

Rapporten All-Archeo bv 1953



**Archeologienota**  
**Weelde (Ravels) – Molenstraat**

Jef Kennis en Natasja Reynolds

Bornem  
2024

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Jef Kennis en Natasja Reyns

All-Archeo bv  
Woestijnstraat 45  
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer  
D/2024/12.807/14

© All-Archeo bv

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

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

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek.....	5
2.1	Administratieve gegevens .....	5
2.2	Archeologische voorkennis .....	6
2.3	Onderzoeksopdracht.....	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden .....	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	7
2.3.3	Werkwijze .....	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 .....	20
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	22
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	22
3	Samenvatting.....	24
4	Bibliografie .....	25
4.1	Publicaties .....	25
4.2	Websites.....	25
5	Bijlagen .....	26
5.1	Archeologische periodes .....	26

## 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 Onroerendergoeddecreet 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: 2024A154

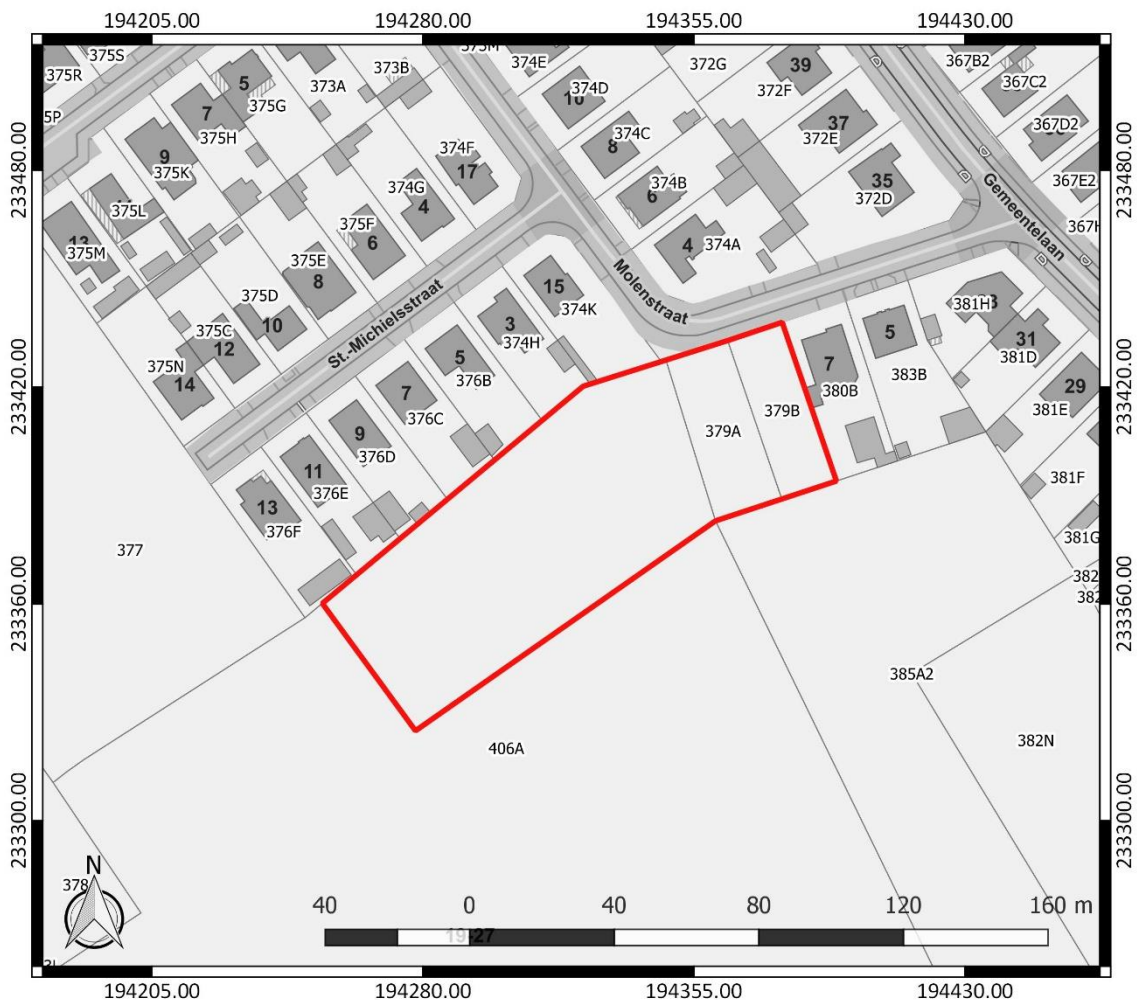
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Ravels, Weelde, Molenstraat, Deenackers

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 151371.15, 184703.07
- 151486.09, 184807.55

Kadastraal plan:

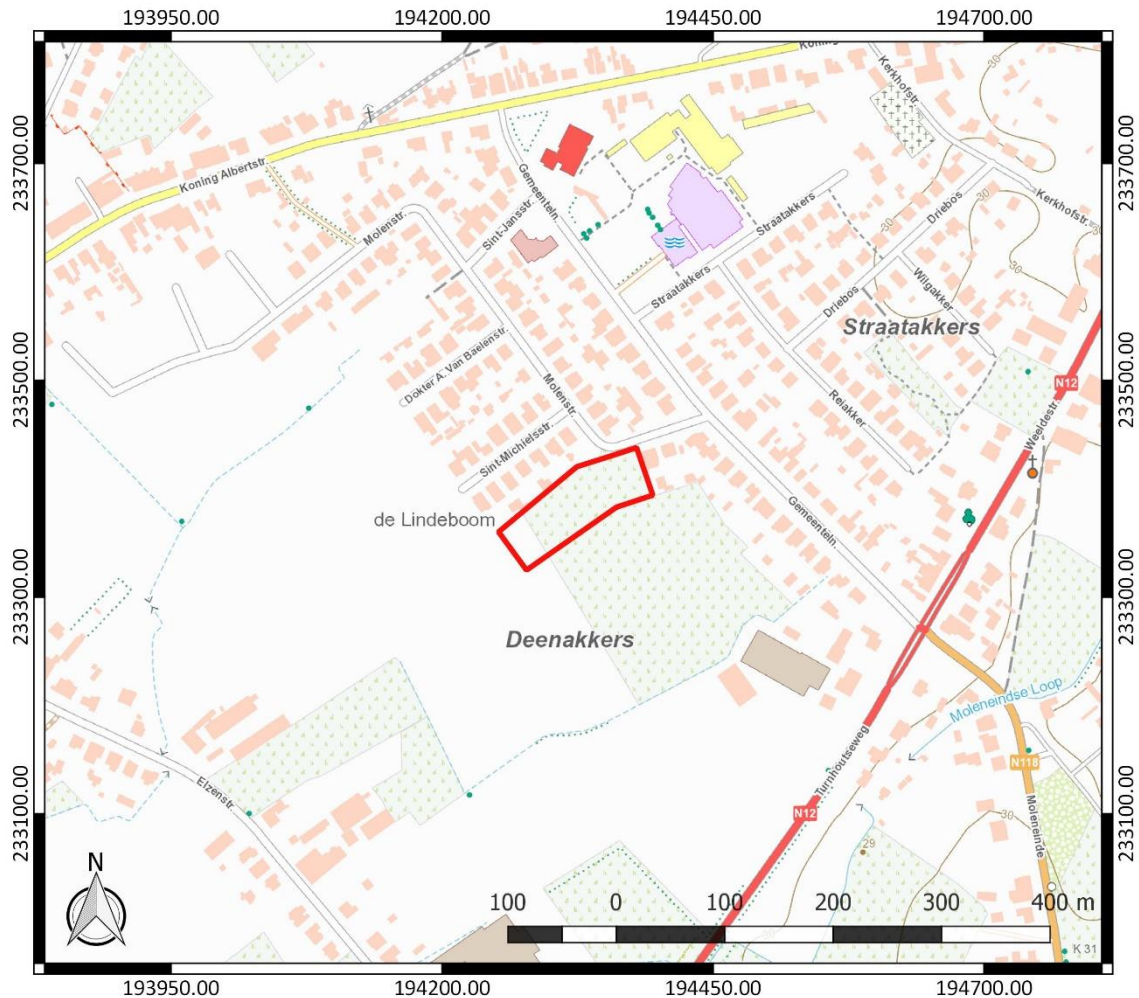


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kadastrale percelen: Ravels, Afdeling 2, sectie A, nummers 379a, 379b en 406a (partim)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 6818 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: 17/01/2024 – 22/01/2024

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

## 2.2 Archeologische voorkennis

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

## 2.3 Onderzoeksopdracht

### 2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

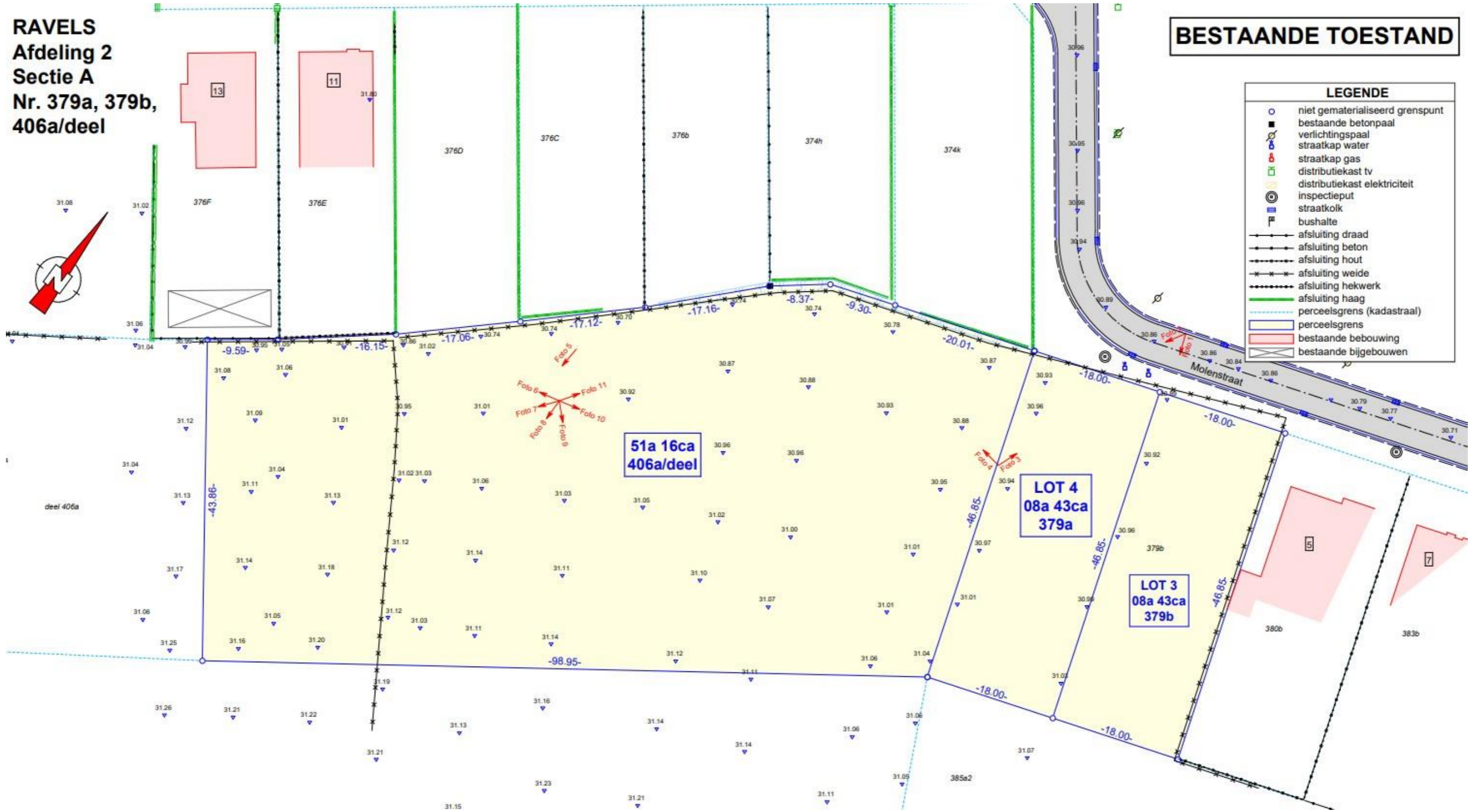
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

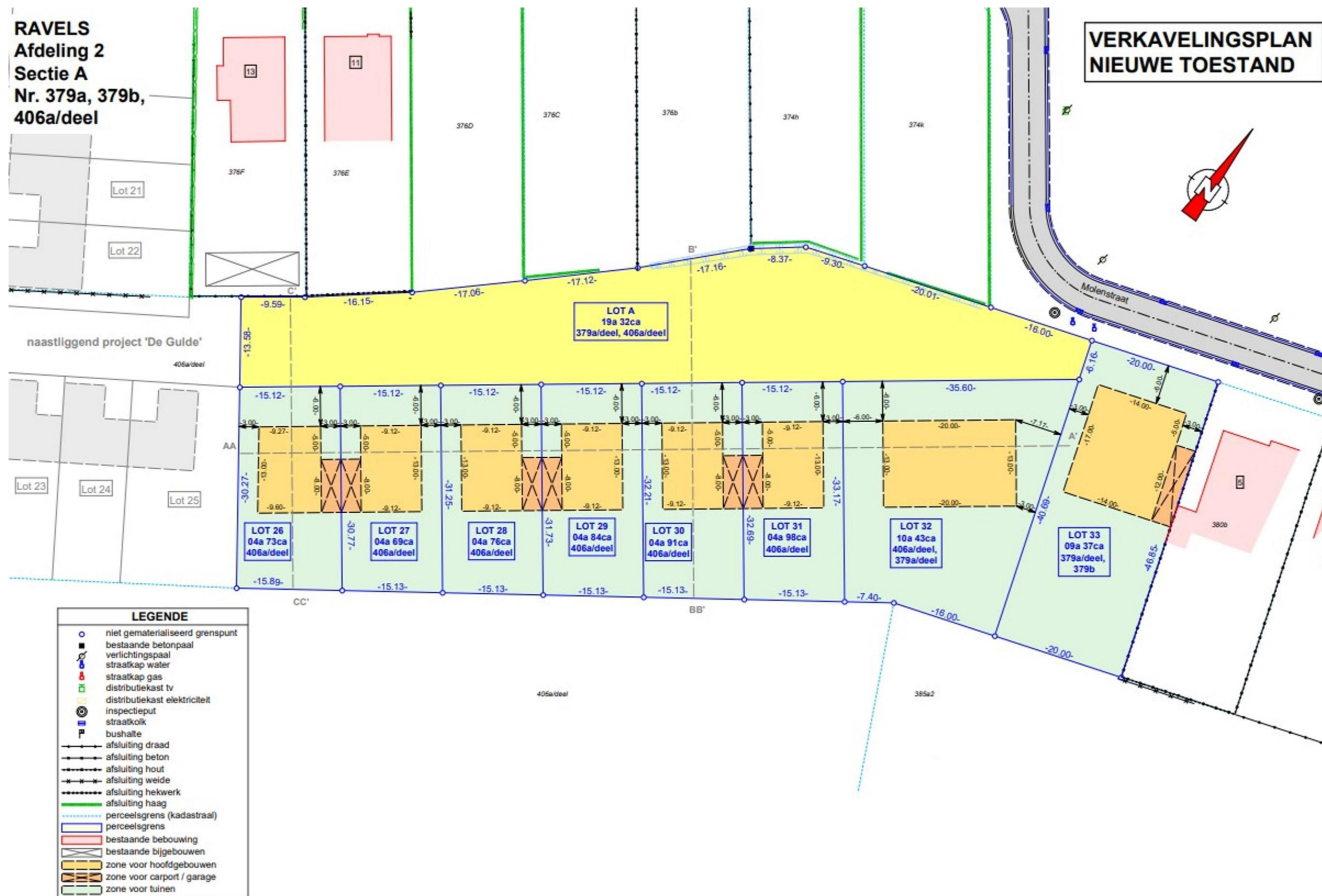
### 2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 8 loten voor eengezinswoningen en de aanleg van wegenis (Figuur 3). Nutsleidingen worden aangelegd langs de nieuwe wegenis. De aanleg van woningen, wegenis en omgevingsaanleg betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderd worden. Dit betekent plaatselijk een grotere verstoringsdiepte.

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.



Figuur 3: Plan bestaande toestand



Figuur 4: Verkavelingsplan nieuwe toestand

### 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 gegeoreferereerd 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 Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) en de Atlas der Buurtwegen (1841) worden twee 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 zuidwesten van het centrum van Weelde en ten noorden van Ravels, tussen de Molenstraat in het noorden, de Sint-Michielsstraat in het noordwesten en de Gemeentelaan in het noordoosten (Figuur 5). Volgens het gewestplan is het terrein nagenoeg volledig gelegen in woongebieden. De zuidwestelijke rand van het terrein ligt in woonuitbreidingsgebieden.

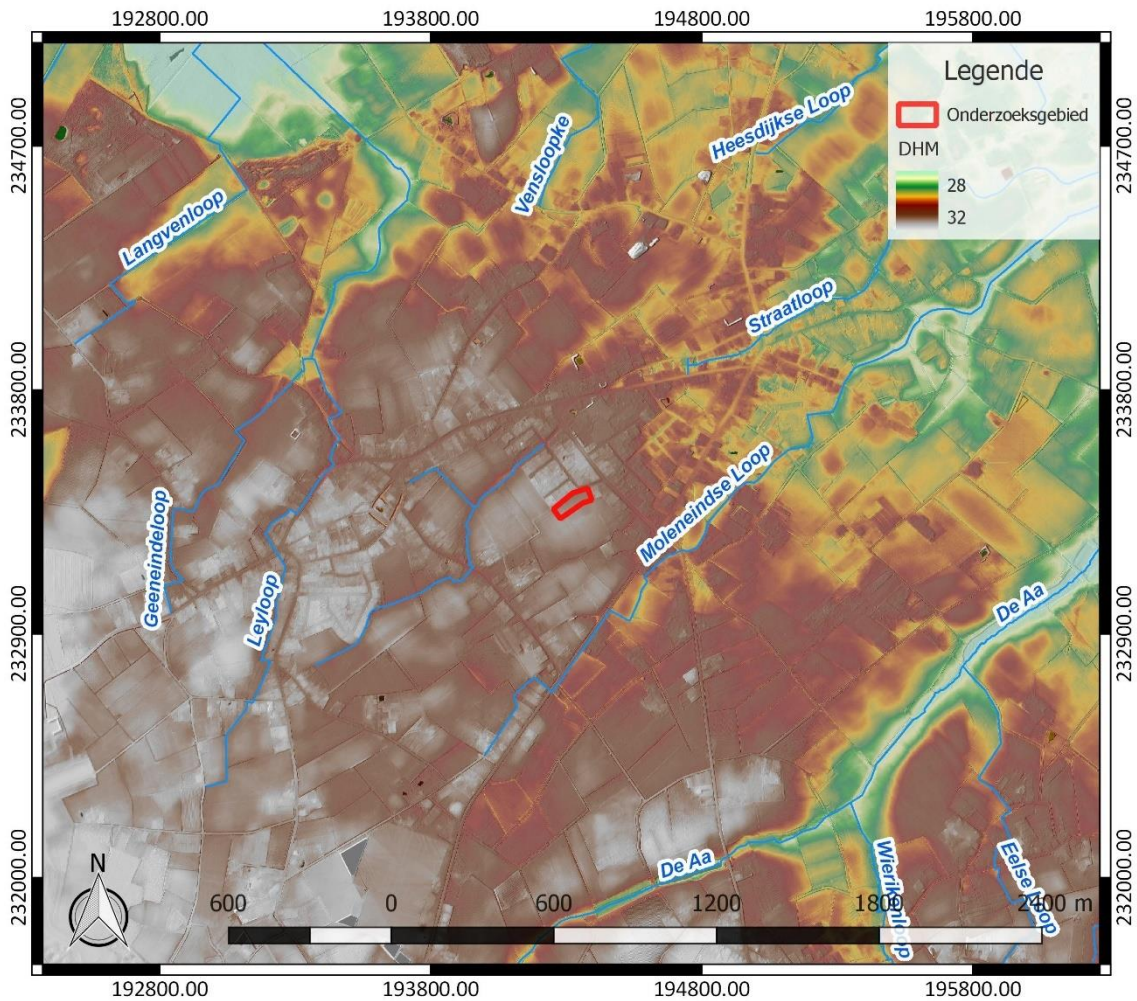
Hydrografisch behoort het terrein tot het Maasbekken. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied vinden we de Straatloop en ten zuidoosten bevindt zich de Moleneindse loop. Beide stromen naar de Aa, die verder oostelijk gelegen is en die in Weelde ontspringt nabij de zuidgrens met Ravels. Op reeds grotere afstand ten westen, ten noordwesten en ten noorden van het onderzoeksgebied bevinden zich nog een reeks beken. Het gaat onder meer om de Leyloop, de Geeneindeloop, de Langvenloop, de Vensloopke en de Heesdijkseloop (Figuur 7).



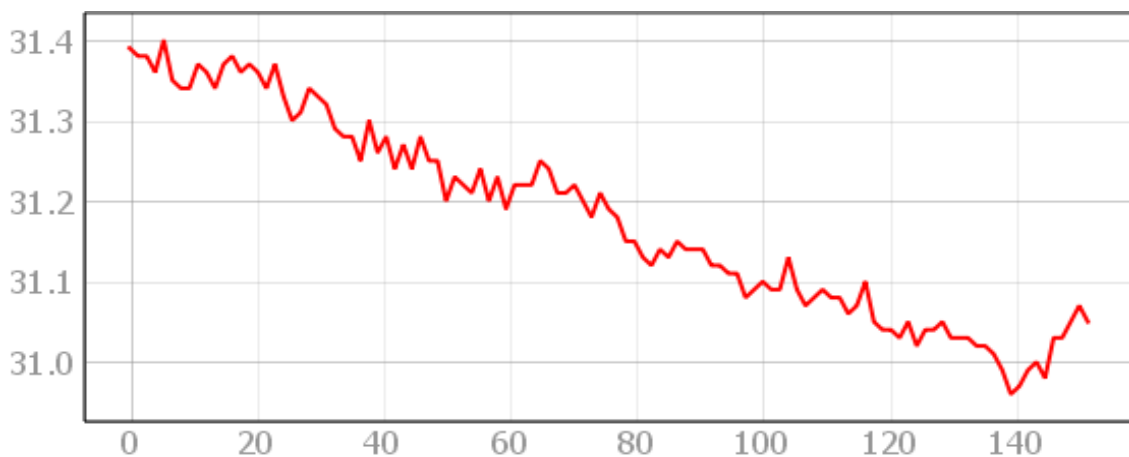
**Figuur 5: Luchtfoto van 2022 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)**



**Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Multidirectional hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm, met aanduiding van het onderzoeksgebied**



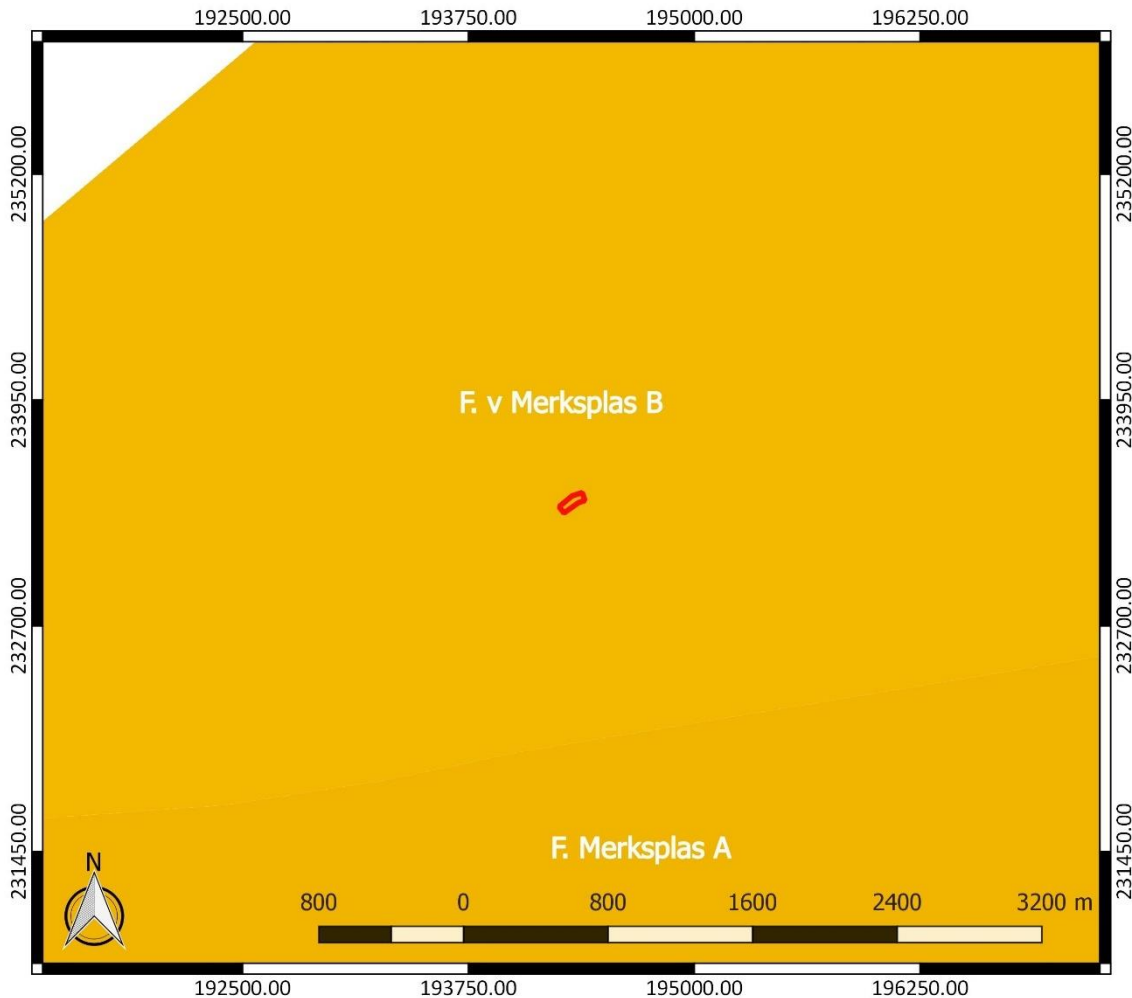
Figuur 7: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm (<https://www.geopunt.be/kaart>)



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

Geomorfologisch behoort Weelde tot de Kempische laagvlakte. Dit is een relatief hooggelegen gebied waar de topografie zich boven de 20 m situeert (Figuur 7). Deze laagvlakte bevindt zich tussen het Limburgs plateau in het oosten en de Scheldepolders in het westen. De zuidelijke omgeving van Poppel en Ravels is het hoogst gelegen, tot 40 m TAW. Op het contact met de Scheldepolders bevindt zich een steilrand of talud. De Kempische laagvlakte gaat in het zuiden geleidelijk over in de zacht

hellende topografie van het Limburgs plateau.<sup>3</sup> De bodemverhevenheid van Weelde schommelt tussen 26 en 36 m.<sup>4</sup> Het onderzoeksgebied is gesitueerd in het hoger gelegen deel van de Kempische laagvlakte, in een relatief vlak gebied. Het terrein kent een hoogte van 30,9 tot 31,4 m TAW (Figuur 8). Het helt licht af naar het noorden toe.



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

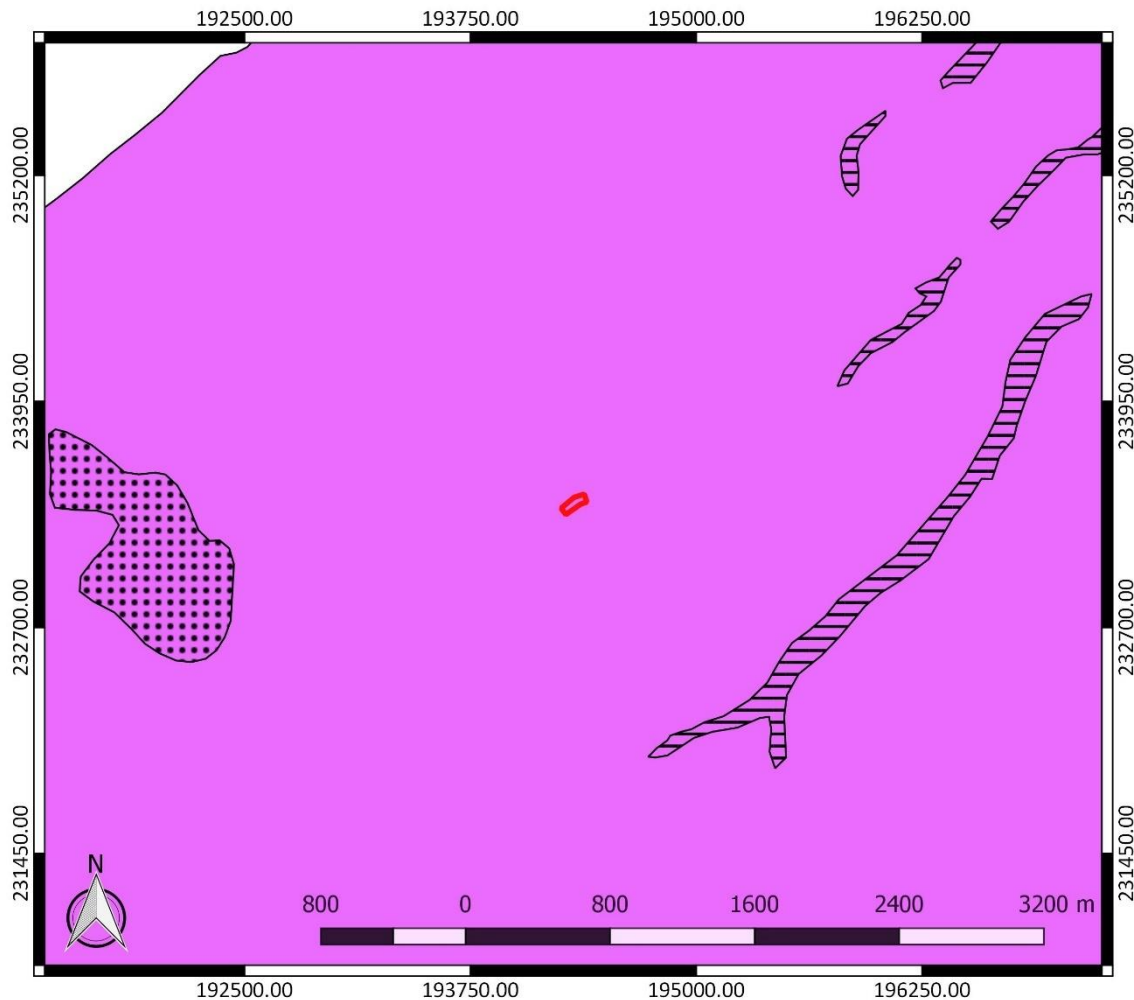
De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 9) bestaat uit de Formatie van Merksplas B, die bestaat uit wit tot grijsbruin grof zand dat glimmer- en soms grindhoudend is. Bovendien wordt deze formatie gekenmerkt door siltueuze en kleihoudende lenzen en schelpfragmenten. Op reeds grote afstand ten zuiden komt de Formatie van Merksplas A voor. Die wordt gekenmerkt door grijs, half grof tot grof zand dat kwartsrijk en glimmerhoudend is en dat regelmatig dunne klei-intercalaties, schelpfragmenten, gerold hout, veen en (sideriet)keitjes bevat.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Bogemans 2005, 3-4

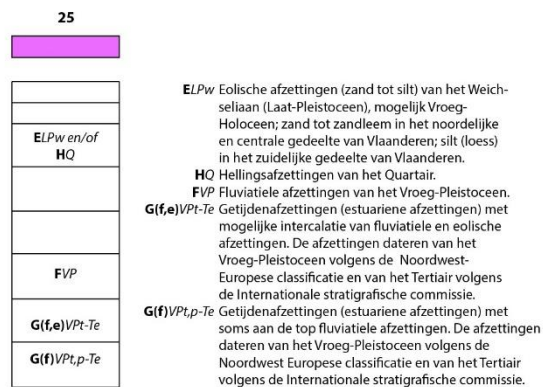
<sup>4</sup>Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Weelde [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14607> (geraadpleegd op 17 januari 2024).

<sup>5</sup> [www.geopunt.be/kaart](http://www.geopunt.be/kaart)

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. Hieronder zijn oudere fluviatiele afzettingen van het Vroeg-Pleistoceen aanwezig. Daaronder bevinden zich nog oudere getijdenafzettingen met mogelijk intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen van het Vroeg-Pleistoceen.<sup>6</sup>



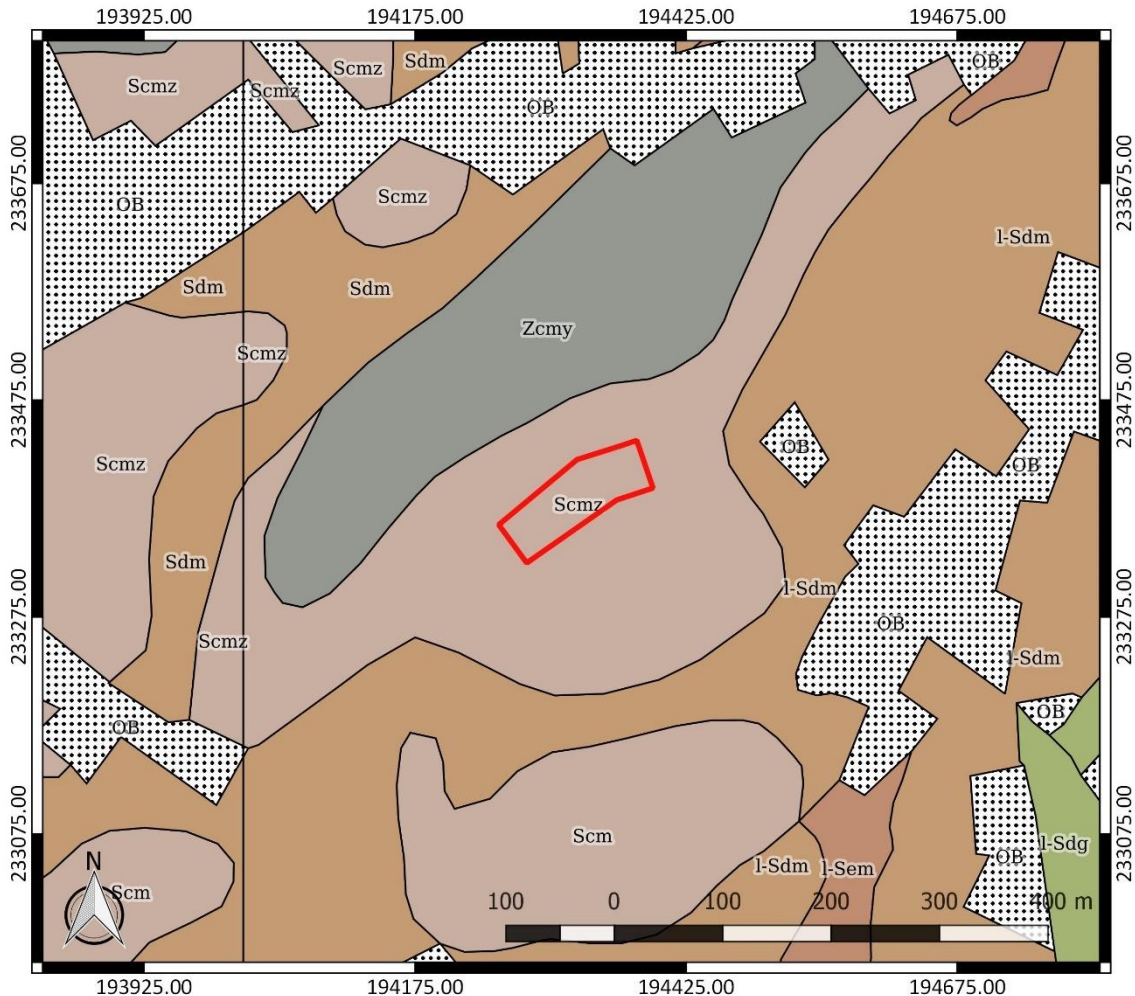
Figuur 10: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



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

<sup>6</sup> [www.geopunt.be/kaart](http://www.geopunt.be/kaart)

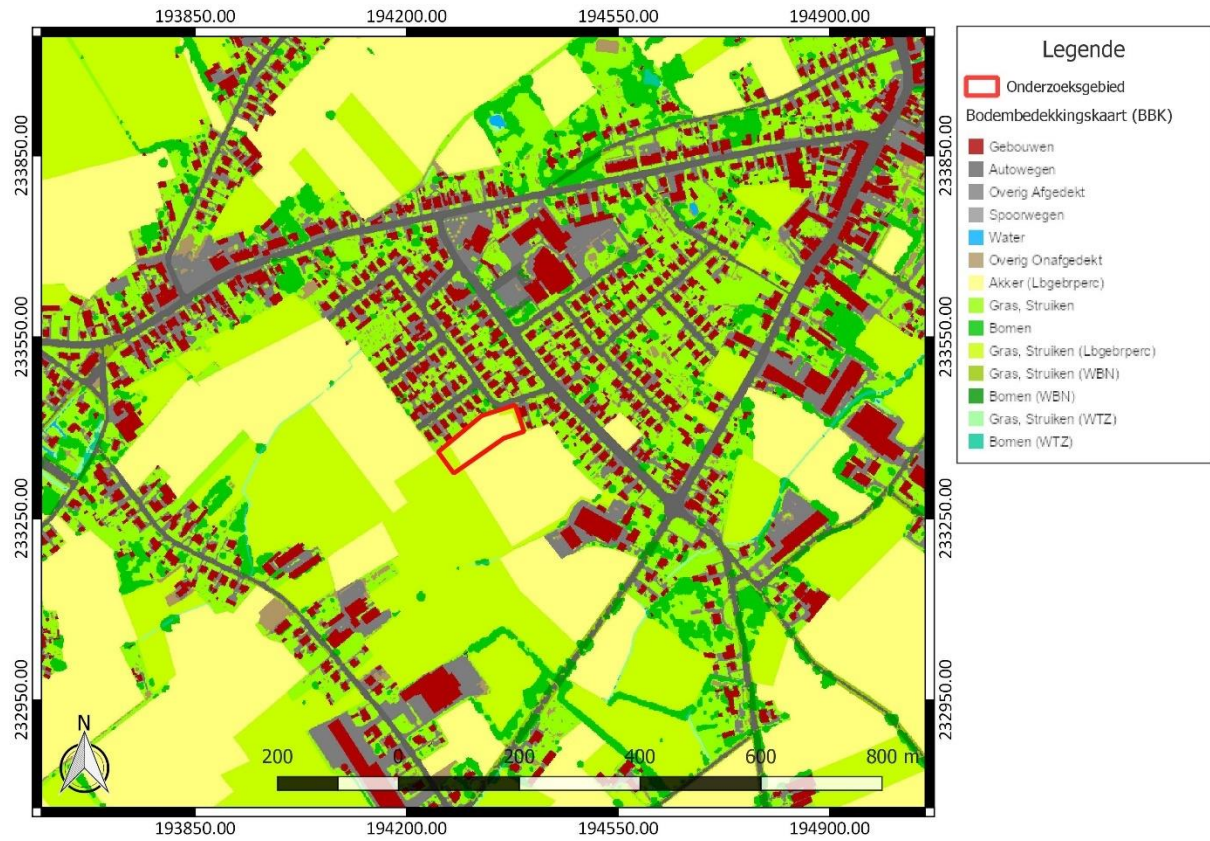
De bodemkaart (Figuur 12) situeert het volledige onderzoeksgebied in een zone met een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont, waarbij de sedimenten grover worden in de diepte (Scmz). Verder toont ze dat ten noordwesten van het onderzoeksgebied een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcmy) te verwachten is. Ten zuidoosten van het terrein komt volgens de kaart een matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (I-Sdm) voor. Het onderzoeksgebied wordt daarmee op de overgang van een matig natte naar een matig droge bodem gesitueerd.



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

De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is waarschijnlijk een pluggenbodem, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met pluggen op de akkers werd gebracht. De algemene toepassing van pluggenbemesting in de Antwerpse Kempen is te situeren vanaf het begin van de 13<sup>de</sup> eeuw en werd toegepast tot aan de industrialisering van de landbouw. De meeste pluggenbodems lijken pas vanaf de 14<sup>de</sup> of 15<sup>de</sup> eeuw gevormd. Pluggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Bastiaens/Van Moernick 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150



**Figuur 13: Bodemgebruikskartaar met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)**



**Figuur 14: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)**

Bijna het volledige onderzoeksgebied wordt als akkerland weergegeven op de bodemgebruikskaart. Enkel de zuidwestelijke rand van het terrein zou gras en struiken omvatten (Figuur 13). Dit beeld komt overeen met een recente luchtfoto, waarop te zien is dat het terrein in gebruik is als gras- of akkerland (Figuur 5). Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied verwaarloosbaar (Figuur 14).

#### 2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De naam “Welderen” (1260), vanaf 1307 “Weelde” of “Welde”, houdt verband met het Middelnederlandse woord “welle”, in de betekenis van put of bron. Waarschijnlijk duidt het op de bron van de Aa die in Weelde ontspringt. Archeologische opgravingen bewijzen het bestaan van een prehistorische aanwezigheid onder meer tijdens het mesolithicum, het neolithicum en de bronstijd. De kerk van Weelde, toegewijd aan Sint-Michiël, werd vermoedelijk in de Karolingische tijd (8<sup>ste</sup> tot 10<sup>de</sup> eeuw) gesticht. In de middeleeuwen lag Weelde in het markgraafschap Antwerpen. Evenals Poppel behoorde het eind 13<sup>de</sup> eeuw tot het hertogelijk domein. Onder Jan I (1268-1294) werd Weelde een vrijheid. In het midden van de 14<sup>de</sup> eeuw werden Weelde en Poppel een onderleen van het “Land van Turnhout”, een nieuwe heerlijkheid binnen het hertogdom Brabant.



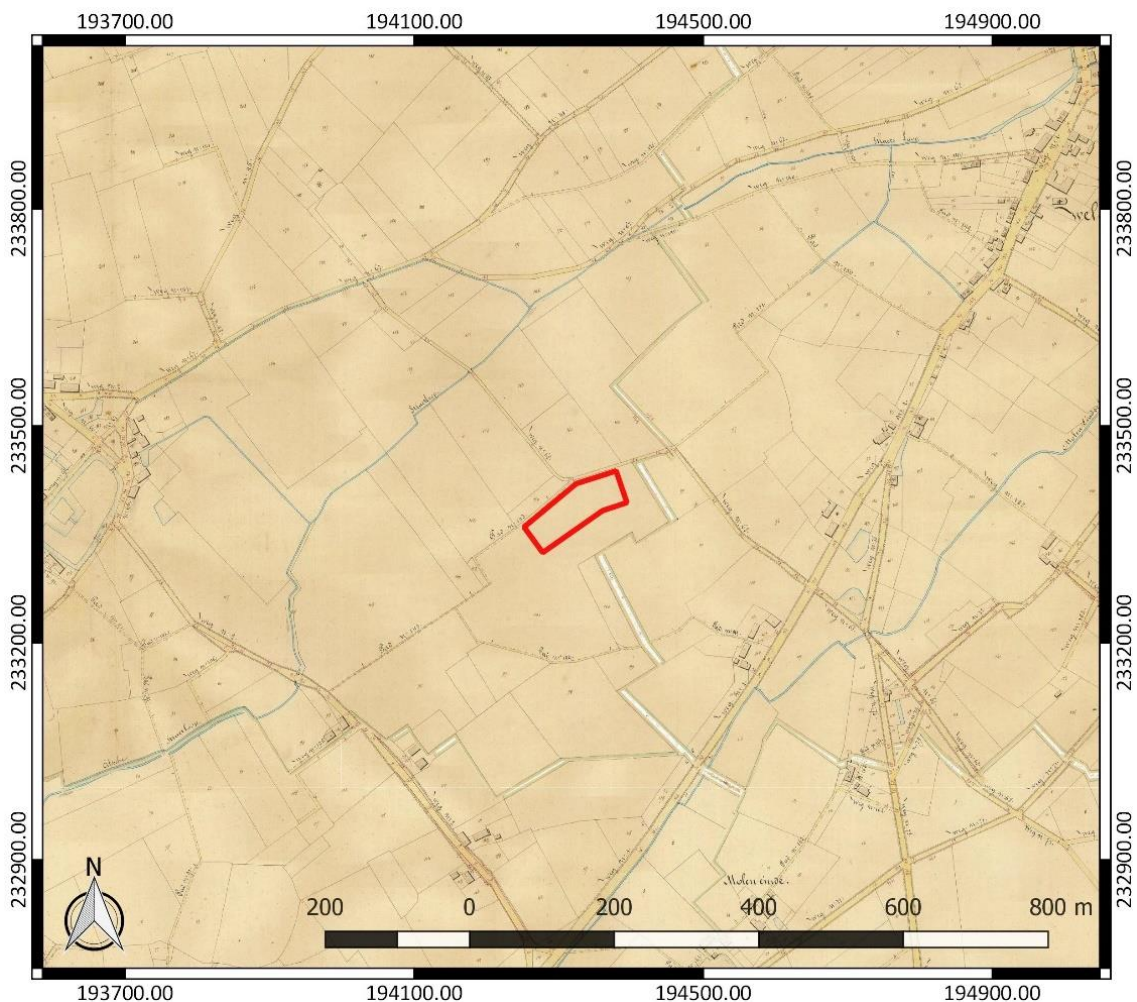
Figuur 15: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Vanaf 1559 behoorde het tot het bisdom Antwerpen, aanvankelijk onder de dekenij Breda en daarna onder die van Hoogstraten. In 1801 werd de parochie ingedeeld bij het aartsbisdom Mechelen en in 1837 onder het dekenaat Turnhout gebracht. Toen in 1961 het bisdom Antwerpen werd heropgericht,

behoorde Weelde opnieuw tot dit bisdom. Sinds 1978 ressorteert de parochie onder het dekenaat Arendonk. In 1822 werden de gemeentegronen van Ravels, Poppel en Weelde definitief verdeeld en sinds 1 januari 1977 is Weelde een deelgemeente van Ravels. Tot en met de 19<sup>de</sup> eeuw was landbouw vrijwel de enige bron van inkomsten. Vanaf de 20<sup>ste</sup> eeuw komt er een aanzienlijke verschuiving naar de veeteelt.<sup>8</sup>

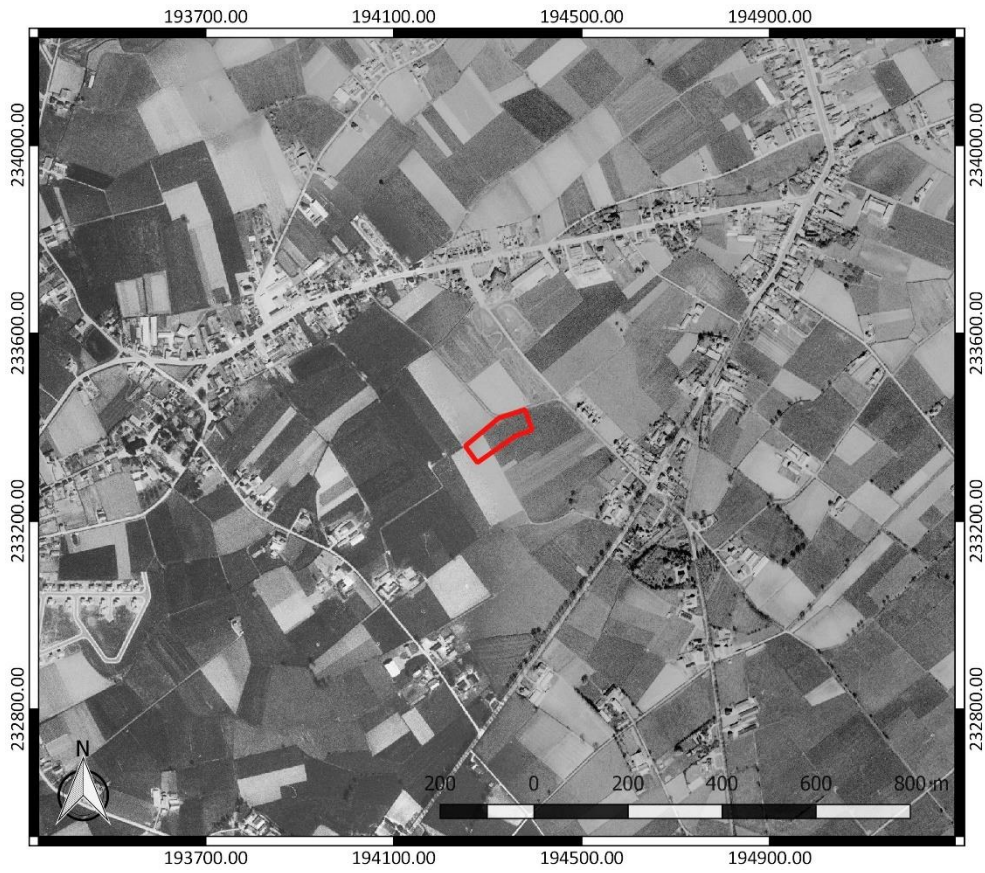
Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 15). De ruime omgeving van het onderzoeksgebied lijkt overigens schaars bebouwd en voornamelijk in gebruik als akkerland. Het terrein bevindt zich op enige afstand ten zuidwesten van de historische dorpskern van Weelde.

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) lijkt de situatie voor het onderzoeksgebied en diens omgeving grotendeels onveranderd (Figuur 16). In de buurt lijken intussen wel verschillende nieuwe wegen aangelegd tussen de landbouwgronden. Ook de voorloper van de Molenstraat is nu ten noorden van het onderzoeksgebied waar te nemen.



Figuur 16: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

<sup>8</sup>Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Weelde [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14607> ( geraadpleegd op 18 januari 2024).



Figuur 17: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

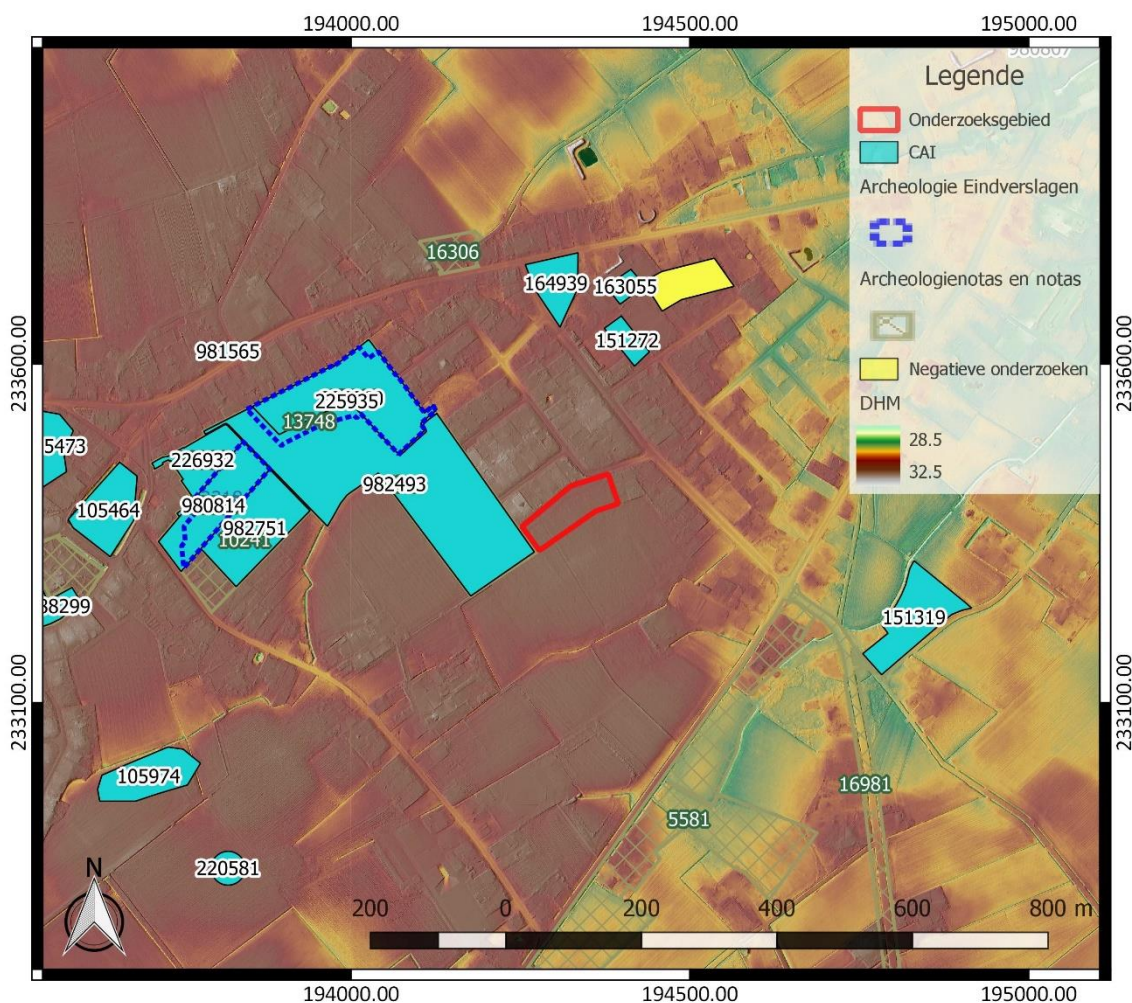


Figuur 18: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 17) geeft een onveranderde situatie weer voor het onderzoeksgebied, dat nog steeds onbebouwd is en in gebruik is als akkerland. Wel toont het een toename aan lintbebouwing langs de grotere wegen in de buurt. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 18) toont dat de bebouwing in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied enorm uitgebreid is. Het gaat meer bepaald om de aanleg van de wijk Deenackers. Een recente luchtfoto (Figuur 5) geeft een gelijkaardig beeld weer, waarbij het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd is, maar de woonwijken in de directe omgeving wel steeds meer uitbreiden.

### 2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt reeds verschillende locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 19). 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 19: Overzichtskaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

De dichtstbijzijnde archeologische waarden bevinden zich op aangrenzende percelen ten westen van het onderzoeksgebied (CAI ID 982493). Bij archeologisch vooronderzoek in functie van een omgevingsvergunning voor een woonverkaveling zijn sporen gevonden. Op enkele palenrijen na werden er echter geen structuren of gebouwplattegronden vastgesteld. Het merendeel van het vondstmateriaal bleek handgevormd en dateert uit de metaaltijden en de Romeinse tijd. Daarnaast zijn enkele scherven uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd gevonden. Door het ontbreken van

diagnostisch materiaal werden de sporen op basis van kleur, aflijning én de aanwezigheid van gedateerde sporen op de aanpalende percelen in de metaaltijden tot Romeinse periode geplaatst.<sup>9</sup>

Net ten noorden hiervan vond men bij een proefsleuvenonderzoek greppels en (paal)kuilen uit het neolithicum/de bronstijd tot de Romeinse tijd (CAI ID 225935 en 226960).<sup>10</sup> De zone werd daarop opgegraven (ID 2685). Dit bracht resten van een nederzettingssite aan het licht, die zich nog in alle richtingen uitstrekt. Een eerste fase van bewoning wordt gedateerd in de late bronstijd tot de ijzertijd. Verspreid over het terrein werden ook verschillende gebouwplattegronden gevonden die in de Romeinse tijd geplaatst worden. Mogelijk bevinden sommige structuren zich op de overgang naar de vroege middeleeuwen. Vier gebouwplattegronden worden tot slot in de vroege middeleeuwen gedateerd.<sup>11</sup>

Ook op aangrenzende percelen ten westen hiervan werden reeds al archeologische vooronderzoeken uitgevoerd die grondsporen opleverden, namelijk CAI ID 226932, 980814 en 982751. Opnieuw kwamen er sporen uit de metaaltijden en de Romeinse periode aan het licht. Daarnaast werd er vermoedelijk ook een volmiddeleeuwse en een laatmiddeleeuwse nederzetting of erf ontdekt.<sup>12</sup> De zone van CAI ID 980814 werd ook opgegraven (ID 2318). Dit onderzoek bracht eveneens resten van een nederzettingssite aan het licht. De resten worden gedateerd in de ijzertijd, de laat-Romeinse periode tot de vroege middeleeuwen, de vroege middeleeuwen en de volle middeleeuwen.<sup>13</sup>

Ten noorden van de vermelde locaties vinden we de aanduiding van een crash site van een Halifax MK II (CAI ID 981565). Het vliegtuig stortte er neer in 1943.<sup>14</sup> Verder naar het westen toe vermelden we nog de vermoedelijke aanwezigheid van een motte (CAI ID 105464).<sup>15</sup> Ten zuiden daarvan zijn bij veldkartering lithische artefacten uit de steentijd gevonden, evenals vondsten uit de late middeleeuwen (CAI ID 105974).<sup>16</sup> Bij metaaldetectie kwam ter hoogte van CAI ID 220581 een zegelstempel uit 1530 aan het licht.<sup>17</sup> Ten oosten van het onderzoeksgebied zijn bij archeologisch vooronderzoek kuilen met afbraakmateriaal gevonden die gedateerd worden in de 17<sup>de</sup> tot 18<sup>de</sup> eeuw (CAI ID 151319).<sup>18</sup>

<sup>9</sup>Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Elzenstraat [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/982493> (Geraadpleegd op 19 januari 2024)

<sup>10</sup>Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Molenstraat [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/225935> (Geraadpleegd op 19 januari 2024); Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Molenstraat [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/226960> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

<sup>11</sup> De Raymaeker/Engels 2023b, 241-247

<sup>12</sup>Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Elzenstraat [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/226932>; Agentschap Onroerend Erfgoed 2024: Ravels Elzenstraat [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/980814>; Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Elzenstraat 17 fase 1 [online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/982751> (Geraadpleegd op 19 januari 2024)

<sup>13</sup> De Raymaeker/Engels 2023a, 94

<sup>14</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Crash site Halifax MK II [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/981565> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

<sup>15</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Hof-ten-bergen [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105464> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

<sup>16</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Deenackers 1 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/105974> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

<sup>17</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Veldstraat I [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/220581> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

<sup>18</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Zuidheikant 1 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151319> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

Tot slot vermelden we ten noorden van het onderzoeksgebied nog de vondst van resten uit de metaaltijden tot de Romeinse tijd (CAI ID 163055 en 164939)<sup>19</sup> en resten uit de Romeinse tijd, de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen (CAI ID 151272).<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. Archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving die geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties geven, lichten we daarom 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?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied al heel wat archeologisch onderzoek plaatsvond. Daaruit blijkt de aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Gelijkaardige resten kunnen ook voorkomen binnen het onderzoeksgebied.

Het terrein wordt verder ook gekenmerkt door een gunstige landschappelijke ligging, op de overgang van een matig natte naar een matig droge bodem. Historische kaarten geven aan dat het terrein al minstens sinds de 18<sup>de</sup> eeuw in gebruik is als akkerland. Ook vandaag is het terrein nog in gebruik als akkerland. Daaruit volgt dat we een goed bewaard bodemarchief verwachten.

*Wat is de impact van de geplande werken?*

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

#### 2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein en de reeds vele gekende archeologische waarden in de omgeving is er voor het onderzoeksgebied een verwachting naar de aanwezigheid van mogelijke resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Het kan zowel gaan om sporensites als om artefactensites. Verder verwachten we op basis van het lange gebruik van het terrein als akkerland een goed bewaard bodemarchief. De geplande werken betekenen een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

<sup>19</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Gemeentelaan 60 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/164939> (geraadpleegd op 21 januari 2024); Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Gemeentelaan [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/163055> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

<sup>20</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Straatakkers 1 [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151272> (geraadpleegd op 19 januari 2024).

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt.

Veldkartering is mogelijk binnen het onderzoeksgebied, maar we kunnen het archeologisch potentieel van het terrein reeds goed inschatten aan de hand van het uitgevoerde bureauonderzoek en de vele reeds uitgevoerde onderzoeken in de nabije omgeving. De verwachte kenniswinst van veldkartering is bijgevolg gering. De onderzoeksmethode dient ook sowieso nog gevolgd te worden door een andere onderzoeksmethode. Daarom is het kosten-baten efficiënter om meteen over te gaan tot de uitvoering van een andere onderzoeksmethode.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig.

Tot slot dient ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

### 3 Samenvatting

Naar aanleiding van plannen voor de inrichting van een verkaveling, diende een archeologienota opgesteld te worden. Het terrein blijkt in de nabijheid gesitueerd van andere terreinen waar in het verleden al archeologisch vooronderzoek plaatsvond. Daaruit blijkt dat de omgeving van het terrein archeologisch potentieel kent op de aanwezigheid van relevante archeologische resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd. Gelijkaardige resten kunnen ook voorkomen binnen het onderzoeksgebied. Verder weten we op basis van historische kaarten en luchtfoto's dat het terrein al in de 18<sup>de</sup> eeuw in gebruik was als akkerland, wat zo bleef tot op heden. Daaruit volgt dat we een goed bewaard bodemarchief verwachten. Dit bodemarchief wordt bedreigd door de geplande werken. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

## 4 Bibliografie

### 4.1 Publicaties

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

Bogemans, F., 2005: *Technisch verslag bij de opmaak van de Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen. Kaartblad 3-9 Arendonk-Maarle*, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Vrije Universiteit Brussel.

De Raymaeker, A./L. Engels, 2023: *Eindverslag. De archeologische opgraving aan de Elzenstraat te Ravels*, Tienen (Archeo-rapport 563).

De Raymaeker, A./L. Engels, 2023: *Eindverslag. De archeologische opgraving aan de Molenstraat te Ravels*, Tienen (Archeo-rapport 578).

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

### 4.2 Websites

Cartesius (2024)  
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2024)  
<https://dov.vlaanderen.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2024)  
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2024)  
<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2024)  
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2024)  
<https://www.onderzoeksbalans.be>

## 5 Bijlagen

### 5.1 Archeologische periodes

