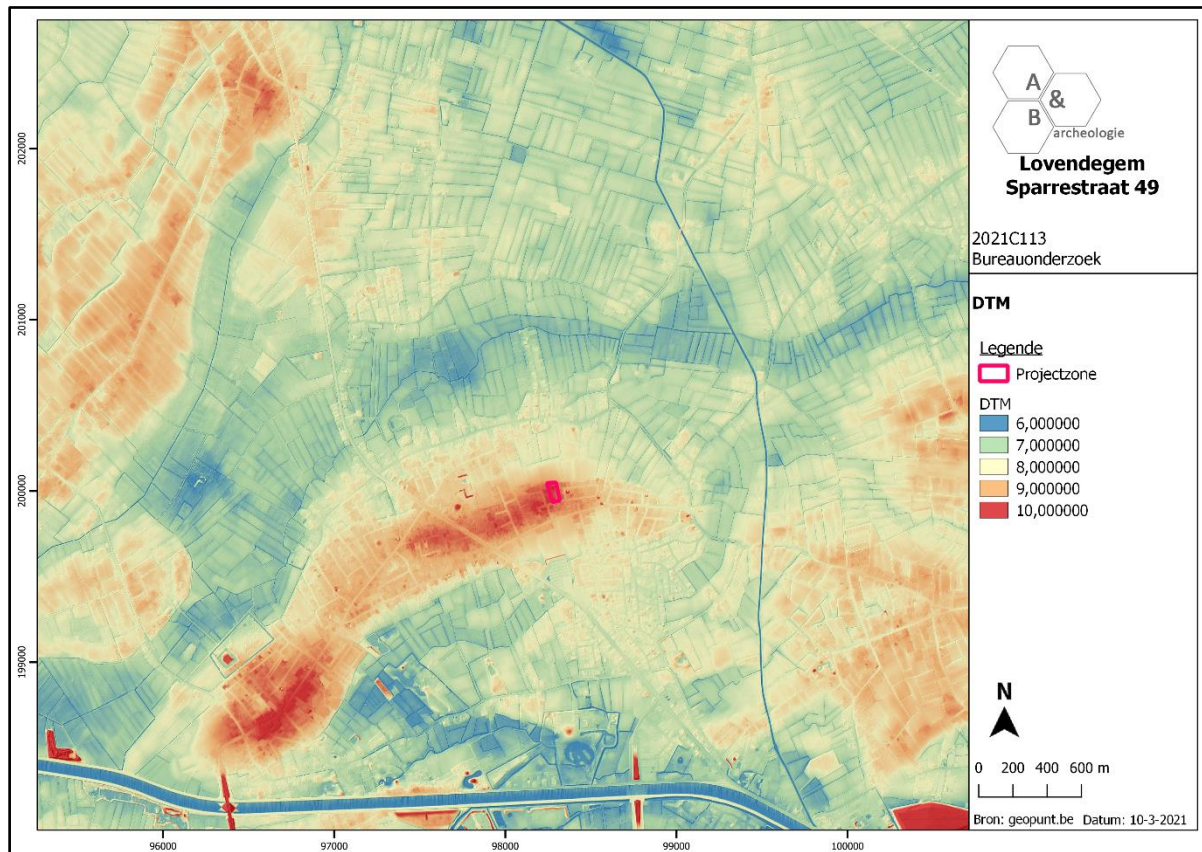
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



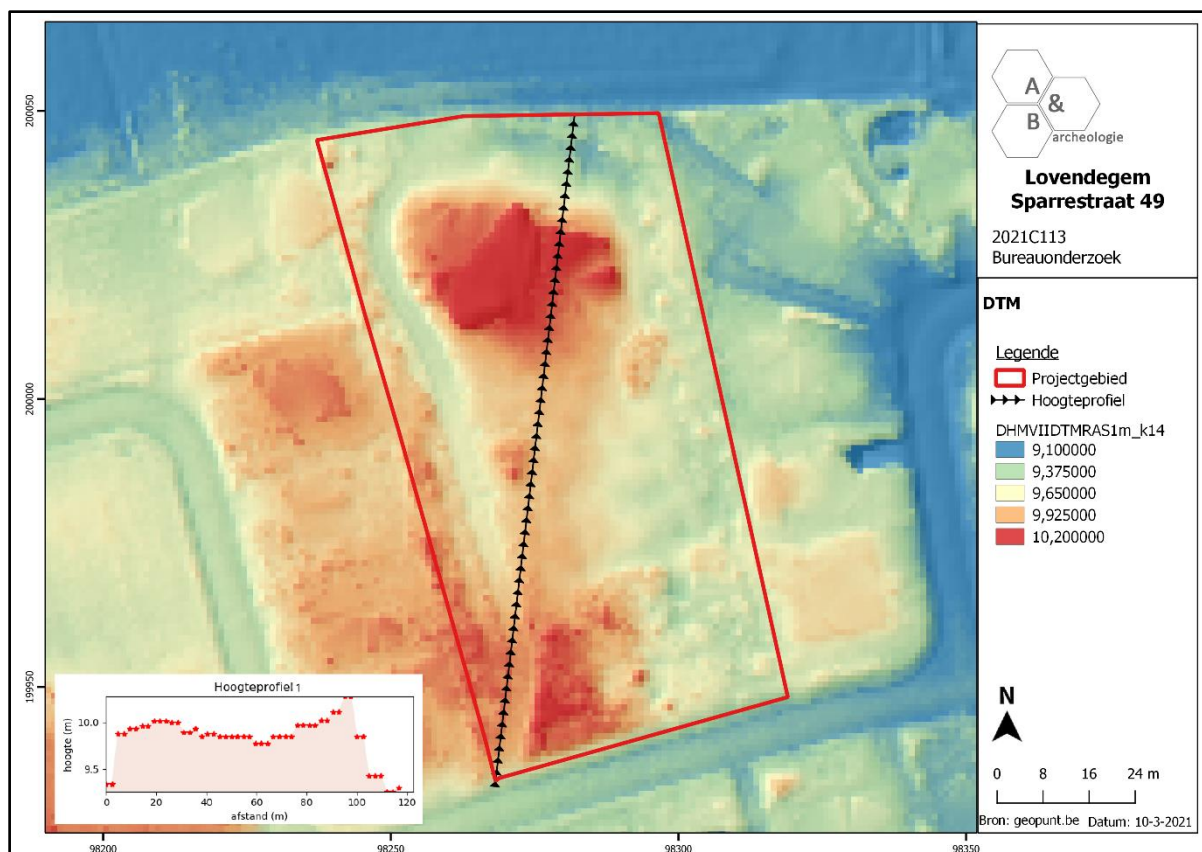
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

Lovendegem ligt in het landschap van de Vlaamse Vallei, binnen de Zandstreek. Het landschap sluit aan bij het gebied ten noorden van Gent en wordt gekenmerkt door een matig golvend reliëf, met hoogtes die schommelen tussen +6 en +10m TAW. Het gaat om een opeenvolging van natte, gesloten depressies en drogere, open en hoger gelegen koutergronden. Het plangebied is gelegen op zo'n hogere rug, op het noordoostelijke uiteinde van een boogvormige rug die omringd wordt door lagere gronden. Op het zuidwestelijke uiteinde van deze rug kwam de kern van Lovendegem tot ontwikkeling. Er zijn geen natuurlijke waterlopen aanwezig in de omgeving van het plangebied. Op siteniveau vertoont het maaiveld een ietwat geaccidenteerd verloop, met duidelijk kunstmatige ophogingen ter hoogte van de woning (ca. +10,20m TAW) en in de tuin. Het oorspronkelijk maaiveld stijgt vermoedelijk lichtjes van noord (+9,30m TAW) naar zuid (+9,50m TAW). Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied niet ingekleurd, dit geeft aan dat er geen info voorhanden is. De wel gekarteerde percelen in de omgeving hebben een verwaarloosbare erosiegraad.



Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



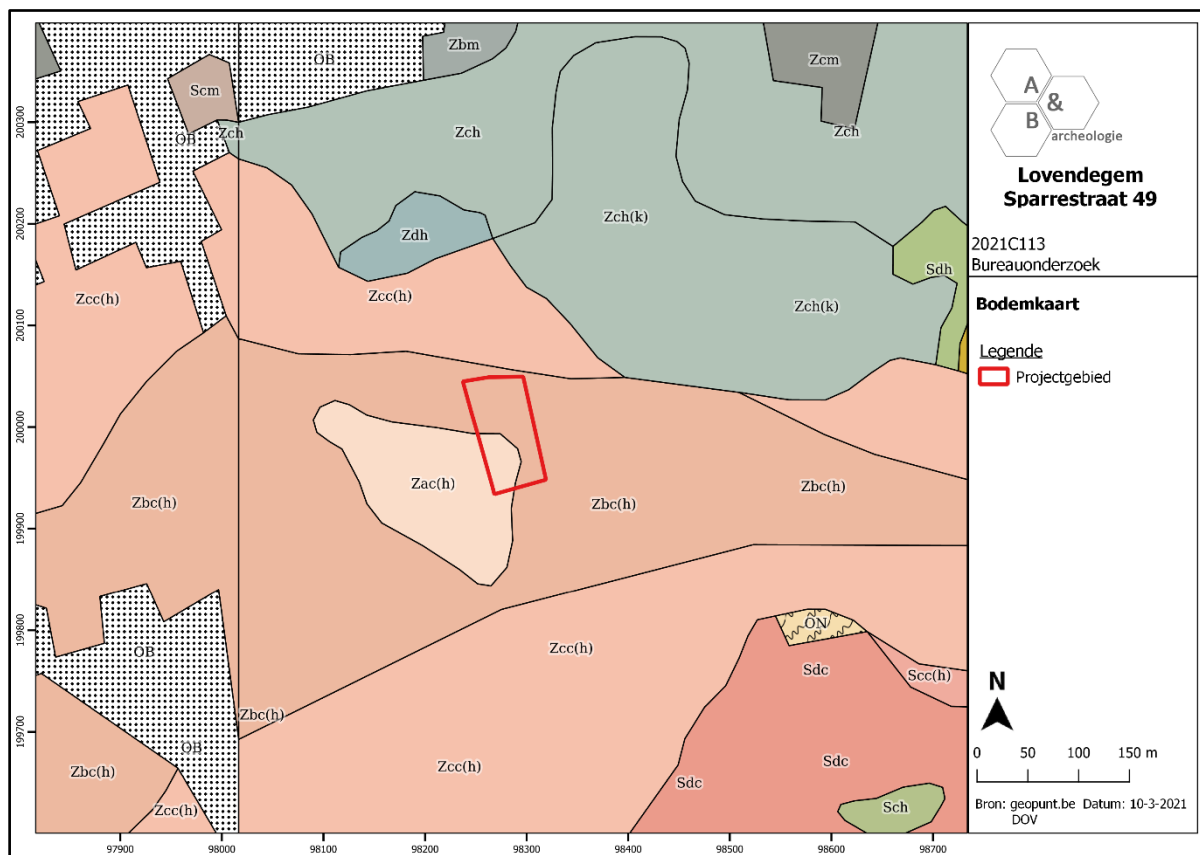
Figuur 11 Aanduiding van het plangebied op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

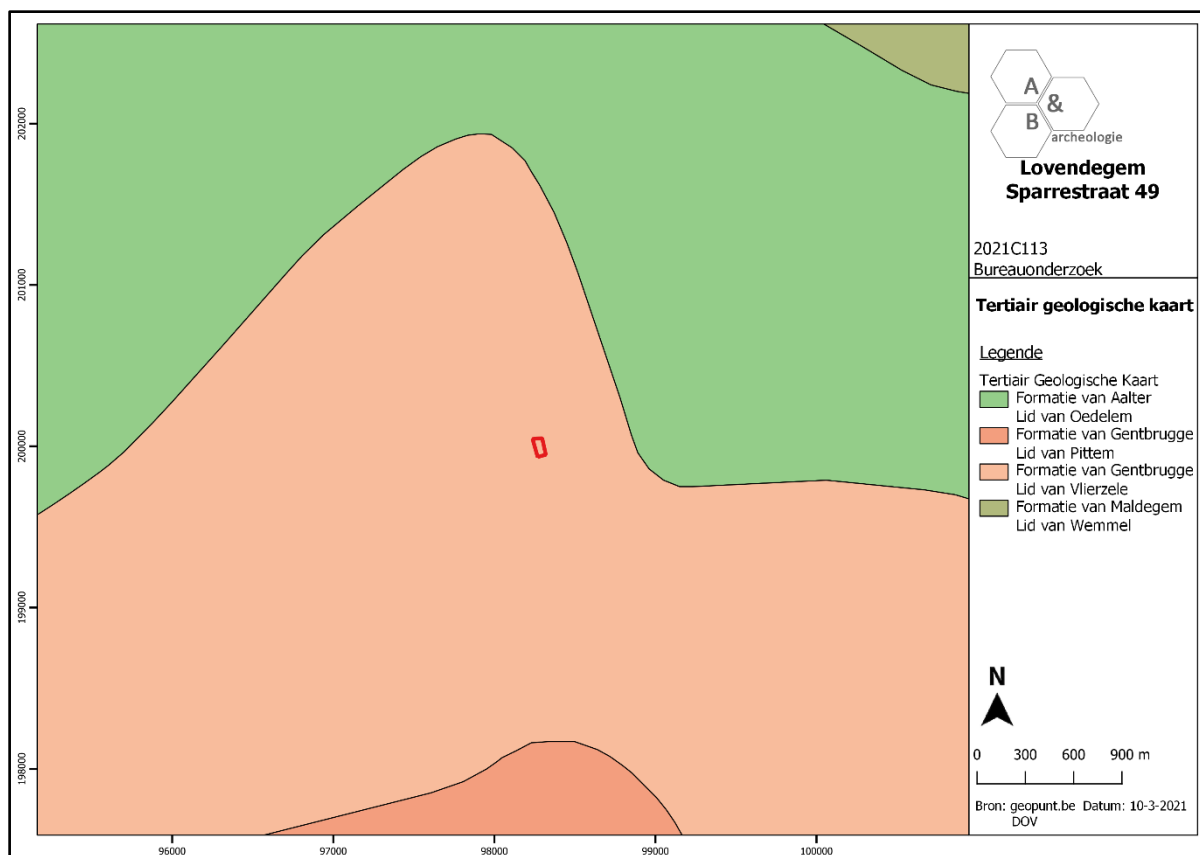
Er worden 2 bodemtypes aangeduid ter hoogte van het plangebied: Zac(h) in het zuidwesten en Zbc(h) op de rest van het terrein. Dit duidt op resp. een zeer droge en droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze bodems zijn sterk droogtegevoelig en vertonen een quasi permanent watergebrek.

2.3.4. Geologische situering

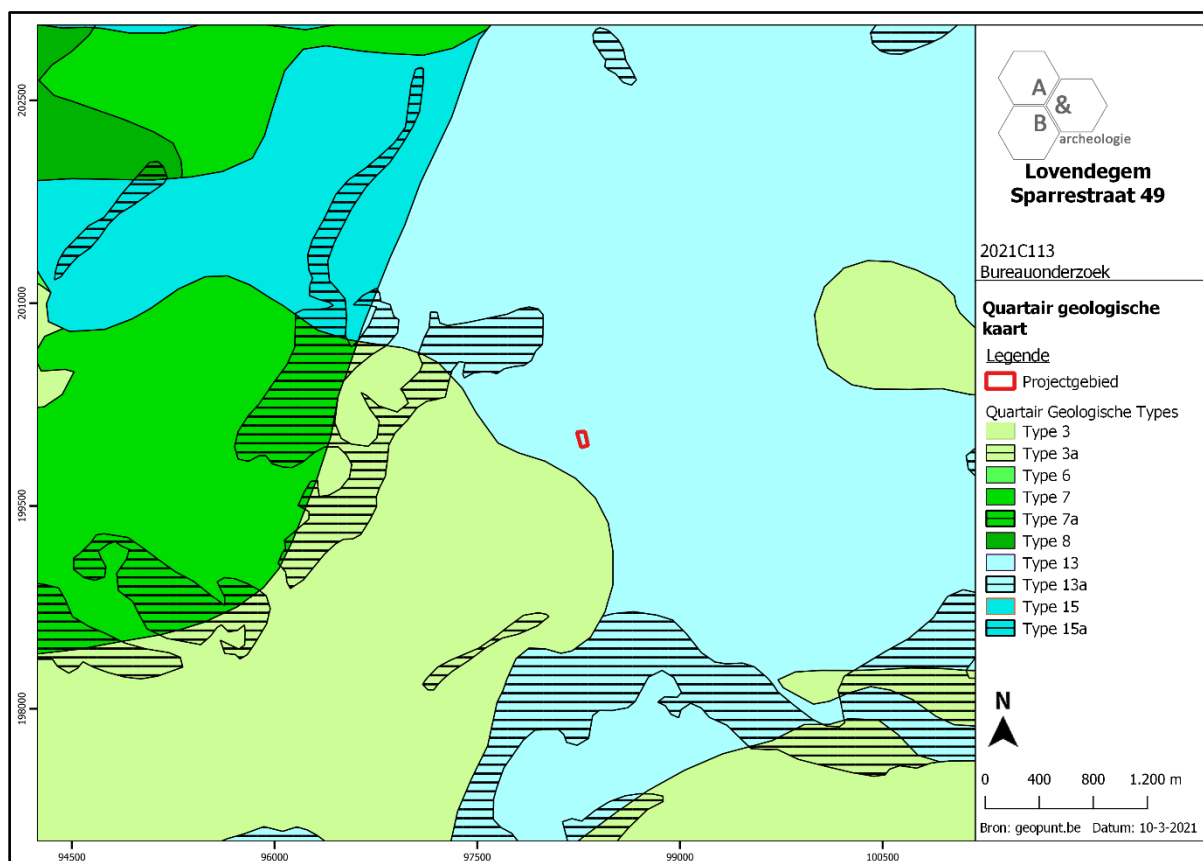
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Gentbrugge, meer bepaald het Lid van Vlierzele. Deze geologische eenheid wordt gekenmerkt door groen tot grijsgroen fijn zand dat soms kleihoudend is en plaatselijk dunne zandsteenbankjes bevat. Het is glauconiet- en glimmerhoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit type 13: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (13). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



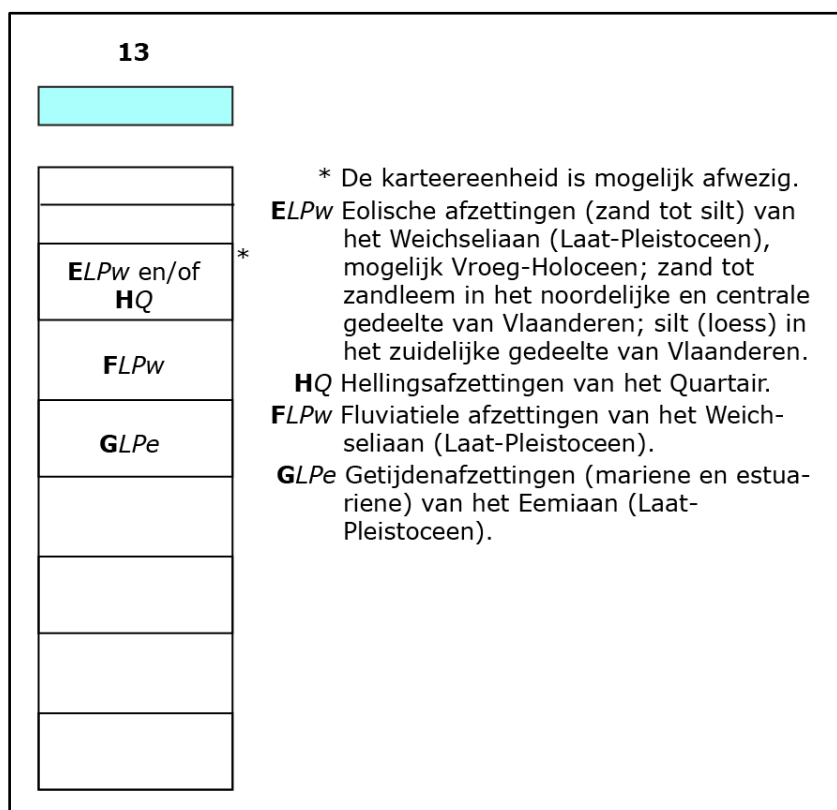
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).



Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

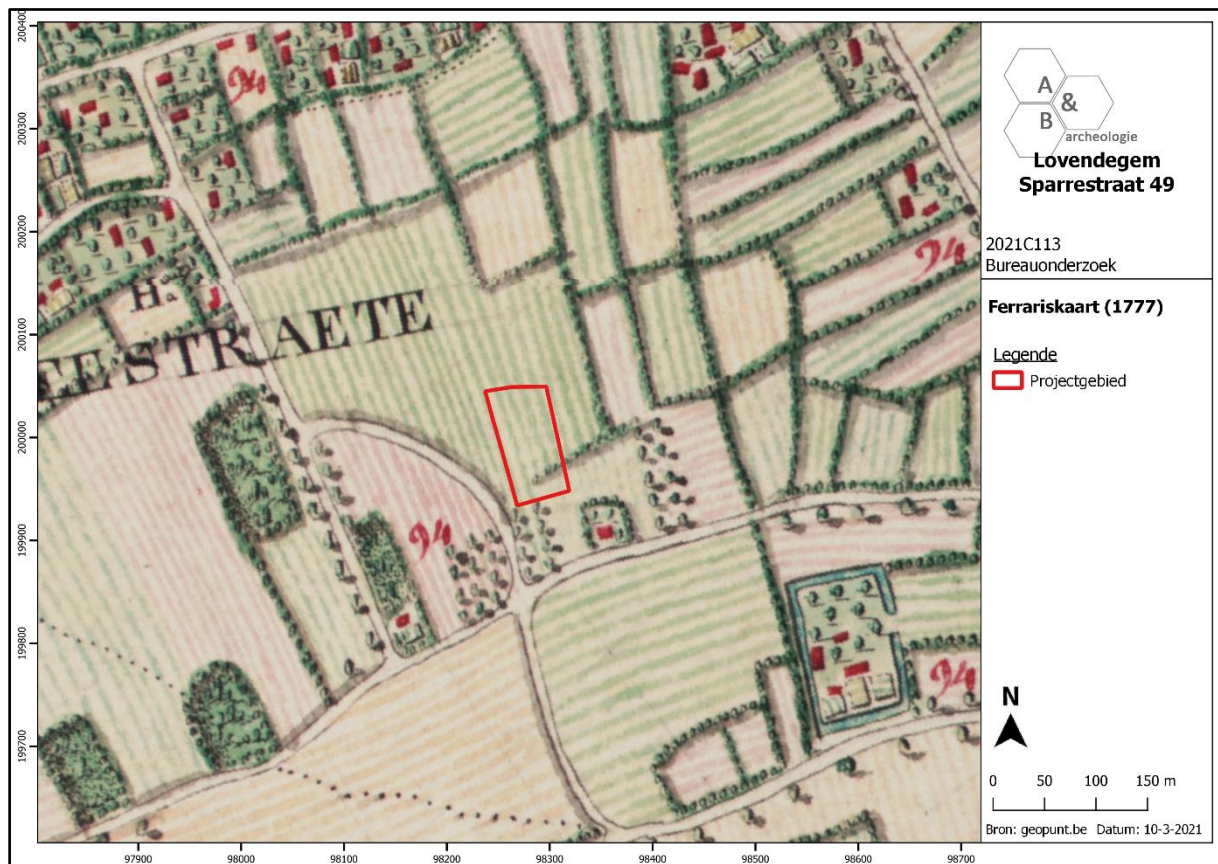
Lovendegem wordt de eerste maal vermeld in 1190 als Lovendenghien, een Frankische nederzettingsnaam vermoedelijk opklimmend tot de 7^{de} eeuw (woonplaats van de lieden van Lubantos). De feodale structuur van de gemeente toont drie hoofdheerlijkheden. De heerlijkheid van Lovendegem, later de baronie van Lovendegem, leenhof van de Oudburg, was te situeren in het centrum van de gemeente met kasteel en kerk. In 1462 werd de heerlijkheid geconfisqueerd door de hertog van Bourgondië en bij het grafelijk domein gevoegd. In 1550-52 liet Keizer Karel de inboedel van het kasteel verkopen en later werd de heerlijkheid verkocht aan ridder Joos Triest. Vanaf 1700 aan Gillis Dons, heer van Scheldewindeke. In 1716 werd Lovendegem tot baronie verheven. Een tweede belangrijke heerlijkheid, de keure van Sleidinge-Lovendegem-Waarschoot, opgericht in 1248 door gravin Margaretha, hoorde toe aan de graaf van Vlaanderen en was een afgescheiden fractie van de Keure van Sleidinge-Desteldonk. De dubbelheerlijkheid Vinderhoute-Merendree tenslotte, gelegen ten zuiden van de gemeente, was het belangrijkste leen van het leenhof van Dendermonde, waarvan de heer voogd was van de Sint-Baafsabdij. Daarnaast bezat Lovendegem nog vier ondergeschikte heerlijkheden (ten Broecke, Nieuwenhove, ter Straeten en ten Walle), alle lenen van het leenhof van de Oudburg. Lovendegem behoorde op kerkelijk gebied tot het bisdom Doornik, vanaf 1559 tot bisdom Gent. Het patronaatsrecht kwam toe aan de Gentse Sint-Pietersabdij. Thans heeft de gemeente voornamelijk een residentieel karakter. Opvallend in het patrimonium zijn het groot aantal oude buitenplaatsen

Meer concrete informatie over het plangebied, dat veraf ten noordoosten van de dorpskern is gelegen, kan afgeleid worden uit cartografische bronnen. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is het terrein te situeren op landbouwgronden op enige afstand ten zuiden van de wijk Breestraete (huidige Bredestraat) en ten westen van de wijk Nisveldt. Het plangebied is onbebouwd. De Sparrestraat is nog niet aanwezig, de Oostveld Kouter wel. Ten zuidoosten is langs de Oostveld Kouter een erf te zien, verder naar het zuidoosten is een omgrachte site gelegen. Ten westen van het terrein is een naar het noordwesten afbuigende weg aanwezig. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is te zien dat deze weg mogelijk nog net door de zuidwestelijke hoek van het terrein liep, een aftakking ervan loopt doorheen de zuidoostelijke hoek naar het noordoosten. Langsheen en evenwijdig met de oostelijke en noordelijke grens zijn net buiten het terrein veldwegels aanwezig. Het terrein is onbebouwd. Op de Vandermaelenkaart uit midden 19^{de} eeuw wordt een groot deel van het plangebied aangeduid als bos, en er wordt een gebouw weergegeven in de zuidoostelijke hoek. De topografische kaarten van tweede helft 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw bieden geen nieuwe informatie. De luchtfoto van 1971 situeert de afbuigende weg net ten westen van het plangebied, dat in gebruik is als vier percelen landbouwgrond. Kort nadien verandert de inrichting van het terrein en omgeving drastisch door het aanleggen van de Sparrestraat en de verkaveling. Op de foto van 1979-1990 heeft het plangebied reeds het huidige uitzicht. De invulling van het terrein sinds het optrekken van de woning zal enige vorm van bodemverstoring hebben meegebracht (bvb. funderingen, nutsleidingen), maar diepgaande grootschalige verstoringen worden niet verwacht op het plangebied.

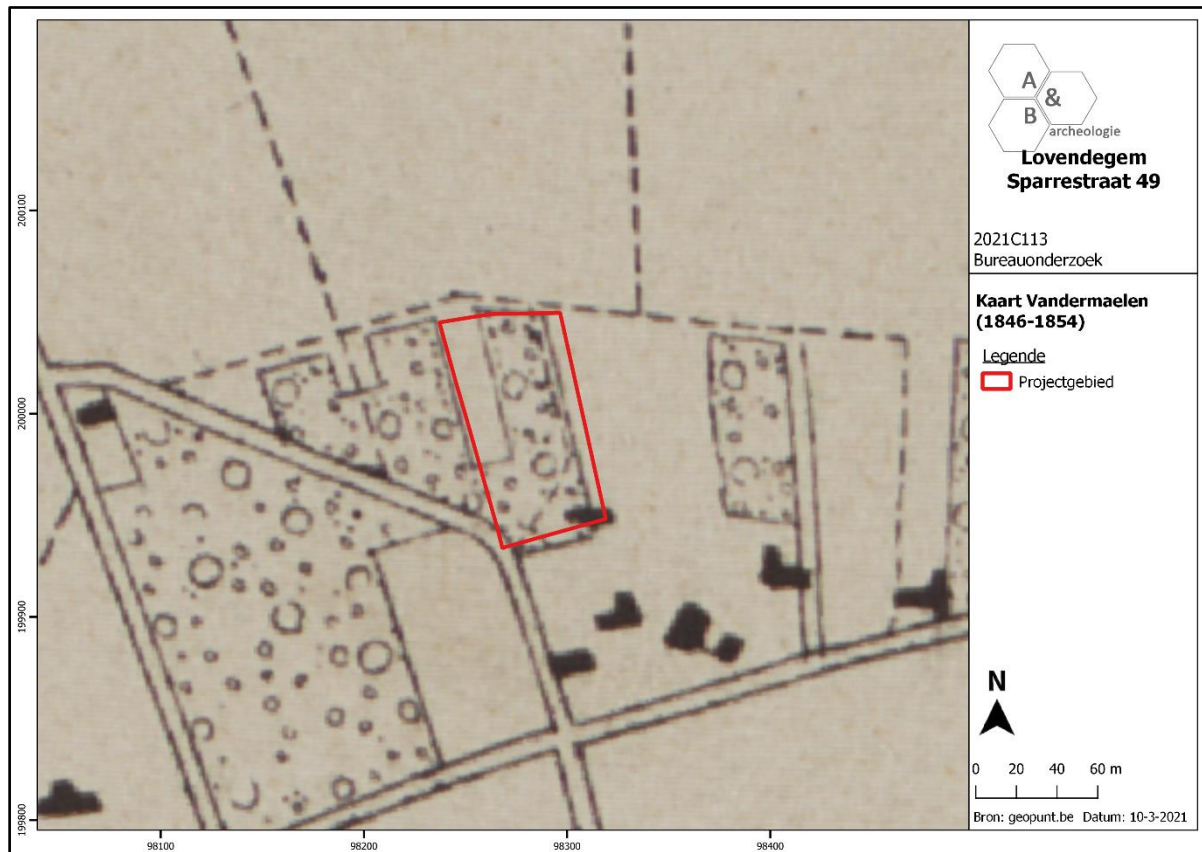
⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14187>



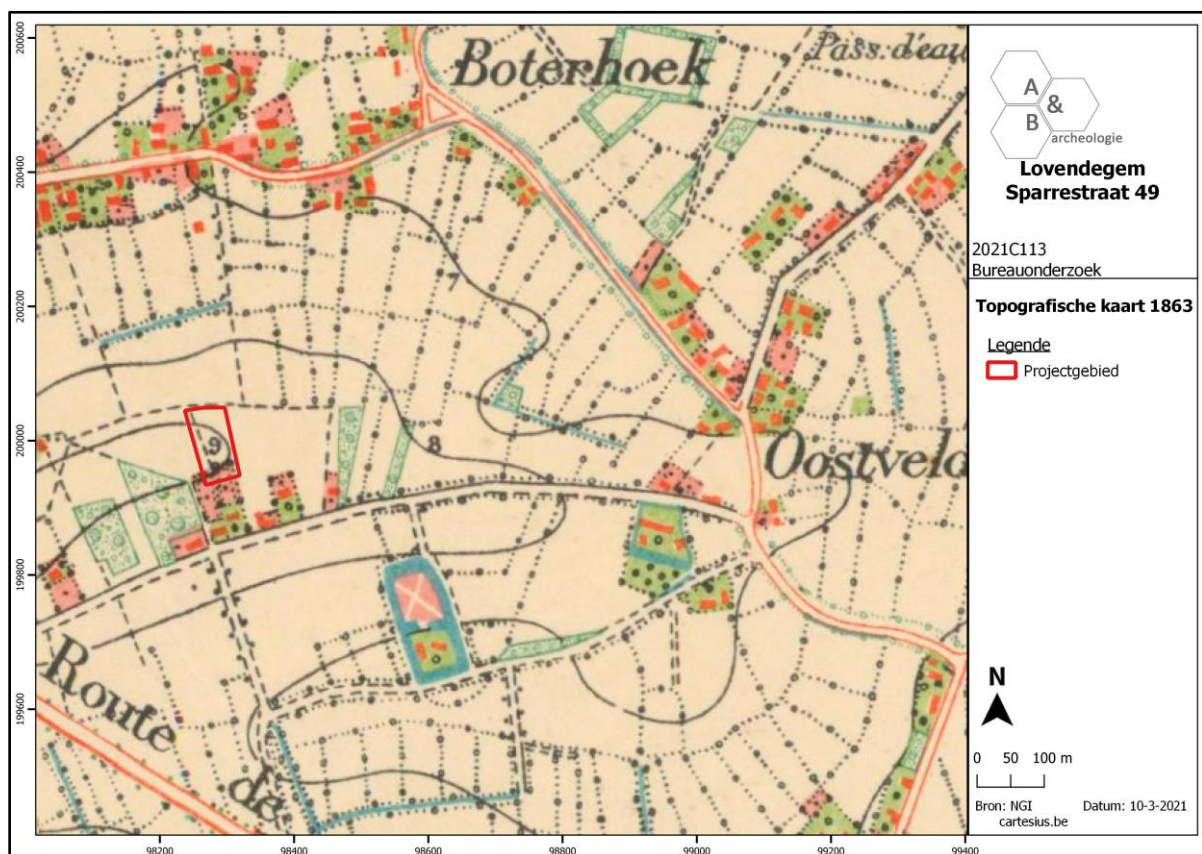
Figuur 16 Benaderende situering van het plangebied op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



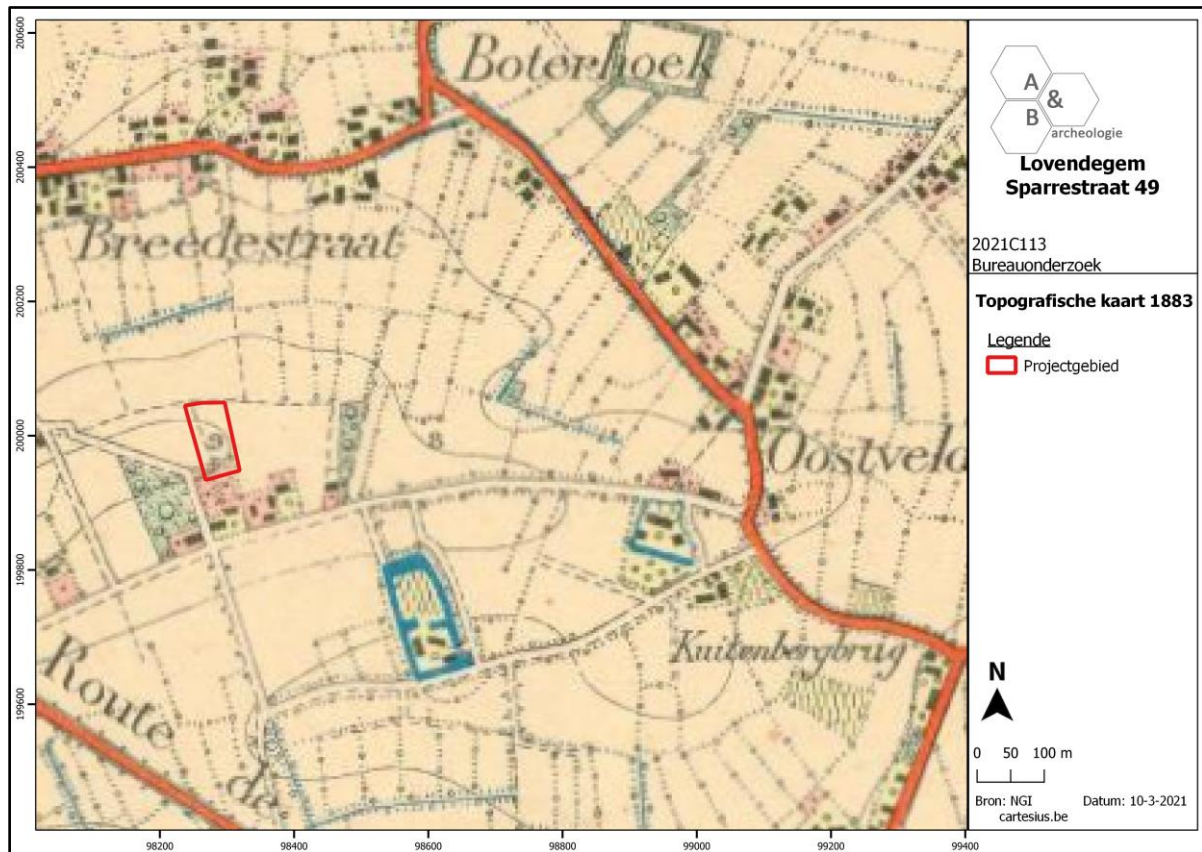
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied, detail (bron: geopunt.be).



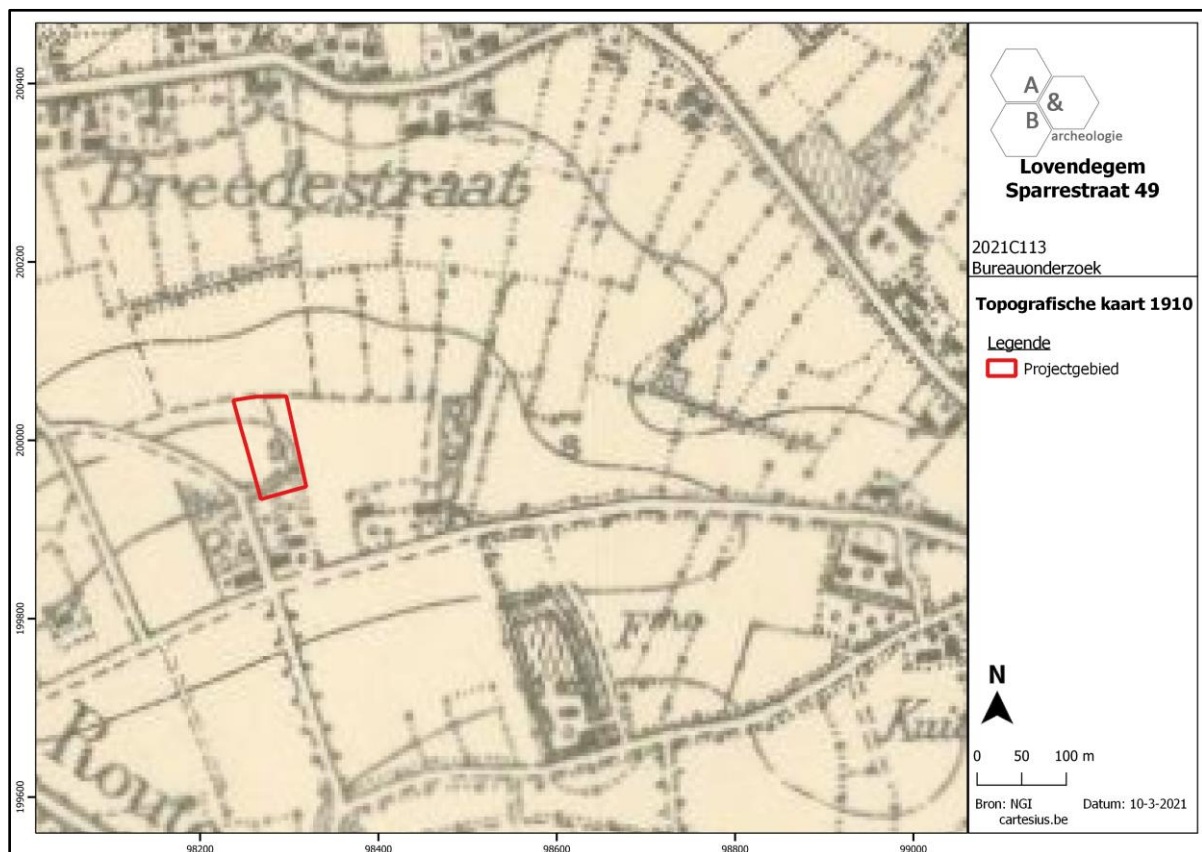
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



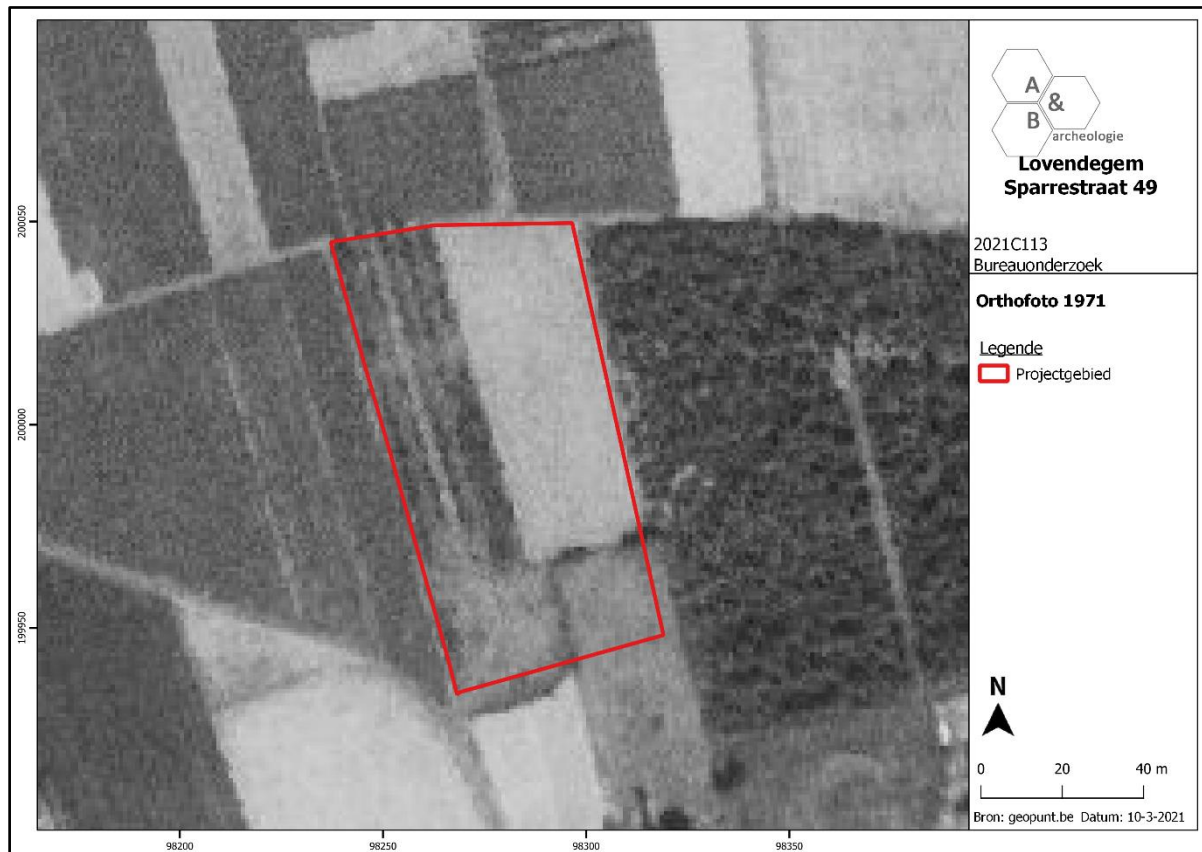
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).



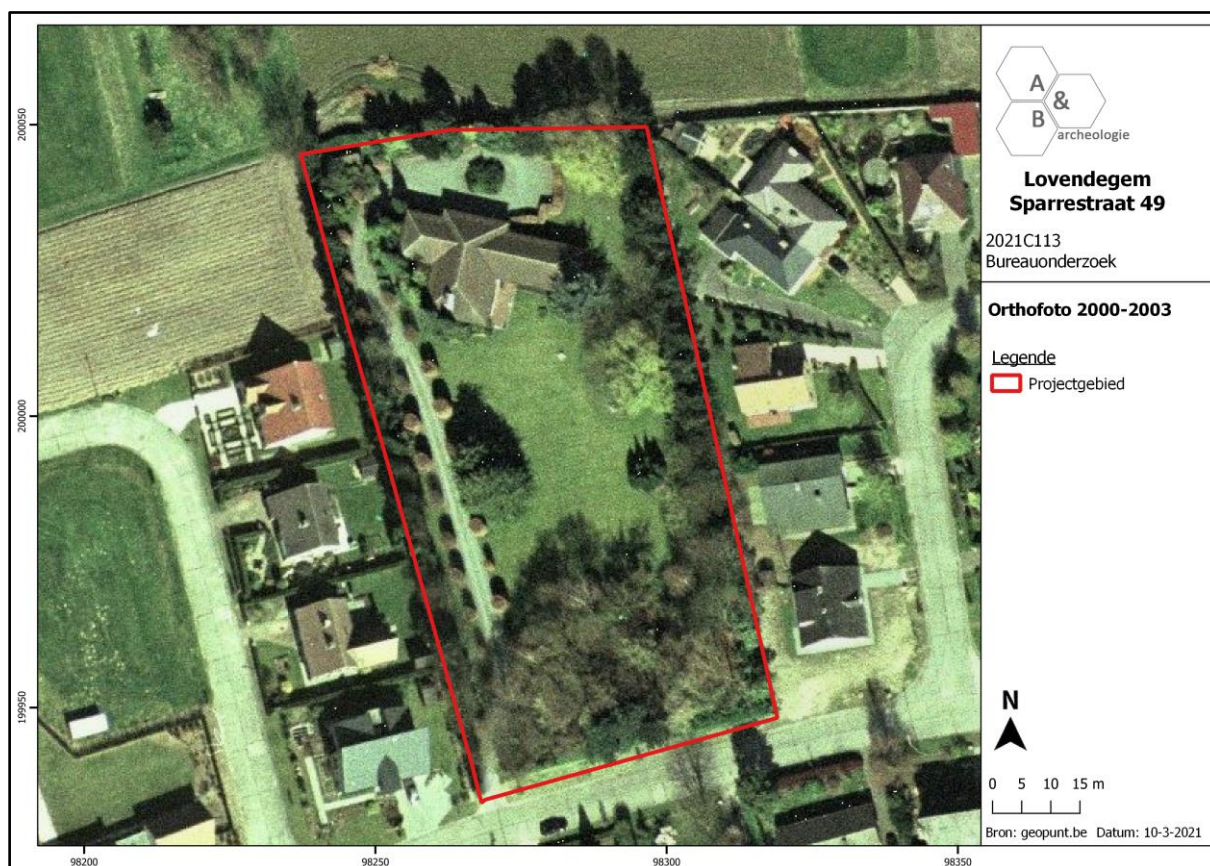
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden er in de buurt van het plangebied enkele archeologische locaties aangeduid.

- CAI Locatie 973455, ten zuiden van het plangebied: bij een luchtfotografische prospectie werden op dit terrein 2 circulaire structuren op een droge zandige opduiking waargenomen, te dateren in de vroege of midden bronstijd:
 - ➔ cirkel 44: +/- 23-24m in diameter
 - ➔ dubbele cirkel 45: +/- 36m in diameter, binnencirkel: +/-11m

Ook werd een gracht/depressie waargenomen, bij een latere veldprospectie werd hier vol- of laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Bij deze prospectie werd ook lithisch materiaal uit de steentijden gevonden aan het maaiveld als losse vondst. Het betreft:

- ➔ afslagen (7), waarvan 1 verbrand
- ➔ steker op convexe afknotting (1)
- ➔ fragment van een verbrande kern (1)
- ➔ dubbele boordschabber beschadigd door verbranding (1)
- ➔ steker: epi-paleolithicum of mesolithicum
- CAI Locatie 211402 en 211339, ten westen van het plangebied: bij een proefsleuvenonderzoek en nadien opgraving werd een waterkuil aangetroffen, met enkele fragmenten aardewerk, te dateren in de vroege/midden ijzertijd. ¹⁴C-datering op een houtfragment onderaan de kuil leverde een datering op van 2575 +/-30BP. Uit de nieuwe tijd dateren enkele greppels, een paalkuil en een kuil met aardewerk.
- CAI Locatie 207239, ten zuiden van het plangebied: bij een opgraving in 2008 werden verschillende volmiddeleeuwse woonerven aangetroffen, gekenmerkt door hoofdgebouwen en omgrachtingen, waterputten, kuilen en enkele bijgebouwen. Er waren 4 fasen te onderscheiden, van de 10^{de} tot de 13^{de} eeuw. In een middeleeuws spoor werd een vuurstenen schabber aangetroffen als losse vondst. Daarnaast werd een geïsoleerde kuil uit de late ijzertijd gevonden.
- CAI Locatie 215607, ten westen van het plangebied: bij een proefsleuvenonderzoek werden enkele grachten met daarin wat volmiddeleeuws aardewerk aangetroffen, alsook grachten en kuilen uit de nieuwste tijd.
- CAI Locatie 972002, ten noordoosten van het plangebied: indicator, middeleeuwse site met walgracht.
- CAI Locatie 973452, ten noordwesten van het plangebied: indicator, middeleeuwse site met walgracht.

Deze archeologische sites gelegen in een cirkel van 1km rond het plangebied duiden er op dat er al sinds lang menselijke aanwezigheid is in deze omgeving. Deze sites zijn zowel te situeren op de zandrug waartoe het plangebied behoort, als op de lagere gronden eromheen.

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Lovendegem wordt de eerste maal vermeld in 1190 als Lovendenghien, een Frankische nederzettingsnaam vermoedelijk opklimmend tot de 7^{de} eeuw. Het plangebied is echter veraf ten noordoosten van de dorpskern gelegen. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is het terrein te situeren op landbouwgronden op enige afstand ten zuiden van de wijk Breestraete (huidige Bredestraat) en ten westen van de wijk Nisveldt. Het plangebied is onbebouwd. De Sparrestraat is nog niet aanwezig, de Oostveld Kouter wel. Ten zuidoosten is langs de Oostveld Kouter een erf te zien, verder naar het zuidoosten is een omgrachte site gelegen. Ten westen van het terrein is een naar het noordwesten afbuigende weg aanwezig. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is te zien dat deze weg mogelijk nog net door de zuidwestelijke hoek van het terrein liep, een aftakking ervan loopt doorheen de zuidoostelijke hoek naar het noordoosten. Langsheen en evenwijdig met de oostelijke en noordelijke grens zijn net buiten het terrein veldwegels aanwezig. Het terrein is onbebouwd. Op de Vandermaelenkaart uit midden 19^{de} eeuw wordt een groot deel van het plangebied aangeduid als bos, en er wordt een gebouw weergegeven in de zuidoostelijke hoek. De topografische kaarten van tweede helft 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw bieden geen nieuwe informatie. De luchtfoto van 1971 situeert de afbuigende weg net ten westen van het plangebied, dat in gebruik is als vier percelen landbouwgrond. Kort nadien verandert de inrichting van het terrein en omgeving drastisch door het aanleggen van de Sparrestraat en de verkaveling. Op de foto van 1979-1990 heeft het plangebied reeds het huidige uitzicht. De invulling van het terrein sinds het optrekken van de woning zal enige vorm van bodemverstoring hebben meegebracht (bvb. funderingen, nutsleidingen), maar diepgaande grootschalige verstoringen worden niet verwacht op het plangebied.

- Lovendegem wordt gekenmerkt door een matig golvend reliëf, met hoogtes die schommelen tussen +6 en +10m TAW. Het gaat om een opeenvolging van natte, gesloten depressies en drogere, open en hoger gelegen koutergronden. Het plangebied is gelegen op zo'n hogere rug, op het noordoostelijke uiteinde van een boogvormige rug die omringd wordt door lagere gronden. Op het zuidwestelijke uiteinde van deze rug kwam de kern van Lovendegem tot ontwikkeling. Er zijn geen natuurlijke waterlopen aanwezig in de omgeving van het plangebied. Op siteniveau vertoont het maaiveld een ietwat geaccidenteerd verloop, met duidelijk kunstmatige ophogingen ter hoogte van de woning (ca. +10,20m TAW) en in de tuin. Het oorspronkelijk maaiveld stijgt vermoedelijk lichtjes van noord (+9,30m TAW) naar zuid (+9,50m TAW). Bodemkundig kan een droge/zeer droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont verwacht worden. Deze bodems zijn sterk droogtegevoelig en vertonen een quasi permanent watergebrek.

- De archeologische sites gelegen in een cirkel van 1km rond het plangebied duiden er op dat er al sinds lang menselijke aanwezigheid is in deze omgeving. Deze sites zijn zowel te situeren op de zandrug waartoe het plangebied behoort (bvb. ijzertijdsite in het westen), als op de lagere gronden eromheen (bronstijd grafcircels, volmiddeleeuwse bewoning ten zuiden, laatmiddeleeuwse sites met walgracht ten noorden). Prospectievondsten duiden er op dat er ook in de steentijden menselijke

aanwezigheid was in de omgeving. Op het plangebied zelf wordt in situ bewaring van steentijd artefacten sites echter niet verwacht, daarvoor zijn de landschappelijke (geen natuurlijke waterbron in de omgeving) en bodemkundige eigenschappen niet ideaal. De ligging op de hogere en droge zandrug kan echter wel een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke bewoning en/of begraving in latere periodes. Er kan een eerder hoge archeologische verwachting toegekend worden voor het aantreffen van sites met grondsporen uit de metaaltijden, de Romeinse periode en de middeleeuwen. Er hebben geen gekende grootschalige bodemverstoringen plaatsgevonden op het terrein, waardoor eventuele sites goed bewaard kunnen zijn.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het gebouw wordt gesloopt, de begroeiing gerooid. Vervolgens wordt het terrein verkaveld in 10 bouwloten. Rond de woningen worden tuinen aangelegd. Centraal wordt een doodlopende wegenis aangelegd waarlangs de woningen uitweg hebben naar de Sparrestraat. Langsheen de wegenis worden parkeerplaatsen, een technische ruimte/berglokaal, een wadi en een groenzone ingericht. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige terrein: het slopen van de huidige bebouwing, het rooien van de bestaande vegetatie, het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor de aanleg van de wegenis, de wadi en de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken kunnen een impact hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarvan het archeologisch belang in het verleden reeds een aantal keer werd aangetoond. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, in uitgesteld traject, na het slopen van de gebouwen en het rooien van de begroeiing.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet noodzakelijk om uit te voeren. Het terrein heeft geen verhoogd potentieel voor in situ steentijd artefactensites. De graad van verstoring en de exacte bodemopbouw kan nagegaan worden bij het proefsleuvenonderzoek, dat wel wordt geadviseerd.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De top laag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondhopen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Lovendegem wordt de eerste maal vermeld in 1190 als Lovendenghien, een Frankische nederzettingsnaam vermoedelijk opklimmend tot de 7^{de} eeuw. Het plangebied is echter veraf ten noordoosten van de dorpskern gelegen. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is het terrein te situeren op landbouwgronden op enige afstand ten zuiden van de wijk Breestraete (huidige Bredestraat) en ten westen van de wijk Nisveldt. Het plangebied is onbebouwd. De Sparrestraat is nog niet aanwezig, de Oostveld Kouter wel. Ten zuidoosten is langs de Oostveld Kouter een erf te zien, verder naar het zuidoosten is een omgrachte site gelegen. Ten westen van het terrein is een naar het noordwesten afbuigende weg aanwezig. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is te zien dat deze weg mogelijk nog net door de zuidwestelijke hoek van het terrein liep, een aftakking ervan loopt doorheen de zuidoostelijke hoek naar het noordoosten. Langsheen en evenwijdig met de oostelijke en noordelijke grens zijn net buiten het terrein veldwegels aanwezig. Het terrein is onbebouwd. Op de Vandermaelenkaart uit midden 19^{de} eeuw wordt een groot deel van het plangebied aangeduid als bos, en er wordt een gebouw weergegeven in de zuidoostelijke hoek. De topografische kaarten van tweede helft 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw bieden geen nieuwe informatie. De luchtfoto van 1971 situeert de afbuigende weg net ten westen van het plangebied, dat in gebruik is als vier percelen

landbouwgrond. Kort nadien verandert de inrichting van het terrein en omgeving drastisch door het aanleggen van de Sparrestraat en de verkaveling. Op de foto van 1979-1990 heeft het plangebied reeds het huidige uitzicht. De invulling van het terrein sinds het optrekken van de woning zal enige vorm van bodemverstoring hebben meegebracht (bvb. funderingen, nutsleidingen), maar diepgaande grootschalige verstoringen worden niet verwacht op het plangebied.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Zie hierboven.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Deze vraag kan op basis van enkel het bureauonderzoek niet beantwoord worden.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Het gebouw wordt gesloopt, de begroeiing gerooid. Vervolgens wordt het terrein verkaveld in 10 bouwloten. Rond de woningen worden tuinen aangelegd. Centraal wordt een doodlopende wegenis aangelegd waarlangs de woningen uitweg hebben naar de Sparrestraat. Langsheen de wegenis worden parkeerplaatsen, een technische ruimte/berglokaal, een wadi en een groenzone ingericht. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige terrein: het slopen van de huidige bebouwing, het rooien van de bestaande vegetatie, het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor de aanleg van de wegenis, de wadi en de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet met 100% zekerheid vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek. De kans op het aantreffen van een archeologische site met grondsporen is echter niet onbestaande.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Er dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel voor sites met grondsporen in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Lovendegem Sparrestraat 49 (deelgemeente van Lievegem, provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen meer dan 3000m² bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het terrein, ca. 6090,35m² groot, heeft een rechthoekige vorm en grenst in het zuiden aan de Sparrestraat. In het noordelijke deel van het terrein is een woning gelegen (Sparrestraat 49), die via een lange oprit langs de westelijke grens van het terrein verbonden is met de straat. Deze oprit eindigt ten noorden van het gebouw in een 'rotonde'. De rest van het terrein is met bomen, struiken en gras begroeid.

Lovendegem wordt de eerste maal vermeld in 1190 als Lovendenghien, een Frankische nederzettingsnaam vermoedelijk opklimmend tot de 7^{de} eeuw. Het plangebied is echter veraf ten noordoosten van de dorpskern gelegen. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 is het terrein te situeren op landbouwgronden op enige afstand ten zuiden van de wijk Breestraete (huidige Bredestraat) en ten westen van de wijk Nisveldt. Het plangebied is onbebouwd. De Sparrestraat is nog niet aanwezig, de Oostveld Kouter wel. Ten zuidoosten is langs de Oostveld Kouter een erf te zien, verder naar het zuidoosten is een omgrachte site gelegen. Ten westen van het terrein is een naar het noordwesten afbuigende weg aanwezig. Op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 is te zien dat deze weg mogelijk nog net door de zuidwestelijke hoek van het terrein liep, een aftakking ervan loopt doorheen de zuidoostelijke hoek naar het noordoosten. Langsheen en evenwijdig met de oostelijke en noordelijke grens zijn net buiten het terrein veldwegels aanwezig. Het terrein is onbebouwd. Op de Vandermaelenkaart uit midden 19^{de} eeuw wordt een groot deel van het plangebied aangeduid als bos, en er wordt een gebouw weergegeven in de zuidoostelijke hoek. De topografische kaarten van tweede helft 19^{de}-begin 20^{ste} eeuw bieden geen nieuwe informatie. De luchtfoto van 1971 situeert de afbuigende weg net ten westen van het plangebied, dat in gebruik is als vier percelen landbouwgrond. Kort nadien verandert de inrichting van het terrein en omgeving drastisch door het aanleggen van de Sparrestraat en de verkaveling. Op de foto van 1979-1990 heeft het plangebied reeds het huidige uitzicht. De invulling van het terrein sinds het optrekken van de woning zal enige vorm van bodemverstoring hebben meegebracht (bvb. funderingen, nutsleidingen), maar diepgaande grootschalige verstoringen worden niet verwacht op het plangebied.

Lovendegem wordt gekenmerkt door een matig golvend reliëf, met hoogtes die schommelen tussen +6 en +10m TAW. Het gaat om een opeenvolging van natte, gesloten depressies en drogere, open en hoger gelegen koutergronden. Het plangebied is gelegen op zo'n hogere rug, op het noordoostelijke uiteinde van een boogvormige rug die omringd wordt door lagere gronden. Op het zuidwestelijke uiteinde van deze rug kwam de kern van Lovendegem tot ontwikkeling. Er zijn geen natuurlijke waterlopen aanwezig in de omgeving van het plangebied. Op siteniveau vertoont het maaiveld een ietwat geaccidenteerd verloop, met duidelijk kunstmatige ophogingen ter hoogte van de woning (ca. +10,20m TAW) en in de tuin. Het oorspronkelijk maaiveld stijgt vermoedelijk lichtjes van noord (+9,30m TAW) naar zuid (+9,50m TAW). Bodemkundig kaan een droge/zeer droge

zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont verwacht worden. Deze bodems zijn sterk droogtegevoelig en vertonen een quasi permanent watergebrek.

De archeologische sites gelegen in een cirkel van 1km rond het plangebied duiden er op dat er al sinds lang menselijke aanwezigheid is in deze omgeving. Deze sites zijn zowel te situeren op de zandrug waartoe het plangebied behoort (bvb. ijzertijdsite in het westen) , als op de lagere gronden eromheen (bronstijd grafcircels, volmiddeleeuwse bewoning ten zuiden, laatmiddeleeuwse sites met walgracht ten noorden). Prospectievondsten duiden er op dat er ook in de steentijden menselijke aanwezigheid was in de omgeving. Op het plangebied zelf wordt in situ bewaring van steentijd artefacten sites echter niet verwacht, daarvoor zijn de landschappelijke (geen natuurlijke waterbron in de omgeving) en bodemkundige eigenschappen niet ideaal. De ligging op de hogere en droge zandrug kan echter wel een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke bewoning en/of begraving in latere periodes. Er kan een eerder hoge archeologische verwachting toegekend worden voor het aantreffen van sites met grondsporen uit de metaaltijden, de Romeinse periode en de middeleeuwen. Er hebben geen gekende grootschalige bodemverstoringen plaatsgevonden op het terrein, waardoor eventuele sites goed bewaard kunnen zijn.

Het gebouw wordt gesloopt, de begroeiing geroid. Vervolgens wordt het terrein verkaveld in 10 bouwlotten. Rond de woningen worden tuinen aangelegd. Centraal wordt een doodlopende wegennis aangelegd waarlangs de woningen uitweg hebben naar de Sparrestraat. Langs de wegennis worden parkeerplaatsen, een technische ruimte/berglokaal, een wadi en een groenzone ingericht. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige terrein: het slopen van de huidige bebouwing, het rooien van de bestaande vegetatie, het bouwrijp maken van het terrein, de bodemingrepen voor de aanleg van de wegennis, de wadi en de nutsleidingen en -voorzieningen, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. De geplande werken kunnen een impact hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarvan het archeologisch belang in het verleden reeds een aantal keer werd aangetoond. Er dient dus verder vooronderzoek plaats te vinden, in uitgesteld traject, na het slopen van de gebouwen en het rooien van de begroeiing.

Het verder vooronderzoek bestaat uit een proefsleuvenonderzoek, de modaliteiten hiervan worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2020 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).	8
Figuur 3 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	9
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan, het noorden ligt linksonder (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	11
Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 12	
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	12
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	13
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Aanduiding van het plangebied op de potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be). ..	15
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	16
Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 16 Benaderende situering van het plangebied op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied, detail (bron: geopunt.be).	19
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	20
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	21
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1863 (bron: cartesius.be en NGI).....	21
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	23
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 27 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	26