



Archeologienota

Laarne, Rotstraat

Titel

Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Laarne, Rotstraat

Auteur(s)

Lien Van der Dooren, Robrecht Vanoverbeke

Opdrachtgever

IMWO-Invest n.v.
Kapelanielaan 9
9140 Temse

BAAC-Projectnummer

2016-464

Plaats en datum

Gent, 12 augustus 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 233
ISSN 2033-6898

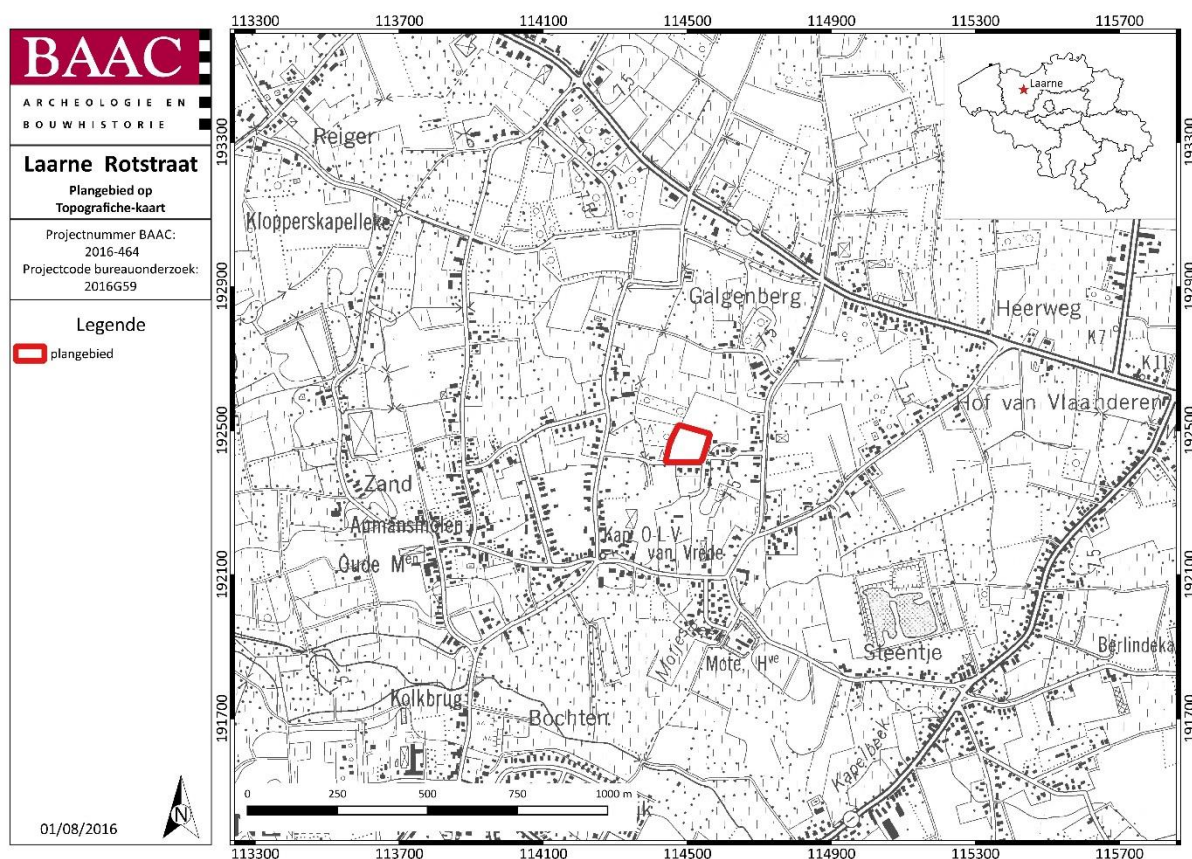
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1	Administratieve gegevens:	1
1.2	Archeologische voorkennis.....	3
1.3	Onderzoeksopdracht	4
1.3.1	Algemene beschrijving en doel.....	4
1.3.2	Aanleiding	4
1.3.3	Beschrijving ingreep/ geplande werken.....	5
1.4	Strategie en werkwijze.....	7
2	Assessment Bureauonderzoek	9
2.1	Methoden en technieken	9
2.2	Assessment onderzoeksgebied	9
2.2.1	Landschappelijke en bodemkundige situering	9
2.2.2	Historiek.....	23
2.2.3	Cartografische bronnen	26
2.2.4	Archeologische data	28
2.3	Besluit.....	31
2.3.1	Archeologische verwachting.....	31
2.3.2	Potentieel op kennisvermeerdering/ Afweging noodzaak verder vooronderzoek	31
2.3.3	Samenvatting.....	32
2.3.4	Samenvatting breed publiek	32
3	Lijst met figuren.....	33
4	Plannenlijst.....	34
5	Lijst met tabellen	37
6	Bijlages	37
6.1	Doorsnede	37
6.2	Oversicht 1.....	37
6.3	Overzicht 2.....	37
7	Bibliografie	38

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens:

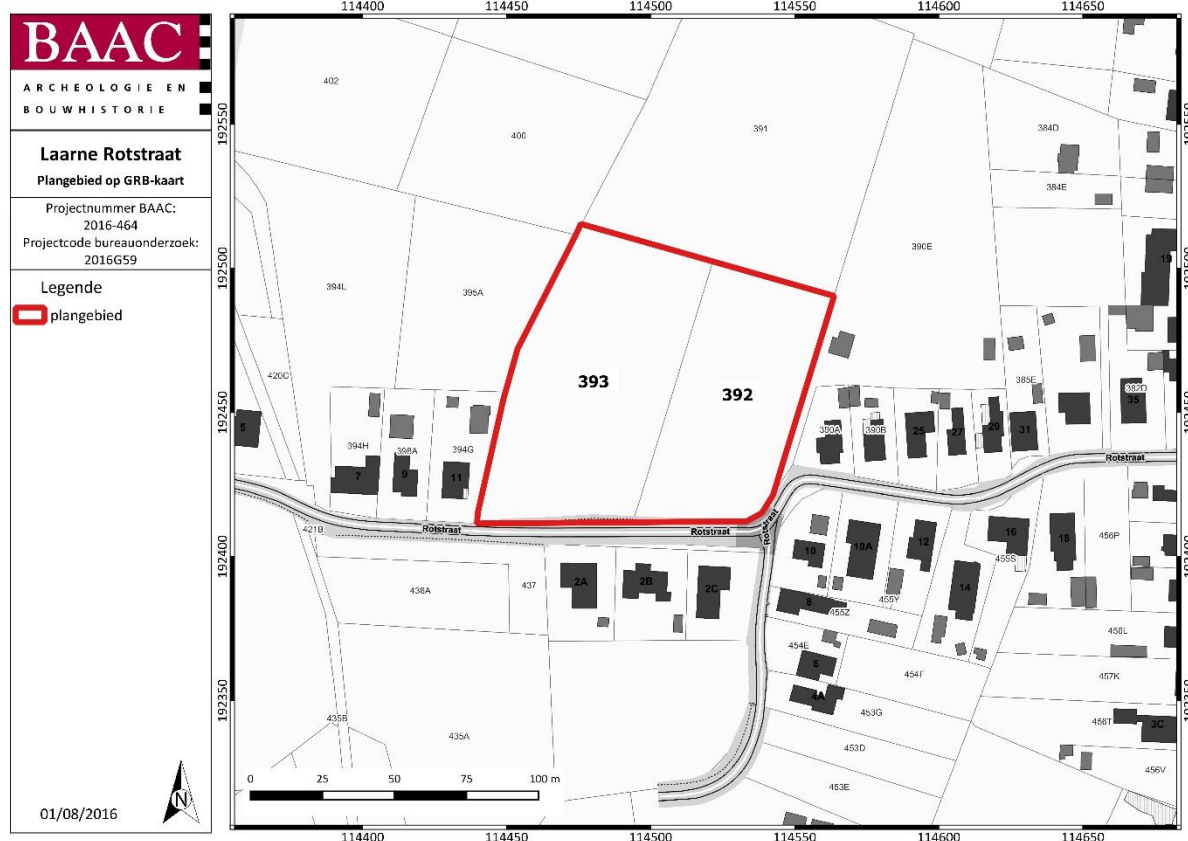
Naam site:	Laarne, Rotstraat
Onderzoek:	Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek
Ligging:	Provincie Oost-Vlaanderen, Laarne, Laarne (Zand), Rotstraat



Figuur 1: Situering plangebied op de topografische kaart¹

Kadaster:	Laarne 1 ^e afdeling, Sectie B, 392 en 393
-----------	--

¹ AGIV 2016.



Figuur 2: Situering plangebied op de GRB-kaart² met kadastergegevens

Coördinaten:

NW x: 3.8622 y: 51.0417

NO x: 3.8635 y: 51.0415

ZO x: 3.8631 y: 51.0408

ZW x: 3.8617 y: 51.0408

Opdrachtgever:

IMWO invest n.v.

Kapelanielaan 9

9140 Temse

Uitvoerder:

BAAC Vlaanderen bvba

Hendekenstraat 49, 9968 Assenede

Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:

2015/00020

Projectcode BAAC Vlaanderen:

2016-464

Projectcode bureauonderzoek:

2016G59

Erkend archeoloog/veldwerkleider:

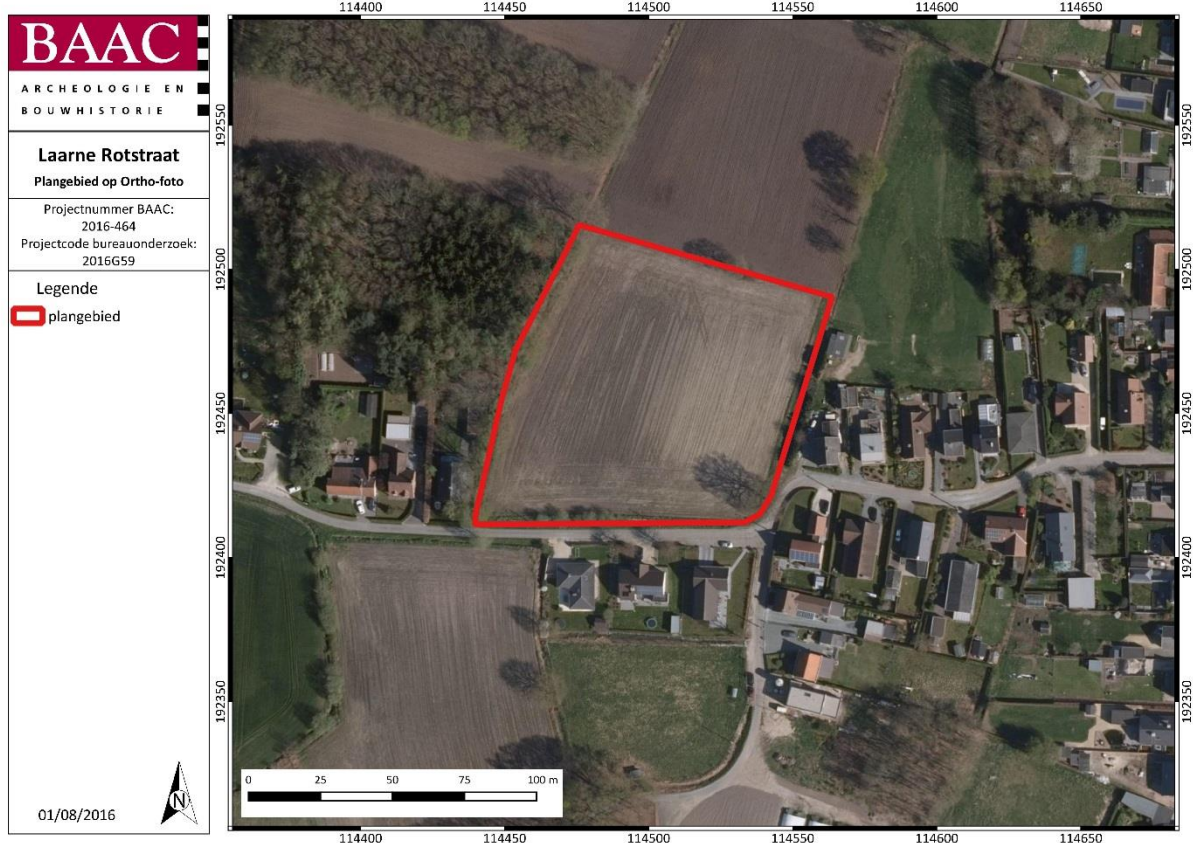
Robrecht Vanoverbeke / 2015/00022

Bewaarplaats archief:

BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)

² AGIV 2016.

Grootte projectgebied:	ca. 9500 m ²
Uitvoeringsperiode:	Augustus 2016
Aanleiding:	Verkaveling voor groepswoningbouw met private wegenis
Verstorings:	Op heden zijn geen aanwijzingen voor verstoringen binnen het plangebied.



Figuur 3: Situering plangebied met gekende verstoringen op de orthofoto³

Wettelijk depot:	Onroerend Erfgoeddepot Waasland
Resultaten (termen thesaurus):	Prehistorie, Middeleeuwen, hekserij, Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, proefsleuven, bureauonderzoek

1.2 Archeologische voorkennis

Er is geen eerder archeologisch (voor)onderzoek voor het plangebied bekend.

³ AGIV 2016.

1.3 Onderzoeksoopdracht

1.3.1 Algemene beschrijving en doel

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt in een prospectiefase die kan bestaan uit booronderzoek en/of gravend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en/of proefputten.

Het doel van het **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

1.3.2 Aanleiding

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van IMWO-Invest n.v. een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de opdrachtgever een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, wooneenheden en een groendomein) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

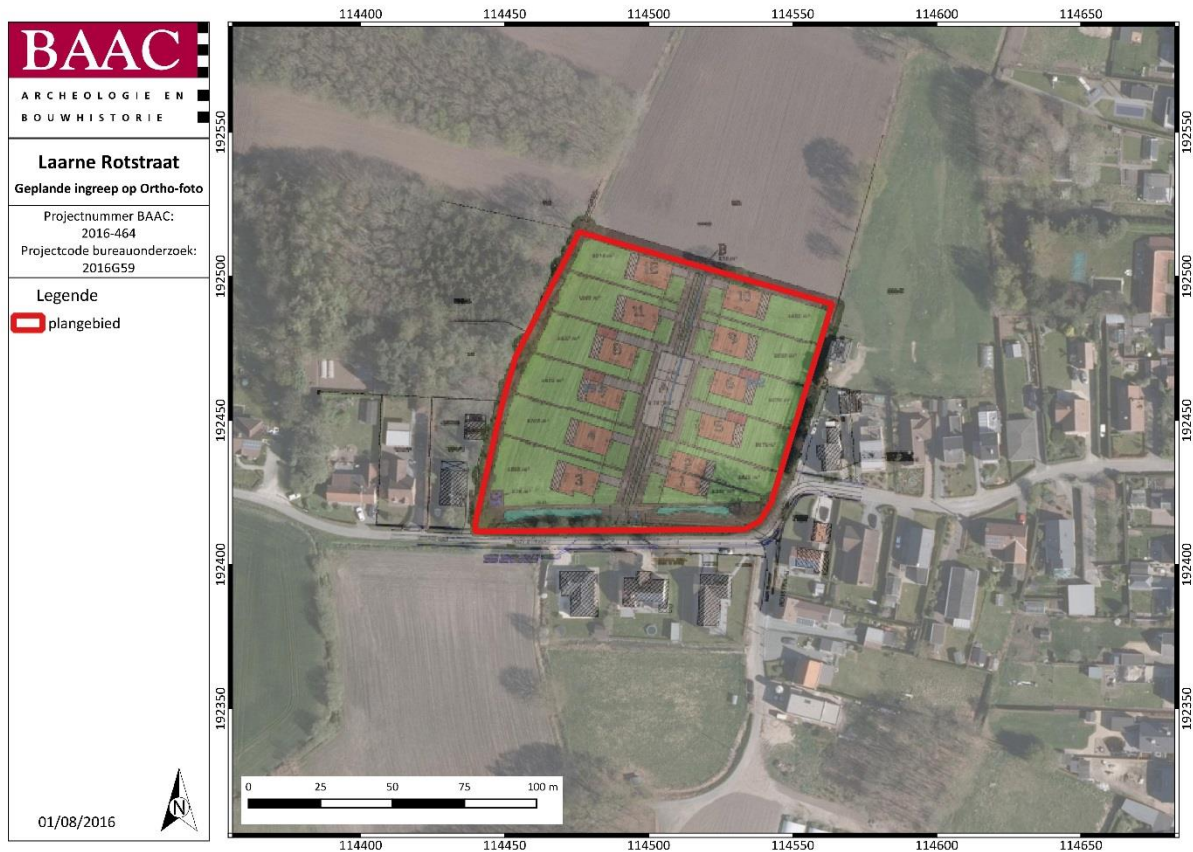
Wanneer de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig buiten een archeologische zone vallen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied te Laarne Rotstraat bedraagt ca. 0,95 ha en valt buiten een archeologische zone. Ook is bij het raadplegen van het Geoportaal van Onroerend Erfgoed gebleken dat de onderzoekslocatie niet gelegen is binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed (GGA) te verwachten valt. Echter biedt dit (nog) geen sluitende garantie, daar bijvoorbeeld archeologisch onderzoeken uit een recent verleden niet staan aangegeven in de betreffende GGA-kaartlaag. Voor terreinen die binnen een GGA-zone liggen dient in principe geen archeologienota te worden opgemaakt.

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermde onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.⁴

1.3.3 Beschrijving ingreep/ geplande werken

Opdrachtgever plant op het terrein een verkavelingsproject voor groepswoningbouw met private wegenis. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De originele bouwplannen verkregen via de opdrachtgever werden ook toegevoegd in bijlage met betrekking tot kwaliteitsverlies en de gevolgen tot leesbaarheid.

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen uitgevoerd dient te worden.



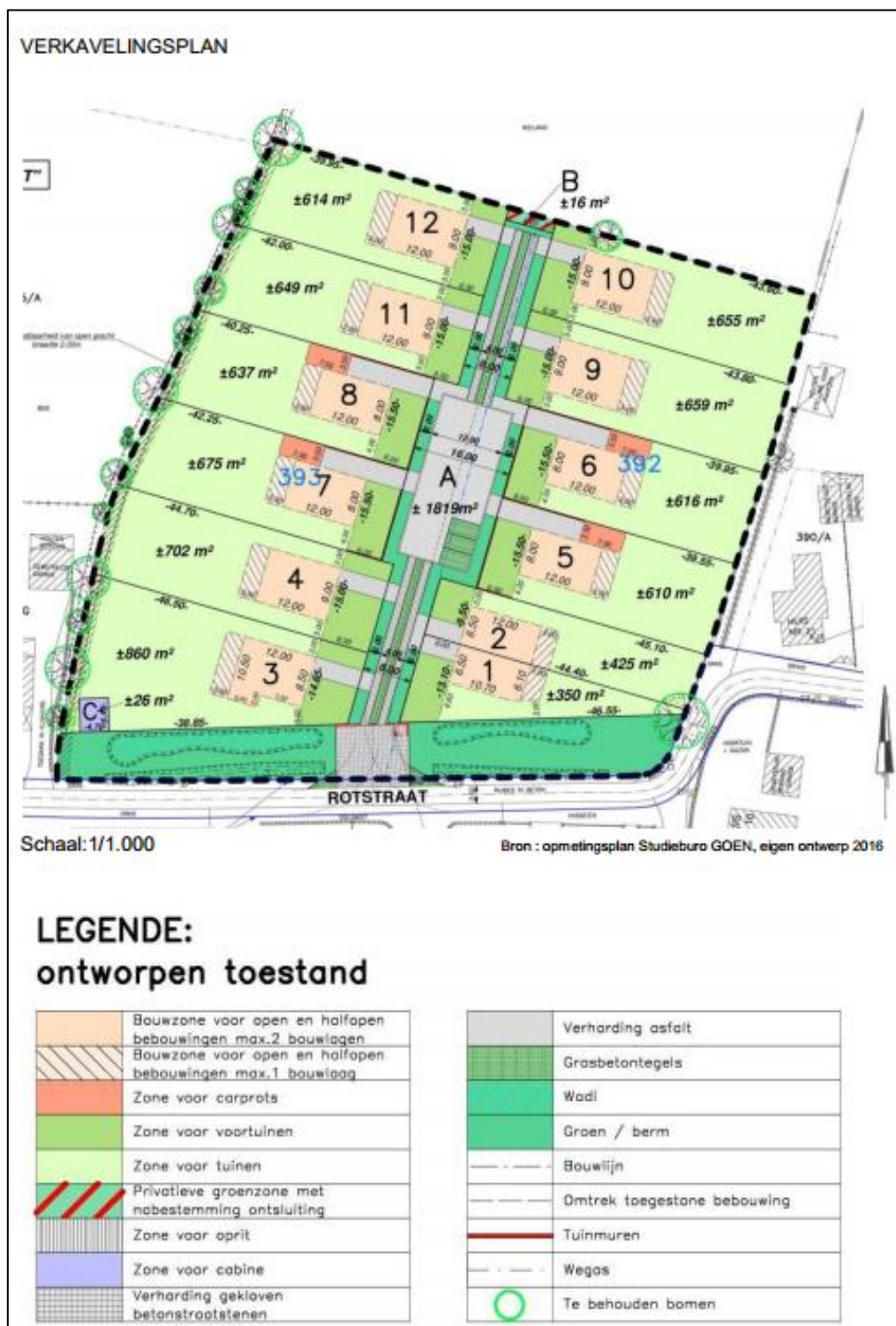
Figuur 4: weergave van het verkavelingsplan (plot door BAAC op orthofoto)⁵

Ter hoogte van het plangebied is een verkavelingsproject gepland met 12 eengezinswoningen, de totale oppervlakte bedraagt ca. 0,952 ha. Alle wooneenheden hebben een zuid-oost of zuid-west ligging en hebben een hedendaagse ‘moderne’ bouwstijl of een landelijk ‘pastoriestijl’. Om de woonwijk te laten passen binnen het landelijke karakter van de gemeente, werd ook de nodige groenruimte voorzien binnen het project door aanleg van onder meer een wadi (Figuur 5). De huidige grachten aan de zijde van de Rotstraat worden geherprofileerd en worden geflankeerd door weides

⁴ <https://geo.onroenderfgoed.be>.

⁵ AGIV 2016.

met inheemse bloemen. De bomen die de perceelsgrenzen flankeren zullen in grote mate worden behouden; waar nodig zullen nieuwe inheemse exemplaren worden geplant.



Figuur 5: Verkavelingsplan met legende⁶

⁶ Origineel overzichtplan verkregen via de bouwheer werd opgenomen in bijlage.

Een leesbare versie met de hoogtemetingen is te vinden in bijlage als Overzicht 1, het plan met doorsnedes en het origineel overzichtplan als Overzicht 2. Op Overzicht 1 is enkel de doorsnede van de toekomstige weg aangegeven. Ter hoogte van de westelijke perceelsgrens en de zuidelijke perceelsgrens lopen perceelsgreppels. De zuidelijke perceelgreppel zal verder worden opgenomen in het verkavelingsproject als groenzone/wadi, ook de westelijk zal normaliter behouden blijven. Op overzicht 2 en Figuur 5 is duidelijk zichtbaar dat de toekomstige bewoning zich vooral concentreert in het centrum van het plangebied. Omdat het een verkavelingsproject omvat, kan op de aanleg van de centrale weg na, geen informatie gegenereerd worden met betrekking tot de inplanting en doorsnedes van de toekomstige bebouwing. De reden is dat deze nog niet bestaan en pas zullen worden ingediend bij een toekomstige stedenbouwkundige vergunningsaanvraag. We kunnen dus besluiten dat de ingrepen voor de verkaveling zich in eerste instantie zullen beperken tot het centrum van het plangebied, de aan te leggen wegenis.

Echter zal elke ingreep met betrekking tot de uitbouw van de verschillende woonunits binnen het onderzoeksgebied een invloed uitoefenen op het mogelijk archeologisch potentieel. Met andere woorden: elke ingreep in de bodem kan een bedreiging zijn voor potentiële archeologische gehelen. In deze archeologienota wordt om die reden uitgegaan van een totale verstoring van het onderzoeksterrein.

1.4 Strategie en werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting onderzoekslocatie, is deze te situeren binnen een breder landschappelijk-historisch kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en archeologische literatuur en de Centrale Archeologische Inventaris, evenals het Geoportaal van Onroerend Erfgoed..

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse van de onderzoekslocatie uitgevoerd. Volgende kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart

- Potentiële-bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *‘De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.’*⁷ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Historische en archeologische kaarten:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen/Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*⁸. Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

De geomorfologische kaart werd niet geconsulteerd aangezien deze niet bestaat voor het plangebied.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen door derden.

⁷ https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001

⁸ Beyaert et al 2016.

2 Assessment Bureauonderzoek

2.1 Methoden en technieken

VONDSTEN:	N.V.T.
STALEN:	N.V.T.
CONSERVATIE:	N.V.T.
SPOREN:	N.V.T.

2.2 Assessment onderzoeksgebied

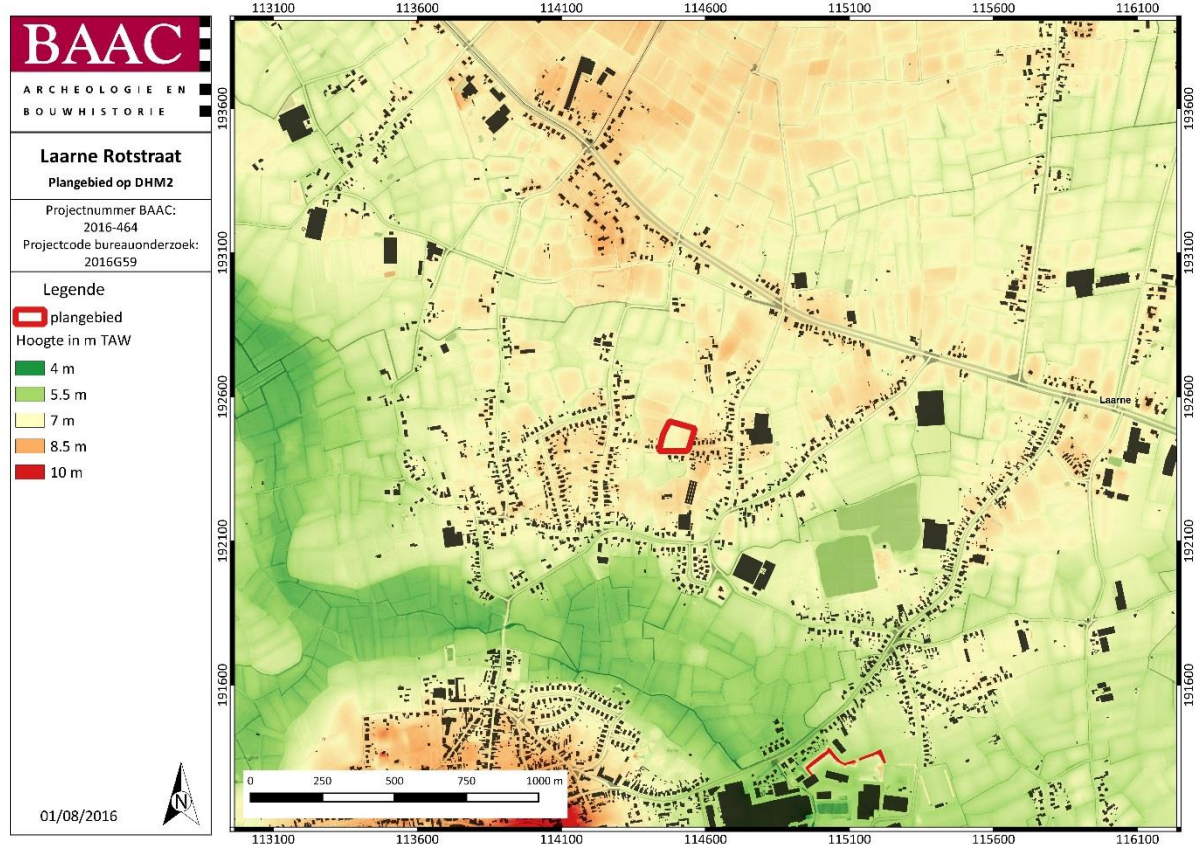
2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

2.2.1.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de topografische kaart in hoofdstuk 1.1. Administratieve gegevens en ligt ten noordoosten van de dorpskern Laarne, tussen het Zand en het Steentje. Het onderzoeksgebied Laarne, Rotstraat ligt ten noorden van de Rotstraat, de verbindingsweg tussen de Bergstraat in het westen en de Ascopstraat in het oosten. Het plangebied bevindt zich tussen huisnummer 11 en 21, ter hoogte van huisnummer 2A, 2B en 2C in de Rotstraat. De percelen ten noorden van het plangebied zijn tot op heden in gebruik als landbouwgronden. In de dichte omgeving bevinden zich nog veelbelovende toponiemen als de Lagen Heirweg en Heirweg.

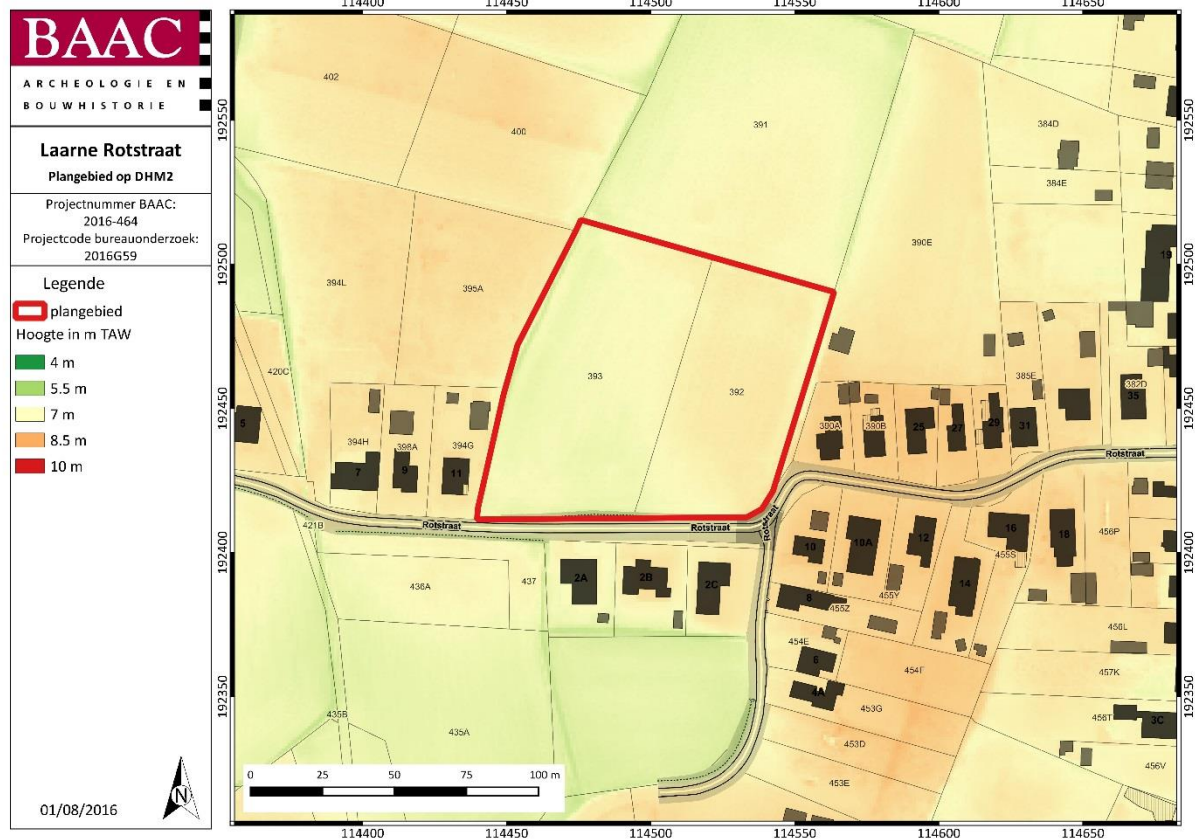
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 6 m en 7,5 m + TAW (Figuur 6, Figuur 7). Het plangebied is iets hoger gelegen ten opzichte van de nabije omgeving, maar is opvallend vlak (Figuur 8) op de afwateringsgreppels rond de percelen na (Figuur 7). Op Figuur 6 is dan ook duidelijk hoe de hydrografie van de omgeving bepalend is voor het reliëf met het dal van de Maanbeek ten noordwesten en de Kolkbeek ten westen van het plangebied, die beiden aansluiting vinden op het Scheldebekken. De dorpskern van Laarne zelf is het hoogste gelegen punt in de nabije omgeving.

Op de typische Vlaamse lintbebouwing na, kent het gebied een eerder landelijk karakter. De percelen van het plangebied zelf zijn tot op heden in gebruik als akkerland. Ten noorden en oosten van het plangebied breid zich verder een akker en weidelandschap uit. Ondanks de nabije omgeving van de E17, de R4, het verkeersknooppunt Destelbergen en de N445, blijft op enkele grote bedrijven en woonwijken, het landelijk karakter behouden in de ruimere omgeving.



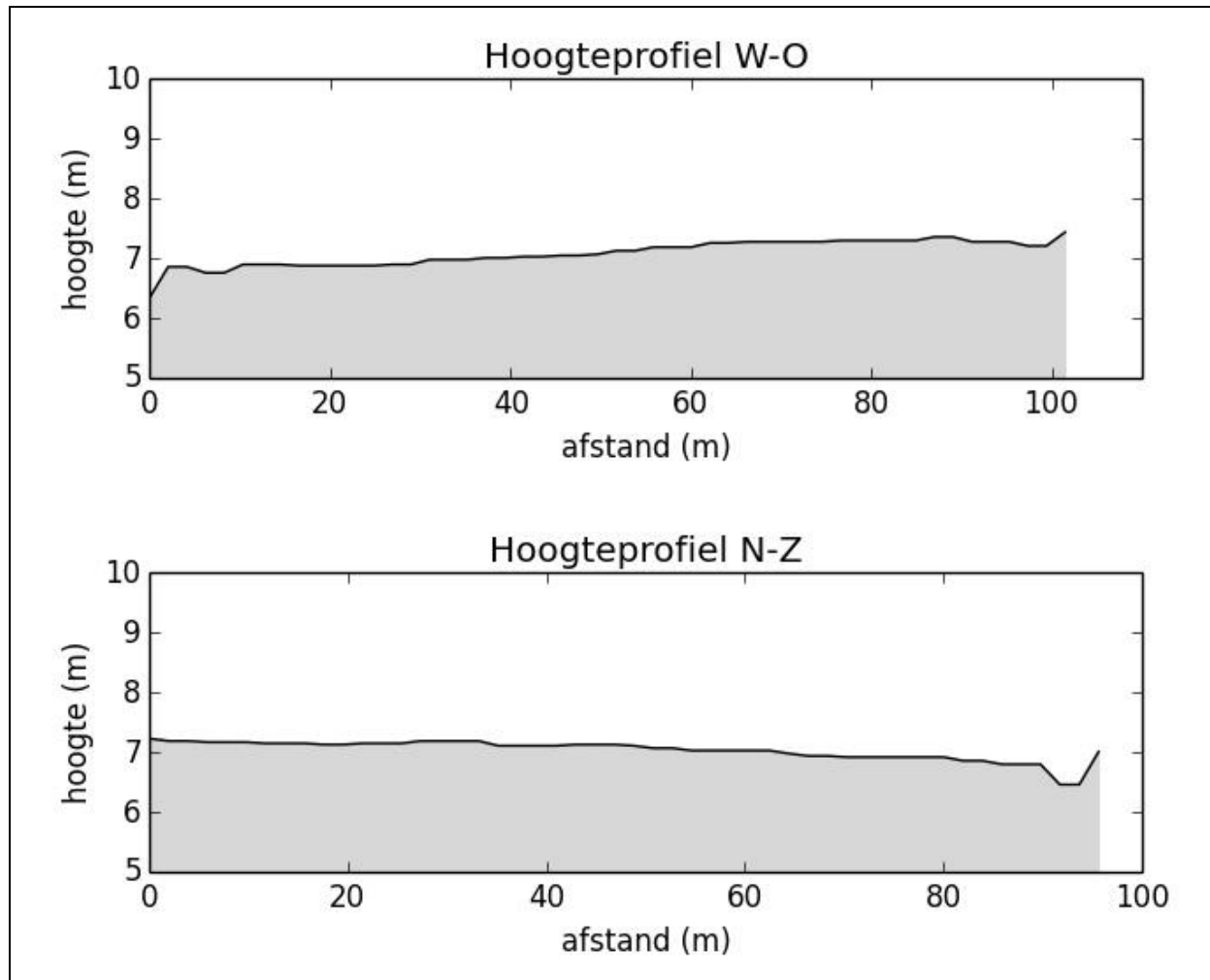
Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁹

⁹ AGIV 2016.



Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM¹⁰): Detail

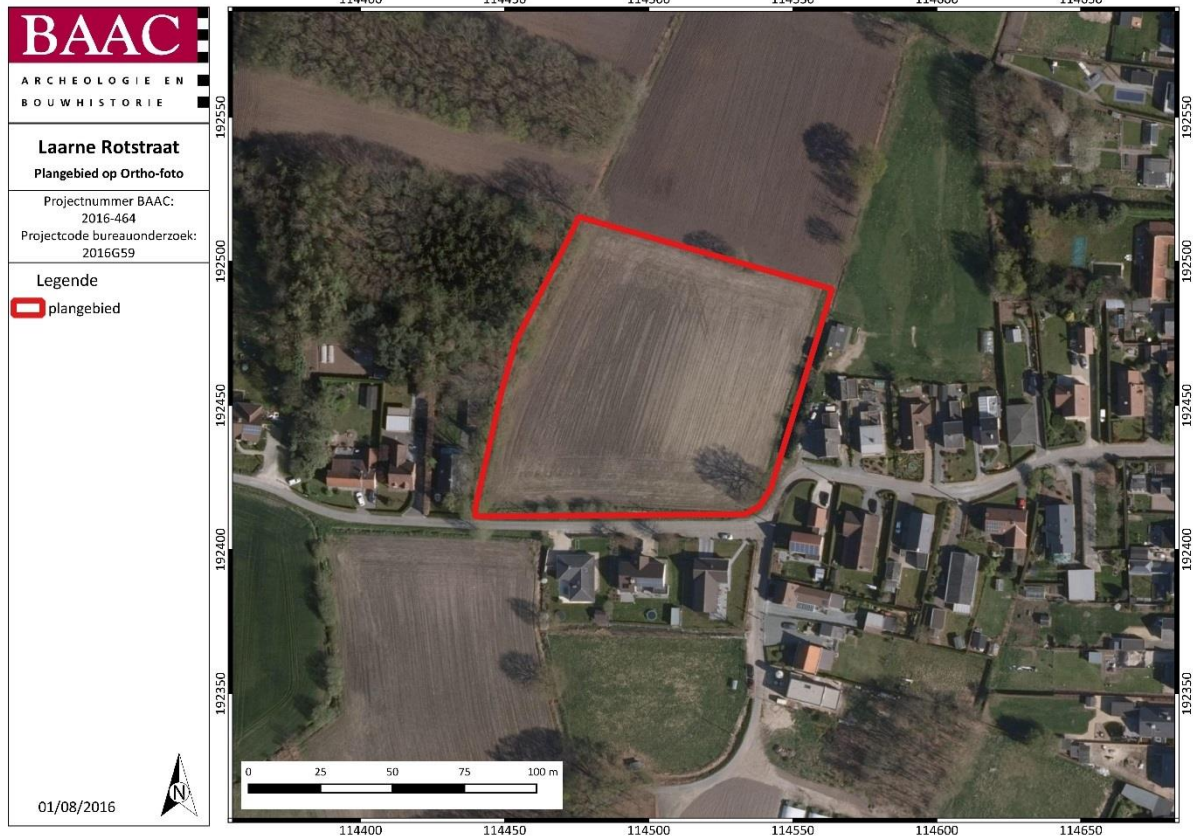
¹⁰ AGIV 2016.



Figuur 8: Hoogteverloop terrein¹¹

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 0,95 ha en bestaat uit een akkerland. De percelen zijn afgebakend door afwateringgreppels. De westelijke perceelgrens wordt geflankeerd door een 13tal zomer eiken. Ten westen van het plangebied bevindt zich een bosrijker perceel, terwijl ten noorden en oosten van het plangebied zich eerder weide- en akkerland verspreid (Figuur 9) .

¹¹ AGIV 2016.



Figuur 9: Ortho-foto ¹²

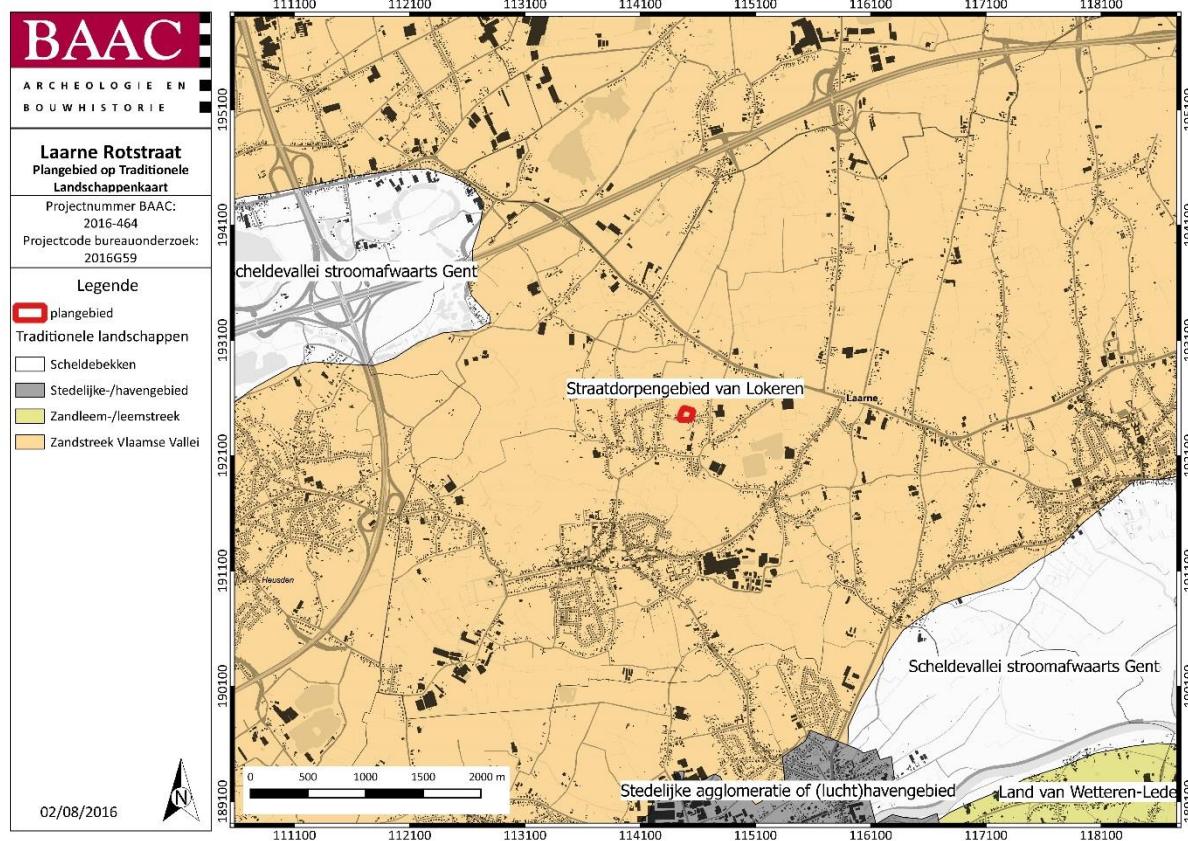
2.2.1.2 Geologie en landschap

2.2.1.2.1 Algemeen

Het onderzoeksterrein bevindt zich binnen de zandstreek van de Vlaamse vallei. De vallei van de Schelde maakt deel uit van deze Vlaamse Vallei (zie Figuur 11). Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het Midden-Cromerien door fluviatiele processen is uitgeschuurd tot diep in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en in de loop van het Weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-Quartaire opvulpakket kan meer dan 25 m, en plaatselijk zelfs tot 30 m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan 10 m +TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het Quartaire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.¹³

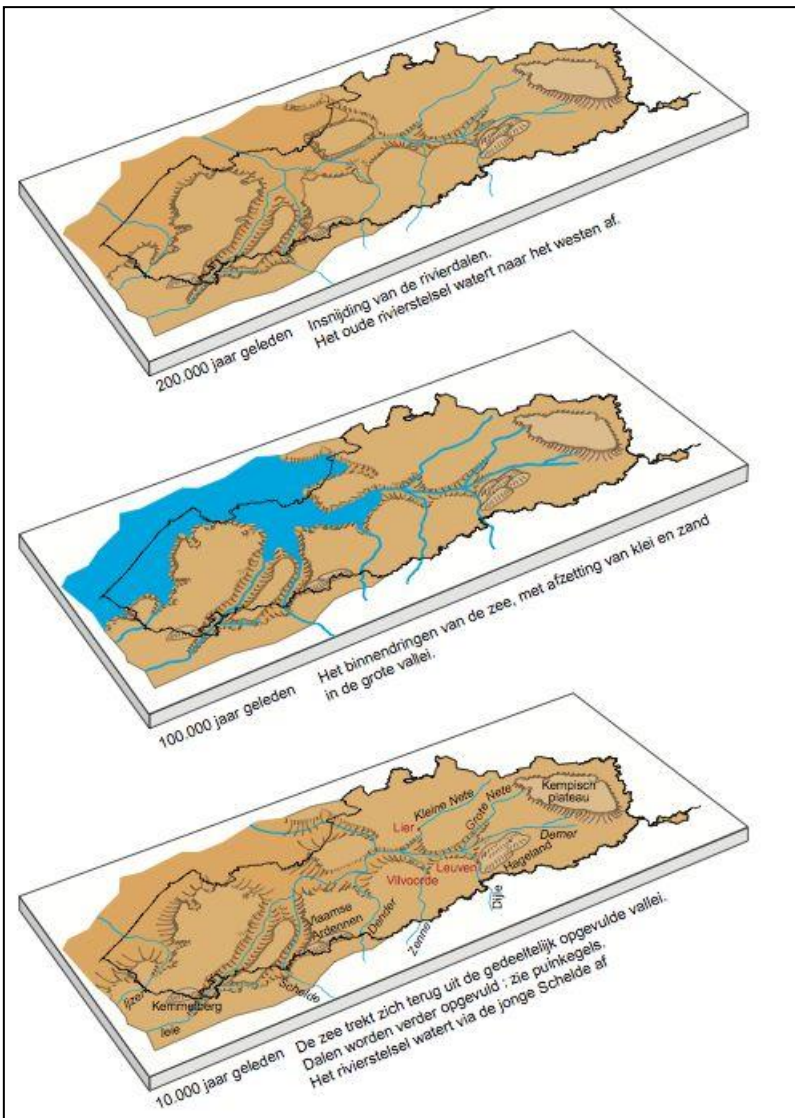
¹² AGIV 2016.

¹³ Borremans, 2015, 211.



Figuur 10: Plangebied op de Traditionele landschappenkaart¹⁴

¹⁴ Antrop *et al*, 2002.



Figuur 11: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen¹⁵

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het Paleogeen en Neogeen, die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie of de Schelde.¹⁶

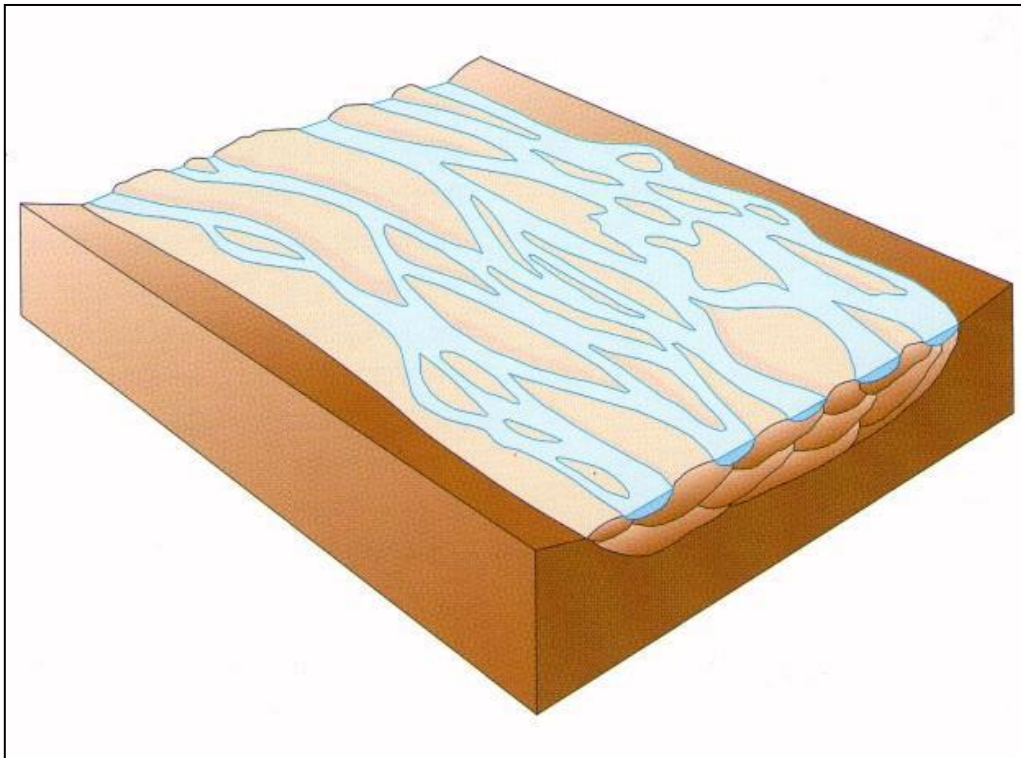
In het Laat-Pleistoceen (130.000-11.650 BP¹⁷) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het Paleogeen- en Neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het Eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het Weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het Eemiaan ongeveer overeen met de huidige kustlijn. Tijdens het Weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (zie Figuur 12).¹⁸

¹⁵ CartoGIS, 1999.

¹⁶ Vermeire *et al.*, 1999.

¹⁷ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

¹⁸ Vermeire *et al.*, 1999.



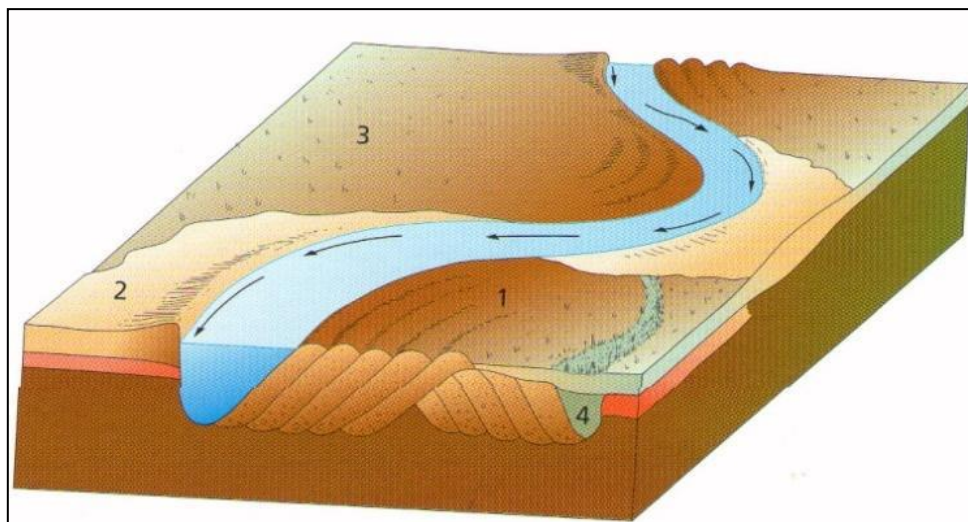
Figuur 12: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei bestond in het Weichseliaan¹⁹

Tijdens het vroeg-Pleniglaciaal (117.000-76.000 BP) was een zeer koud en vochtig klimaat, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.²⁰ Fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het Paleogeen- en Neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.²¹

¹⁹ Van Strydonck & Mulder, 2000.

²⁰ Verbruggen *et al.*, 1991, 360-361.

²¹ Borremans, 2015, 216-217.



Figuur 13: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit bestond in de vallei van de Leie vanaf het Laatglaciaal²². 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het laat-Pleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.²³ Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5 m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.²⁴

Tijdens het Laat-Glaciaal (de laatste fase van het Weichseliaan, 14.640-11.650 BP) en in het Holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon (zie Figuur 13). Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciale afzettingen uit het Weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze Vroeg-Holocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.²⁵ Tijdens de koudere Dryasperiodes binnen het Laat-Glaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiwing van zanden uit de drooggevalen rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het Holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.²⁶

²² Van Strydonck & Mulder, 2000.

²³ Verbruggen *et al.*, 1991, 361.

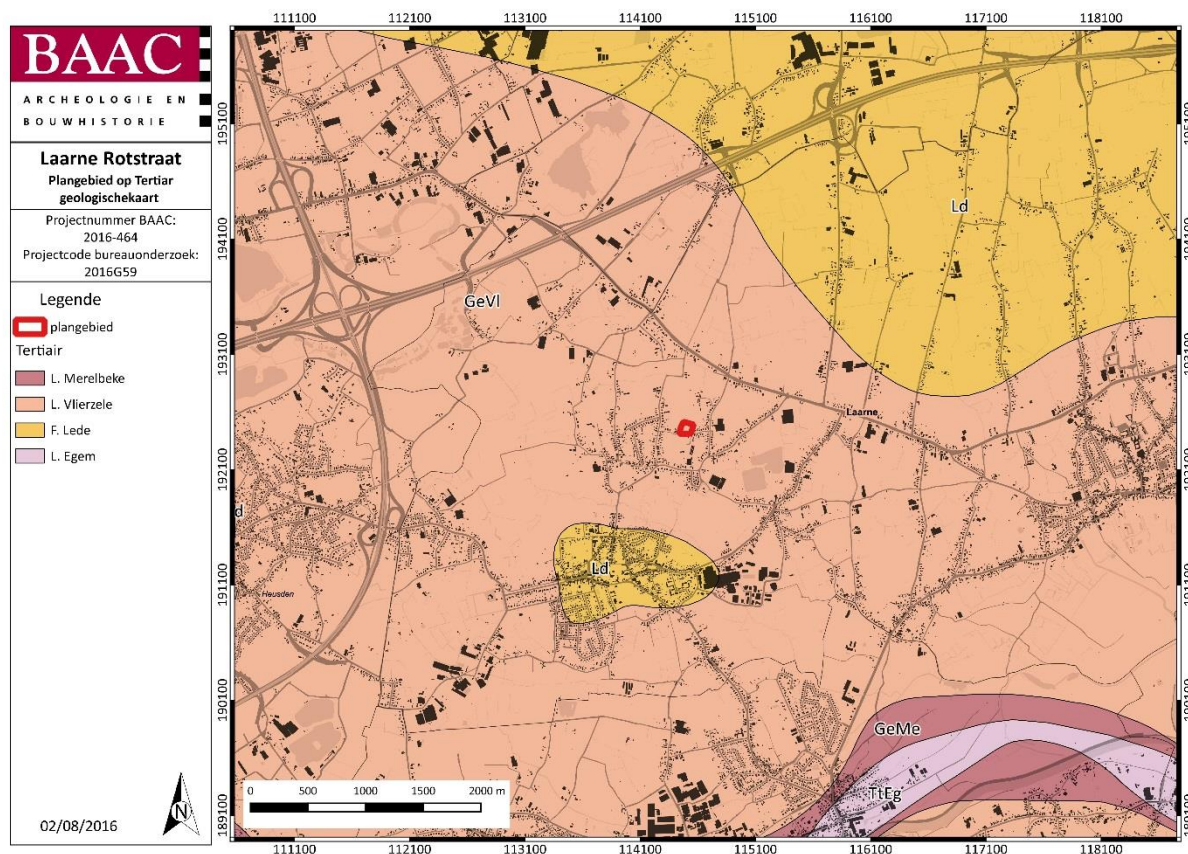
²⁴ Borremans, 2015, 219.

²⁵ Vermeire *et al.*, 1999.

²⁶ Borremans, 2015, 219.

2.2.1.2.2 Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*²⁷ wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het lid van Vlierzele, dat een onderdeel is van de Formatie van Gent die behoort tot de leper groep. Het bestaat uit glauconiethoudende grijsgroen fijn zand, eerder horizontaal of kruisgewijs gelaagd. Het lid van Vlierzele heeft kleilenzen en humeuze tussenlagen met plaatselijk zandsteenbankjes die naar onderen overgaan in homogeen kleiig fijn zand, het pakket is gemiddeld 12 m dik. De afzetting bevat weinig macrofossielen.²⁸



Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart²⁹

2.2.1.2.3 Quartair

Op de quartairgeologische kaart schaal 1/200.000 valt het plangebied binnen profieltype 3 (Figuur 15). Een profieltype is gedefinieerd aan de hand van een welbepaalde opeenvolging van lithogenetische en/of lithostratigrafische eenheden. Volgens de quartairgeologische kaart komen zowel eolische-, hellings-, fluviale afzettingen voor binnen het plangebied (Figuur 16).

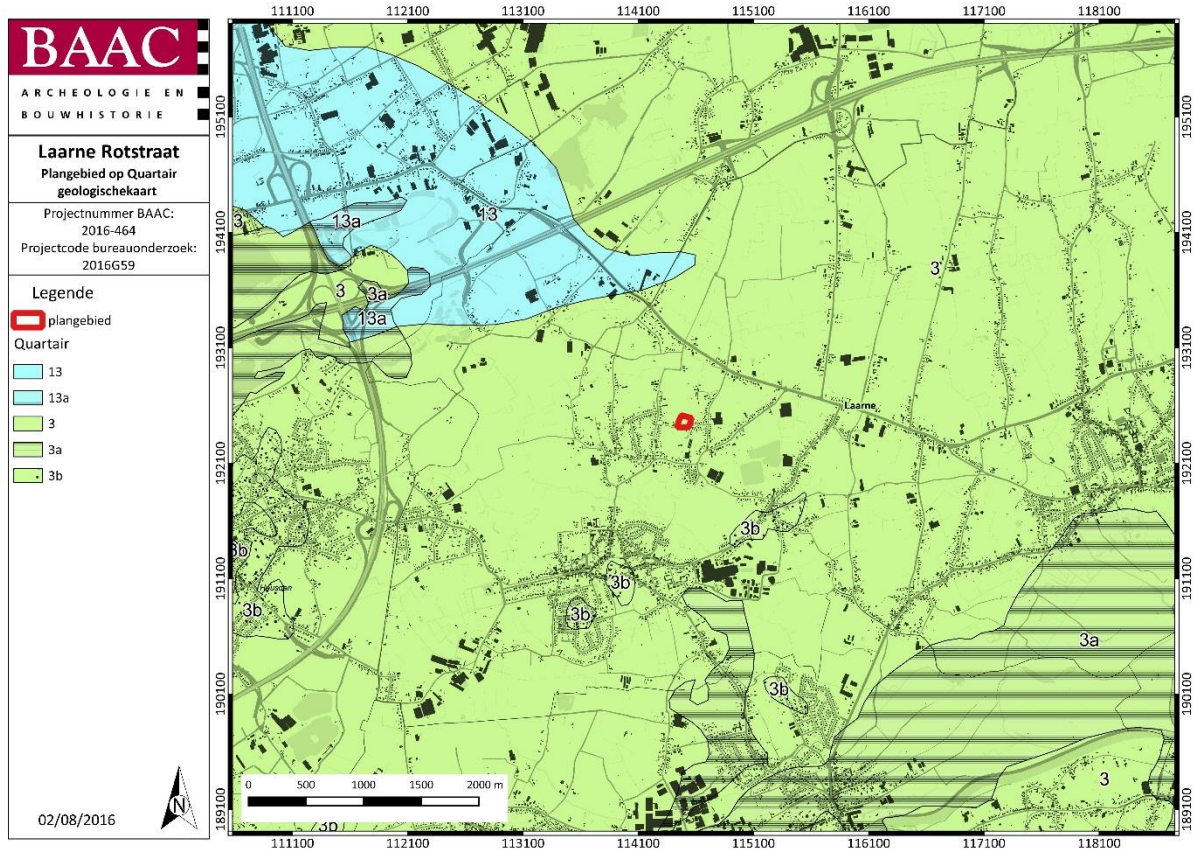
De eolische afzettingen (ELPw) bestaan uit goed gesorteerd zand/silt van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holocene. Deze afzetting is eerder zandig tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen. De Laat-Glaciaire windafzettingen worden geïnterpreteerd als zuiver dekzand, als stuifzand of als een combinatie van beiden. De Holocene windafzettingen worden geïnterpreteerd als stuifzand. De karteerbare eenheden voor deze laag kunnen eventueel afwezig zijn (*). Binnen het onderzoeksgebied kunnen eveneens hellingsafzettingen (HQ)

²⁷ DOV Vlaanderen, 2016.

²⁸ Jacobs *et al*, 1993, 27.

²⁹ DOV Vlaanderen, 2016.

van het Quartair voorkomen. Hellingsafzettingen zijn afspoelingssedimenten die onder optimale omstandigheden van plots intense wateraanvoer als gevolg van de ondoordringbaarheid van de grond door verzadiging, uitdroging of vries en dooi ontstaan. Hierbij zorgt water voor het transport van het sediment. Wanneer water niet voor de transport zorgt, spreekt men van een massabewegingsafzetting.³⁰ Vervolgens zijn fluviatiele afzettingen daterende uit het Weichseliaan (FLPw) waar te nemen. Tenslotte zijn bovenop de Pleistocene sequentie geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig (Figuur 16).³¹

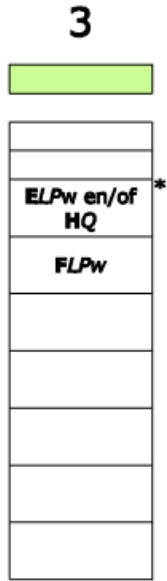


Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000³²

³⁰ Bogemans 2005, 7.

³¹ DOV Vlaanderen 2016.

³² DOV Vlaanderen 2016.



Figuur 16: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor wat betreft het plangebied³³

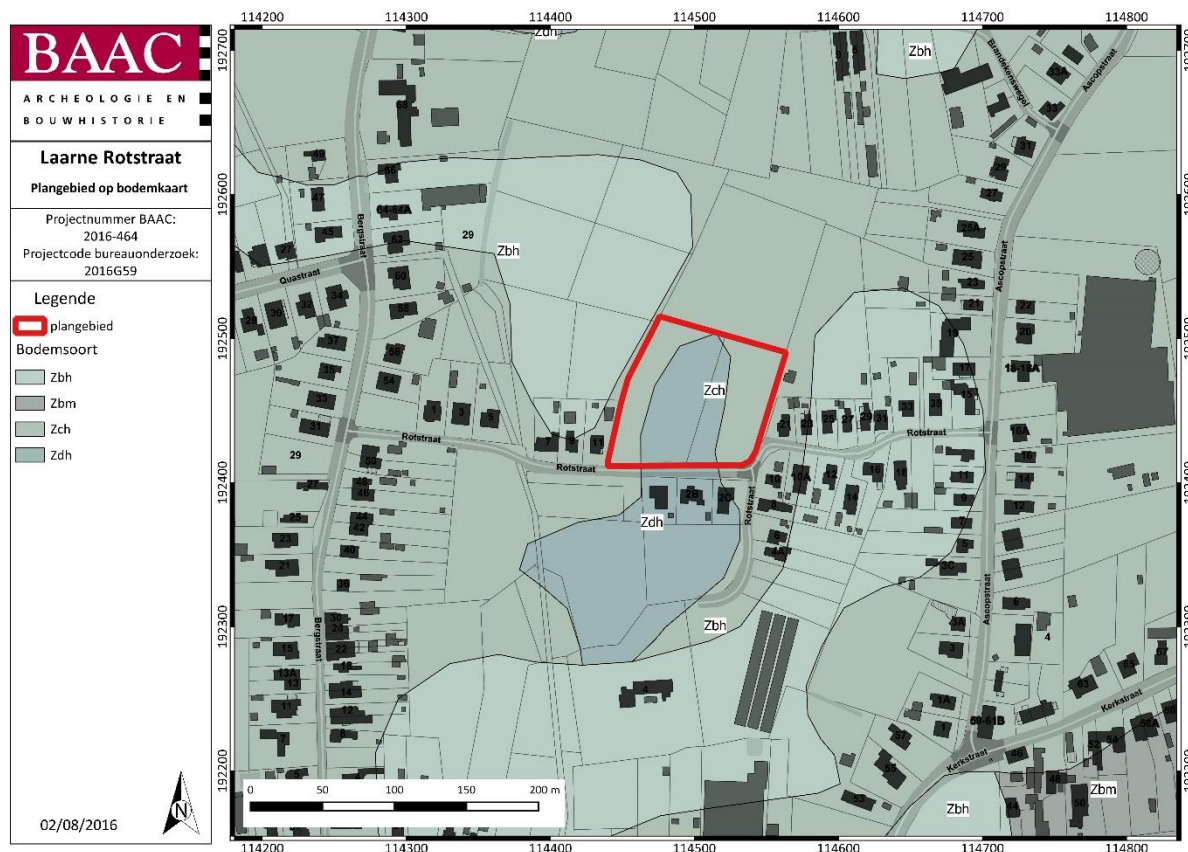
2.2.1.2.4 Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen³⁴ is de bodem in het plangebied gekarteerd als Zch en Zdh. Zdh zijn bodems die worden gekenmerkt door matig nat, matig gleyig zand met verbrokkelde ijzen en/of humus B horizont, deze bodem kenmerkt een matig nat Postpodzolgebied. De gehomogeniseerde bovengrond omvat een pakket van meer dan 30 cm dik, is donker bruingrijs en heeft een hoog humusgehalte. Dergelijke bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en eerder te nat in de winter. Ze worden veelal in gebruik genomen als weiland. Zch zijn bodems gekenmerkt door een matig droog, zwak gleyig zand met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De bovengrond bevat een bruingrijzig, humeur pakket van ongeveer 30 tot 60 cm dik. De podzol B verbrokkeld in harde concreties en is ongeveer 20 tot 30 cm dik. De waterhuishouding is in dit geval beter in de winter dan de zomer. De droogte in de zomer maakt de bodem meer geschikt voor het verbouwen van zomergranen en aardappelen dan voor weide.³⁵

³³ AGIV 2016.

³⁴ AGIV 2016.

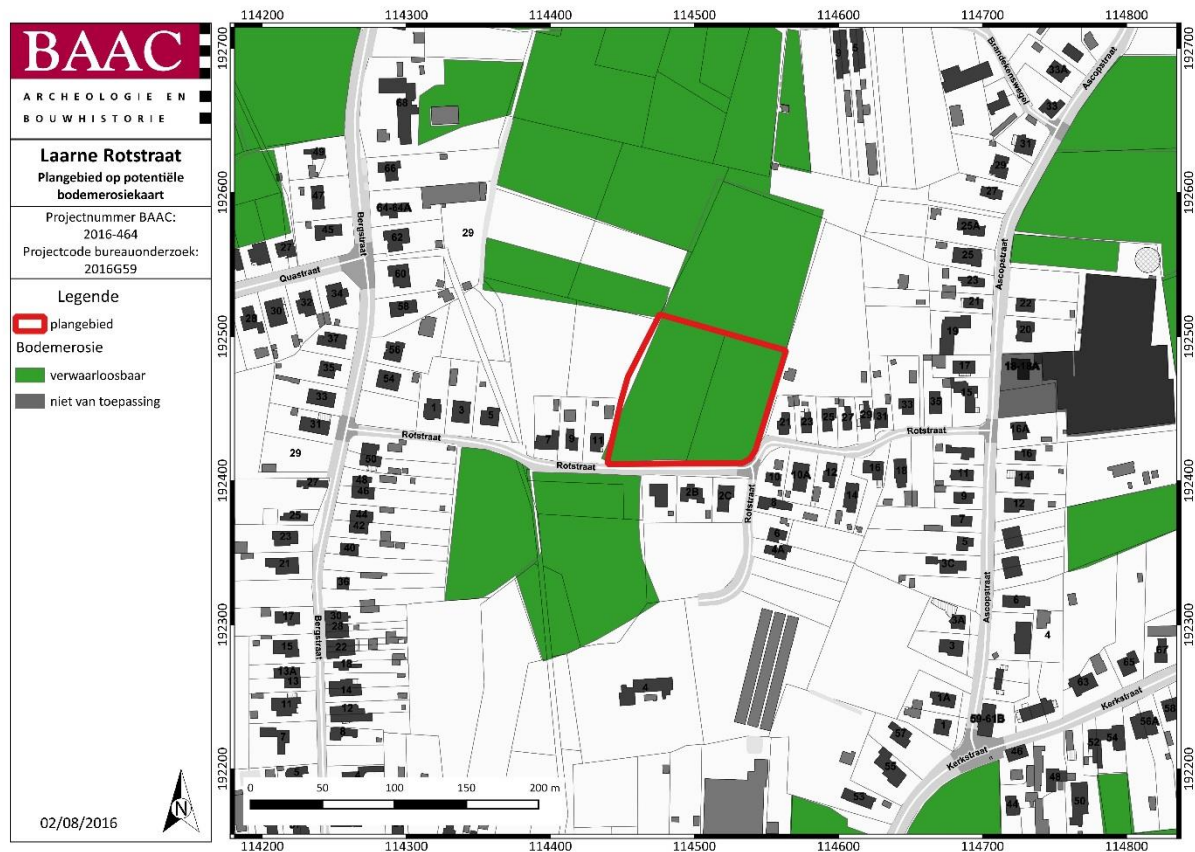
³⁵ Van Ranst *et al* 2000.



Figuur 17: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen³⁶

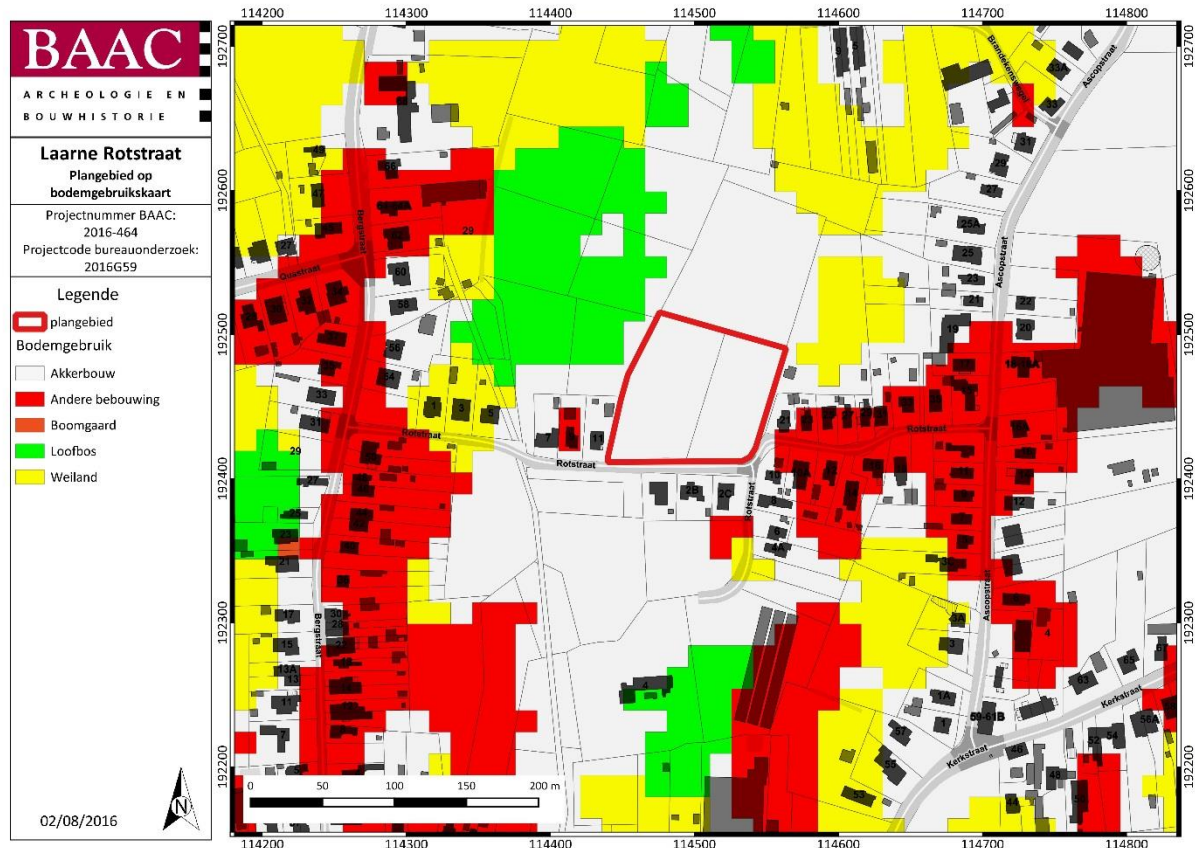
Op de potentiële bodemerosiekaart (Figuur 18) wordt het plangebied gekarteerd als “verwaarloosbaar”. Mogelijke bodemerosie ter hoogte van het onderzoeksgebied is te verwaarlozen. Overige aanpalende percelen werden geen waarde toegekend. Op de bodemgebruikkaart werd het plangebied gekarteerd als akkerbouw. Omliggende percelen zijn in gebruik als weiland, loofbos, boomgaard of werden reeds bebouwd (Figuur 19).

³⁶ AGIV 2016.



Figuur 18: Situering onderzoeksgebied op de bodemosiekaart van Vlaanderen³⁷

³⁷ AGIV 2016.



Figuur 19: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaat van Vlaanderen³⁸

2.2.2 Historiek

2.2.2.1 Algemeen

Het onderzoeksgebied ligt in de huidige gemeente Laarne, met als deelgemeenten Laarne en Kalken gelegen in Oost-Vlaanderen, en valt onder het gerechtelijk arrondissement Dendermonde. De gemeente dankt zijn bekendheid hoofdzakelijk aan zijn kasteel (Figuur 20). Dit tot op heden bestaande waterslot speelde onder andere een grote rol in de strijd tussen Gent en de graven van Vlaanderen. De machtsstrijd om en rond het slot had een grote invloed op het dorp, dat tot tweemaal toe verwoest werd tijdens de godsdienstoorlogen. Eind 17^{de} eeuw werd de heerlijkheid uiteindelijk verheven tot baronie.³⁹

Laarne, voor het eerst vermeld in een 12^{de} eeuwse kopie uit 1040 als *Laren*, later ook nog vermeld als *Lara* (1120), *Larne* (1213), *Lare* (1223), is afkomstig uit het datief meervoud van *laar*. De plaatsaanduidende uitdrukking betekent “nederzetting in of nabij een open plek in het bos”. *Laar*, afgeleid van het germaans *hlaeri*, zou vermoedelijk als primaire betekenis “open plek in het bos” hebben. Later zou het toponiem verwijzen naar woeste, ongebouwde gronden en minderwaardig grasland, al dan niet in gebruik als gemeenschapsgronden.⁴⁰

De vroegste sporen van menselijke occupatie dateren uit de 1^{ste} tot 3^{de} eeuw na Chr, de Gallo-Romeinse periode. Tijdens de vroege middeleeuwen blijft het historisch gezien wat stil binnen de gemeente. Pas vanaf de 10^{de} – 11^{de} eeuw worden terug aanwijzingen gevonden voor menselijke

³⁸ AGIV 2016.

³⁹ Hasquin 1980/1981, 536-537.

⁴⁰ Debrabandere, Devos 2010, 140-141.

activiteit. Uiteindelijk zal pas vanaf de late middeleeuwen het beboste, ruwe landschap verder ontwikkeld worden tot landbouwgronden. De bewoning zal zich tijdens die periode verder uitbreiden langsheen het stratennet. Vermoedelijk binnen diezelfde periode zullen de gehuchten/woonkernen het Zand en het Steentje zich ontwikkelen. Kattenheye en Motehoeve zijn typische voorbeelden van omwalde hoeven uit de 15^{de} eeuw die tot op heden hun relict in het landschap nalieten.

Tussen de 16^{de} en 19^{de} eeuw zal het landschap terug een zekere stagnatie kennen. Na de grote ontwikkeling tijdens de late middeleeuwen, bleef Laarne nog tot in de 1^{ste} helft van de 19^{de} eeuw in het bezit van drie grote bossen. Één bos bevond zich tussen het kasteel en de dorpskern, een tweede bos bevond zich op het Steentje en een derde ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied tussen de Bergstraat en de Ascopstraat.⁴¹ Deze laatste twee zijn duidelijk zichtbaar op het uittreksel van de kaart van Ferraris in Figuur 21. Het bos ten zuidoosten van het plangebied ter hoogte van het Steentje, de Zevensterre, is vermoedelijk een aangelegd bos gezien het stervormige patroon.

Aan het eind van de 19^{de} eeuw en eerste helft van de 20^{ste} eeuw was er een enorme terugval van de landbouw binnen de gemeente, maar ondanks de terugval van de roggeteelt, bleef de graanproductie wel van groot belang voor Laarne. Naast de daling in landbouw, was de stijging binnen de veeteelt een opmerkelijk gegeven. De nijverheid bleef lange tijd beperkt tot thuiswerk, pas vanaf de 20^{ste} eeuw kwam daar verandering in met de opkomst van enkele grote katoenspinnerijen en -weverijen. Vanaf het einde van de jaren '60 zal de werkloosheid terug toenemen na het opdoeken van de meeste bedrijven werkzaam binnen diezelfde katoennijverheid.⁴²

Het toponiem Rotstraat werd in geen enkele geconsulteerde historische bron bij naam vermeld. Naast verscheidene hoeves, dorpscafés, arbeiderswoningen en burgerhuizen, werd ook boven genoemd kasteel geïnventariseerd als bouwkundig erfgoed.⁴³

2.2.2.2 Het kasteel van laarne

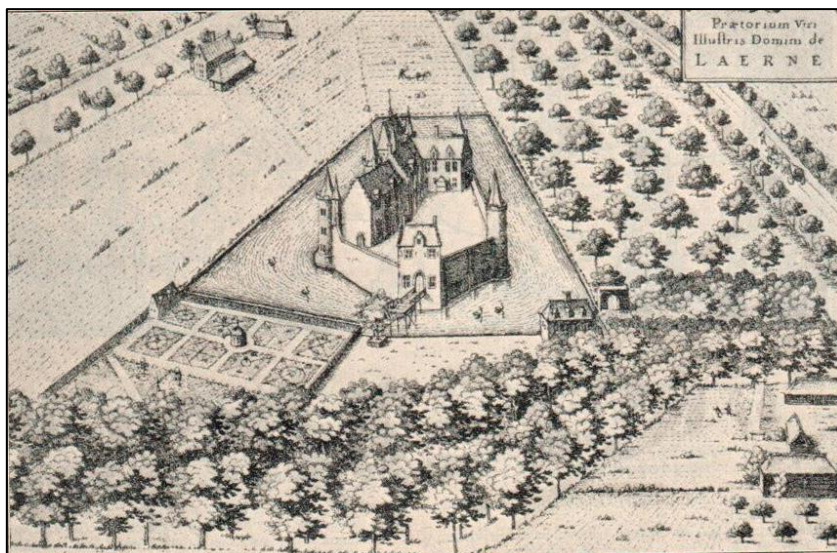
Het kasteel van Laarne (Figuur 20), een laatmiddeleeuws feodaal slot van het waterburchttype, is opgetrokken uit zandsteen en wordt gevormd door een brede vierkanten walgracht. Het slot bestaat uit een gesloten binnenkoer met een donjon (14^{de} eeuw), een weermuur en poortgebouw. Tijdens de 17^{de} eeuw werden enkele aanpassingen doorgevoerd die mee het hedendaagse uitzicht gingen bepalen. Het huidige slot zou opgericht zijn op het plateau van een 13^{de} -eeuwse site met walgracht.⁴⁴

⁴¹ Gemeente Laarne 2016a.

⁴² Hasquin 1980/1981, 536-537.

⁴³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016a.

⁴⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016b.



Figuur 20: Laarne - naar Ant. Sanderus (1641)⁴⁵

Over het ontstaan van de heerlijkheid zelf en de eerste heren is nog maar weinig geweten. Schriftelijke bronnen maken melding van de heren van Massemen die sinds de 12^{de} eeuw ook de bezitters zouden geweest zijn van Laarne. Zo maakt een vaak aangehaalde oorkonde melding van Beatrix van Massemen en Laarne. In een oorkonde uit 1294 wordt melding gemaakt van “*int hof te Laerne*” dat mogelijks een verwijzing kan zijn naar een heerlijk verblijf. De oudst geschreven bron die melding maakt van het effectieve kasteel dateert uit 1362. Doorheen de eeuwen heen zal het kasteel en de heerlijkheid achtereenvolgens in de handen komen van familie de Vos van Pollare, familie van der Moere, familie van Gavere, familie de Schoutheete van Zuylen d’Erpe en familie Van Vilsteren, tot het in 1673 werd verheven tot baronie. De familie Ribaucourt zal het kasteel uiteindelijk erven en later schenken aan de Koninklijke Vereniging der Historische woonsteden van België in functie van grondige renovatiewerken. De laatste zachte renovatiewerken dateren intussen ook reeds uit het einde van de jaren ’90 van de vorige eeuw.⁴⁶

2.2.2.3 “Te Laarne op ’t Zand, zijn de tooveressen verbrand”

Zoals verder in het bureauonderzoek zal blijken, is het huidige plangebied gelokaliseerd ter hoogte van de Galgenberg op ’t Zand te Laarne. Deze historische plaatsbenamingen werden in tegenstelling tot de Rotstraat wel specifiek teruggevonden binnen het historische onderzoek. Meer bepaald tijdens de 17^{de} eeuw, een eeuw van heksenwaan in Laarne.

In 1592 verklaarde Filips II de heksenjacht voor geopend, met grote gevolgen vanden. Zo zullen tussen 1598 en 1604 alleen al in Gent 10 heksen terechtgesteld worden. Na de heksenwaan in Dendermonde-Gent, was Laarne aan de beurt. Uiteindelijk wordt er melding gemaakt van een zes tal Laarnse heksen. Janne Callens, Passcheyne Neyts, Jesyne Celis, Willemyne Svermans, Josyne Luycx en Lieven Lammens. Op Lieven na, allemaal vrouwen vermoedelijk ouder dan 50, vaak in de steek gelaten door hun man of net afkomstig uit een welstellend gezin en werkzaam als vroedvrouw. Lieven was de halfbroer van Willemyne, hij was een welgesteld en belezen man.

⁴⁵ De Seyn, 1934.

⁴⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016c.

In 1607 verklikt Maeyken van Cutsenroeye tijdens haar ondervragingen enkele Laarnse ‘tooveressen’, de volgende dag zullen Janne Callens, Passcheyne Neyts en Josine Celis opgesloten worden in de kelders van het kasteel van Laarne. Janne zal ontsnappen uit haar cel, Passcheyne en Josine worden door de Beul van Gent onderworpen aan een lichamelijk onderzoek op duivelskenmerken. Beiden zullen later onder tortuur alles bekennen waarvan het hof hen beschuldigd, omdat dit niet volstaat wordt de tortuur dusdanig herhaald tot beide vrouwen ook buiten de mishandelingen hun verklaringen bevestigen. Uiteindelijk zullen zij beiden op 11 september 1607 veroordeeld worden tot de dood door het leenhof van Laarne. Later diezelfde dag worden ze door de beul van Gent verbrand op het Galgenveld.

De bekentenissen van de dames bracht een sneeuwbaaleffect op de been. Lieven Lammens en Willemynne Sveermans waren de volgende heksen die werden aangehouden, Janne werd terug opgepakt. De vrouwen verklikten anderen en bevestigden de aanwezigheid van elkaar op heksenbijeenkomsten, allemaal om hun eigen leven te sparen en de tortuur te laten ophouden. Op 2 oktober van dat zelfde jaar zullen ook Janne en Willemynne veroordeeld worden tot de vuurdood door het Leenhof van Laarne. Diezelfde dag zullen ook zij terechtgesteld worden, mogelijks op hetzelfde galgenveld als hun lotgenoten. Uiteindelijk zal Lieven standhouden, zelfs tijdens een ultieme foltering en wordt hij veroordeeld tot verbanning. Josyne zal voorwaardelijk worden vrijgelaten door steun van haar echtgenoot.⁴⁷

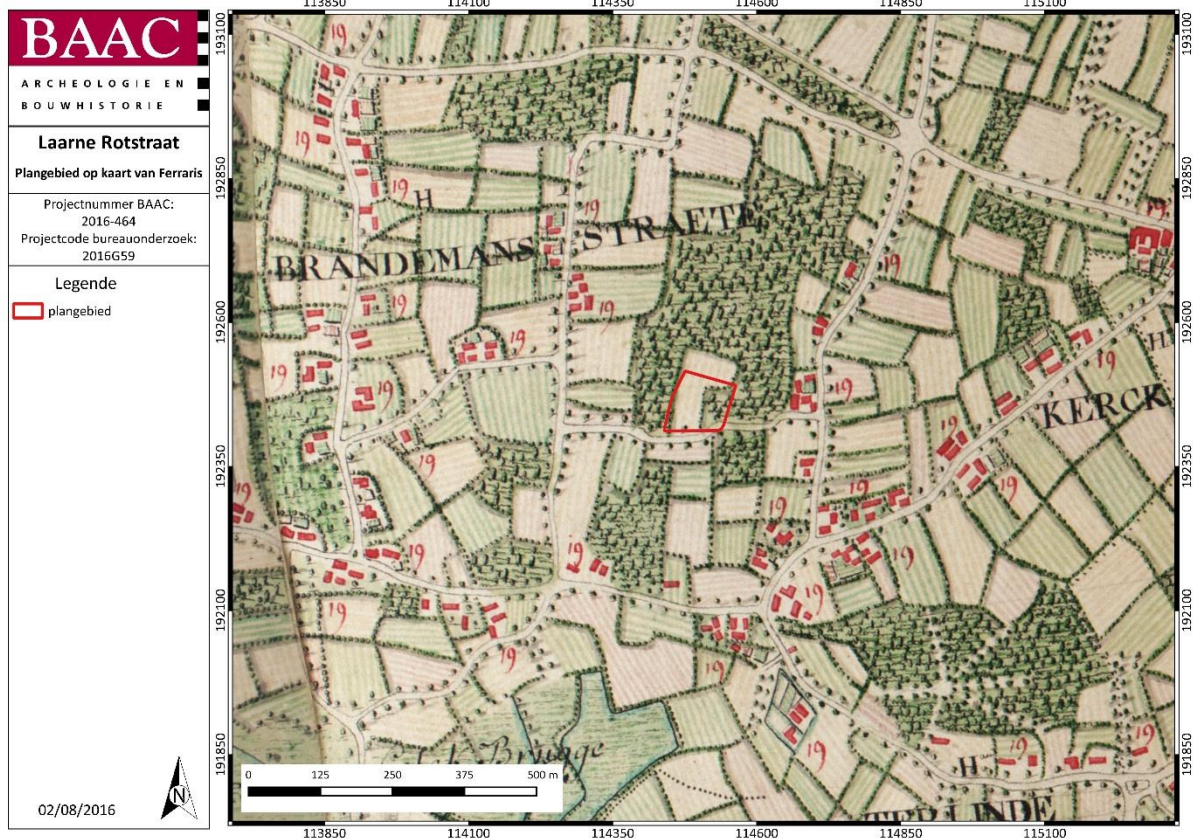
2.2.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing aan de onderzoekslocatie door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken. Hieronder wordt in een selectie daarvan de ontwikkeling van de onderzoekslocatie weergegeven.

De oudste bruikbare cartografische bron voor het plangebied betreft de Ferrariskaart. De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.⁴⁸ Op de Ferrariskaart is te zien dat het onderzoeksgebied gesitueerd is in een bos en heggelandschap. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich vooral onverharde wegen met bomen met een duidelijk lintbebouwing, afgewisseld met bosrijke gebieden en akkerland met heggen. Het huidige stratenplan lijkt bijna ongewijzigd op deze 18^{de} eeuwse kaart. Ten zuidwesten van het plangebied vormen zich tussen de akkers ook moerassig weiland, ter hoogte van *Coleke*, waar ook vandaag nog de maanbeek stroomt. Het bos ten zuidoosten van het plangebied is gezien de stervormige paden van antropogene aard.

⁴⁷ Gemeente Laarne, 2016b.

⁴⁸ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html



Figuur 21: Ferriskaart met aanduiding van het plangebied⁴⁹

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, die tussen 1795 en 1869 zijn gemaakt door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) 'Carte topographique de la Belgique' is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.⁵⁰ Net zoals de Atlas der Buurtwegen daterende uit ca. 1840, geeft deze kaart weinig meerwaarde aan de interpretatie van het plangebied. Omdat deze of niet fijn genoeg gegeoreferereerd werd of de kaartbladen niet mooi op elkaar aansluiten. Om deze reden werd dan ook geopperd het plangebied verder te bestuderen door middel van de Popp-kaart.

De situatie op de Popp-kaart uit de 2^{de} helft 19^{de} eeuw (1842-1879) toont, net zoals op Vandermaelen en de Atlas der Buurtwegen, ter hoogte van het huidige plangebied reeds de hedendaagse percelering, zonder bebouwing. Opvallend is de benaming van het gehucht als "Galgenberg". Zoals reeds eerder vermeld kan de combinatie van de toponiemen 't Zand en Galgenberg een verwijzing zijn naar de plaats waar enkele vrouwen tijdens het begin van de 17^{de} eeuw de dood vonden na een veroordeling als heks.

⁴⁹ Geopunt 2016.

⁵⁰ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>



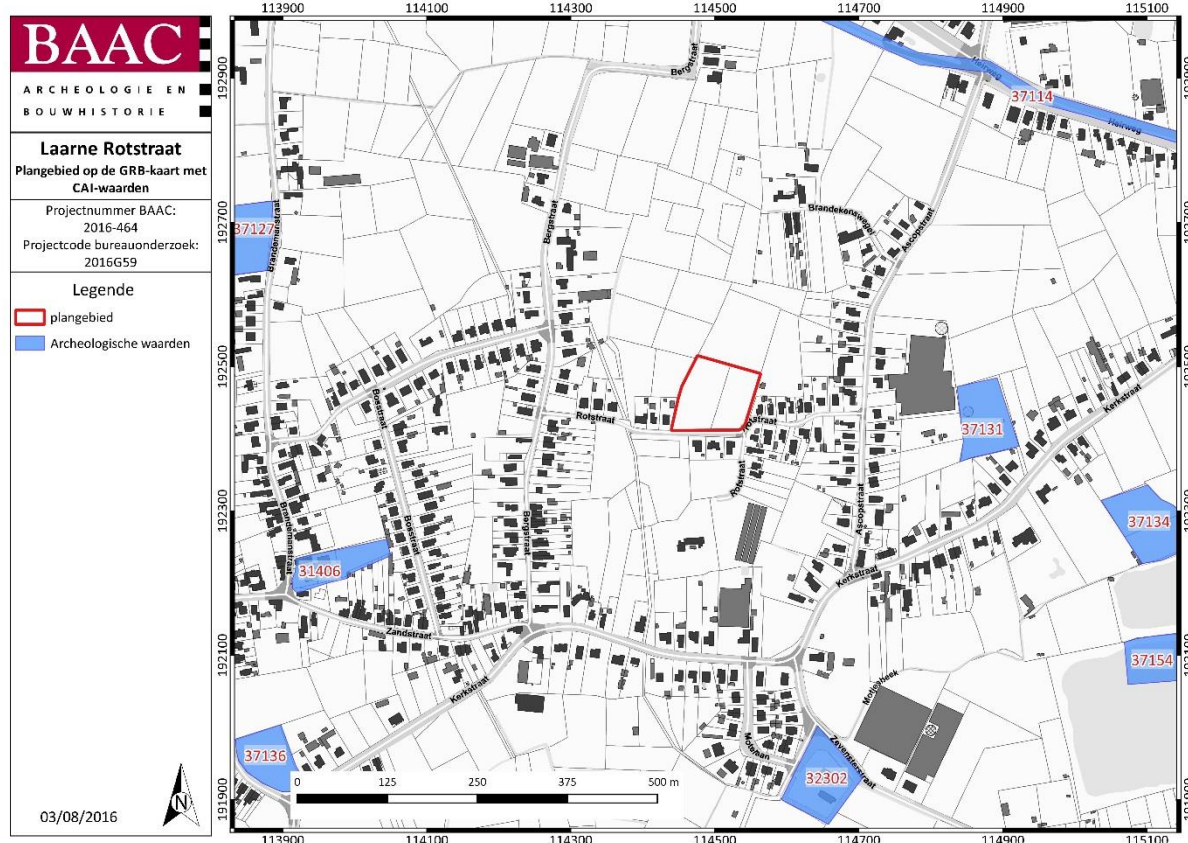
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied zelf aan de Rotstraat zijn er geen

BAAC Vlaanderen Rapport 233

archeologische

waarden

gekend



Figuur 23)⁵². Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden. Een overzicht:

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied⁵³

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
37114	ROMEINSE HEIRWEG
37127	LOSSE VONDST: ROODBESCHILDERD KERAMIEK
37131	LOSSE VONDST: AFSLAG LITHISCH MATERIAAL
37134	LOSSE VONDST: AFSLAG LITHISCH MATERIAAL
37154	LOSSE VONDST: BOTMATERIAAL MAMMOET
32302	HOEVE 'T MOTJE

⁵² Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁵³ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

31406	AUMANSMOLEN
37136	LOSSE VONDST: KERAMIEK MET RADSTEMPELVERSIERING

Tijdens uitgebreid prospectieonderzoek van de gemeente, werden tijdens de jaren '80 verschillende losse vondsten gevonden en beschreven in de nabije omgeving van het plangebied. De oudste vondsten zouden dateren uit de prehistorie met onder andere een ellepijp van mammoet (CAI: 37154) en enkele steentijd afslagen (CAI: 37131 en 37134). Deze werden aangetroffen ter hoogte van de bewoningkern het Steentje, meer bepaald in de omgeving van de oude zandgroeves.

Het toponiem Heirweg (CAI: 37114) ten noordoosten van het plangebied beslaat mogelijks een tracé van een oude Romeinse weg. Deze loopt over het grondgebied Kalken, Laarne en Overmere, richting Destelbergen. De datering is gestaafd op het veelvuldig aantreffen van Romeins aardewerk op en rond het tracé. De aanwezigheid van een Romeinse weg in de nabije omgeving van het plangebied verteld natuurlijk iets over de occupatiegeschiedenis van de ruime omgeving. De aanwezigheid van een Romeinse weg, kan bijvoorbeeld ook Romeinse bewoning betekenen.

Ook ten zuidwesten van het plangebied werd een scherfje Gallo-Romeins aardewerk aangetroffen (CAI: 37136) tijdens een prospectie. Een enkele scherf is natuurlijk weinigzeggend, maar het sluit een Romeins hoofdstuk binnen de omgeving van Laarne zeker niet uit. Naast het Gallo-Romeins aardewerk, werden tijdens de veldprospectie ook 128 scherven laatmiddeleeuwse grijze ceramiek aangetroffen, 32 scherven rood oxiderend gebakken aardewerk, 1 grijs-wit bakkend fragment, 38 scherven steengoed en 1 dakpan fragment. Allen geconcentreerd op het hoogste stuk van het perceel, ter hoogte van de oostelijke perceelsgrens. Het ensemble laat een datering binnen de vroege en volle middeleeuwen toe. Dit materiaal bevindt zich echter niet meer in situ, maar indiceert wel enige activiteit in het verleden.

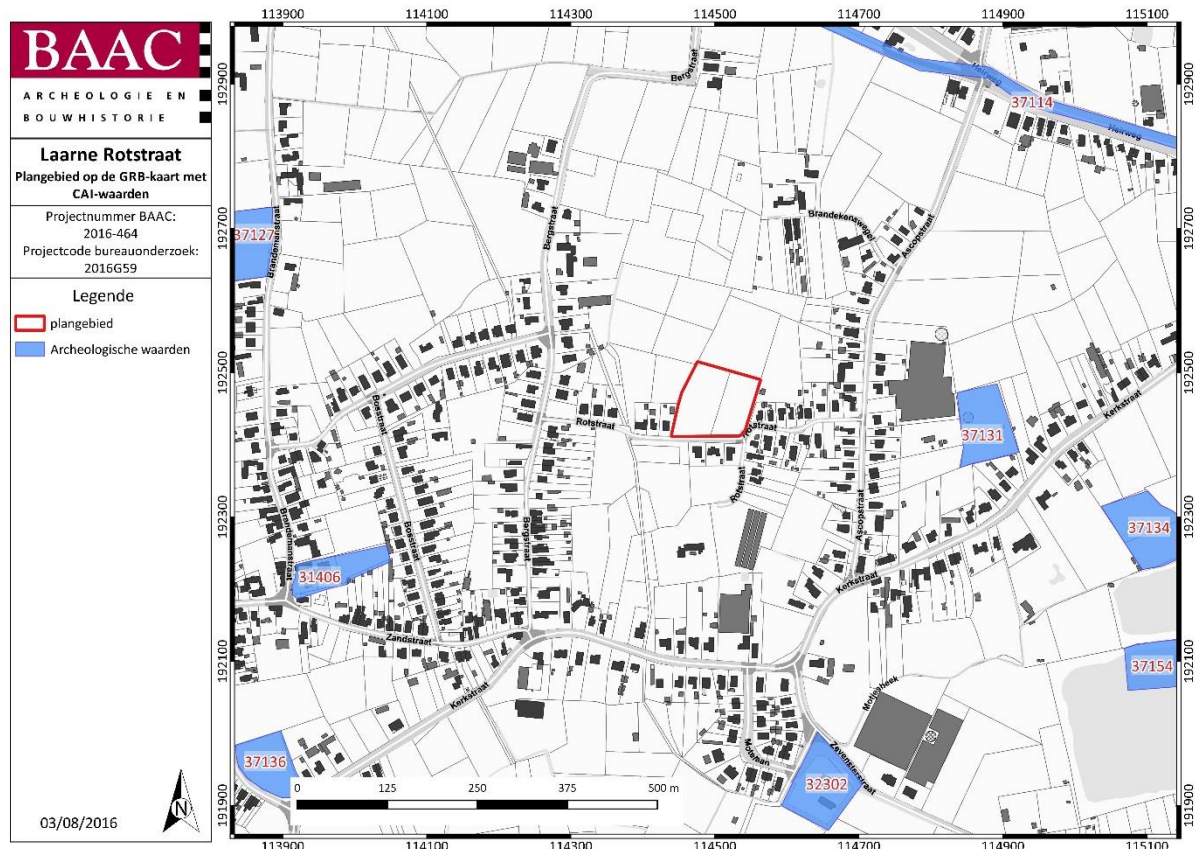
Naast losse vondsten daterende uit de steentijd, een Gallo-Romeinse scherf en middeleeuws aardewerk, werd tijdens de veldprospectie ook nog roodbeschilderd aardewerk (CAI: 37127) terug gevonden ten noordwesten van het plangebied, daterende uit de volle middeleeuwen. De ontwikkeling van het dorp binnen de volle middeleeuwen werd ook reeds geïllustreerd onder het historisch onderzoek. Vermoedelijk heeft het kasteel ook een grote aantrekking gehad op de omgeving en zorgde het rechtstreeks voor een verdere ontwikkeling van de gemeente. Waardoor vanaf die periode de omgeving ook sterker bewoond en gecultiveerd zal worden.

Verder geeft de CAI ook nog melding van hoeve 't motje (CAI:32302) of beter gekend als Goed de Mote. Een site met walgracht die hier boven reeds vernoemd werd. De site heeft een trapeziumvormige walgracht en zou behoren tot het type A2dR. Maar concrete informatie hierover werd verder niet gevonden. Dergelijke sites zijn van weinig belang naar het formuleren van verwachtingen binnen ons eigen plangebied. Maar niet onbelangrijk voor de occupatiegeschiedenis van de locatie zelf.

Ten zuidwesten van het onderzoeksterrein (ter hoogte van 't Zand) ligt ten slotte nog de Aumansmolen, of "Oostmolen" (CAI: 31406). Een stenen molen en molenhuis daterend uit de 19^{de} eeuw. Het pand werd reeds verbouwd tussen 1930 en 1940 en later in 2000 gerestaureerd.⁵⁴ In de

⁵⁴ Centraal archeologische inventaris 2016.

20^{ste} eeuw werd de molen uitgerust met een stoommachine.⁵⁵ Dit illustreert het feit dat ondanks de verminderde landbouwactiviteit de graanproductie van grootbelang bleef in de gemeente.



Figuur 23: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving⁵⁶

2.3 Besluit

2.3.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er structuren zullen aangetroffen worden ter hoogte van het plangebied. Het onderzoeksgebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Dit toponiem Galgenberg na, dat in verband kan gebracht worden met de mogelijke “heksenvervolging” tijdens de

⁵⁵ Agentschap Onroerend erfgoed 2016b.

⁵⁶ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

17^{de} eeuw. Echter werden geen directe aanwijzingen gevonden dat het specifiek de percelen betreft binnen het plangebied.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het onderzoeksgebied. De enige manier om hierover informatie in te winnen is dan ook veldonderzoek met ingreep in de bodem.

Het bodembestand lijkt niet of weinig aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen, waardoor de kans op het treffen van archeologische sporen hoog is. Op basis van de kaart van Ferraris en jongere kaarten kunnen we vaststellen dat het grootste deel van het plangebied reeds lange tijd in gebruik werd genomen als akkerland, terwijl het gebied rondom en vooral ten noorden van het onderzoeksgebied langere tijd in gebruik was als bosland.

Op basis van de verzamelde bodemkundige, historische, cartografische en archeologische gegevens is het dus niet ondenkbaar dat het landschap in de regio van het onderzoeksterrein mogelijks vanaf de steentijd bewoond en/of gebruikt werd. Maar zeker voor de Romeinse tijd en middeleeuwen werden aanwijzingen voor occupatie gevonden in de omgeving. Het kan dan gaan om bewoning, begraving of andere structuren.

2.3.2 Potentieel op kennisvermeerdering/ Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, stelt BAAC vast dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.

Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Rotstraat te Laarne nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit diverse perioden geregistreerd.

Binnen het plangebied kunnen sporen- en vondstconcentraties uit worden verwacht vanaf de Bronstijd tot heden. Op basis van de beschikbare gegevens kunnen voorlopig geen uitspraken gedaan worden over de aard en gaafheid van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Een ingreep in de bodem is zodoende noodzakelijk om het potentieel op kennisvermeerdering te onderzoeken.

BAAC acht een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven noodzakelijk om in te schatten wat de kans is op de aanwezigheid van intacte archeologische relicten binnen het plangebied. Aangezien de terreinen momenteel niet toegankelijk zijn, dient een dergelijk onderzoek te worden uitgevoerd via een uitgesteld traject. BAAC neemt het proefsleuvenonderzoek dan ook mee in het programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein. Over het gehele terrein kunnen archeologische waarden worden verwacht.

2.3.3 Samenvatting

Naar aanleiding van een verkavelingsproject door IMWO-Invest n.v. ter hoogte van de Rotstraat te Laarne, heeft BAAC Vlaanderen een Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgesteld. Na

een uitgebreide studie van historische, cartografische, topografische, geologische en bodemkundige bronnen, werd vastgesteld dat verder vooronderzoek noodzakelijk is om een uitspraak te kunnen doen over de aan-of afwezigheid van een archeologische site. BAAC raadt dan ook verder archeologisch vooronderzoek aan met ingreep in de bodem onder de vorm van proefsleuven. Op deze manier kan men nagaan of de gunstige ligging van het plangebied, zowel bodemkundig als geografisch en historisch, al dan niet bewoond werd in het verleden en in welke mate het huidige complex een invloed heeft gehad op het bodemarchief.

2.3.4 Samenvatting breed publiek

Naar aanleiding van een verkavelingsproject ter hoogte van de Rotstraat te Laarne, heeft IMWO-Invest n.v. een archeologisch onderzoek onder de vorm van een archeologienota laten uitvoeren. Omdat de terreinen op het ogenblik van de studie nog niet in eigendom waren, betreft het een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. De bureaustudie uitgevoerd door BAAC Vlaanderen kon niet concreet een archeologische site afbakenen, maar suggereert wel de mogelijkheid op het aantreffen van archeologische vondsten en sporen. Verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefsleuven werd dus aangeraden. Op die manier kan men mogelijks de bewoningsgeschiedenis van Laarne al dan niet verder in kaart brengen.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering plangebied op de topografische kaart.....	1
Figuur 2: Situering plangebied op de GRB-kaart met kadastragegevens.....	2
Figuur 3: Situering plangebied met gekende verstoringen op de orthofoto	3
Figuur 4: weergave van het verkavelingsplan (plot door BAAC op orthofoto)	5
Figuur 5: Verkavelingsplan met legende	6

Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) .	10
Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM): Detail.....	11
Figuur 8: Hoogteverloop terrein.....	12
Figuur 9: Ortho-foto	13
Figuur 10: Plangebied op de Traditionele landschappenkaart.....	14
Figuur 11: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen.....	15
Figuur 12: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei bestond in het Weichseliaan.....	16
Figuur 13: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit bestond in de vallei van de Leie vanaf het Laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.	17
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart	18
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000	19
Figuur 16: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor wat betreft het plangebied.....	20
Figuur 17: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen	21
Figuur 18: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen	22
Figuur 19: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen	23
Figuur 20: Laarne - naar Ant. Sanderus (1641)	25
Figuur 21: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied.....	27
Figuur 22: Vandermaelenkaart uit 1854 met aanduiding van het plangebied.....	28
Figuur 23: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving	30

4 Plannenlijst

Projectcode 2016-464	2016G59
onderwerp	Plannenlijst
plannummer	P1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:10.000

Aanmaakwijze	Digitaal
datum	1970
plannummer	P2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied en gekende verstoringen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P4
Type plan	Orthofoto met bouwplan geplot
Onderwerp plan	Inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raapleging)
plannummer	P5
Type plan	Bouwplannen
Onderwerp plan	Inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raapleging)
plannummer	P6
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop van terrein en omgeving
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raapleging)
plannummer	P7
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop van terrein en omgeving
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raapleging)
plannummer	P8
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Hoogteverloop van het terrein
Aanmaakschaal	onbekend

Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P9
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Uitzicht van het terrein
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raapleging)
plannummer	P10
Type plan	Bodemkundige kaart
Onderwerp plan	Traditionele landschappen
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raapleging)
plannummer	P11
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen.
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raapleging)
plannummer	P12
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei bestond in het Weichseliaan
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raapleging)
plannummer	P13
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit bestond in de vallei van de Leie vanaf het Laatglaciaal
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raapleging)
plannummer	P14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het tertiair
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	02/08/2016 (raadpleging)

plannummer	P15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het quartair
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	02/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P16
Type plan	Illustratie
Onderwerp plan	Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor wat betreft het plangebied
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	02/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P17
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	analoog
datum	02/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P18
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	onbekend
datum	02/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P19
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	onbekend
datum	02/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P20
Type plan	illustratie
Onderwerp plan	Dorpszicht
Aanmaakschaal	N.V.T.
Aanmaakwijze	analoog
datum	02/08/2016 (raadpleging)
plannummer	P21
Type plan	Historische kaart

Onderwerp plan	Kaart Graaf de Ferraris
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	1771-1778
plannummer	P22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1854
plannummer	P23
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI vondstlocaties
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	2001-2016
datum	03/08/2016 (raadpleging)

5 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied 28

6 Bijlages

6.1 Doorsnede

6.2 Oversicht 1

6.3 Overzicht 2

7 Bibliografie

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2016: [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 2 augustus 2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Laarne*. In Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121838>, (geraadpleegd op 3 augustus 2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Kasteeldomein van Laarne*. In Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/54439>, (geraadpleegd op 3 augustus 2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Kasteeldomein van Laarne en omgeving*. In Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135204>, (geraadpleegd op 4 augustus 2016).

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016: *Windmolen Aumansmolen en molenaarswoning*. In Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/54297>, (geraadpleegd op 5 augustus 2016).

Antrop, M., Van Eetvelde V., Janssens J. Martens, I. & Van Damme S. (2002): *Overzicht Traditionele Landschappen. Versie 6.1* – maart 2002. Gent, Universiteit Gent, Vakgroep Geografie, 70 p.

BEYAERT M, ANTROP M, DE MAEYER P, VANDERMOTTEN C, BILLEN C, DECROLY JM, ... & WAYENS B 2006. België in kaart: de evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie, Brussel: Lannoo.

BOGEMANS F. 2005: *Technisch verslag bij de opmaak van de Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen*, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Vrije Universiteit Brussel.

BORREMANS M. 2016: *Geologie van Vlaanderen*. Gent, Academia Press.

CARTOGIS, 1999: *GeoloGIS, een geologische ontdekkingstocht doorheen België* [online], <http://cartogis.ugent.be/geologis/geologis> (laatst geraadpleegd op 21 april 2016).

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS 2016: *CAI Databank* [online], (geraadpleegd op 5 augustus 2016).

DEBRABANDERE F., DEVOS M., 2010: *De Vlaamse Gemeentenamen*, Davidfonds.

DE SEYN E., 1934. *Geschied- en aardrijkskundig woordenboek der Belgische gemeenten*, Turnhout: Uitgaven Brepols.

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2014: Ferrariskaart [online], http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html / www.geopunt.be, (geraadpleegd op 3 augustus 2016).

DOV VLAANDEREN 2016: *Databank Ondergrond Vlaanderen, bodemkaarten, geologische kaarten* [online], <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 2 augustus 2016).

GEMEENTE LAARNE 2016: *HEKSenVUUR* [online], <http://www.laarne.be/website/57-www/347-www/4783-www.html>, (geraadpleegd op 5 augustus).

GEMEENTE LAARNE 2016: *Historische terugblik* [online], <http://www.laarne.be/website/9-www/10-www.html>, (geraadpleegd op 3 augustus).

GEOPUNT VLAANDEREN 2014: *Kaart van Vandermaelen (1846-1854)* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 3 augustus 2016).

HASQUIN H., 1980/1981, *Gemeenten van België: Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek* - 4 delen.

- JACOBS P., DE CEUKELAIRE M., DE BREUCK W., DE MOOR G., 1993: *Technisch verslag bij de opmaak van de Tertiargeologische overzichtskaart van Vlaanderen*, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Vrije Universiteit Brussel.
- VAN RANST E., SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*, Gent: Laboratorium voor Bodemkunde.
- VAN STRYDONCK M., DE MULDER G., ALDERWEIRELDT M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*. Davidsfonds, Leuven.
- VERBRUGGEN C., DENYS L. & KIDEN P. 1991: Paleo-ecologische en geomorfologische evolutie van Laag- en Midden-België tijdens het Laat-Kwartair. *De Aardrijkskunde*, 1991/3, pp. 357-376.
- VERMEIRE S., DE MOOR G. & ADAMS R. 1999: *Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 22 Gent*. Gent.