

# **Archeologienota**

## **Moorsel (Aalst) – Perrekouterbaan**

Natasja Reynders 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/2020/12.807/117

© 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 .....                                           | 10 |
| 2.4   | Assessmentrapport .....                                   | 10 |
| 2.4.1 | Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....  | 10 |
| 2.4.2 | Historische beschrijving van het onderzochte gebied ..... | 17 |
| 2.4.3 | Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader .....  | 23 |
| 2.4.4 | Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese..... | 26 |
| 2.4.5 | Afweging noodzaak verder vooronderzoek .....              | 27 |
| 3     | Samenvatting.....                                         | 28 |
| 4     | Bibliografie .....                                        | 29 |
| 4.1   | Publicaties .....                                         | 29 |
| 4.2   | Websites .....                                            | 29 |
| 5     | Bijlagen .....                                            | 30 |
| 5.1   | Archeologische periodes .....                             | 30 |
| 5.2   | Plannenlijst .....                                        | 30 |
| 5.3   | Fotolijst.....                                            | 31 |

## 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 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup>

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.

---

<sup>1</sup> <https://geo.onroenderfgoed.be>

<sup>2</sup> <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: 2020I433

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Aalst, Moorsel, Perrekouterbaan, Eksterke

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 131862, 182343
- 131907, 182315
- 131866, 182237
- 131820, 182265

Kadastraal plan:

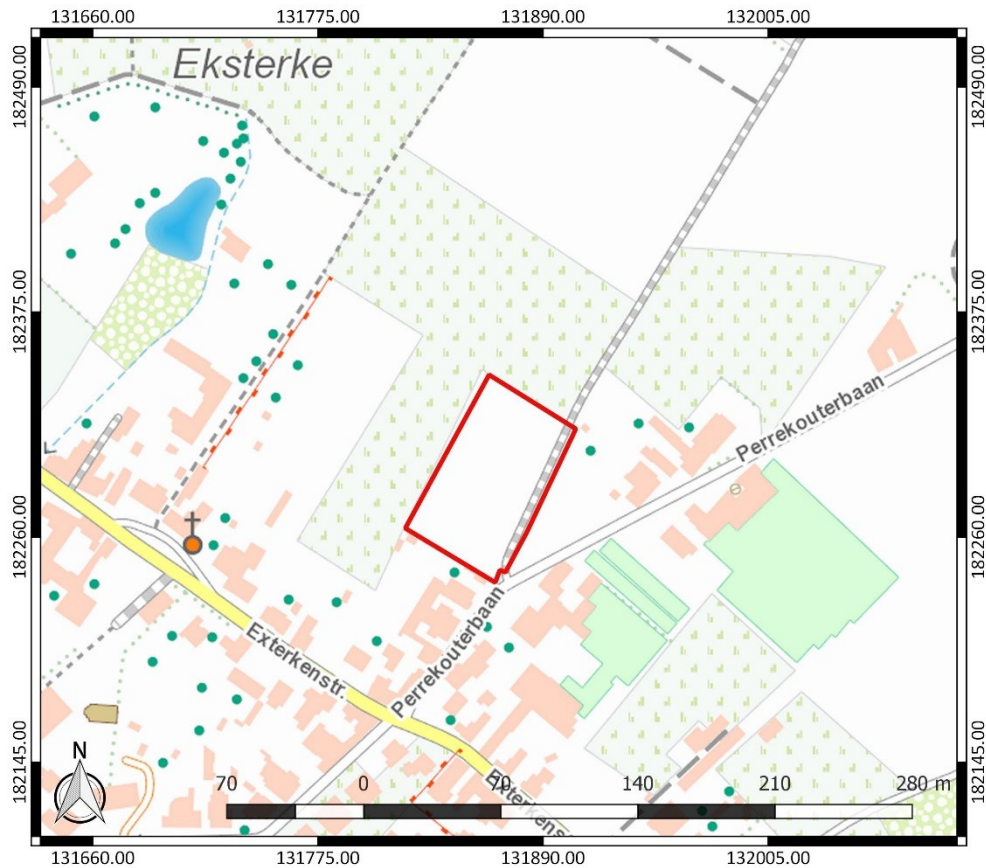


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kadastrale percelen: Aalst, Afdeling 8 (Moorsel), sectie B, nummers 668d, 668e, 668f (partim) en 668g

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4814 m<sup>2</sup>

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 03/07/2020 – 01/10/2020

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.



Figuur 3: Foto onderzoeksgebied (Schoukens)

## 2.2 Archeologische voorkennis

In het verleden werd voor het onderzoeksgebied al een archeologienota opgesteld.<sup>3</sup> Naar aanleiding van de wijziging van de geplande werken, diende een nieuwe archeologienota opgesteld te worden om bij de vergunningsaanvraag te voegen.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en gekende archeologische waarden in de omgeving moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van relevante archeologische waarden uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Met betrekking tot de nieuwe tijd is er een concrete verwachting naar resten van de bebouwing die te zien is op historische kaarten. Van de geplande bodemingrepen moeten we vaststellen dat ze een bedreiging van het aanwezige bodemarchief betekenen. Daarom is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.<sup>4</sup>

## 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.

<sup>3</sup> Reyns/Ferket 2018

<sup>4</sup> Reyns/Ferket 2018, 28

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 zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit zeven loten voor eengezinswoningen en de aanleg van wegenis (Figuur 4). De wegenis zal aangelegd worden in het zuidoosten van het terrein, ter hoogte van een reeds aanwezige voetweg. Langs de wegenis komt een infiltratieberm die op bepaalde plaatsen wordt vervangen door een overrijdbare goot om toegang te verschaffen aan de loten. De woningen worden aan de voorgevel voorafgegaan door een voortuinstrook. Tussen de woningen in worden zones voorzien voor de aanleg van een open infiltratiekom. In het overige deel van het onderzoeksgebied wordt een zone voor tuinen en terrassen voorzien en een zone voor bijgebouwen. Een strook ten zuiden van de nieuw aan te leggen wegenis wordt afgestaan aan het openbaar domein.

De aanleg van woningen en wegenis betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringsdiepte. Nutsleidingen worden aangelegd naast en onder de geplande wegenis. De exacte funderingsdiepte en -techniek van de geplande infrastructuur 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 nog niet vast.



Nieuwe toestand (Inplanting nieuwe toestand)

Aalst - 8° Afdeling - Sie B - nrs 668f, 668g, 668d, 668e

Datum : 28-09-2020 - Schaal : 1/500

Alle afstanden in meter (definitieve maten en perceelsgrenzen nog te bepalen)

**LEGENDE**

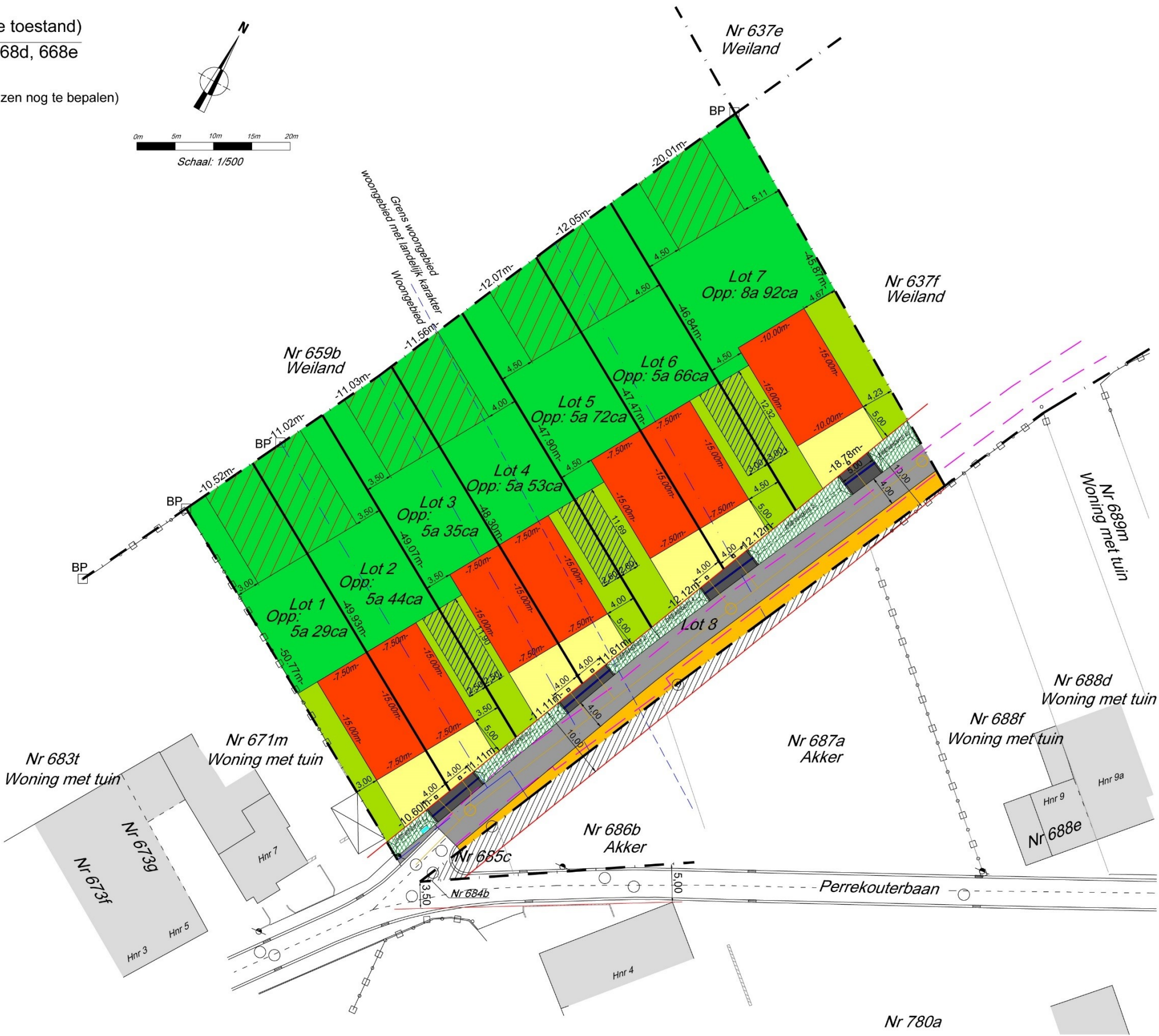
- Afsluiting
- Haag
- Bestaande perceelsgrens
- BP Bestaande paal
- Woning
- Deksel (riolering)
- Waterslikker
- Paal (verlichting)
- Bestaande rooilijn
- Bestaande ligging ter plaatse onverharde weg nummer 162.

**LEGENDE VERKAVELINGSVOORSTEL**

- Nieuwe grens
- Op te heffen grens
- Zone voor tuin en terras
- Zone voor hoofdbouw
- Zone in voortuin voor oprit en staanplaats
- Zone voor bijgebouwen
- Groenzone
- Zone voor open infiltratiekom
- Zone voor nieuwe wegnis, af te staan aan het openbaar domein
- Zone voor toegang naar nieuwe loten, af te staan aan het openbaar domein
- Zone groene infiltratieberm voor waterinfiltratie en buffering van het openbaar domein, af te staan aan het openbaar domein
- Strook tussen wegenis en grens, af te staan aan het openbaar domein
- Zone voor de rooilijn, niet af te staan aan openbaar domein. Geen deel huidige aanvraag
- Overrijdbare goot
- Nieuwe waterslikker
- Nieuwe DWA inspectieput
- Nieuwe DWA leiding
- Huisaansluiting DWA

**NIEUWE LOTEN**

- Lot 1: 5a 29ca
- Lot 2: 5a 44ca
- Lot 3: 5a 35ca
- Lot 4: 5a 53ca
- Lot 5: 5a 72ca
- Lot 6: 5a 66ca
- Lot 7: 8a 92ca
- Lot 8: 6a 23ca, lot doormiddel van gratis grondafstand af te staan om toe te voegen aan het openbaar domein.



Plan opgemaakt door Landmeetbureau Schoukens  
Schoolstraat 101 - 1745 Opwijk - Tel : 052/35.72.87  
Mail: info@schoukens.be - O-Ref: 2204

Figuur 4: Verkavelingsplan (Landmeetbureau Schoukens)

### **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](http://www.dov.vlaanderen.be) en [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be). De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op [www.geopunt.be](http://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 Villaretkaart (1746-1748), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) worden vijf 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](http://www.geopunt.be) en op [www.cartesius.be](http://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**

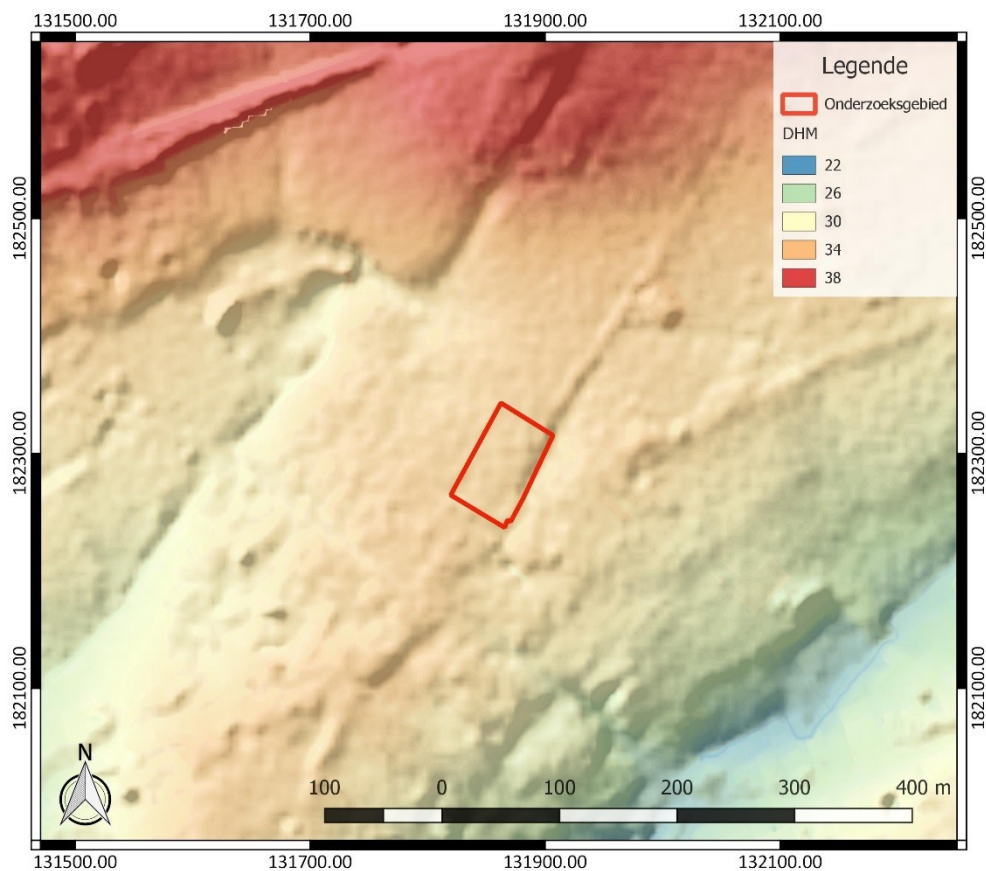
### **2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied**

Het onderzoeksgebied is gelegen ten noordoosten van het centrum van Moorsel, tussen de Perrekouterbaan in het zuidoosten, de Exterkenstraat in het zuidwesten en de Berggouw in het noordwesten (Figuur 5). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden (met een landelijk karakter). Hydrografisch behoort het tot het Denderbekken. Ten zuidoosten stroomt de Koestaartbeek. Op iets grotere afstand ten zuiden zijn de Molenbeek en haar zijbeken gesitueerd. Verder loopt de Steenbeek ten noordoosten. Ten noordwesten zijn de Kleindrieslos, de Oude Dender en de Hoevebeek aangegeven (Figuur 7).

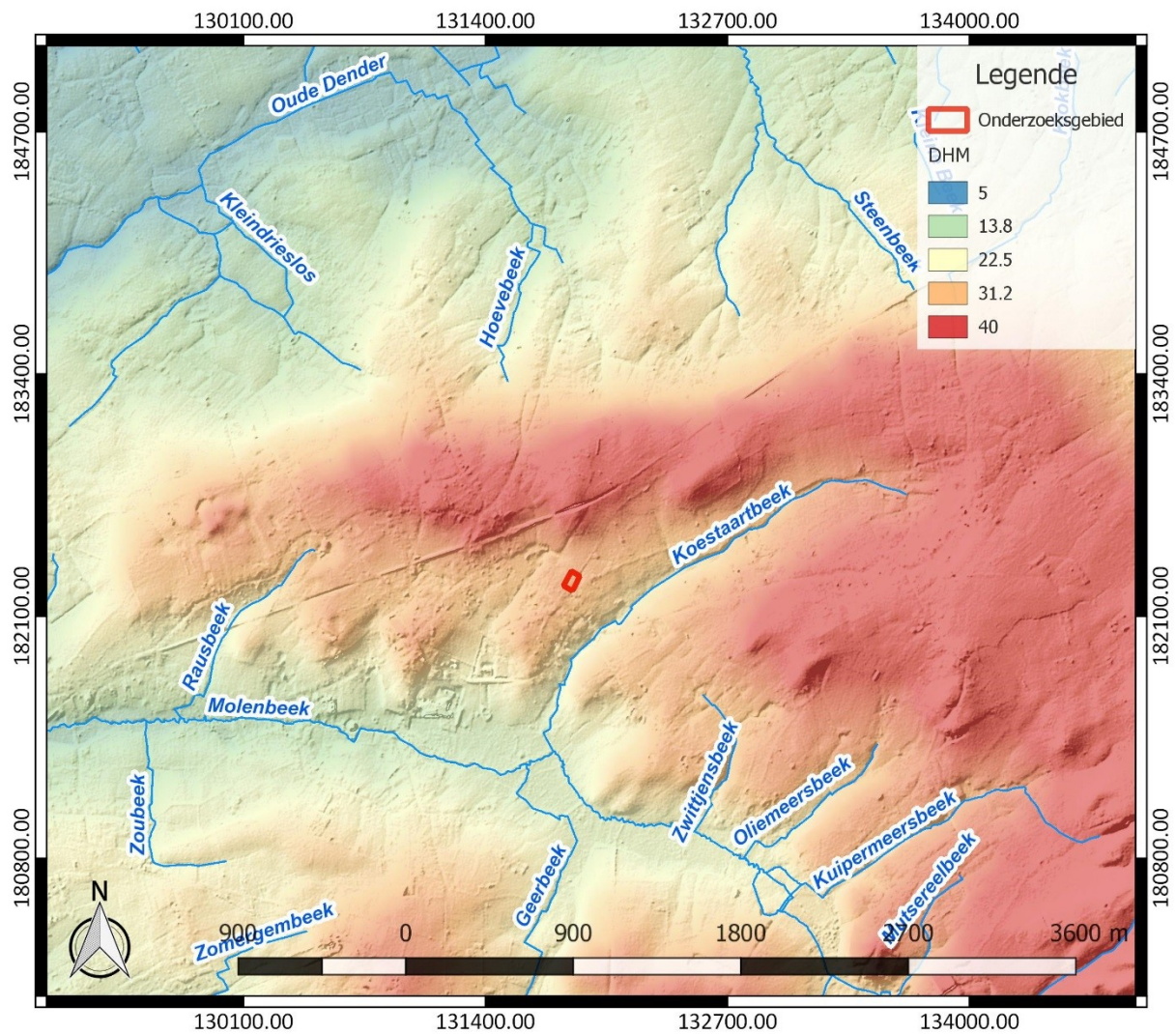




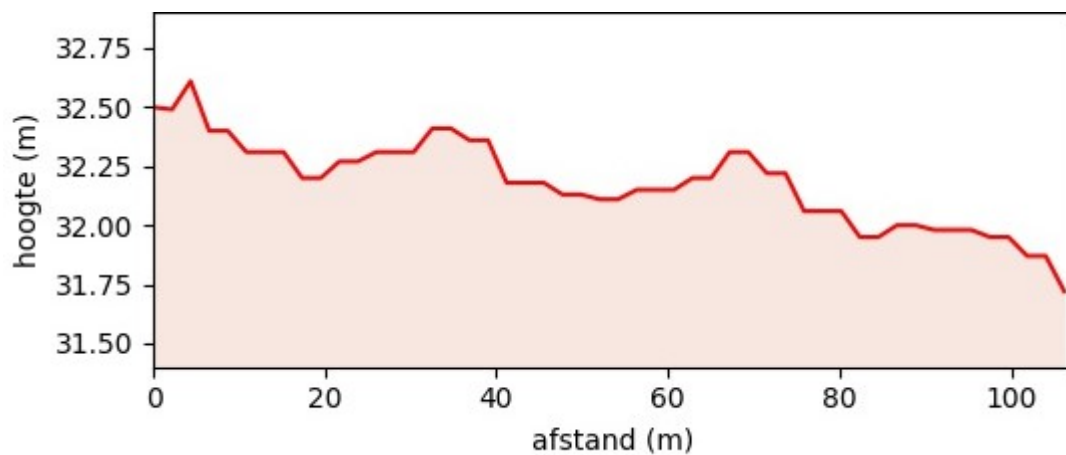
**Figuur 5: Luchtfoto van 2017 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)**



**Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied**



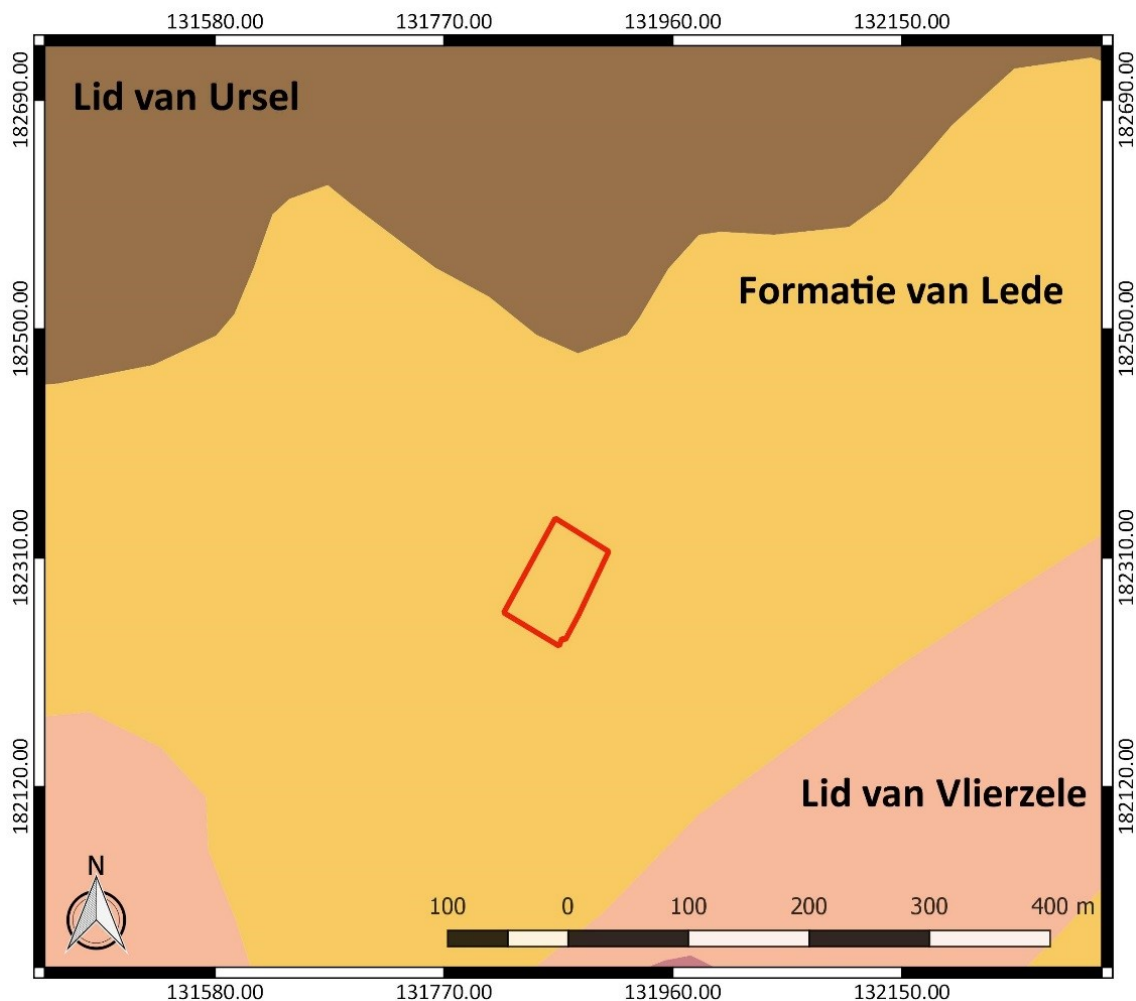
Figuur 7: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 8: Hoogteverloop van noord naar zuid over het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be/kaart](http://www.geopunt.be/kaart))



Geomorfologisch behoort Moorsel tot een overgangsgebied tussen een vlak landschap met slechts enkele microverschillen in het noorden en een sterk golvend tot heuvelig landschap in het zuiden. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied bevindt de Dendervallei zich op een hoogte van 3 m TAW. Het overgangsgebied wordt gekenmerkt door een golvend reliëf met hoogtes die schommelen tussen 15 en 40 m.<sup>5</sup> Het onderzoeksgebied bevindt zich op de zuidelijke flank van een oost-west georiënteerde zandrug (Figuur 6), die zich uitstrekt tussen de Molenbeek in het zuiden en de Oude Dender in het noorden. Het terrein kent een oplopende hoogte van 31,7 m in het zuiden tot 32,6 m TAW in het noorden (Figuur 8).

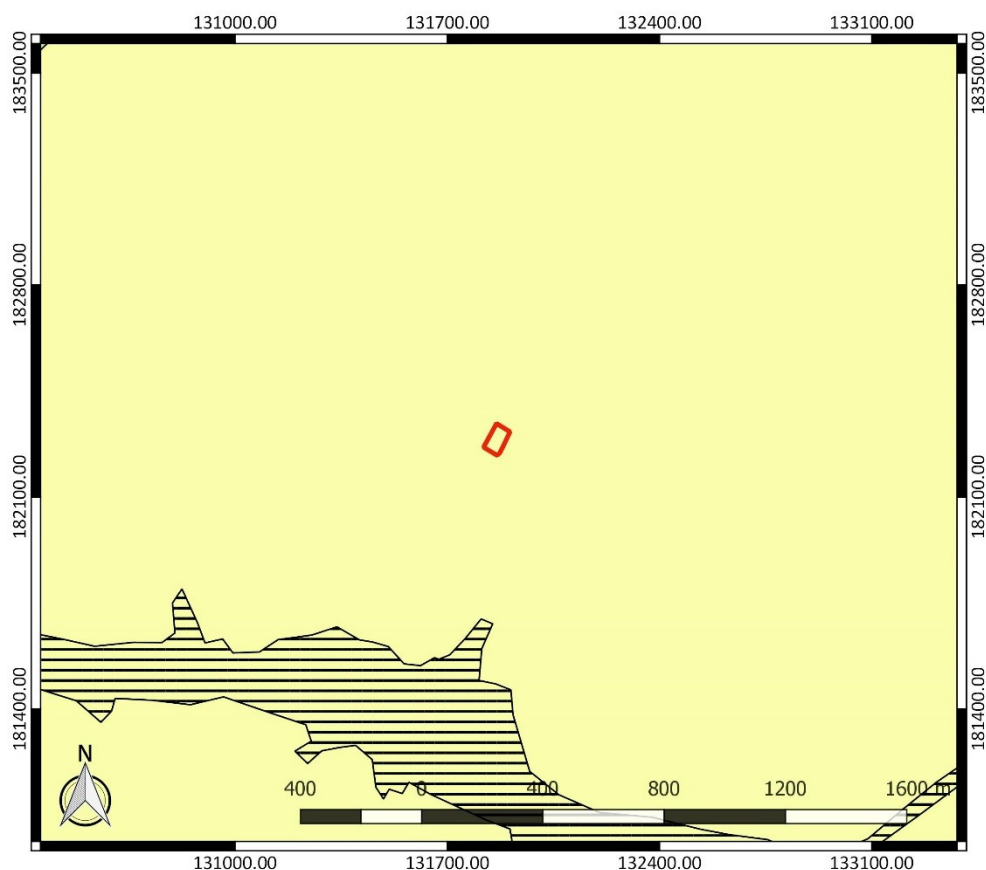


Figuur 9: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

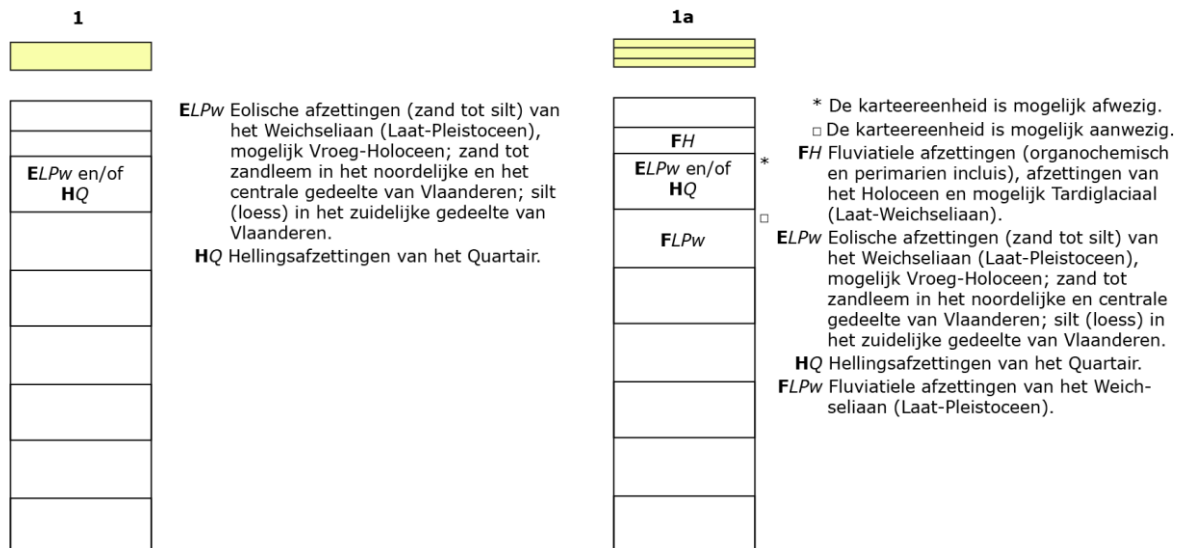
De tertiaire ondergrond (Figuur 9) bestaat uit de Formatie van Lede, die wordt gekenmerkt door lichtgrijs fijn zand, dat kalkhoudend, fossielhoudend (*Nummulites variolarius*) en soms glauconiethoudend is en basisgrind en soms kalksteenbanken bevat. Ten noorden is het Lid van Ussel aangegeven. Dit bestaat uit grijsblauwe tot blauwe klei. Ten zuidoosten en ten zuidwesten is het Lid van Vlierzele gesitueerd. Dit bestaat uit groen tot grijsgroen fijn zand, dat glauconiet-, glimmer- en soms kleihoudend is en plaatselijk dunne zandsteenbankjes bevat.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Bogemans, 1996, 3-4

<sup>6</sup> www.geopunt.be/kaart



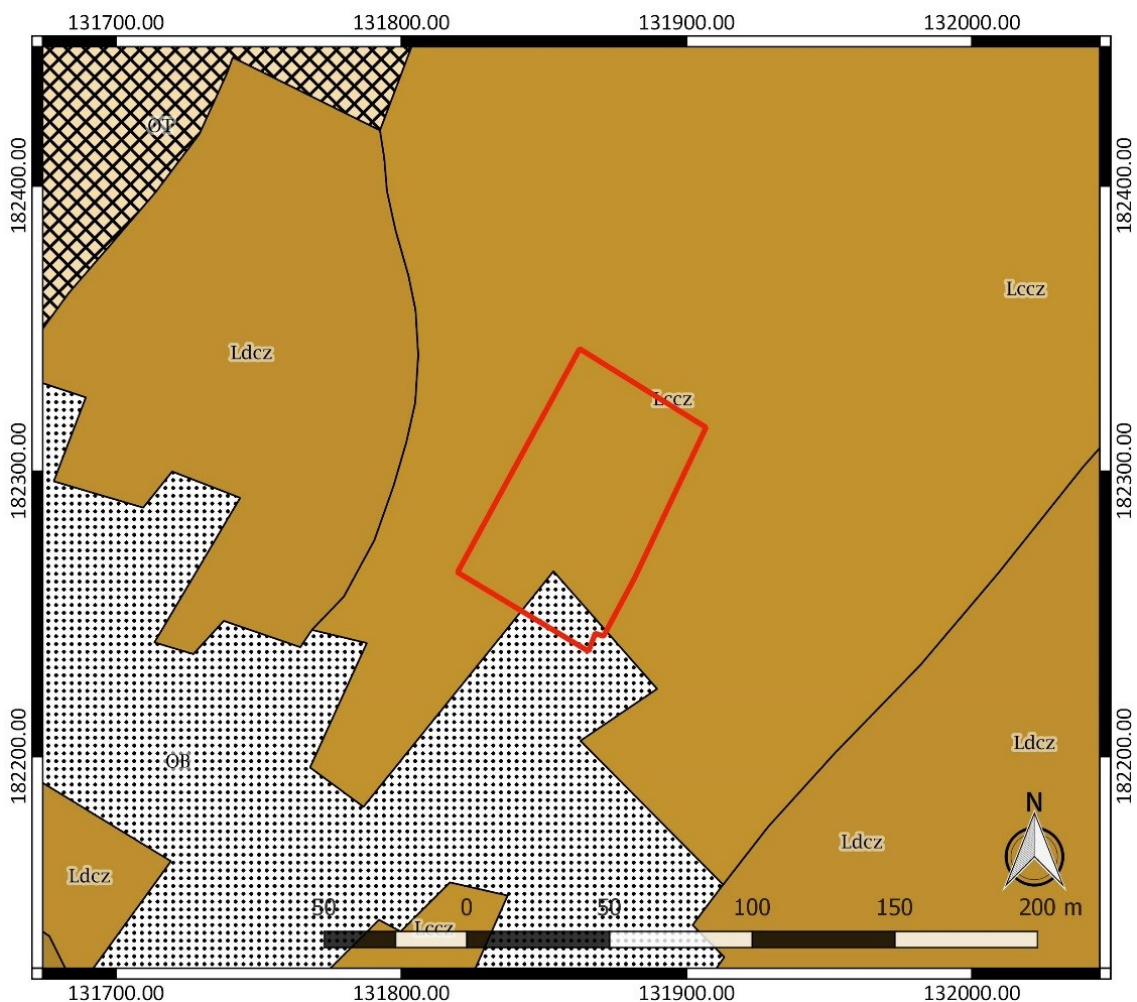
Figuur 10: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 11: Legende bij de quartairgeologische kaart ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

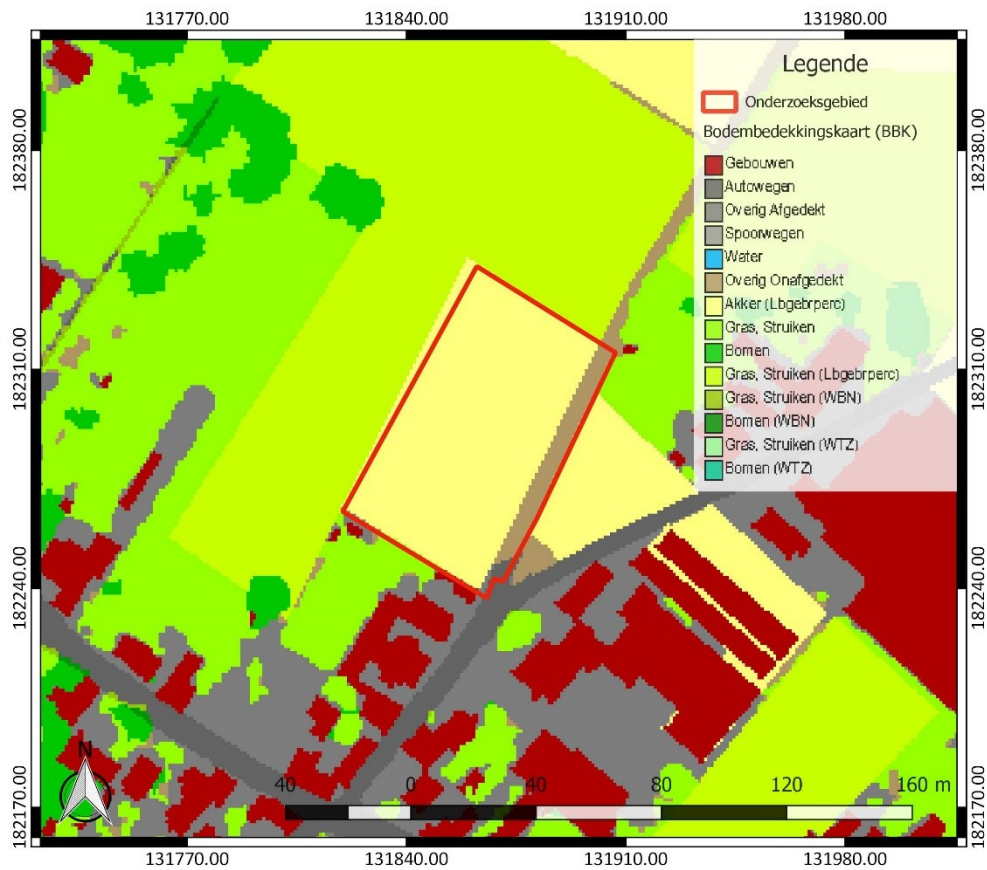
De quartairgeologische kaart (Figuur 10) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ten zuiden van het onderzoeksgebied, in de vallei van de Molenbeek (gearceerd weergegeven), bevinden zich ook oudere fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).<sup>7</sup>

De bodemkaart (Figuur 12) toont dat binnen het onderzoeksgebied een matig droge zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont en sedimenten die lichter of grover worden in de diepte (Lccz) te verwachten is. Het uiterste zuiden van het terrein is binnen een bebouwde zone (OB) gesitueerd. Ten zuidoosten en ten zuid- en noordwesten van het onderzoeksgebied treffen we een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont en sedimenten die lichter of grover worden in de diepte (Ldcz). Verder ten noordwesten geeft de bodemkaart sterk vergraven gronden (OT) aan.



Figuur 12: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

<sup>7</sup> [www.geopunt.be/kaart](http://www.geopunt.be/kaart)



Figuur 13: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 14: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)), met lichtgroen: zeer laag. Onderkaart: GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Het onderzoeksgebied wordt volgens de bodemgebruiksaanneke ingenomen door akkerland en een onverharde weg in het zuidoosten van het terrein (Figuur 13). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 5). Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied zeer laag (Figuur 14).

#### 2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De oudste vermelding van Moorsel dateert uit het jaar 1019. Het was waarschijnlijk een zeer oud dorp, waarvan de kern zich ontwikkelde op een verhevenheid in het landschap. In de 7<sup>de</sup> eeuw werd er een bidplaats gebouwd. Er bevond zich ook een vrouwenklooster in het dorp. In 847 werd dit klooster vernietigd, maar Karel de Grote liet het heropbouwen. Deze elementen wijzen op een snelle kerstening. Het Hof te Exel lag volgens verschillende vermeldingen aan de basis van een woonkern. Hier bevond zich het slot van de beruchte Waremaar. Later stond het kasteel van de Graaf van Vlaanderen op deze plaats. Het werd echter verwoest in de 14<sup>de</sup> eeuw tijdens de oorlog met de Hertog van Brabant. Vanaf de 10<sup>de</sup> tot de 11<sup>de</sup> eeuw was een deel van Moorsel en het afhankelijke Gevergem in bezit van de Heren van Dendermonde. Het overige deel werd een van " 's graven propre dorpen". Het werd reeds in het eerste kwart van de 12<sup>de</sup> eeuw in leen gegeven aan de Heren van Moorsel. De abdij van Affligem en de abdij ten Rozen hadden ook grote bezittingen in het dorp.<sup>8</sup>



Figuur 15: Villaretkaat met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

<sup>8</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Moorsel [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120316> (geraadpleegd op 19 juli 2018)

Op de Villaretkaart, genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers (1745-1748), is reeds een weg te bemerken langs het zuidoosten van het terrein. In het zuidwesten van het onderzoeksgebied zijn twee gebouwen weergegeven (Figuur 15).

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), toont een gebouw in het noorden van het terrein (Figuur 17). Er is ook een zuidzuidwest-noordnoordoost georiënteerde weg aangegeven binnen het onderzoeksgebied. Op basis van een vergelijking met jongere historische kaarten, is het onderzoeksgebied op de zogenaamde Ferrariskaart wellicht iets meer naar het noordwesten toe te situeren, zodat de weg in het oosten samenvalt met de grens van het onderzoeksgebied. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuinzone en akkerland. Het onderzoeksgebied is op enige afstand ten noordoosten van de historische dorpskern van Moorsel gelegen (Figuur 16).



Figuur 16: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



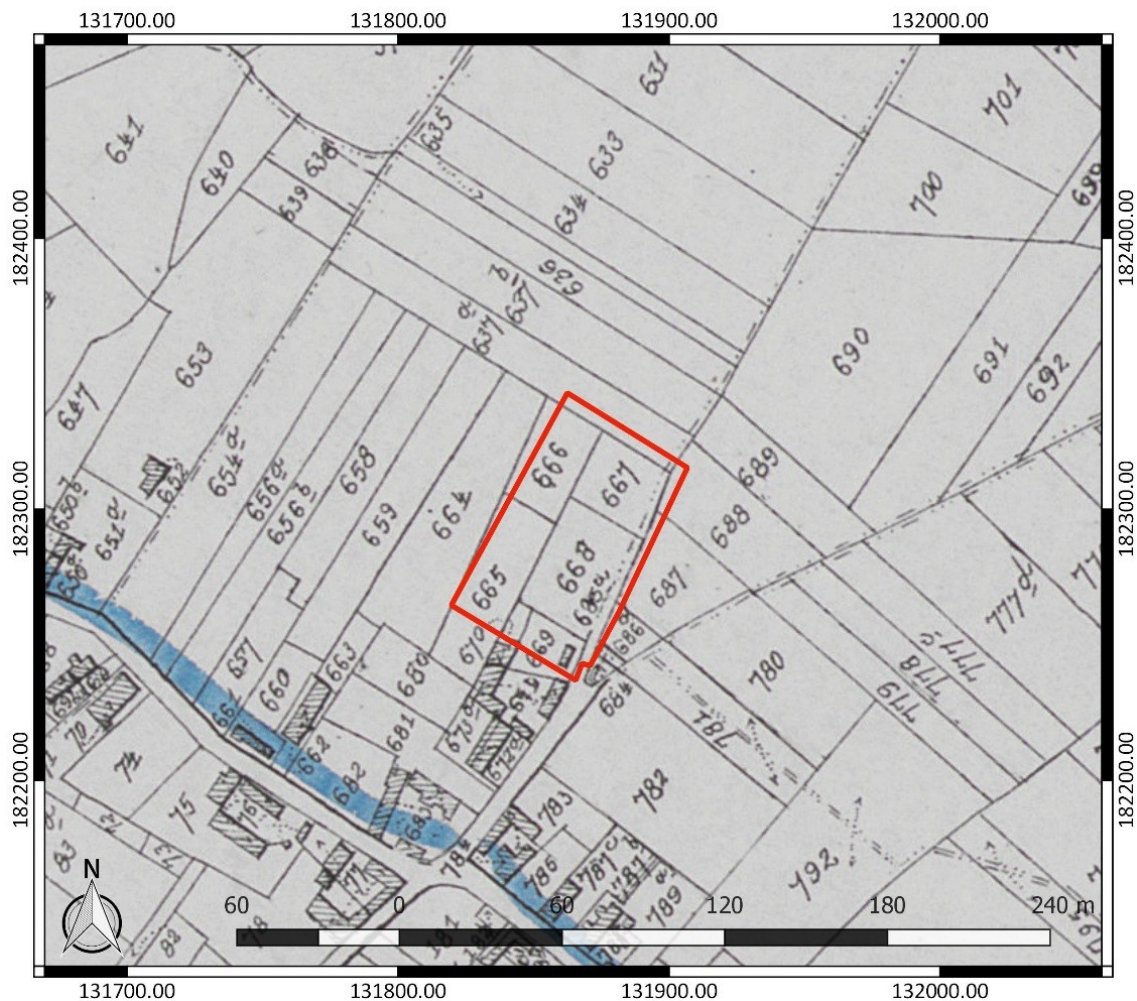


Figuur 17: Detail van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



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





**Figuur 19: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)**

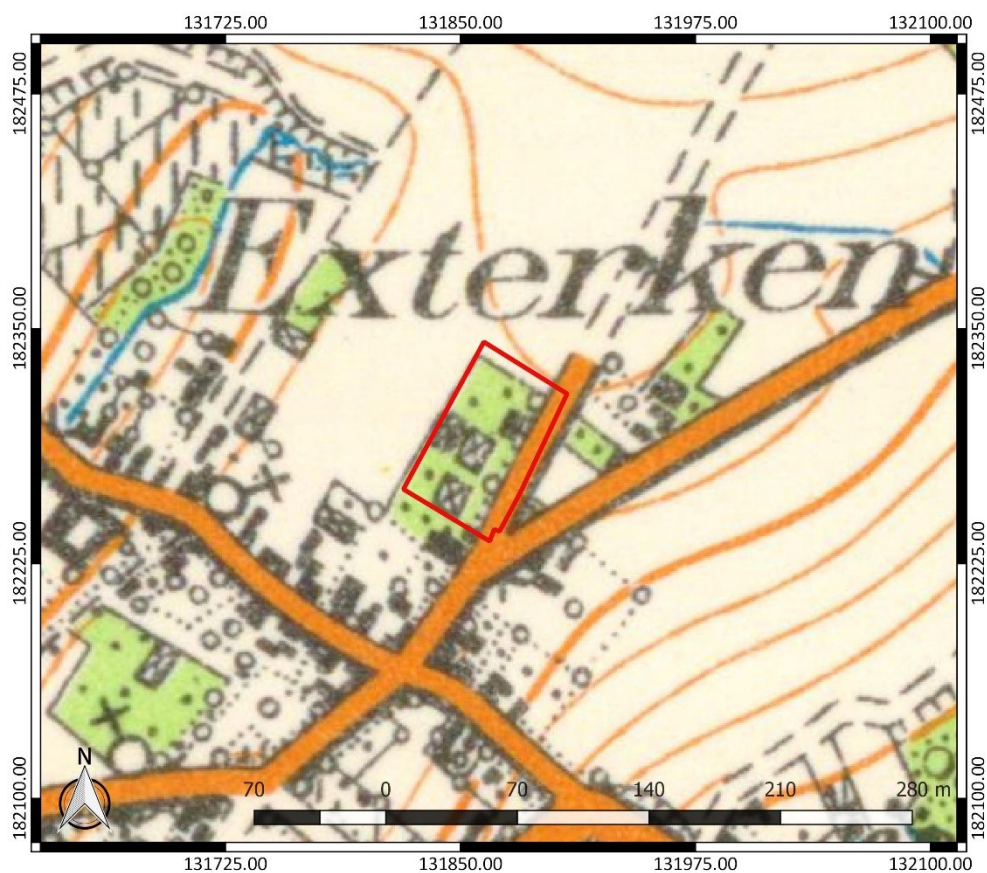
Op de Atlas der Buurtwegen (1841) zijn drie gebouwen aangegeven in het zuiden van het onderzoeksgebied. Er loopt een (onverharde) weg in het zuidoosten van het terrein (Figuur 18). Op de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) is slechts een van de drie gebouwen die op de Atlas der Buurtwegen te zien zijn, binnen het onderzoeksgebied gesitueerd (Figuur 19). De Vandermaelenkaart (1846-1854), die uit dezelfde periode dateert, toont dan weer een groter gebouw in het zuidwesten van het onderzoeksgebied (Figuur 20).

Op een topografische kaart uit 1930 (Figuur 21) is geen bebouwing meer te zien binnen het onderzoeksgebied. Er zijn wel meerdere serres weergegeven op het onderzoeksterrein. Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 22) toont dat het onderzoeksgebied in gebruik is als onbebouwd akker- en grasland. In het zuidoosten is nog steeds een onverharde weg aanwezig. In de omgeving is de bebouwing lichtjes toegenomen. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 23) geeft een gelijkaardige situatie weer. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 5). Het terrein bleef in gebruik als landbouwgebied.



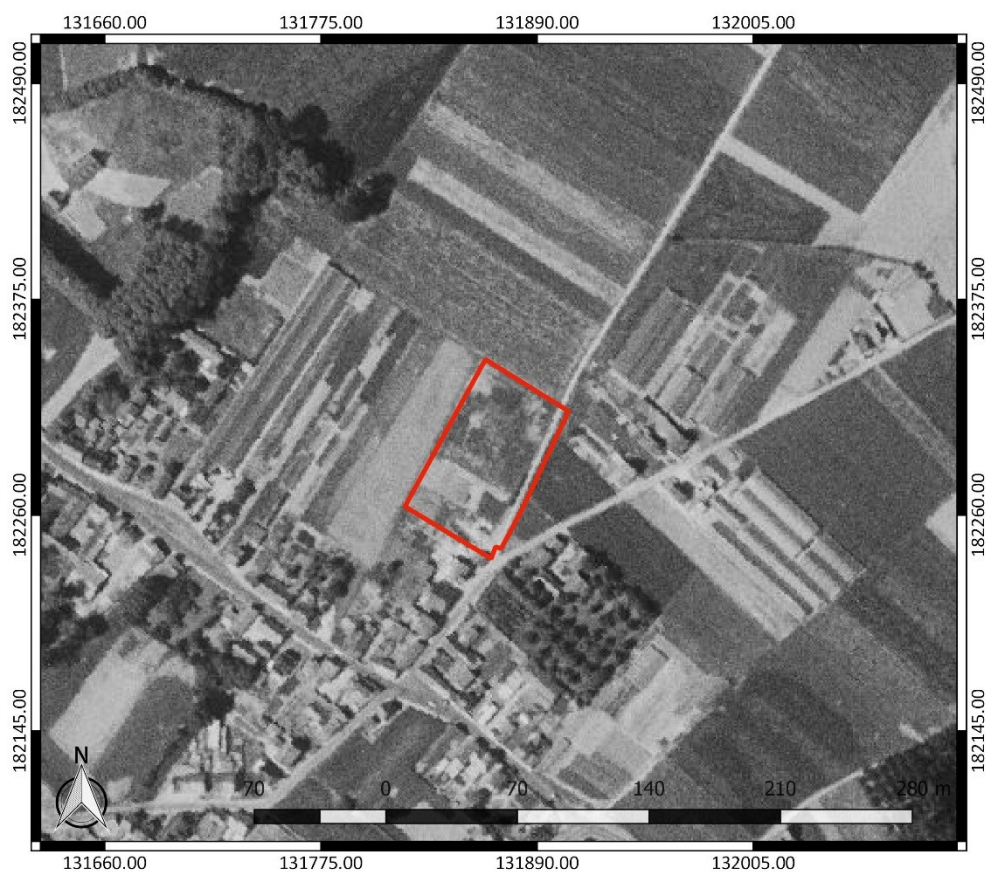


Figuur 20: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 21: Topografische kaart uit 1930 met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.cartesius.be](http://www.cartesius.be))





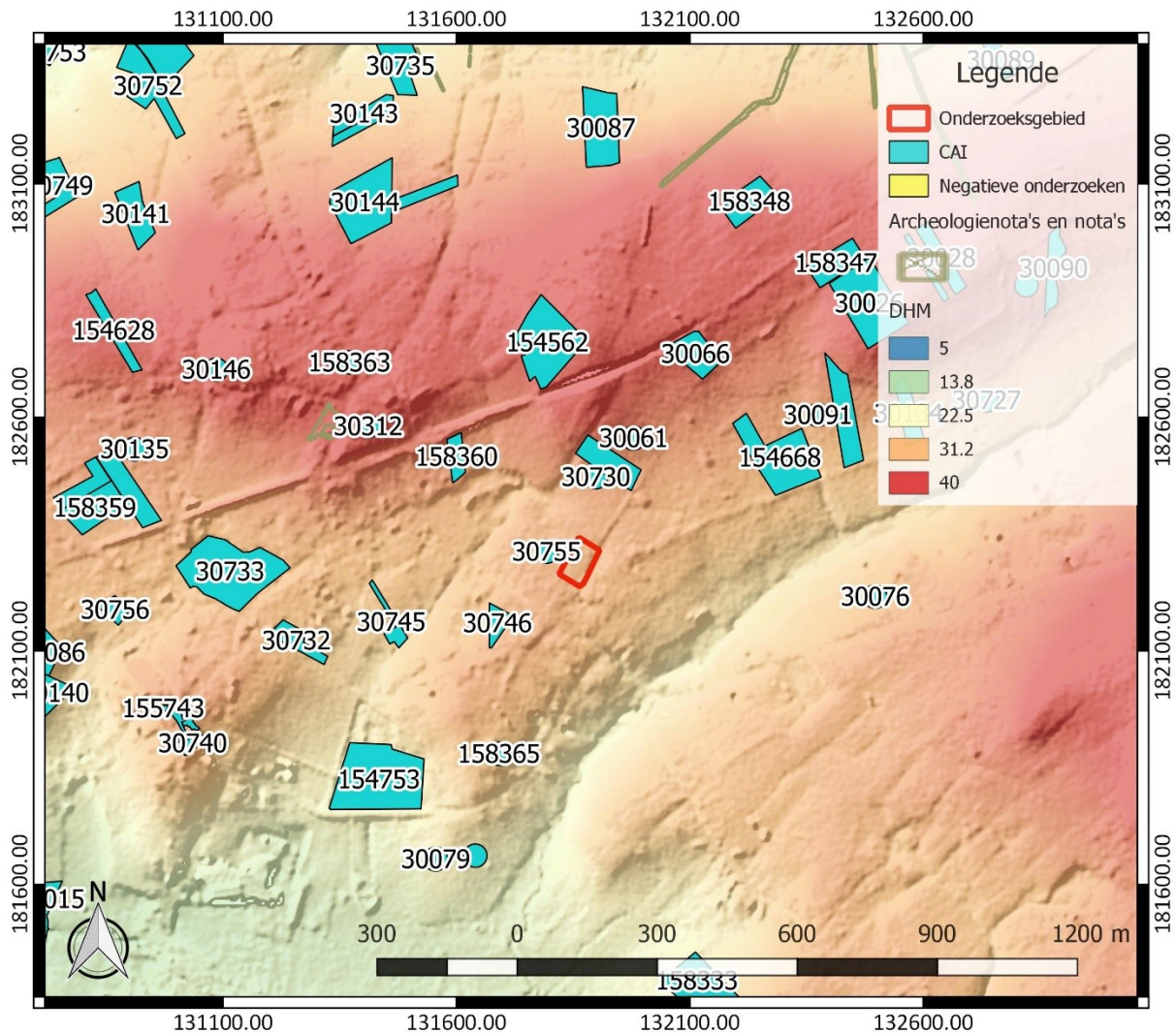
**Figuur 22: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))**



**Figuur 23: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))**

### 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.



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

Net ten westen van het onderzoeksgebied, op vindplaats CAI ID 30755, werd aan de hand van veldprospectie een vuurstenen artefact uit de steentijd aangetroffen. Er werd tevens aardewerk uit de vroege middeleeuwen gevonden. Iets verderop ten zuidwesten van het terrein (ter hoogte van CAI ID 30746) werd een grotere concentratie van lithisch materiaal uit de steentijd ontdekt. Het gaat om 30 vuurstenen artefacten en werktuigen. Enkele artefacten werden enger gedateerd: een gepatineerde afslag werd in het finaal-paleolithicum of het mesolithicum geplaatst en een fragment van een gepolijste bijl in het neolithicum. Ook ten noorden van het onderzoeksgebied (CAI ID 30730) werd een fragment van een gepolijste bijl uit het neolithicum gevonden.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30755, Eksterke (M 247), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30746, Eksterke (M 277), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30730, Eksterke (M 343), (geraadpleegd op 20 juli 2018)



In de ruimere omgeving werden gelijkaardige resten geregistreerd. Zo zijn er verschillende vindplaatsen waar lithisch materiaal uit de steentijd aan het licht kwam. Het gaat om de volgende locaties: CAI ID 30091, CAI ID 30133 en CAI ID 30134 (allebei ten oosten van CAI ID 30091), CAI ID 30732, CAI ID 158359, CAI ID 158360, CAI ID 158364 (ten noordwesten van 158359) en CAI ID 158365.<sup>10</sup> Ter hoogte van CAI ID 30061, CAI ID 30135, CAI ID 30727 en CAI ID 30747 (ten noordoosten van CAI ID 158359) werden onder meer resten uit het neolithicum aangetroffen, naast steentijdartefacten die niet nauwer gedateerd worden.<sup>11</sup>

In de omgeving bevinden zich ook verschillende vindplaatsen waar niet alleen lithisch materiaal uit de steentijd werd gevonden, maar ook aardewerk uit de volle of de late middeleeuwen aan het licht kwam. Op locatie CAI ID 30025 (ten noordoosten van CAI ID 30730) kwam een scherf uit de 10<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw (volle middeleeuwen) tevoorschijn. Ook op locatie CAI ID 30135 werd volmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Het wordt tussen de 12<sup>de</sup> en de 13<sup>de</sup> eeuw gedateerd en met landbouwactiviteiten in verband gebracht. Vindplaats CAI ID 154668 leverde aardewerk van vóór 1200 op. Een laatste locatie waar zowel steentijdmateriaal als aardewerk werd ontdekt is CAI ID 30076. Het aardewerk dateert van de late tot de post-middeleeuwen. Tevens werden er sporen van bewoning van onbepaalde datering vastgesteld.<sup>12</sup>

Verder werd in de omgeving nog een aardewerkvondst gedaan ter hoogte van CAI ID 30745. Het gaat om een vijftal scherven uit de Romeinse tijd en een tiental scherven uit de vroege en de volle middeleeuwen (9<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw). Er werd ook een ijzeren nagel uit de middeleeuwen gevonden. Ook op locatie CAI ID 30756 werd aardewerk uit de volle middeleeuwen ingezameld. Het dateert van vóór 1200. Mogelijk kwam het door bemesting op het perceel terecht.<sup>13</sup> In de ruime omgeving bevinden zich nog gekende archeologische waarden uit de middeleeuwen. Ter hoogte van CAI ID 30733 was mogelijk een motte uit de middeleeuwen gesitueerd. De perceelsvorm zou een relict zijn van de motte met bijhorend neerhof.<sup>14</sup>

Verder werden voornamelijk middeleeuwse overblijfselen aangetroffen in de historische dorpskern van Moorsel. De Sint-Gudulakapel (CAI ID 30739 [ten zuidoosten van 155743]) zou een restant zijn van een klooster uit de vroege middeleeuwen. De kapel werd gebouwd ter ere van de Heilige Gudula op de plaats waar in de 7<sup>de</sup> eeuw de bidplaats van haar villa gelegen was. Die bidplaats was toegewijd aan de Heilige Verlosser. Haar nicht, de Heilige Berlindis, was de oprichtster van het Vrouwenklooster. De stichting van het klooster gebeurde eveneens in de 7<sup>de</sup> eeuw. Daar werd het

<sup>10</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30091, Eksterke (M 141), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30133, Eksterke (M 140), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30134, Eksterke (M 138), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30732, Nieuwstraat / Statiestraat (M 338), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 158359, Achtzaligheden (M 104), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 158360, Konijnaardeweg (M 131), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 158364, Beugemstraat (M 269), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 158365, Opwijkse Steenweg (M 271), (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>11</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30061, Eksterke (M 32), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30135, Dries (M 133), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30727, Eksterke (M 405), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30747, Dries (M 270), (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>12</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30025, Eksterke (M 5), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30135, Dries (M 133), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 154668, Perrekouterbaan (M 337), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30076, Dries (M 162), (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>13</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30745, Kattestraat (M 278), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30756, Beugemstraat (M 245), (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>14</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30733, Beugem (M 328), (geraadpleegd op 20 juli 2018)

gebeente van de Heilige Gudula een tijdlang vereerd. Het klooster is gekend uit een vermelding van 1466. In 1597 werd de kapel van het klooster in de huidige vorm wederopgebouwd.<sup>15</sup>

Het vroegmiddeleeuwse klooster zou zich ter hoogte van het Dorpsplein (CAI ID 30592 [ten noorden van CAI ID 30740]) bevonden hebben. Het is echter enkel gekend uit literaire bronnen. Bij opgravingen werd enkel Merovingisch en Karolingisch aardewerk gevonden. Resten van het klooster ontbraken. Er werd ook een greppel uit de middeleeuwen gevonden. Deze dateert van de tweede helft van de 9<sup>de</sup> eeuw tot de 10-11<sup>de</sup> eeuw. Uit de volle middeleeuwen werden twee circulaire grachten opgemerkt, die een zone met begraving afbakenen. De graven worden in de tweede helft van de 12<sup>de</sup> eeuw gedateerd. Op deze locatie werden tevens resten uit de late middeleeuwen aangetroffen, waaronder twee kuilen, waarvan een voor zandontginning diende, en een waterput, die ten vroegste in de 14<sup>de</sup> eeuw te situeren is. De waterput bestaat uit zandsteen en rust onderaan op een houten ring. Waarschijnlijk was de waterput in gebruik tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw. Mogelijk gaat het oorspronkelijk om een gemeenschappelijke dorpswaterput. Op het Dorpsplein zijn ook resten uit de nieuwe tijd gevonden, waaronder een acht-vormige kuil met vondsten, evenals een aantal structuren in steen en enkele paalsporen. Deze resten dateren uit de 16<sup>de</sup>-17<sup>de</sup> eeuw. Er is ook een bakstenen waterput van rond 1600 aangetroffen. Ook uit de nieuwste tijd werd er een bakstenen waterput ontdekt. Deze staat vermoedelijk in verband met de aanwezigheid van een brouwerij tijdens de late 19<sup>de</sup> eeuw. De put was tijdens de opgravingen nog steeds in gebruik. Van het huis waarin de brouwerij gevestigd was, zijn bakstenen muurtjes overgebleven. De brouwerij bestond tot aan de Eerste Wereldoorlog.<sup>16</sup>

De Sint-Martinuskerk (CAI ID 30740) dateert uit de volle middeleeuwen. Volgens de legende zou de kerk gebouwd zijn op het puin van de oudere H. Sacramentskapel, die voor het eerst vermeld werd in 1105. De abt van Affligem had de voogdij over de kerk. De oudste onderdelen van het huidige murenbestand dateren uit het tweede kwart van de 13<sup>de</sup> eeuw.<sup>17</sup>

Bij opgravingen in het centrum van Moorsel (CAI ID 159859 [ten zuidoosten van 155743]) werden ook resten uit de middeleeuwen gevonden. Zo werden er drie paalkuilen uit de 9<sup>de</sup>-10<sup>de</sup> eeuw aangetroffen, die wellicht afkomstig zijn van de voorganger van de hierboven vermelde Sint-Gudulakapel. Op het terrein waren ook drie zones met middeleeuwse graven aanwezig. Eén zone bevindt zich rond de kapel en twee zijn rond de kerk gesitueerd. Er is een duidelijke scheiding te bemerken tussen de begravingen rond de kapel en die rond de kerk. De zone bij de kapel bevat 17 graven die min of meer in rijen gerangschikt zijn. De graven ten zuiden van de kapel en drie graven ten westen zijn antropomorfe graven. Daarnaast zijn er nog resten van begraving in houten bekisting. Bij één van de begravingen was een tegulafragment onder het hoofd geplaatst en was het skelet in een houten boomkist gelegd. De zone bij de kerk bestaat uit 19 graven, waarvan twee antropomorfe graven. Het grootste deel hiervan bevindt zich ter hoogte van de noordwestelijke, post-middeleeuwse toegang tot het kerkhof. Vier andere zijn ter hoogte van de ingang van de kerk gevonden. In enkele graven op deze vindplaats werd Merovingisch en Karolingisch aardewerk gevonden. Deze graven dateren van de 7<sup>de</sup> tot de 9<sup>de</sup> eeuw. De antropomorfe graven en de andere begravingen behoren wellicht allemaal tot de volle middeleeuwen. Twee andere graven worden in de late middeleeuwen gesitueerd.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30739, Sint-Gudulakapel (M 317), (geraadpleegd op 20 juli 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Sint-Gudulakapel [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/462> (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>16</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30592, Dorpsplein Moorsel (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>17</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30740, Sint-Martinuskerk (M 316), (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>18</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159859, Moorsel Centrum (geraadpleegd op 20 juli 2018)

De vindplaats Moorsel Centrum leverde naast resten van de kapel en van begraving ook greppels uit de vroege middeleeuwen op. Deze zijn te situeren vóór of tijdens de 10<sup>de</sup>-11<sup>de</sup> eeuw. Voorts waren er drie volmiddeleeuwse grachten aanwezig, die in verschillende periodes rond een oud kerk(hof)areaal lagen. Er werden ook sporen van bewoning opgegraven. Het betreft zeven paalkuilen van een structuur uit de 10<sup>de</sup> eeuw, een palenrij van vier paalkuilen en vier andere paalkuilen uit de 12<sup>de</sup>-13<sup>de</sup> eeuw, die mogelijk afkomstig zijn van een gebouw. Uit de vroege middeleeuwen werd ook een greppel aangesneden, die op basis van een pot in de Merovingische periode geplaatst wordt. Verder werden enkele kuilen opgemerkt. Eén kuil dateert uit de 10<sup>de</sup> eeuw, een andere uit de late middeleeuwen. De overige kuilen zijn bij gebrek aan vondsmateriaal niet gedateerd. Er werd tevens een oventje van onbepaalde datering gevonden. Uit de late middeleeuwen is ook een waterput ontdekt. Er werden hier ook sporen van begraving uit de nieuwe tijd blootgelegd. Het gaat om 65 kistbegravingen uit de 18<sup>de</sup> eeuw. Een aantal graven was versierd met rijkelijke kistornamenten en was voorzien van grafgiften. Ook de aangetroffen kerkhofmuur dateert uit de nieuwe tijd.<sup>19</sup>

Tot slot werd er op de locatie Moorsel-Dorp I (CAI ID 155743) een vondstenconcentratie (zilveren) munten uit de 18<sup>de</sup> eeuw aangetroffen. De munten bevonden zich oorspronkelijk in een kruikje, dat niet gerecupereerd werd. De sluitmunt dateert uit 1793. De munten werden toevallig onder het straatniveau ontdekt op de plaats waar een oud pand werd afgebroken. Wellicht waren ze opgeborgen in de kelder van het vroegere gebouw. Het gaat om munten die regelmatig voorkomen in onze streken en geslagen zijn in de Zuidelijke Nederlanden, Oostenrijk en Frankrijk. De concentratie bevat geen groot zilvergeld, maar eerder munten die schommelen op de grens tussen groot geld en wisselgeld. Dit wijst op het kapitaal van een eerder financieel bescheiden persoon of familie uit het laat-18<sup>de</sup>-eeuwse Moorsel.<sup>20</sup>

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 het bureauonderzoek kunnen we besluiten dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. In de omgeving zijn reeds veel steentijdvondsten gekend. Verder zijn ook vondsten uit de Romeinse tijd te vermelden en zijn er sporen van bewoning, van begraving en van religie uit de vroege, de volle en de late middeleeuwen. En ook vondsten uit de nieuwe tijd zijn vertegenwoordigd. De gunstige landschappelijke ligging van het terrein, op een rug tussen de Molenbeek en de Oude Dender en vlakbij de Koestaartbeek, maakt dat we rekening moeten houden dat gelijkaardige vondsten ook binnen het onderzoeksgebied kunnen voorkomen.

Voor de nieuwe en de nieuwste tijd zijn we verder ook geïnformeerd aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's. Kaarten die teruggaan tot het midden van de 18<sup>de</sup> eeuw, tonen aan dat het onderzoeksgebied toen al bebouwd was. In de 20<sup>ste</sup> eeuw geeft een topografische kaart serres weer

<sup>19</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159859, Moorsel Centrum (geraadpleegd op 20 juli 2018)

<sup>20</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 155743, Moorsel-Dorp I (geraadpleegd op 20 juli 2018)



binnen het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van historische bebouwing en serres op het terrein betekent dat in het verleden reeds bodemingrepen op het terrein hebben plaatsgevonden. Wat de negatieve impact van deze bodemingrepen geweest is, is momenteel niet duidelijk.

#### *Wat is de impact van de geplande werken?*

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen en de aanleg van wegenis en nutsvoorzieningen. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte niet vast, maar is wel te verwachten dat ze een sterk negatieve impact op het bodemarchief zullen hebben. Daarom beschouwen we momenteel het bodemarchief binnen het volledige onderzoeksgebied als bedreigd.

#### **2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek**

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en gekende archeologische waarden in de omgeving moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van relevante archeologische waarden uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Met betrekking tot de nieuwe tijd is er een concrete verwachting naar resten van de bebouwing die te zien is op historische kaarten. Van de geplande bodemingrepen moeten we vaststellen dat ze een bedreiging van het aanwezige bodemarchief betekenen. Daarom is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is momenteel niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein afgedekt is in functie van een gebruik als plantenkwekerij. Landschappelijk booronderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites verder in te kunnen 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.

Na elke nieuwe stap in het archeologisch vooronderzoek dient telkens opnieuw de afweging gemaakt te worden of bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is en welke onderzoeksmethodes hiervoor het meest aangewezen zijn.

### 3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en gekende archeologische waarden in de omgeving moet rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van relevante archeologische waarden uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Met betrekking tot de nieuwe tijd is er een concrete verwachting naar resten van de bebouwing die te zien is op historische kaarten. Van de geplande bodemingrepen moeten we vaststellen dat ze een bedreiging van het aanwezige bodemarchief betekenen. Daarom is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

## 4 Bibliografie

### 4.1 Publicaties

Bogemans, F., 1996: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 23 Mechelen*, Brussel.

Reyns, N./R. Ferket, 2018: *Archeologienota Moorsel (Aalst) – Perrekouterbaan*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 722).

### 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/>

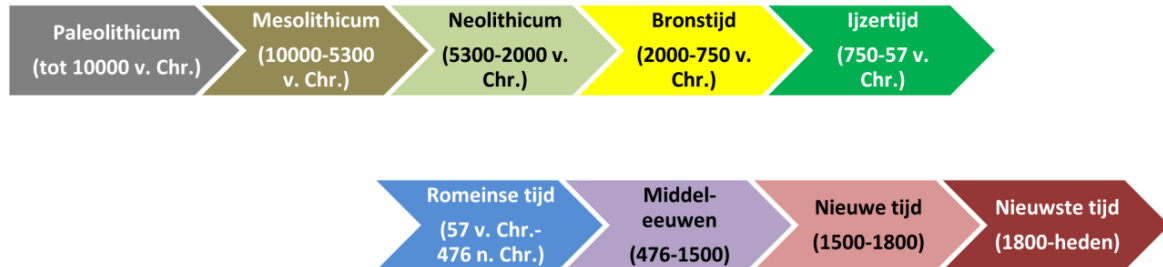
Inventaris Onroerend Erfgoed (2018)  
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

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



## 5 Bijlagen

### 5.1 Archeologische periodes



### 5.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2018G67

| Plan-nummer | Type                        | Onderwerp                                            | Aanmaak-schaal | Aanmaak-wijze | Datum      |
|-------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|
| P1          | Kadasterplan                | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P2          | Topografische kaart         | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P3          | Bouwplan                    | Verkavelingsplan                                     | 1:1            | Digitaal      | 16/03/2018 |
| P4          | Hoogtemodel                 | Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P5          | Hydrografische kaart        | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P6          | Doorsnede                   | Terreinverloop                                       | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P7          | Tertiaire geologische kaart | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P8          | Quartaargeologische kaart   | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P9          | Bodemkaart                  | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P10         | Bodemgebruikskaart          | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P11         | Bodemerosiekaart            | Locatie onderzoeksgebied                             | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P12         | Historische kaart           | Villaretkaart                                        | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P13         | Historische kaart           | Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden        | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P14         | Historische kaart           | Detail Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P15         | Historische kaart           | Atlas der Buurtwegen                                 | 1:1            | Digitaal      | 20/07/2018 |
| P16         | Historische kaart           | Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp  | 1:1            | Digitaal      | 20/07/2018 |
| P17         | Historische kaart           | Vandermaelenkaart                                    | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P18         | Topografische kaart         | 1930                                                 | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |
| P19         | CAI-kaart                   | CAI vondstlocaties                                   | 1:1            | Digitaal      | 19/07/2018 |

### 5.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2018G67

| ID | Type             | Onderwerp                  | Vervaardiging | Datum      |
|----|------------------|----------------------------|---------------|------------|
| F1 | Overzichtsfoto's | Foto onderzoeksgebied      | Digitaal      | 2018       |
| F2 | Luchtfoto        | Toestand terrein 2017      | Digitaal      | 19/07/2018 |
| F3 | Luchtfoto        | Toestand terrein 1971      | Digitaal      | 19/07/2018 |
| F4 | Luchtfoto        | Toestand terrein 1979-1990 | Digitaal      | 19/07/2018 |