

Rapporten All-Archeo bv 2228



Archeologienota

Geel – Liessel Zuid

Natasja Reyns

Bornem
2024

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Natasja Reyns

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2024/12.807/260

© 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	12
2.4	Assessmentrapport	12
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	12
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	20
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	24
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	27
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	28
3	Samenvatting	30
4	Bibliografie	31
4.1	Publicaties	31
4.2	Websites	31
5	Bijlagen	33
5.1	Archeologische periodes	33

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

Onze dank gaat uit naar Annelies De Raymaeker, Christine Beckers en Glenn De hooghe voor het delen van de opgravingsresultaten van de nabijgelegen opgravingen met ons, in functie van de inschatting van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2024K314

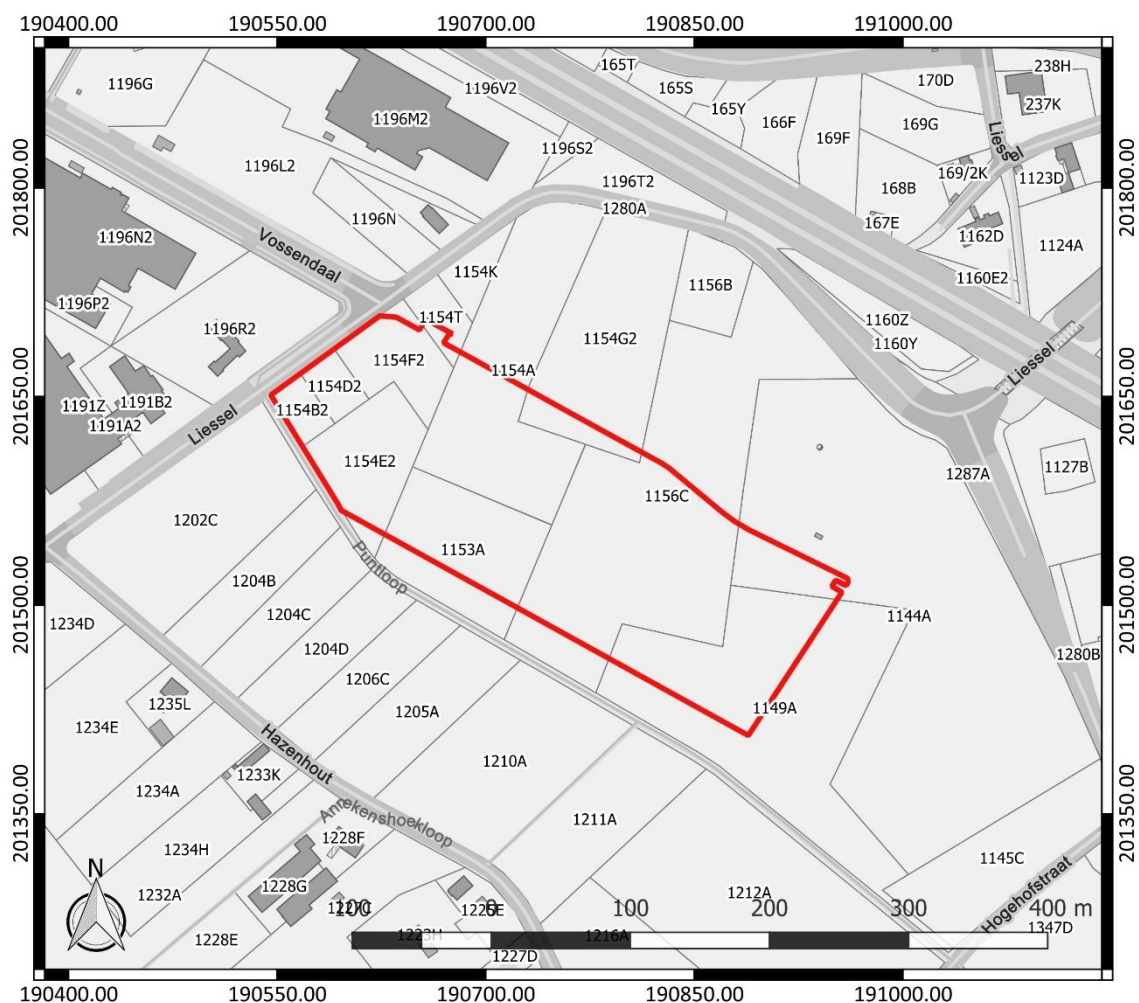
Erkend archeoloog: All-Archeo bv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Antwerpen, Geel, Liessel, Liesel

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 190545, 201349
- 190965, 201708

Kadastraal plan:

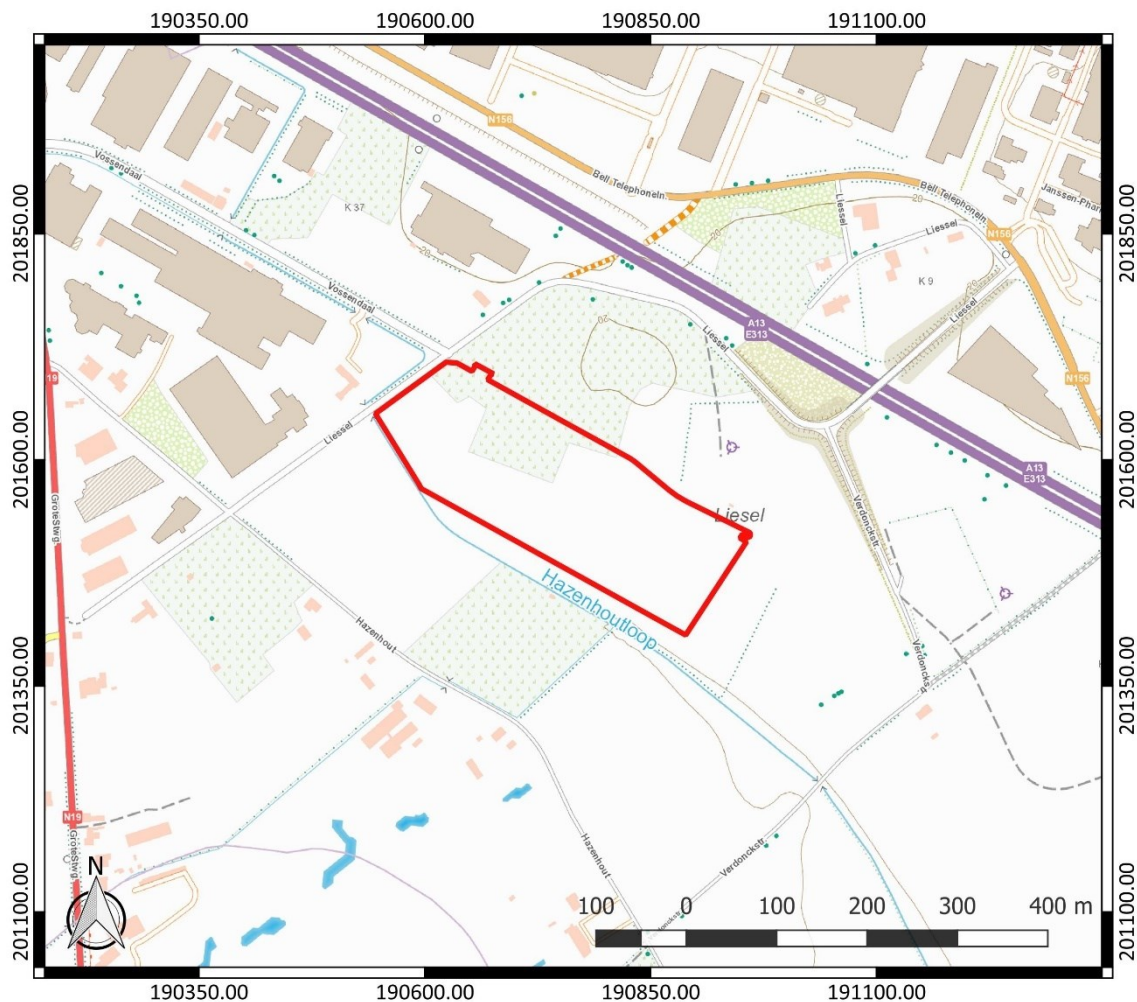


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Geel, Afdeling 5, sectie M, nummers 1144A, 1149A, 1153A, 1154A, 1154B2, 1154D2, 1154E2, 1154F2, 1154G2, 1154T, 1156

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 54.609 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 05/06/2024 – 24/12/2024

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Voor een grotere zone waar het onderzoeksgebied ook deel van uitmaakt, werd in het verleden reeds een archeologienota opgesteld (ID 1621, zie hoofdstuk 2.4.3). De archeologienota werd opgemaakt in functie van de aanleg van een nieuwe bedrijvenzone.³

³ Van Liefveringe/Cousin 2016, 5

Ten noorden, ten oosten, ten zuiden van en beperkt ook binnen het onderzoeksgebied vinden we CAI ID 217920. Het is de zone van de wegenis voor de nieuwe bedrijvengzone waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt. Hier zijn bij archeologisch vooronderzoek resten aangetroffen uit de ijzertijd en de late middeleeuwen. Naar aanleiding van de vondsten werd de uitvoering van een opgraving geadviseerd.⁴ Die is intussen ook al uitgevoerd. Er werd een site uit de volle middeleeuwen en uit de vroeg-Romeinse tijd gevonden. Andere sporen konden onder meer in de ijzertijd geplaatst worden.⁵ Een gedetailleerde toelichting van de resultaten is te vinden in hoofdstuk 2.4.3.

Omdat nu andere werken op het terrein gepland worden, diende een nieuwe archeologienota opgemaakt te worden.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

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

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

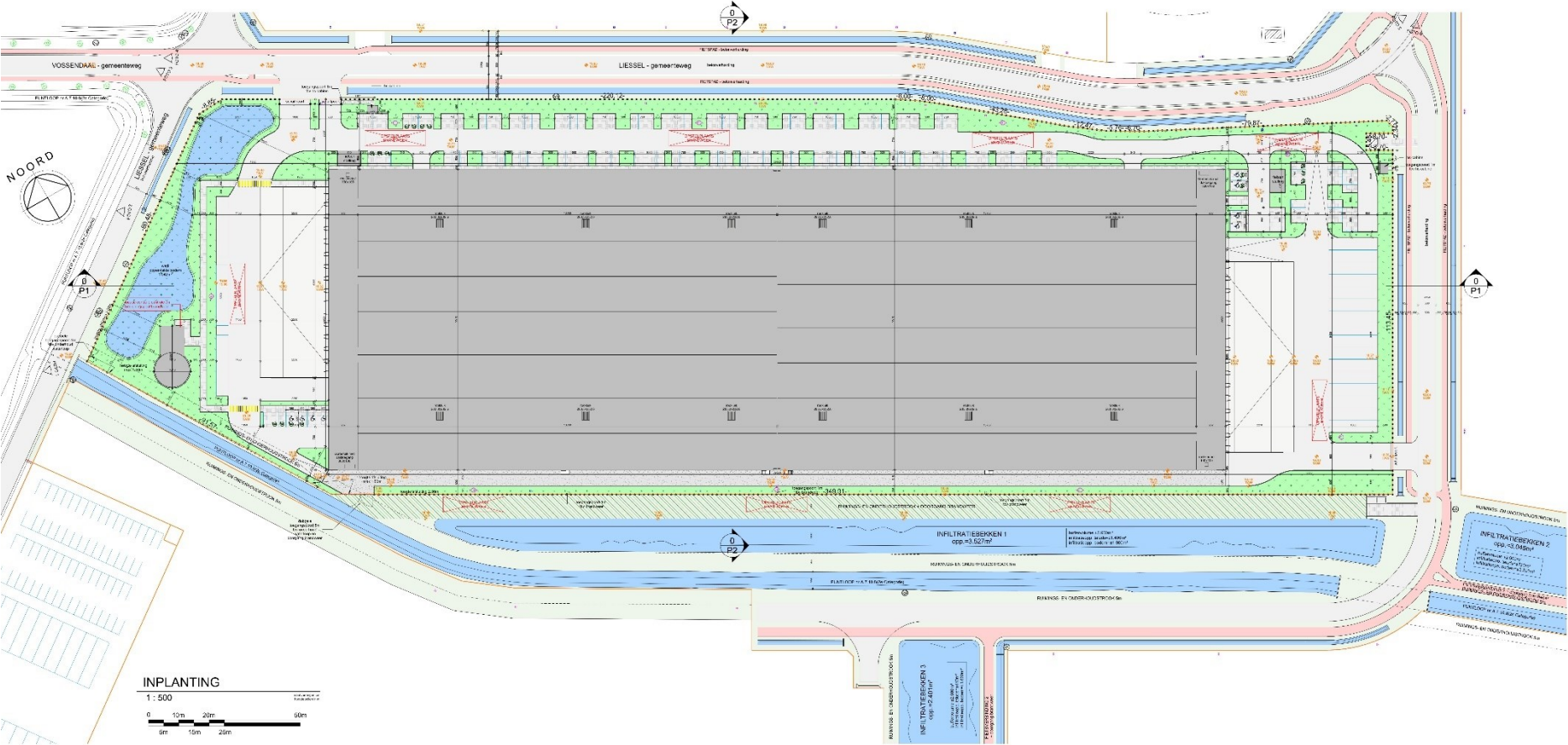
Op het terrein wordt de bouw van een nieuw magazijn gepland. Het magazijn wordt voorzien van een vloerplaat op volle grond. Die kent een dikte van ca. 20 cm. De vloerplaat rust verder op grindkernen met een verstoringsdiepte tot ca. 5 à 6 m. De betonzolen kennen een verstoringsdiepte van naar schatting ca. 1,20 m. Ter hoogte van de loskades loopt de verstoringsdiepte ook op tot ca. 1,20 m. Het magazijn wordt verder nog voorzien van nutspuiten die plaatselijk een verstoringsdiepte tot ca. 3,20 m zullen kennen.

Rondom het nieuwe magazijn worden verhardingen aangelegd. Die zullen een verstoringsdiepte van ca. 65 cm kennen. Verder wordt ook nog voorzien in groenaanleg. Dit omvat de aanleg van gras, struiken en bomen. De groenaanleg kent een verstoringsdiepte van minstens ca. 40 cm. Plaatselijk, zoals ter hoogte van de plantkuilen voor nieuwe bomen, loopt dit op tot ca. 1,00 m.

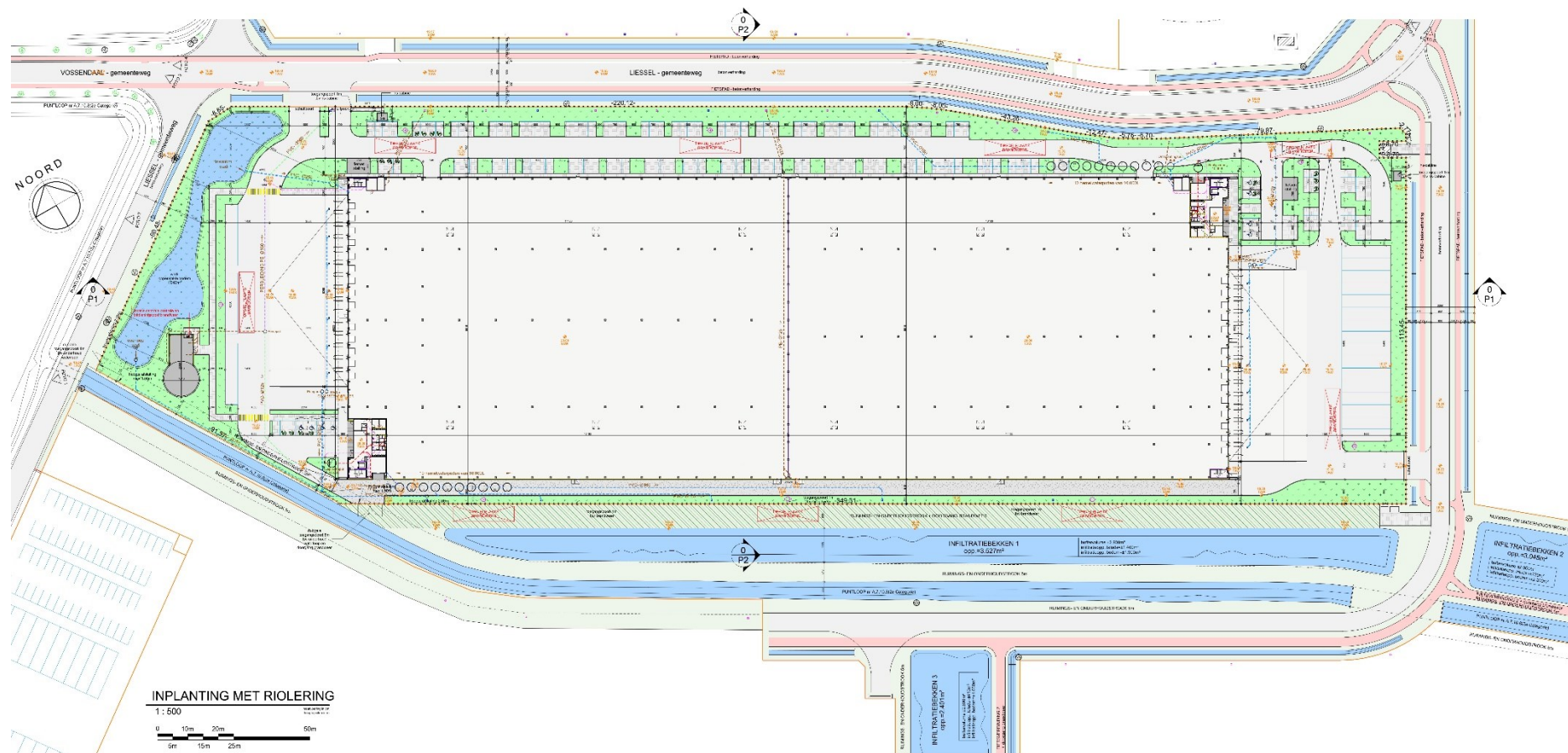
In het noordwesten van het terrein wordt tot slot een wadi aangelegd met een verstoringsdiepte tot ca. 60 cm.

⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Liessel [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217920> (geraadpleegd op 7 juni 2024).

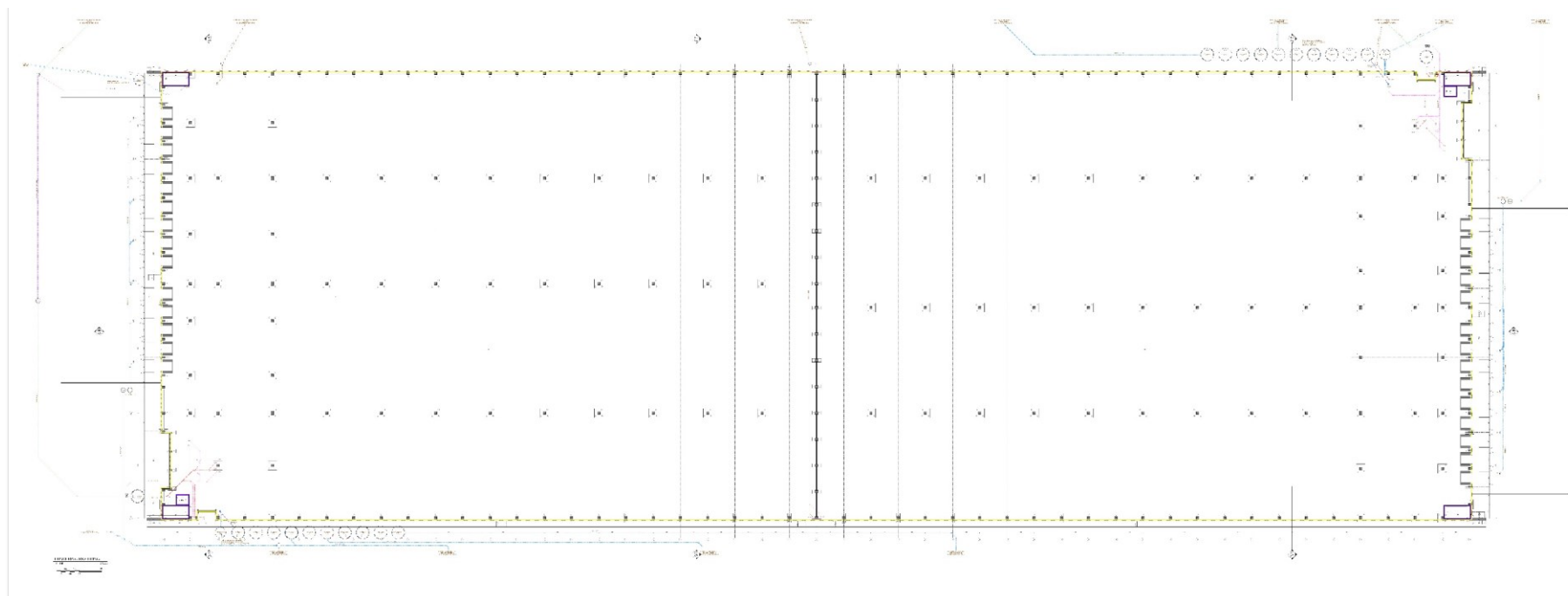
⁵ van den Bruel/Van Roy 2023, 17-29; Van Roy 2024, 121-125



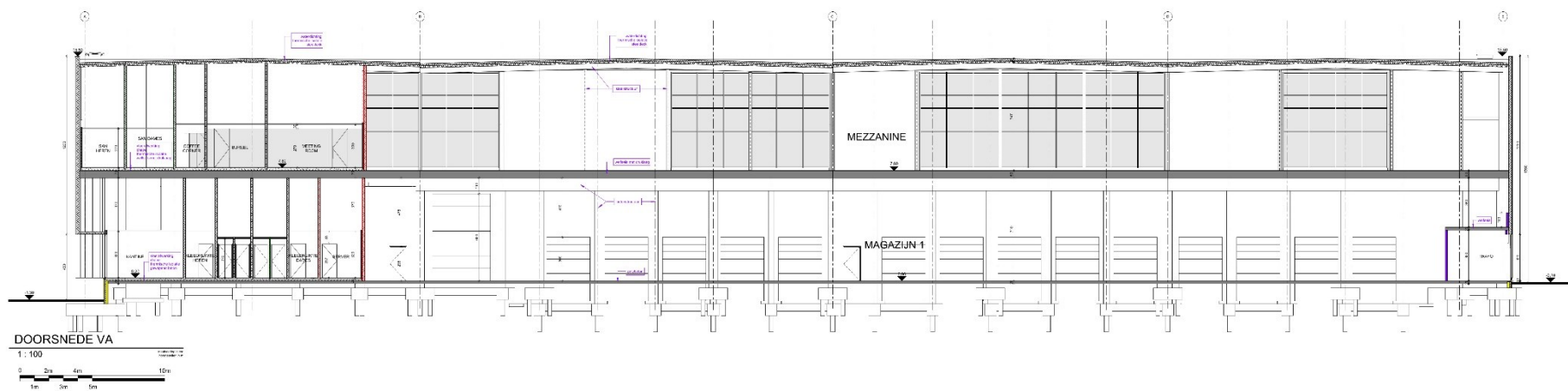
Figuur 3: Inplantingsplan



Figuur 4: Inplantingsplan met riolering



Figuur 5: Funderings- en rioleringsplan



Figuur 6: Snede

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) 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 en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidoosten van Liessel en van Vossendaal, ten noordoosten van Hazenhout en ten zuiden van de E313 (Figuur 7). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in agrarische gebieden. Net ten zuidwesten van het onderzoeksgebied stromen de Puntloop en de Annekenshoekloop (Figuur 9). Ten noorden vinden we het Albertkanaal.

Geomorfologisch behoort Geel tot de depressie van de *Schijns-Nete*. Dit is een laaggelegen gebied waar de topografie zich beneden de 20 m situeert. Het meest laaggelegen deel van de depressie situeert zich in de omgeving van Lier. Hier ligt de hoogte slechts enkele meters boven het huidige zeeniveau. De lage vlakte wordt doorbroken door twee duidelijke en relatief smalle, zuidwest-noordoost gerichte reliëfeenheden: de dekzandruggen van Lichtaart en Geel. De meest uitgesproken rug, die van Lichtaart, sterkt zich uit van het gebied ten noorden van Herentals over Lichtaart tot Kasterlee en is voor een groot deel opgebouwd uit Pliocene sedimenten. Op de rug loopt de hoogte op tot 33 m. De rug van Geel situeert zich zuidelijker en strekt zich uit ten zuiden van Olen, in de richting van Geel. Deze rug is opgebouwd uit de Miocene Formatie van Diest.⁶

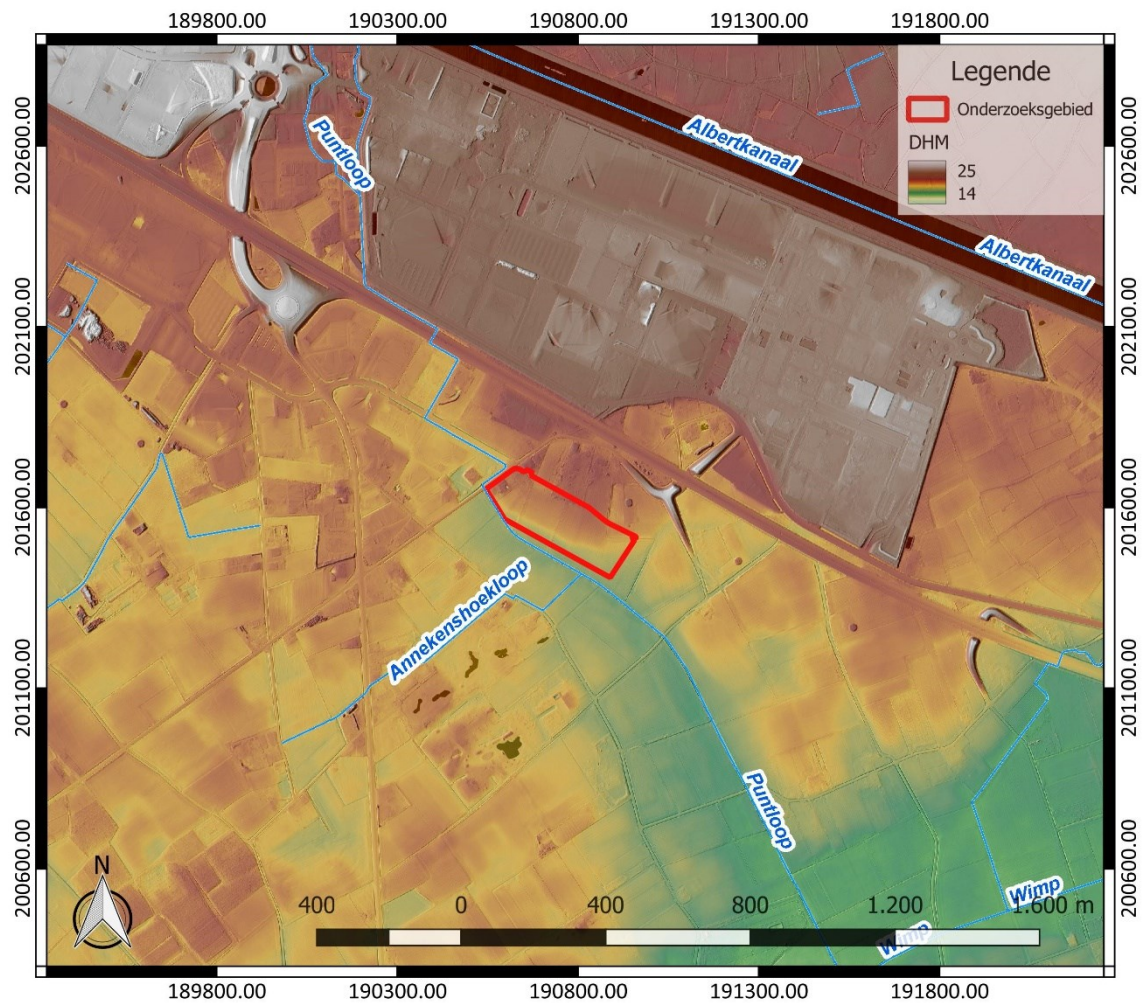
⁶ Goolaerts/Beerten 2006, 2



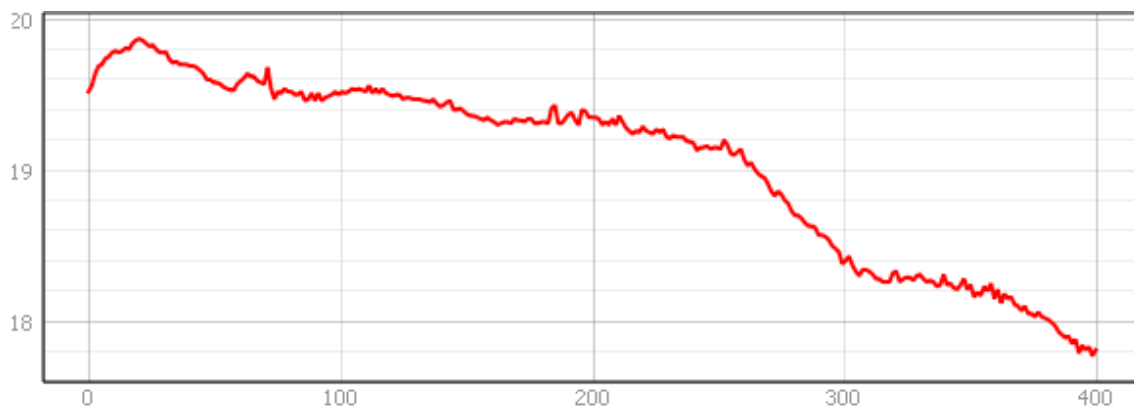
Figuur 7: Luchtfoto van 2023 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Multidirectional hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm, met aanduiding van het onderzoeksgebied

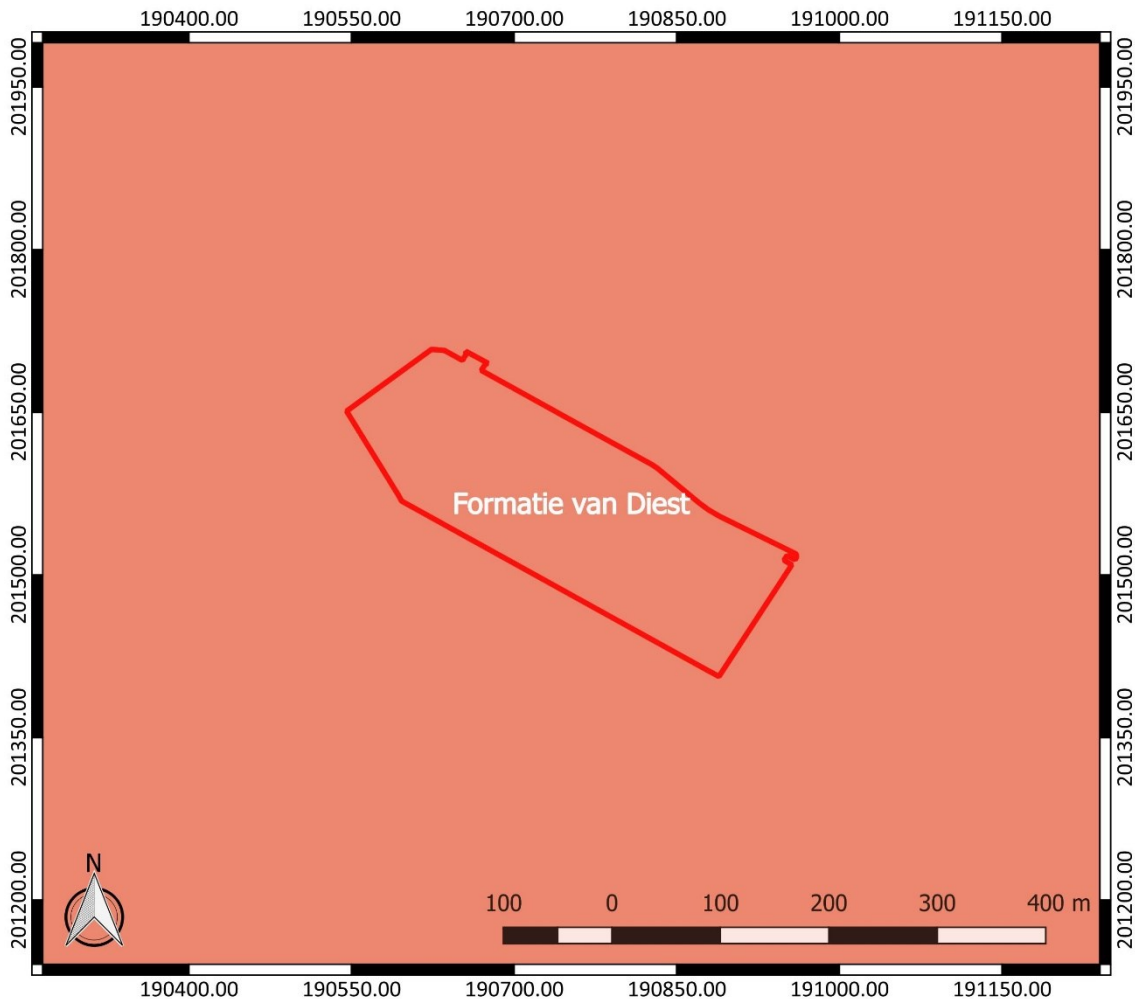


Figuur 9: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 25 cm (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 10: Hoogteverloop van west naar oost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de overgang van een hoger gelegen zone naar de insnijding van de Puntloop toe (Figuur 8). Het terrein helt licht af naar het zuiden toe en kent een hoogte van 17,8 tot 19,9 m TAW (Figuur 10).



Figuur 11: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 11) bestaat uit de Formatie van Diest. Dit wordt gekenmerkt door groen tot bruin zand. Het is heterogeen, bevat meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten en vertoont een schuine gelaagdheid. Het is ook glauconietrijk en bevat micarrijke horizonten.⁷

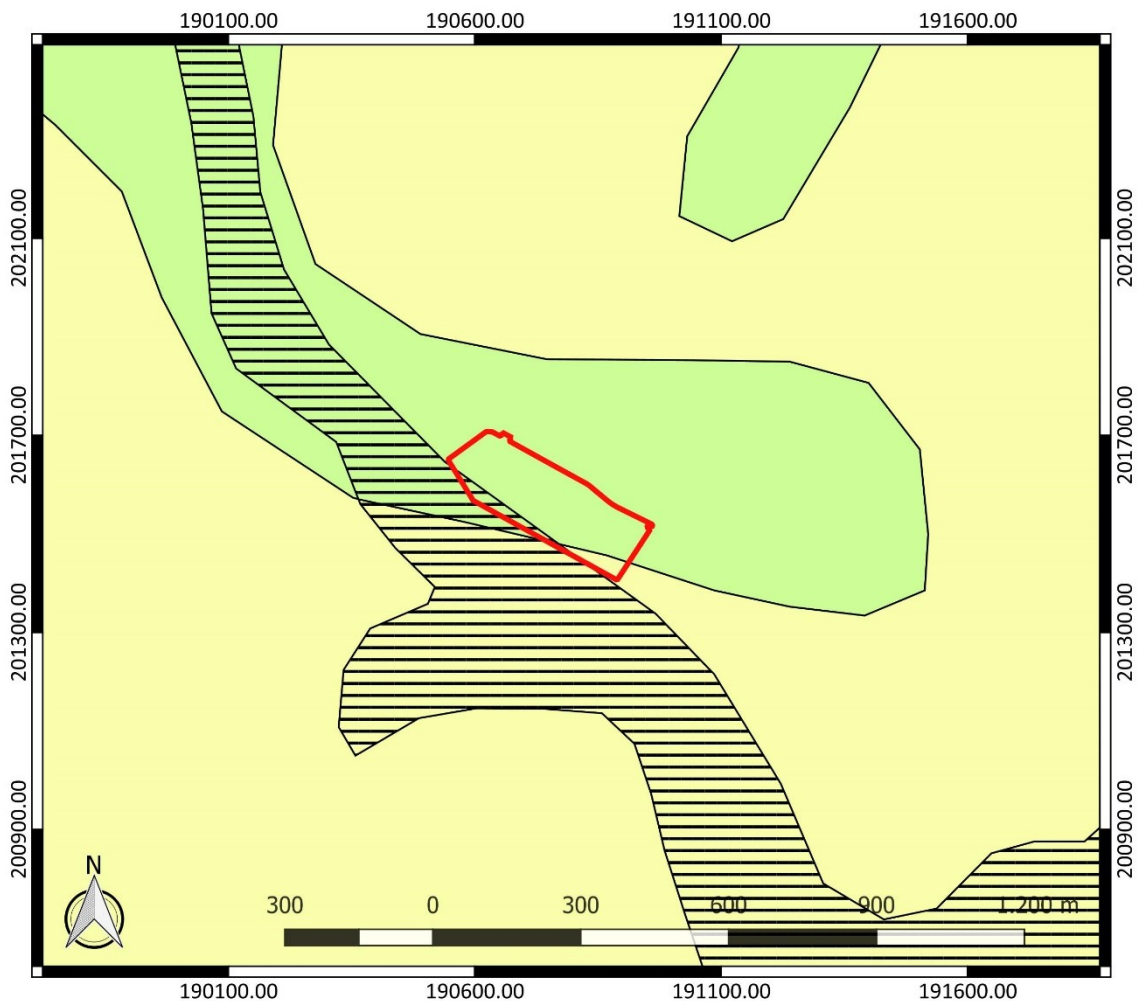
De quartairgeologische kaart (Figuur 13) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder kunnen nog oudere fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) aanwezig zijn. In het uiterste zuidwesten kunnen bovenaan ook jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen of mogelijk het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) voorkomen.⁸

⁷ www.geopunt.be/kaart

⁸ www.geopunt.be/kaart

1	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
3	
ELPw en/of HQ	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
FLPw	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).
3a	
FH	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.
ELPw en/of HQ	* FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimariën inclusief), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
FLPw	◇ ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
	FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

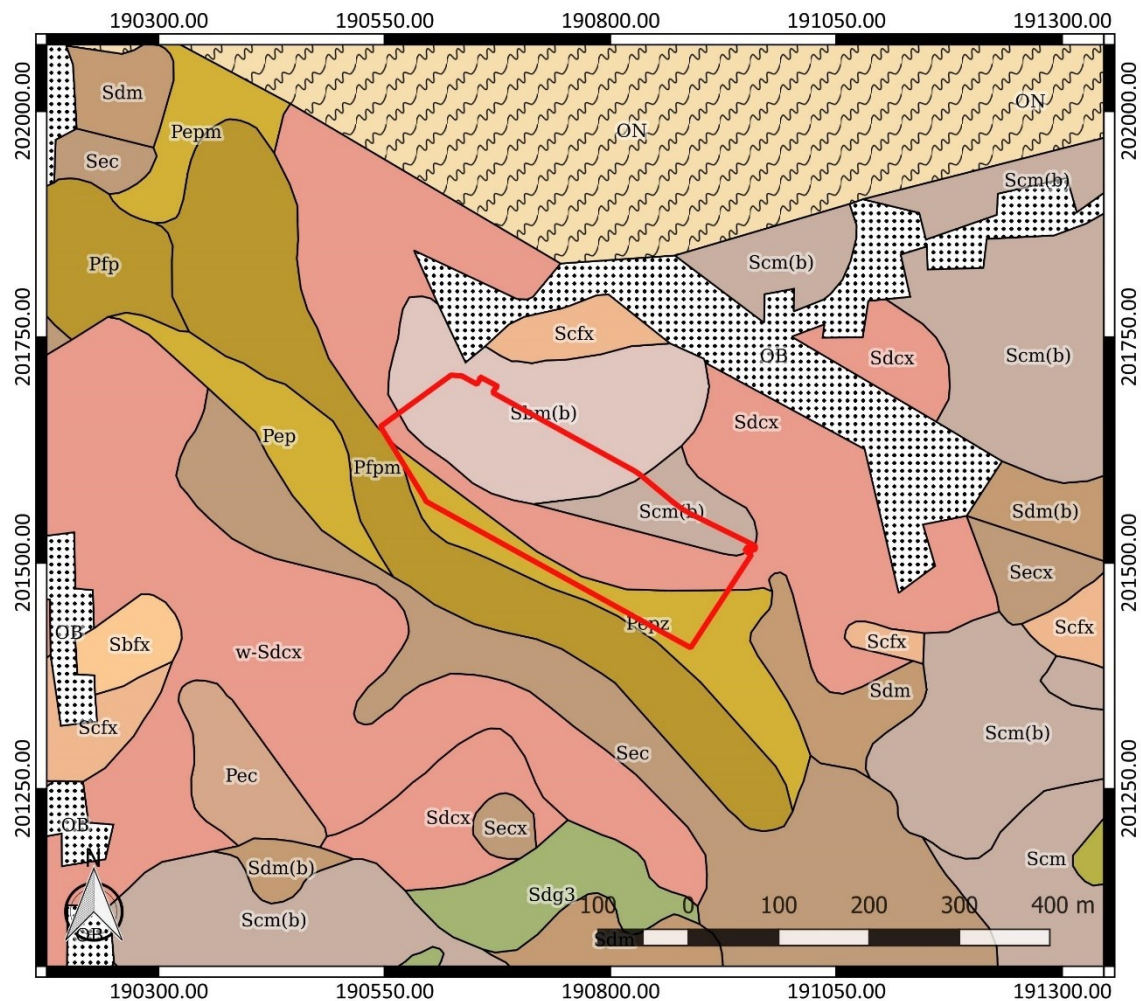
Figuur 12: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)



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

De bodemkaart (Figuur 14) situeert het onderzoeksgebied ter hoogte van een matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont en met silexietbijmenging (Sdcx), een droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en een gevlekte textuur B horizont (Sbm(b)) en een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en een gevlekte textuur B horizont (Scm(b)). In het uiterste zuiden vinden we ook de aanduiding van een natte licht zandleembodem zonder profiel waarvan de sedimenten lichter of grover worden in de diepte (Pepz). Volgens de bodemkaart bevindt het onderzoeksgebied zich daarmee op de overgang van een droge naar een matig natte bodem.

In de omgeving vinden we nog meer gelijkaardige bodems, maar onder meer ook een matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont en met silexietbijmenging (Scfx), een zeer natte licht zandleembodem zonder profiel en met mergelbijmenging (Pfpm) en een natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Sec).

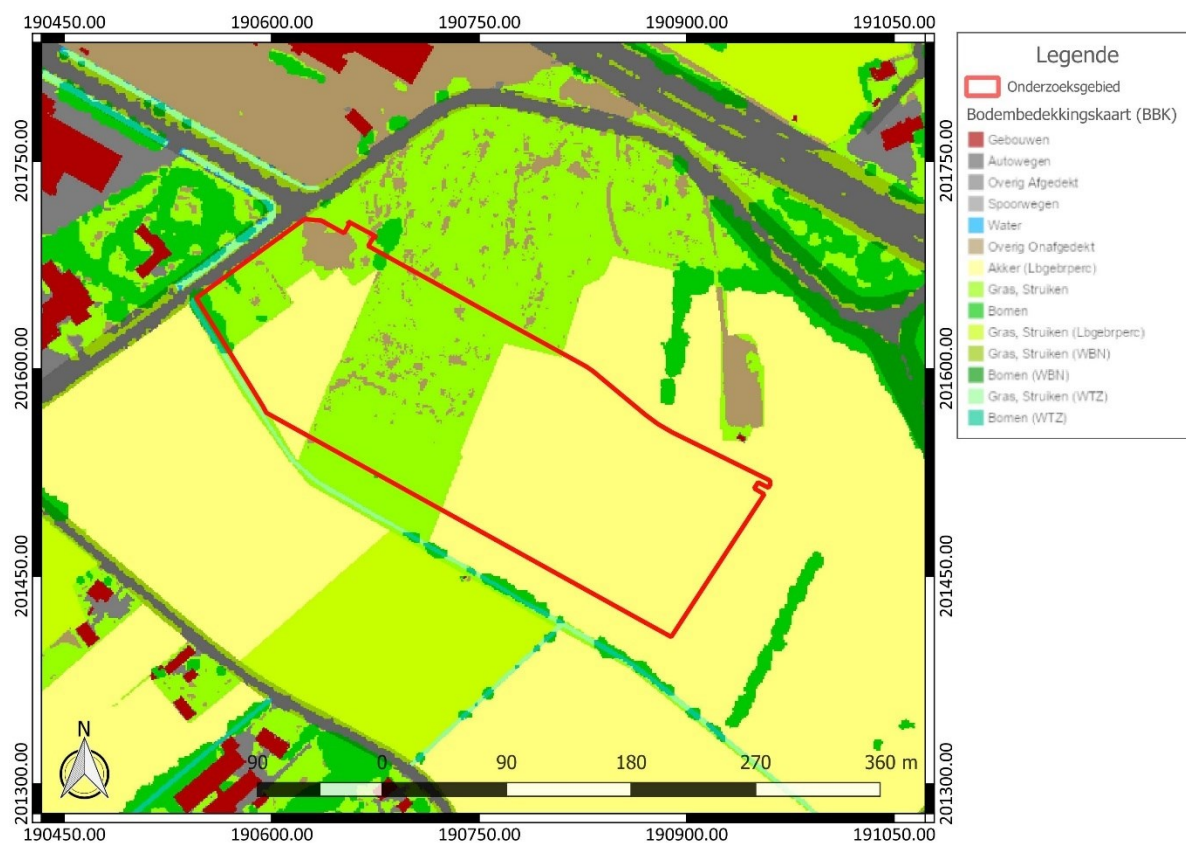


Figuur 14: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont binnen een deel van het onderzoeksgebied volgens de bodemkaart wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is waarschijnlijk een plaggenbodem, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd gebracht. De algemene toepassing van plaggenbemesting in de Antwerpse Kempen is te situeren vanaf het begin van de 13^{de} eeuw en werd toegepast tot aan de industrialisering van de landbouw. De meeste plaggenbodems lijken pas vanaf de 14^{de} of 15^{de} eeuw gevormd. Plaggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.⁹

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaart akkerland, grasland, braakliggende zones en bomen te bemerken (Figuur 15). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 7), maar op de recente luchtfoto zien we ook een zone in het noorden en in het noordwesten die in gebruik lijkt als werfzone. Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied zeer laag tot verwaarloosbaar (Figuur 16).

⁹ Bastiaens/Van Moernick 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150



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



Figuur 16: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Geel ligt in de Kempense vlakte, op een dekzandrug ten noorden van de samenvloeiing van de Molse Nete en Grote Nete. Het historisch stadscentrum is een afgebakende archeologische zone die de oude kern van de stad, die op een hogere kop ligt ten westen van de Rijnloop en ten oosten van de bron van de Roosbroekenloop en de Poeyelveldloop, omvat. Geel ligt op dit duidelijk hoger, droog gebied (22 tot 24,50 m TAW), maar toch in de omgeving van water.¹⁰

De stad en zijn omgeving kenden vanaf de middeleeuwen drie grote ontwikkelingsperiodes. Een eerste tussen de 7^{de} en de 9^{de} eeuw, een tweede tussen de 11^{de} en 13^{de} eeuw en een laatste die aanving in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Deze ontwikkelingen brachten ook evoluties in het landschap teweeg.¹¹ Tijdens die laatste fase was de wet van 23 maart 1847 de stimulans voor de ontginning van heidegronden. Door de aanwezigheid van het verbindingskanaal Schelde-Maas boden de heidegebieden nieuwe ontginningsmogelijkheden waarbij hooi- en houtwinning de voornaamste activiteiten waren. In de 20^{ste} eeuw werden er moderne boerderijen opgetrokken met als hoofdbezigheid het houden van melkvee. Hetzelfde gebeurde in het veen- en moerasgebied de Zegge. De meest ingrijpende veranderingen vonden plaats in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw ten gevolge van nieuwe ontginningen, industrialisatie, toenemende verstedelijking en de uitbreiding van het wegennet.¹²

Op historisch vlak is er weinig over Geel gekend voor de 11^{de} tot 12^{de} eeuw. Daarna behoorde Geel tot 1795 tot de Heerlijkheid of het Land van Geel. Het werd in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw verheven tot Vrijheid. Mogelijk werd toen rond een marktplaats en een parochiekerk een nederzetting gesticht die door een straat in verbinding stond met de oudere woonkern rond het bedevaartsoord van St.-Dimpna.¹³

Op sociaaleconomisch gebied waren landbouw en veeteelt van oudsher tot in de 20^{ste} eeuw van groot belang. Daarnaast was Geel altijd een min of meer bloeiend economisch centrum. Tussen het midden van de 14^{de} eeuw en het midden van de 16^{de} eeuw was er een regionaal commerciële en semi-industriële bedrijvigheid met een bloeiende laken- en linnenindustrie en vier vrije jaarmarkten. Door de oorlogstroebelen van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648), het verval van de textielindustrie in het vierde kwart van de 17^{de} eeuw en de toenemende afzondering van de Kempen bleef in de 18^{de} en 19^{de} eeuw slechts een aantal ambachtelijke bedrijven bestaan en daalde het handelsverkeer. Het Schelde-Maaskanaal (1844), de aanleg van enkele steenwegen tussen 1839 en 1845 en de spoorlijn Antwerpen-Gladbach (1875-1878) haalden Geel en de Kempen stilaan uit de economische isolatie. De ontplooiing van het gebied werd verdergezet met het graven van het Albertkanaal (1930-1939), de aanleg van de Boudewijnsnelweg (1964) en de vestiging van moderne industrieparken.¹⁴

Geel kent vooral bekendheid door de verzorging van geesteszieken. Volgens de legende werd de Ierse koningsdochter Dimpna in 600 door haar waanzinnige vader in Geel vermoord en werd ze begraven in de Sint-Maartenskapel. Dit groeide uit tot befaamd bedevaartsoord toegewijd aan Sint-Dimpna omwille van de vele "miraculeuze" genezingen. Eerst concentreerde de hagio-therapeutische verzorging van geesteszieke pelgrims zich in en rond de kerk. Hieruit ontstond in de loop van de 15^{de} eeuw de thuis- of gezinsverpleging waarbij de zieken zo veel mogelijk deelnamen aan het normale

¹⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Historische stadskern van Geel [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300444> (geraadpleegd op 6 juni 2024).

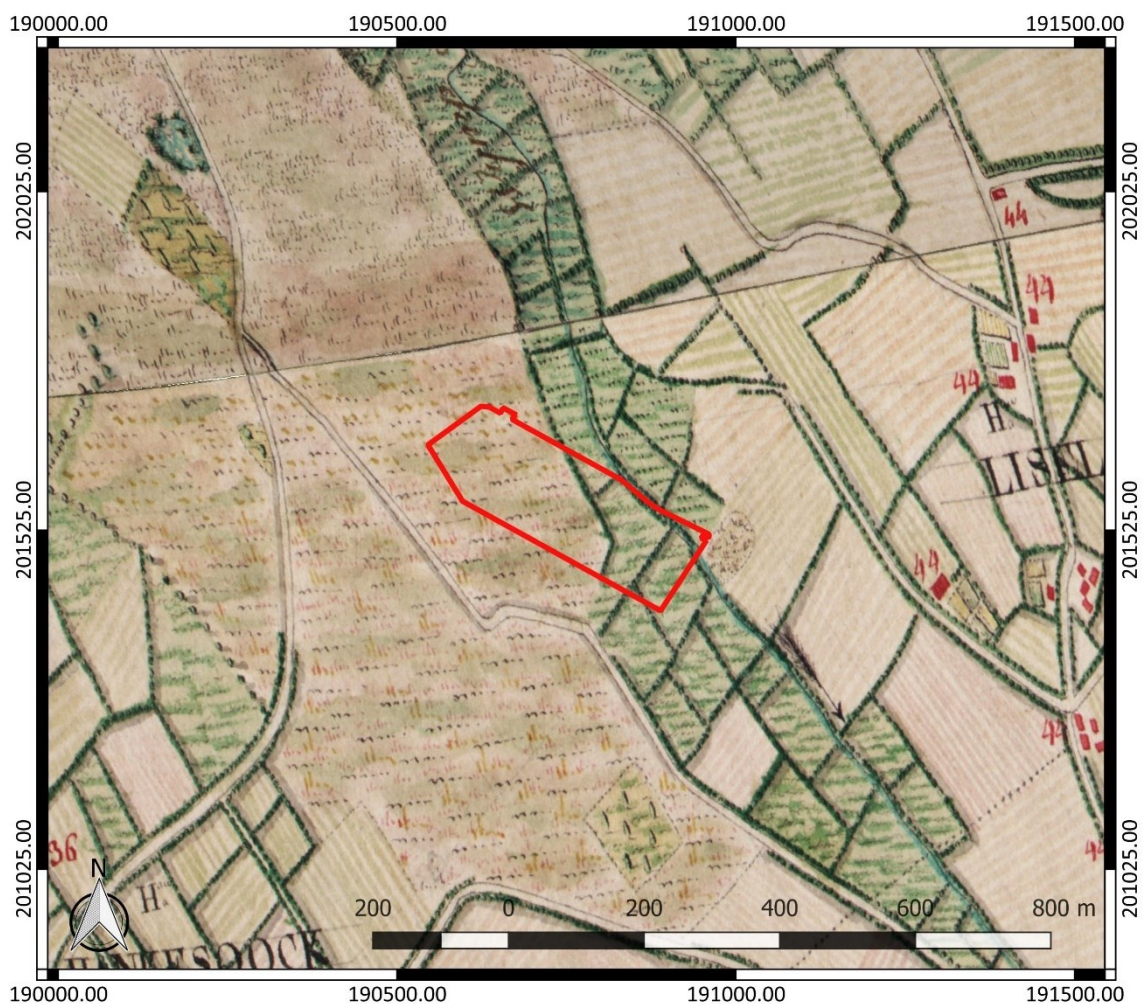
¹¹ De Bont/T'Jonck 1977, 263

¹² Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Geel [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14469> (geraadpleegd op 6 juni 2024).

¹³ Erynck/Strydonck/Vandenbruaene 2006, 101-102

¹⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Geel [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14469> (geraadpleegd op 7 juni 2024).

familiegebeuren. Tijdens de 18^{de} eeuw verdween geleidelijk aan de band met de heiligenverering en de hagio-therapeutische behandeling in de Sint-Dimpnakerk en werden de zieken zonder godsdienstig ritueel rechtstreeks bij particulieren ondergebracht. Patiënten uit gegoede families, die zelf voor het onderhoud van hun verwant instonden, verbleven doorgaans in het centrum. Van de onbemiddelde zieken werden de kosten betaald door vertegenwoordigers van hun woonplaats, ze werden ondergebracht op landbouwbedrijven buiten het centrum. De meest gevaarlijke en marginale patiënten werden zo ver mogelijk van het centrum geplaatst, zoals in de gehuchten Ten Aard en Winkelomheide. De ziekenzorg werd in 1836 overgenomen door de gemeente Geel, later door de staat met de Krankzinnigenwet van 1850 en met het Bijzonder Reglement voor Geel van 1851 dat voorzag in de oprichting van de Rijksskolonie voor gezinsverpleging die het hele Geelse grondgebied omvat. De kostgangers waren van economisch belang voor Geel als goedkope werkkrachten voor de landbouw en de industrie.¹⁵



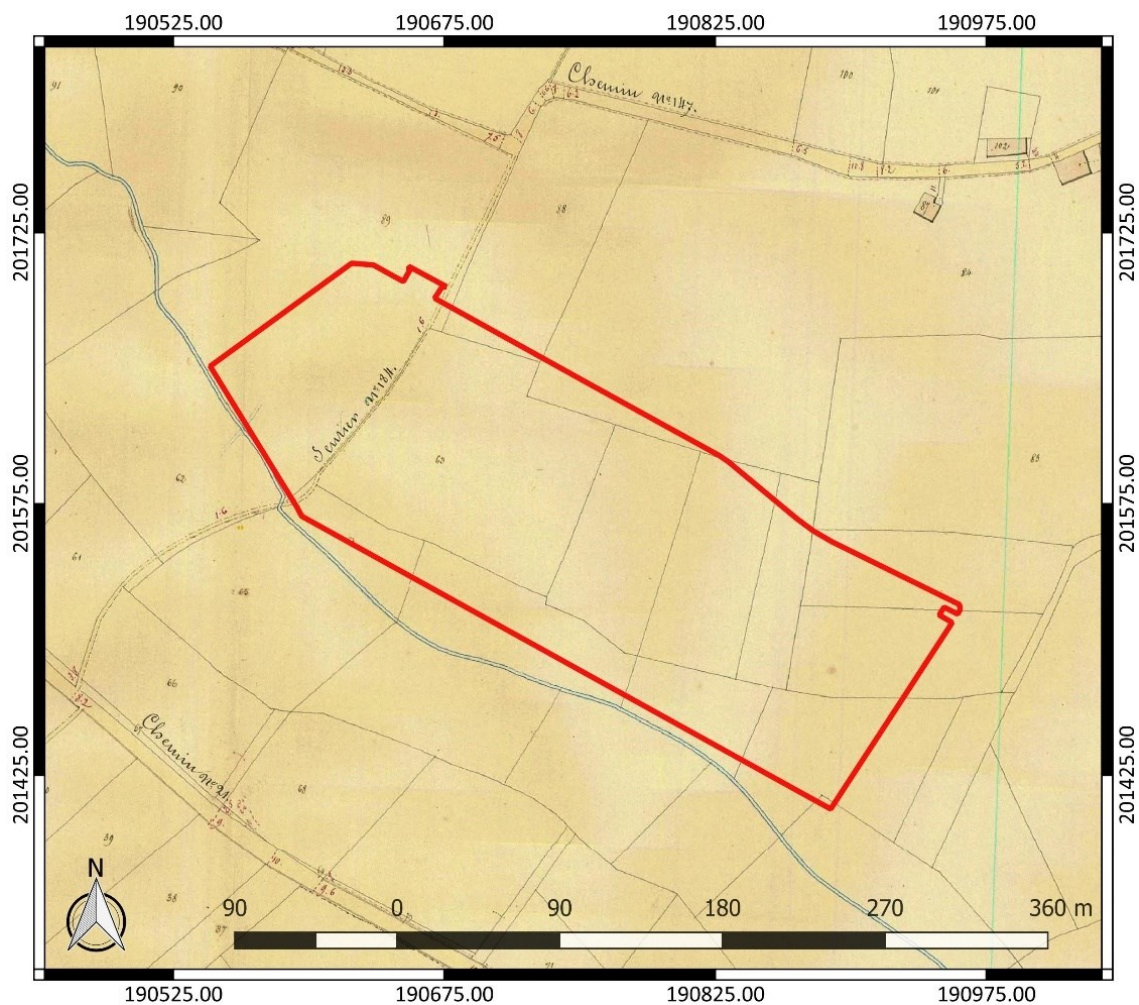
Figuur 17: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied gesitueerd is ter hoogte van heide en grasland (Figuur 17). In het uiterste noordoosten zien we een waterloop. Aan de oostelijke rand van het

¹⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Geel [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14469> (geraadpleegd op 7 juni 2024).

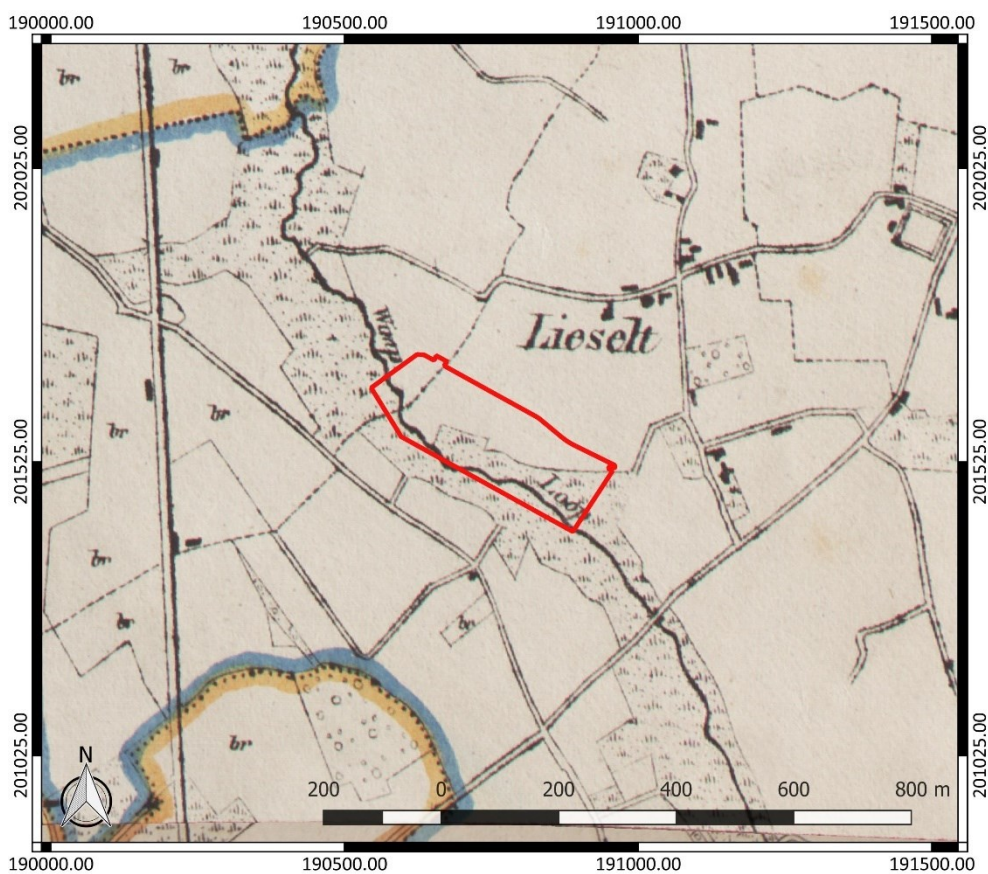
terrein merken we akkerland op. Even ten oosten van het terrein vinden we het gehucht Liessel. Er is sprake van schaarse bebouwing in een overwegend landelijk gebied.

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is nog steeds geen bebouwing te zien. Vermoedelijk was de rest van het terrein nog steeds in gebruik als grasland of als heide. We zien nu ook een weg over het noordwesten van het terrein lopen (Figuur 18). De waterloop die op de voorgaande kaart ter hoogte van het onderzoeksgebied gesitueerd werd, loopt nu net ten zuiden van het terrein. Het gaat om de voorloper van de huidige Puntloop. Mogelijk wil dit zeggen dat het onderzoeksgebied op de voorgaande kaart meer naar het noordoosten toe gesitueerd moet worden. In dat geval was het terrein mogelijk in gebruik als akkerland.

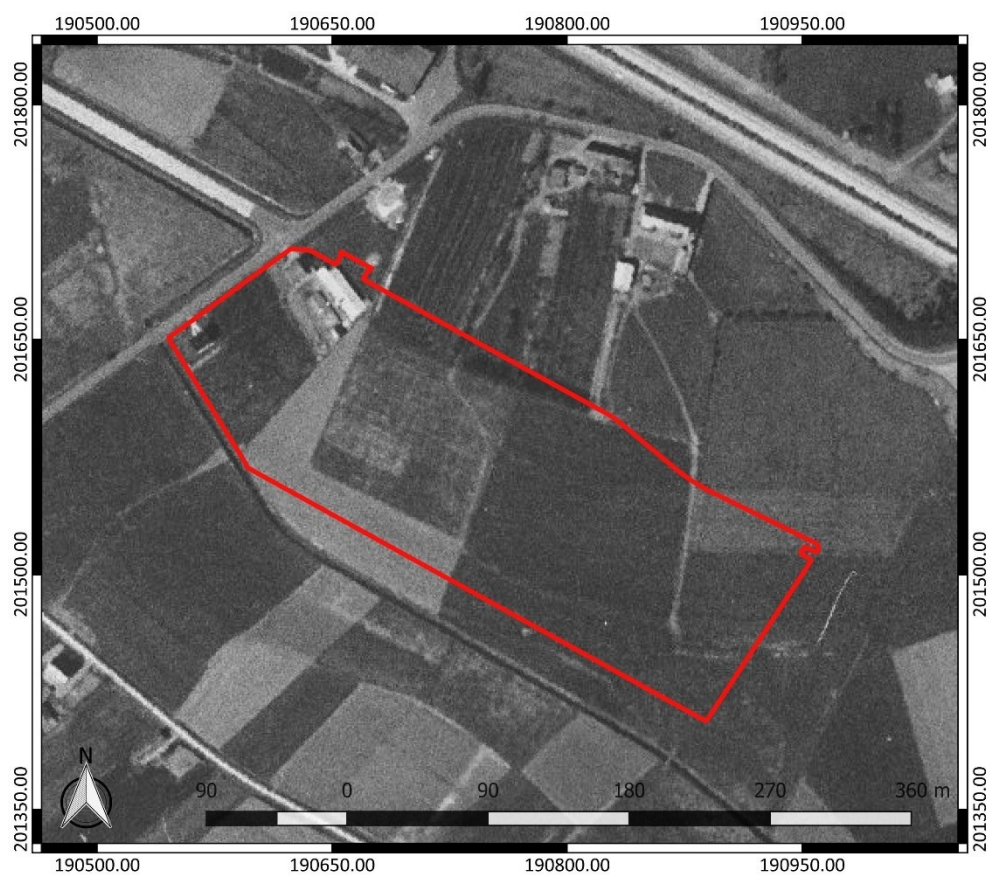


Figuur 18: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De Vandermaelenkaart (1846-1854) bevestigt dat het grootste deel van het terrein in de 19^{de} eeuw in gebruik was als akkerland, terwijl het zuiden eerder in gebruik is als grasland. Verder zien we in het noordwesten opnieuw de aanduiding van een veldweg. De kaart geeft geen bebouwing aan binnen het onderzoeksgebied. De waterloop net ten zuiden van het terrein of zelfs in het zuiden van het terrein wordt op de kaart de Wamp Loop genoemd.



Figuur 19: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 20: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



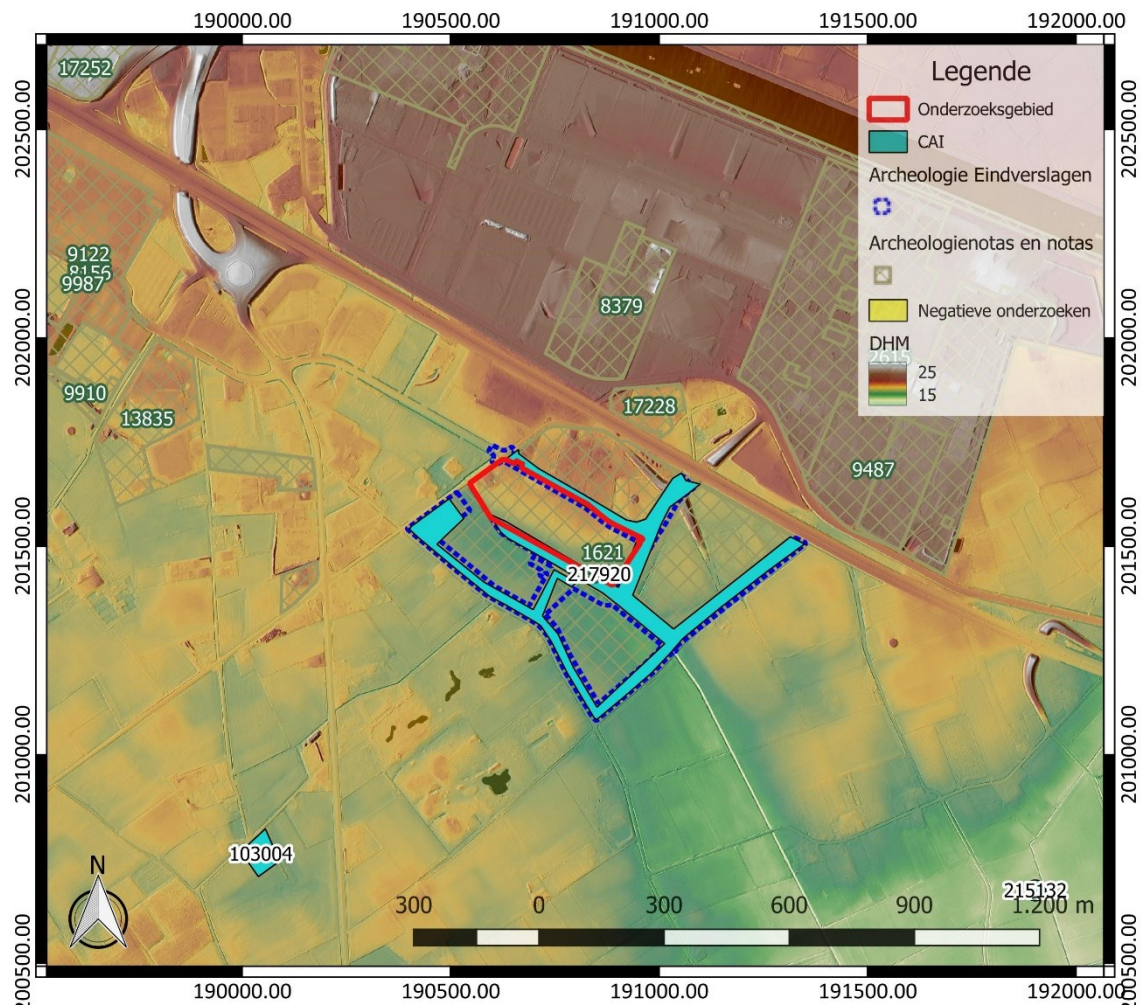
Figuur 21: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 20) geeft voor het eerst bebouwing weer binnen het onderzoeksgebied. Het gaat om een groter bouwvolume en vermoedelijk om een woning in het noordwesten van het terrein. De rest van het terrein is in gebruik als akkerland en als grasland. Verder merken we op dat de E313 ten noorden van het terrein aangelegd is.

Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 21) geeft een gelijkaardig beeld weer. In het westen van het terrein is een nieuwe woning verschenen. Dit beeld komt niet langer overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 7). Vandaag is de bebouwing binnen het onderzoeksgebied verdwenen. Het volledige terrein is in gebruik als grasland en akkerland. In het noorden en het westen lijken werfzones te zien die mogelijk verband houden met de aanleg van nieuwe wegen in de omgeving.

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 22). 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.



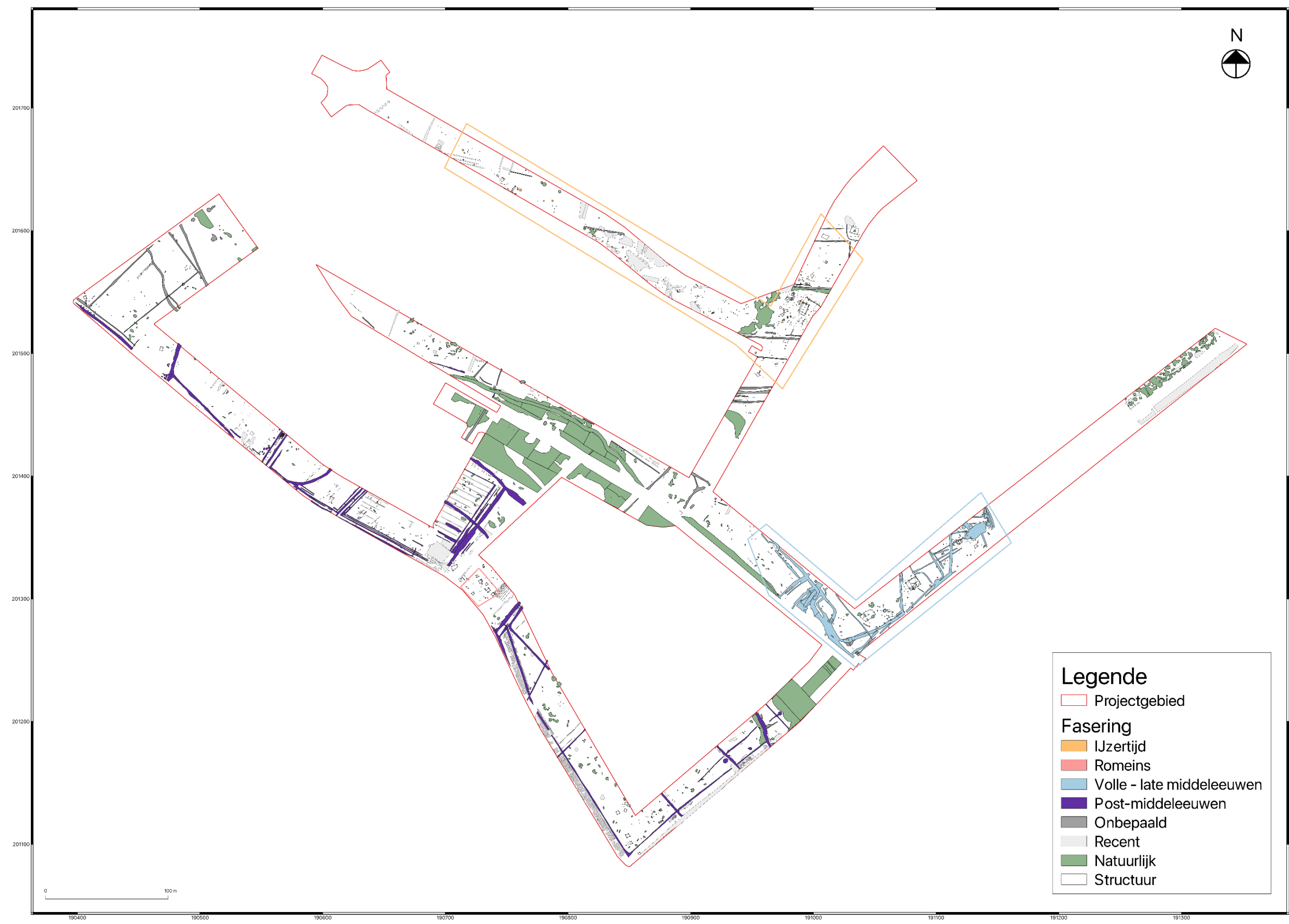
Figuur 22: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied
(<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Ten noorden, ten oosten, ten zuiden van en beperkt ook binnen het onderzoeksgebied vinden we CAI ID 217920. Het is de zone van de wegnis voor de nieuwe bedrijvzone waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt. Hier zijn bij archeologisch vooronderzoek resten aangetroffen uit de ijzertijd en de late middeleeuwen. Naar aanleiding van de vondsten werd de uitvoering van een opgraving geadviseerd.¹⁶

Die is intussen ook al uitgevoerd. Er werd een site uit de volle middeleeuwen en uit de vroeg-Romeinse tijd gevonden. Andere sporen konden onder meer in de ijzertijd geplaatst worden. Daarnaast werden ook verschillende bijgebouwen gevonden. Vondstmateriaal is schaars, waardoor de sporen niet aan een bepaalde periode toegewezen kunnen worden. Ze worden globaal in de ijzertijd tot de middeleeuwen gedateerd. Het aangetroffen vondstmateriaal is enerzijds in de ijzertijd en de Romeinse tijd en anderzijds in de middeleeuwen tot de nieuwe tijd te dateren. Er zijn ook greppels uit de late middeleeuwen aangetroffen. Verder werden bij de opgraving resten van een (gedeeltelijk) bewaarde podzolbodem aangetroffen.¹⁷

¹⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Liessel [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217920> (geraadpleegd op 7 juni 2024).

¹⁷ van den Bruel/Van Roy 2023, 17-29; Van Roy 2024, 42-125



Figuur 23: Opgravingsplan onderzoek wegenis Geel - Liessel (Studiebureau Archeologie)

Het onderzoeksgebied grenst meer bepaald aan zone 1 en zone 4 van de eerder uitgevoerde opgraving. In zone 1 zijn hoofdzakelijk natuurlijke sporen en recentere sporen aangetroffen vlakbij het onderzoeksgebied. Op grotere afstand was ook sprake van een middeleeuwse vindplaats. In zone 4 en daarbinnen deelgebied 5, dat grenst aan het noordoosten van het onderzoeksgebied, is dan weer een site uit de (late) ijzertijd aanwezig. Er werden verschillende spiekers gevonden, maar waterputten of waterkuilen blijken te ontbreken.¹⁸ De relevante archeologische sporen die aangetroffen zijn bij de opgraving, bevinden zich voornamelijk in de buurt van het oosten van het onderzoeksgebied. Nabij de rest van het terrein zijn eerder natuurlijke sporen en recente sporen gevonden.

In een zone ten noordoosten van het onderzoeksgebied, die eveneens aansluit op de besproken zone met resten uit de ijzertijd, vond intussen ook al archeologisch vooronderzoek plaats, dat de aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats aantoonde (ID 29901). Er werden grachten, greppels, paalkuilen, kuilen en een waterput aangetroffen. Het aangetroffen vondstmateriaal wijst enerzijds op een datering in de metaaltijden en anderzijds op een datering in de middeleeuwen. Daarop werden verschillende zones afgebakend voor opgraving.¹⁹

De daarop volgende opgraving werd inmiddels ook reeds uitgevoerd, maar het verslag ervan is nog in opmaak. Tijdens de opgraving blijken kuilen, paalkuilen, greppels, waterkuilen en waterputten aangetroffen. Er is sprake van een hoge sporendichtheid. De datering van de sporen is in de huidige fase van de verwerking en rapportage grotendeels onbepaald, maar kan op basis van een eerste visuele inspectie van de vondsten in twee groepen worden verdeeld. De sporen in het oostelijke deel van de opgegraven zone hebben voornamelijk een middeleeuwse tot post-middeleeuwse datering en de sporen in het westelijke deel kunnen in de metaaltijden worden geplaatst. Er zijn resten van verschillende structuren, met name bijgebouwen en mogelijk ook hoofdgebouwen, teruggevonden.²⁰

Ten westen van het onderzoeksgebied vond een landschappelijk bodemonderzoek plaats (ID 27962) op basis waarvan geen verder onderzoek meer geadviseerd werd. Op het terrein bleken al verschillende bodemingrepen plaatsgevonden te hebben en bleek verder dat het relevante archeologische niveau er verstoord is.²¹ Nog verder naar het westen toe vond een ander landschappelijk bodemonderzoek plaats (ID 8156), op basis waarvan eveneens besloten werd dat er geen bijkomend archeologisch onderzoek meer nodig was. De bodem bleek er grotendeels verploegd, afgegraven of bewerkt tot op grote diepte.²² Op grotere afstand ten zuidwesten vinden we ook nog de Ambrosiushoeve (CAI ID 103004). De hoeve werd in de 17^{de} eeuw aangekocht door de abdij van Tongerlo.²³

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.

¹⁸ Van Roy 2024, 16-96

¹⁹ Broeckmans/Pelsmaekers 2024, 22-70

²⁰ Schriftelijke mededeling Christine Beckers, ABO projectleider opgraving

²¹ Heirbaut/Reusens 2023, 25-32

²² Creutz/Gierts 2018, 13-14

²³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Ambrosiushoeve [online], <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/103004> (geraadpleegd op 7 juni 2024).

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

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

Het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een gunstige landschappelijke ligging. Het bevindt zich op de overgang van een droge naar een matig natte bodem en ligt op korte afstand tot waterlopen in de omgeving. Dat dit een gunstige landschappelijke ligging is, wordt ook onderstreept door de vondst van resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen rondom het onderzoeksgebied. Onderzoek vlakbij geeft vooral aan dat in het oosten van het onderzoeksgebied relevante archeologische resten kunnen voorkomen die aansluiten bij de eerder aangetroffen waardevolle archeologische vindplaatsen. Voor het westen van het terrein zijn er echter nog geen concrete aanwijzingen dat er sprake is van waardevolle archeologische sporen.

Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het terrein sinds de 18^{de} eeuw in gebruik was als akkerland en als grasland. In de 20^{ste} eeuw verschijnt bebouwing op het terrein, maar die bebouwing is intussen ook terug verdwenen. Plaatselijk kan de oprichting en de sloop van bebouwing een negatieve impact op het bodemarchief gehad hebben. Dat geldt ook voor een zone in het noorden van het onderzoeksgebied waar weginfrastructuur aanwezig is. Buiten deze lokale verstoringen verwachten we voor een groot deel van het onderzoeksgebied wel nog een goed bewaard bodemarchief.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de oprichting van nieuwe bebouwing met bijhorende omgevingsaanleg. De verstoringsdiepte van de verschillende bodemingrepen varieert sterk, tussen ca. 40 cm en 3,20 tot plaatselijk zelfs 6 m. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief mogelijk 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 is er sprake van een globale verwachting naar resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd. We houden zowel rekening met het mogelijke voorkomen van sporensites als van artefactensites. Op basis van eerder onderzoek ter hoogte van de nieuwe wegnis rondom het onderzoeksgebied is er verder ook sprake van een concrete verwachting naar het voorkomen van vooral resten uit de ijzertijd en de middeleeuwen in het oosten van het terrein. Voor het westen van het terrein zijn er nog geen concrete aanwijzingen dat relevante archeologische resten aanwezig zullen zijn, al houden we er momenteel wel rekening mee dat dit mogelijk is.

Globaal genomen verwachten we binnen het onderzoeksgebied nog een goed bewaard bodemarchief, al kan plaatselijk een aantasting van het bodemarchief hebben plaatsgevonden daar waar bebouwing opgericht en gesloopt is. Verder is duidelijk dat de geplande werken een bijkomende bedreiging voor het aanwezige bodemarchief vormen. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is daarom bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

De inschatting van het archeologisch potentieel is momenteel onvoldoende hoog om meteen over te kunnen gaan tot het adviseren van een opgraving. We houden rekening met de aanwezigheid van relevante archeologische sporen die aansluiten bij de eerder aangetroffen vindplaatsen, maar dat geldt vooral voor het oosten van het terrein. Uit verder vooronderzoek moet blijken of een

waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is en hoe ver die zich uitstrekt binnen het onderzoeksgebied.

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

Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein begroeid is.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Bij eerder onderzoek vlakbij het onderzoeksgebied zijn namelijk sporadisch resten van een podzolbodem aangetroffen. Gezien de grootte van het onderzoeksgebied is landschappelijk bodemonderzoek op het terrein zelf nog nodig om te kunnen bepalen of goed bewaarde oudere natuurlijke aardkundige eenheden aanwezig zijn waarin nog een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen. 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 oprichting van een nieuwe magazijn met bijhorende omgevingsaanleg binnen het onderzoeksgebied diende een archeologienota opgesteld te worden. Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het terrein gekenmerkt wordt door een gunstige landschappelijke ligging. Op basis daarvan houden we globaal rekening met het mogelijke voorkomen van resten uit de steentijd tot de nieuwe tijd.

Eerder onderzoek vlakbij toonde ook al de aanwezigheid van resten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de middeleeuwen aan. Op basis van deze vondsten is er voor het oosten van het terrein sprake van een specifiekere verwachting naar resten uit de ijzertijd en de middeleeuwen binnen het onderzoeksgebied.

Een evaluatie van de impact van de geplande werken maakt duidelijk dat de werken voor een bijkomende bedreiging voor het nog aanwezige bodemarchief zorgen. Omwille van 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.

Broeckmans, D./S. Pelsmaekers, 2024: *Nota Verdonckstraat en Liessel te Geel*, Aartselaar (ABO archeologische rapporten 2168).

Creutz, M./I. Gierts, 2018: *Nota Westerlo Van Doornelaan, DAF Parking: Verslag van Resultaten*, Gent (BAAC Vlaanderen Rapport 865).

De Bont, M./G. T'Jonck, 1977: Landschaps- en nederzettingsgeschiedenis, in: M. De Bont/W. DeSmet/J. Dupre/R. Heylen/P. Jans/F. Kuypers/A. Pals-Ghoos/G. T'Jonck/L. Van Aelten/W. VanBroeckhoven, *Geel van gisteren tot morgen*, Mol-Geel, 237-264.

Ervynck, A./M. Van Strydonck/M. Vandenbruaene, 2006: Dimpna, Gerebernus, en de oorsprong van de Geelse gezinsverpleging, in: M. Van Strydonck/A. Ervynck/M. Vandenbruaene/M. Boudin (eds.), *Relieken. Echt of vals?*, Leuven, 101-110.

Goolaerts, S./K. Beerten, 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 16 Lier*, Leuven.

Heirbaut, E.N.A./R. Reusens, 2023: *Vooronderzoek aan de Grote Steenweg te Geel. Deel I*, Zoersel (LArES-rapport 816).

van den Bruel, L./J. Van Roy, 2023: *Archeologierapport. De archeologische opgraving te Liessel in Geel*, Tienen.

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

Van Liefferinge, N./S. Cousin, 2016: *Archeologienota. De aanleg van een bedrijvenzone te Liessel (gemeente Geel)*, Kessel-Lo.

Van Roy, J., 2024: *Eindverslag. De archeologische opgraving aan de Liessel te Geel*, Tienen (Archeo-rapport 597).

4.2 Websites

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

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

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2024)
<https://geo.onroerenderfgoed.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

