

Archeologienota

Roosdaal, Hoogstraat

DEEL 2: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Roosdaal, Hoogstraat

Auteur(s)

Mirjam Mostert

BAAC-Projectnummer

2016-732

Plaats en datum

Gent, 21 oktober 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 294

ISSN 2033-6898

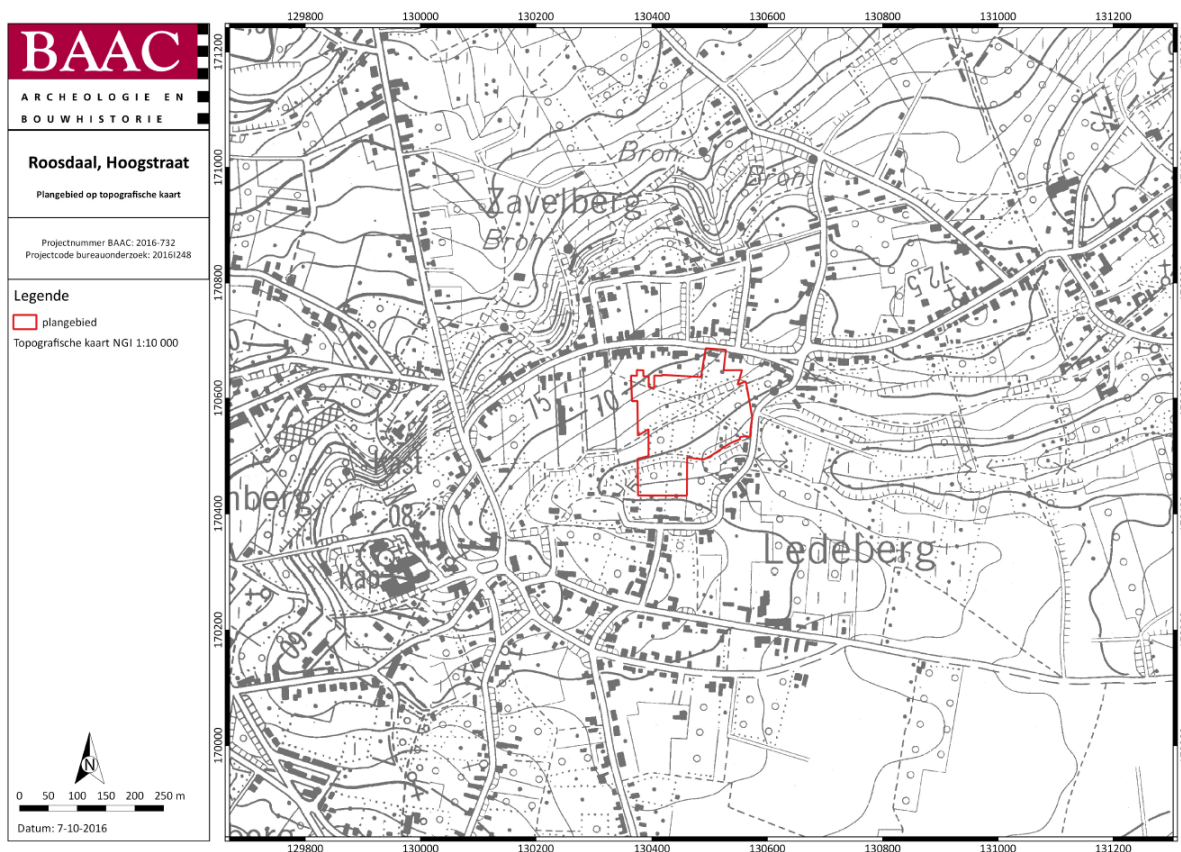
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Archeologische voorkennis	3
1.3	Onderzoeksopdracht	3
1.3.1	Algemene beschrijving en doel	3
1.3.2	Aanleiding	5
1.3.3	Beschrijving ingreep/ geplande werken	5
1.3.4	Randvoorwaarden	6
1.4	Strategie en werkwijze	6
2	Assessment Bureauonderzoek	8
2.1	Methoden en technieken	8
2.2	Assessment onderzoeksgebied	8
2.2.1	Landschappelijke en bodemkundige situering	8
2.2.2	Historiek	23
2.2.3	Cartografische bronnen	24
2.2.4	Archeologische data	28
2.3	Besluit	31
2.3.1	Archeologische verwachting	31
2.3.2	Potentieel op kennisvermeerdering	31
2.3.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	33
2.3.4	Samenvatting	34
2.3.5	Samenvatting breed publiek	34
3	Lijst met figuren	35
4	Lijst met tabellen	38
5	Bibliografie	38

1 Beschrijvend gedeelte

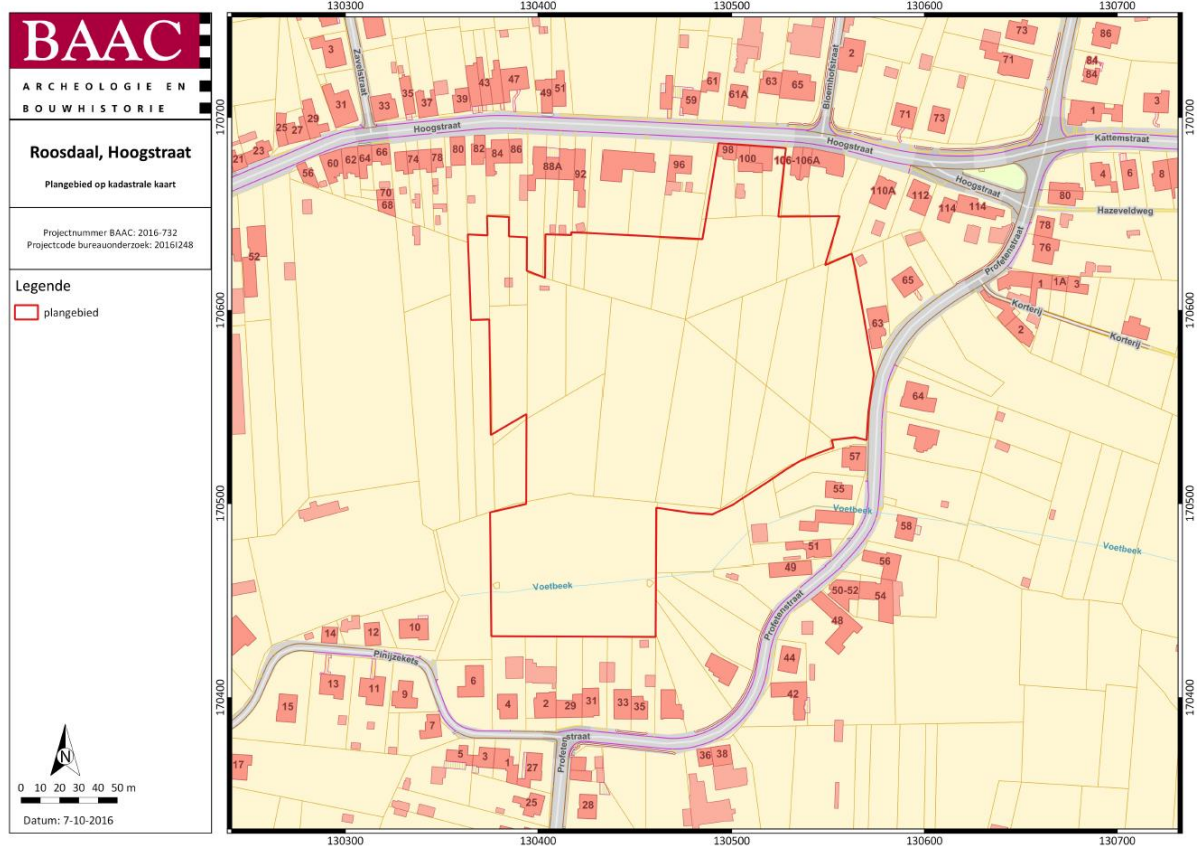
1.1 Administratieve gegevens

Naam site: Roosdaal, Hoogstraat
 Onderzoek: Bureauonderzoek
 Ligging: Hoogstraat, Roosdaal
 Topografische kaart:



Kadaster: Roosdaal, afdeling 1, perceelnummers C1517p, C517n, C514w, C513w, C513t, C515g, C518h², C518m², C518y (deels), C518x (deels), C518l² (deels), C519k (deels), C519n, C520t (deels), C519c, C518f, C418e, C518d, C518r, C510p, C510r, C510s, C510x, C510m, C510n, C510h, C510w, C333, C333m, C333l.

Kadasterkaart:



Coördinaten:

x: 130394 y: 170626

x: 130555 y: 170649

x: 130570 y: 170533

x: 130376 y: 170432

Uitvoerder:

BAAC Vlaanderen bvba

Hendekenstraat 49, 9968 Assenede

Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:

2015/00020

Projectcode BAAC Vlaanderen:

2016-732

Projectcode bureauonderzoek:

2016I248

Erkend archeoloog/veldwerkleider:

Mirjam Mostert / erkenningsnummer 2016/00120

Bewaarplaats archief:

BAAC Vlaanderen bvba (papieren en digitaal archief)

Grootte projectgebied:

ca. 3,3 ha

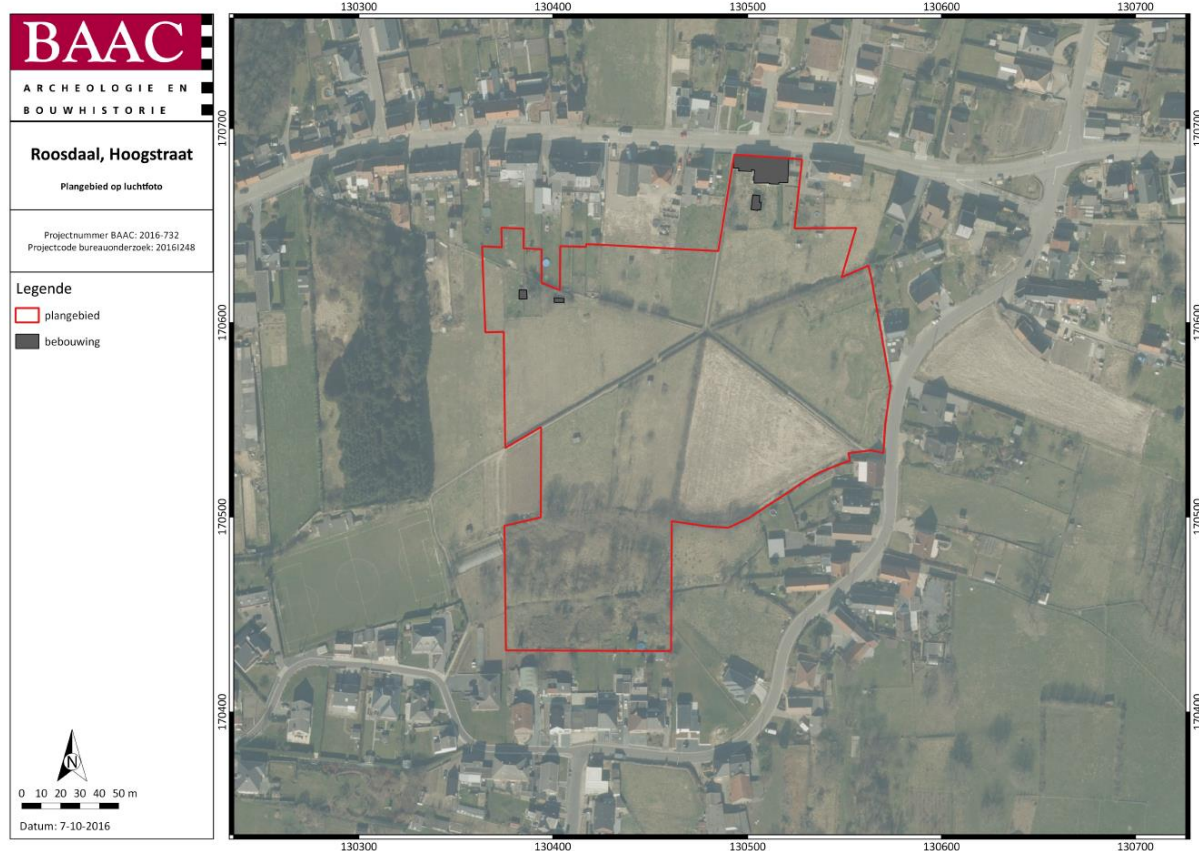
Uitvoeringsperiode:

6 -19 oktober 2016

Aanleiding:

Verkavelingsvergunning

Plan met gekende verstorings:



Erfgoeddepot:

Onroerend Erfgoeddepot Vlaams-Brabant

Wettelijk depot (KBR):

nvt

Resultaten (termen thesaurus):

archeologische objecten, grondsporen, steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, Nieuwe Tijd.

1.2 Archeologische voorkennis

N.v.t.

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. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te

bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed ex situ wordt behouden.

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, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud in situ, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

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. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

Volgende onderzoeksvragen zijn voor archeologisch vooronderzoek relevant:

- Wat is de afbakening van het plangebied?
- Waar is het plangebied gelegen?
- Wat zijn de gekende aardkundige en ecologische kenmerken van het plangebied en de onmiddellijke omgeving?
 - o topografie
 - o geologie
 - o bodemgebruik
 - o vegetatie
- Welke zijn de gekende archeologische en historische waarden binnen het plangebied en in de onmiddellijke en ruime omgeving?
 - o bewoningsgeschiedenis
 - o landschapshistoriek
 - o aanwezige erfgoedwaarden
 - o historische ingrepen
- Welke zijn de geplande ingrepen?

- plannen van de huidige bebouwing
 - ontwerpplannen en inrichtingsplannen
 - technische kenmerken van de aard en omvang van de toekomstige verstoring
 - metingen van de diepte van de grondwatertafel
 - sonderingsverslagen.
- Wat is de impact van de geplande werken?
 - Welke zijn de gekende verstoringen en welke impact hebben deze op eventueel aanwezige archeologische resten?
 - Kan een archeologische verwachting voor het plangebied opgemaakt worden? Zo niet, welke stappen dient men te ondernemen om wel tot een archeologische verwachting te komen?

1.3.2 Aanleiding

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de opdrachtgever nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van eengezins- en meergezinswoningen) 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 Roosdaal, Hoogstraat bedraagt ca. 3,3 ha, valt buiten een archeologische zone en is niet als beschermd archeologisch monument opgenomen, m.a.w. een archeologienota dient bij de aanvraag voor een verkavelingsaanvraag te worden gevoegd.¹

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 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

1.3.3 Beschrijving ingreep/ geplande werken

De opdrachtgever plant nieuwbouw op het terrein. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

In het noordelijke deel van het plangebied, aan de ontsluiting van Hoogstraat, staan nog enkele gebouwen die moeten worden gesloopt. Het is niet bekend hoe deze gebouwen zijn gefundeerd en of er kelders aanwezig zijn. De rest van het plangebied is onbebouwd en bestaat uit weide, akkerland

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

en braakliggende grond. Centraal in het plangebied is een vijfsprong van voetwegen aanwezig. Voetweg 55 heeft een wettelijke breedte van 1,6 m en loopt vanuit de vijfsprong richting het noordwesten en zuidoosten door het plangebied. Voetpad 54 heeft ook een wettelijke breedte van 1,6 m en loopt vanuit de vijfsprong richting het noorden, zuidwesten en noordoosten door het plangebied. Ook in het zuidelijke deel van het plangebied loopt voetpad 54 van oost naar west door het plangebied. Ten zuiden hiervan is halverwege perceel 333G een open gracht (locatie Voetbeek) aanwezig met direct ten noorden daarvan een buis van Aquafin (collector Aquafin, diameter 400).

Binnen het plangebied zullen eengezinswoningen worden gerealiseerd en vier projectzones met meergezinswoningen, appartementencomplexen met maximaal drie bouwlagen. De inplantingsplannen, doorsneden en dergelijke zijn ten tijde van het schrijven van dit bureauonderzoek nog in de maak. Er zijn in dit stadium ook nog geen boringen verricht met betrekking tot de draagkracht van de ondergrond. Onder voorbehoud van de resultaten van de groundboringen is voor de nieuwbouw een sleuffundering op 0,8-1 m diepte voorzien. Er zijn geen kelders gepland.²

1.3.4 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat het terrein nog niet volledig in eigendom van de opdrachtgever is en er nog gebouwen op het terrein staan die moeten worden gesloopt en waar nog geen sloopvergunning voor is³ 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 en de sloop van de gebouwen uitgevoerd dient te worden.

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

² Schriftelijke mededeling van E. Van Der Haegen, AP&D, d.d. 29-09-2016.

³ De sloopvergunning wordt aangevraagd bij de verkavelingsvergunning.

- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart
- Potentiële-bodemosiekaart

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.’*⁴ 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*⁵. 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.

Indien het gaat om gebieden met een hoge densiteit in bebouwing, moet volgens de Code van Goede Praktijk bovendien een tekstuele beschrijving van de evolutie van de historische bebouwing op de onderzoekslocatie, geïllustreerd met plannen, kaarten, foto's en tekeningen worden toegevoegd. Het plangebied is echter niet gelegen in een gebied met dense bebouwing.

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 bij derden.

⁴ https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001

⁵ Beyaert et al. 2006.

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

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot het onderzoeksgebied en zijn omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

2.2.1.1 Topografische situering

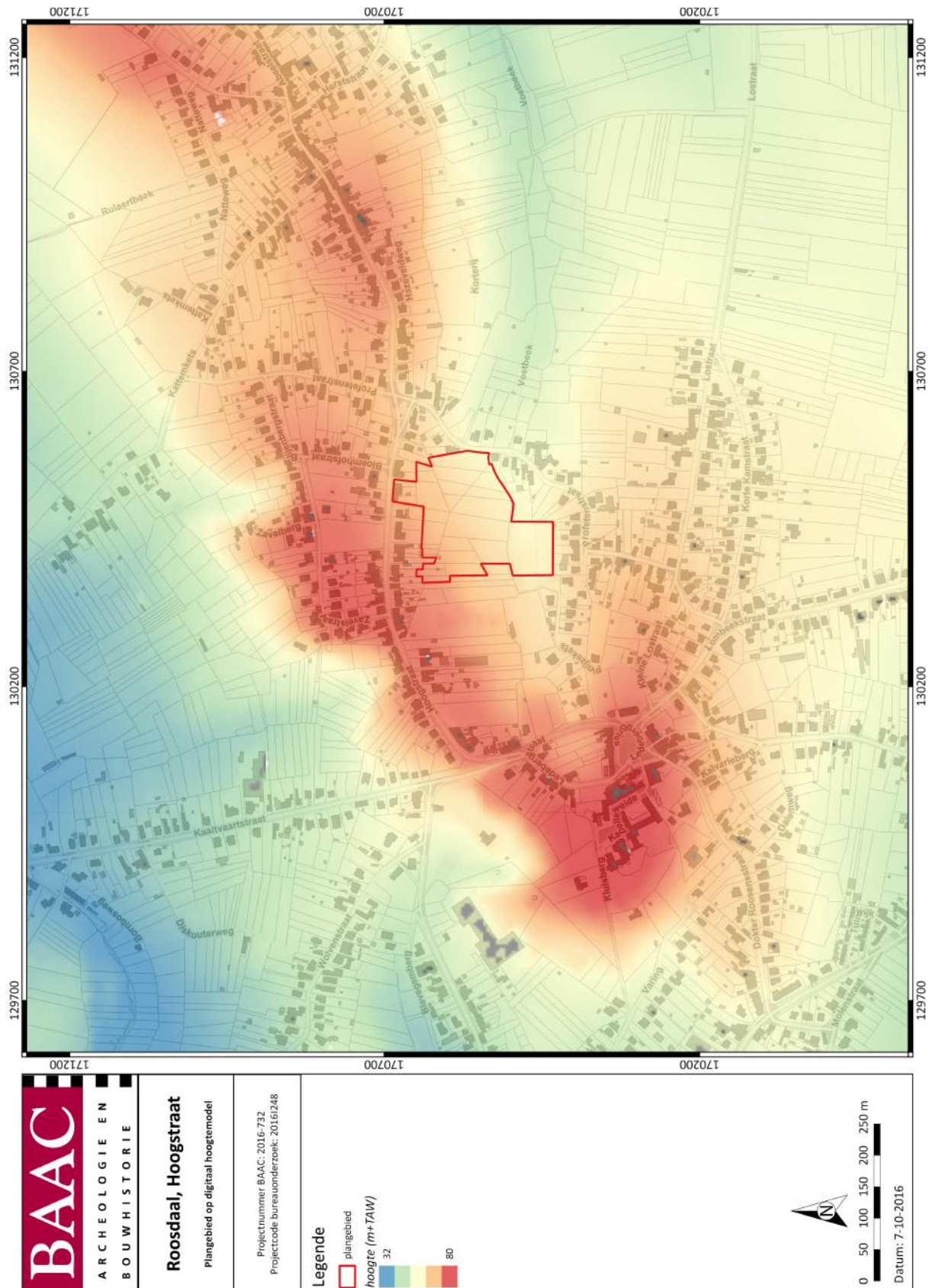
Het plangebied is gelegen aan de Hoogstraat in Roosdaal (Roosdaal, Vlaams-Brabant) en wordt in het noorden begrenst door deze Hoogstraat. In dit uiterste noordelijke deel zijn woonhuizen met bijbehorende tuinen aanwezig. In het westen, zuiden en het grootste deel van het oosten wordt het plangebied begrensd door naastgelegen percelen met weiden, akkergronden en tuinen. In het uiterste westen loopt het plangebied tegen de Profetenstraat. Door het meest zuidelijke perceel loopt de Voetbeek van oost naar west door het plangebied. Dwars door het plangebied heen loopt, zoals eerder vermeld, een aantal voetwegen dat elkaar kruist centraal in het plangebied waardoor er een vijfsprong ontstaat. Deze voetwegen zijn wettelijk 1,6 m breed.

Het plangebied is bijna 3,3 ha groot en in gebruik als weide, akkerland en braakliggende grond. De omgeving rond het plangebied kent bebouwing langs de straten, maar er is nog veel open gras- en akkerland aanwezig.

Het plangebied en de directe omgeving kent een aanzienlijk hoogteverschil (Figuur 1). Volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) bevindt men het landschap zich tussen 25 en 82 m + TAW hoogte. Het plangebied bevindt zich op de flank van een hoger gelegen rug in het landschap, volgens het DHM tussen 57 en 71 m + TAW.

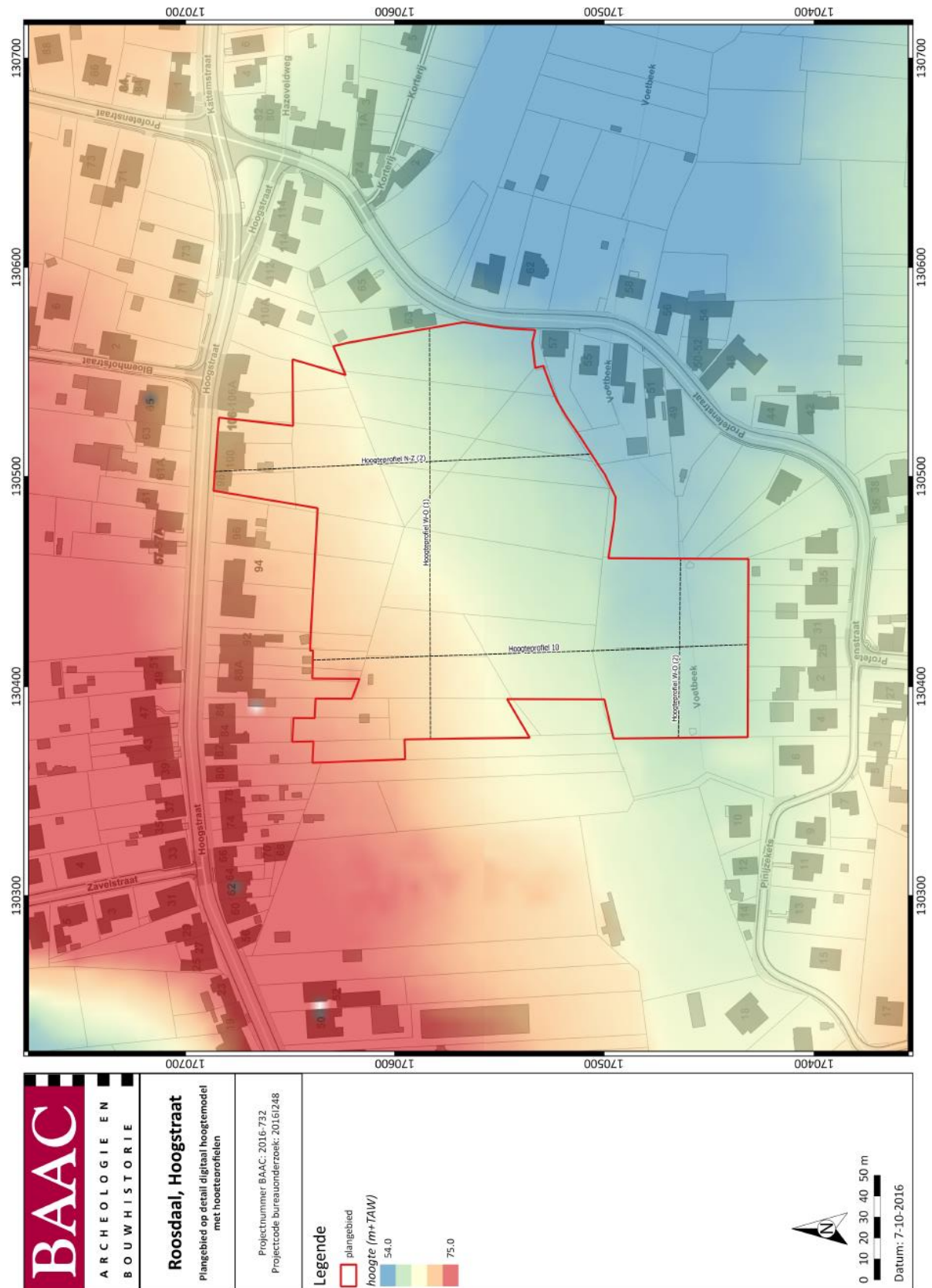
Het plangebied kent een duidelijk hoogteverschil (microreliëf) (Figuur 2, 3). In het noordelijke deel van het plangebied ligt de hoogte rond 70 +TAW. Deze hoogte loopt sterk af richting het zuiden waar de hoogte tussen de 55 en 60 +TAW ligt. Dit laat duidelijk zien dat het plangebied op een flank ligt

waarvan het hoogste punt zich ten noorden van het plangebied bevindt en het laagste deel ten zuiden rond de Voetbeek. In het centrale deel van het plangebied is ook van west naar oost een hoogteverschil waar te nemen. Het westelijke deel bevindt zich nog op de uitloper van de hogere rug en bevindt zich op circa 68 +TAW terwijl het oostelijke deel lager ligt op circa 58 +TAW. In het zuidelijke deel van het plangebied is er nauwelijks hoogteverschil waar te nemen van west naar oost. De hoogte schommelt hier tussen de 57 en 59 +TAW.



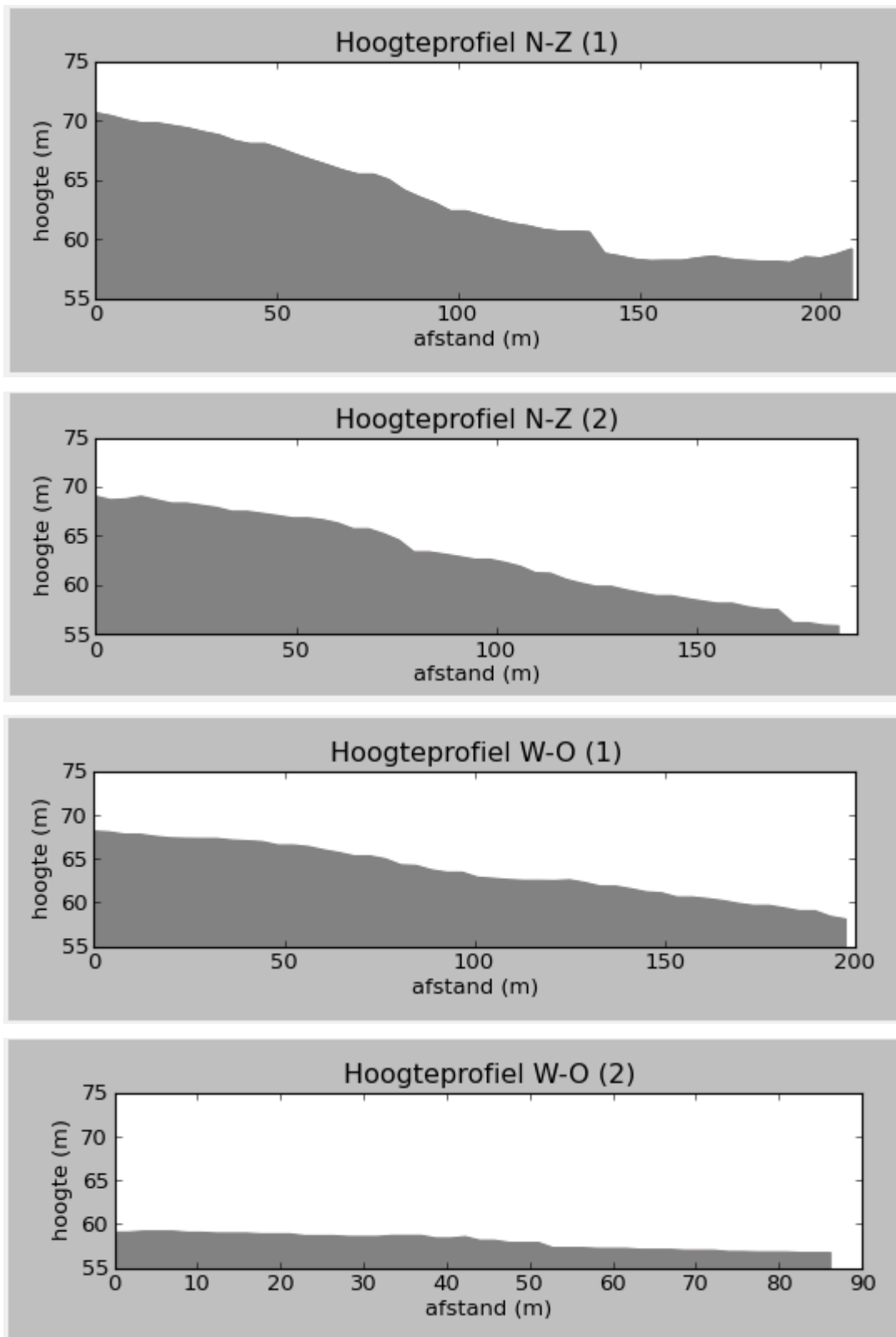
Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁶

⁶ AGIV 2016.



Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied (detail) op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met daarop aangegeven de locatie van de hoogteprofielen⁷

⁷ AGIV 2016.



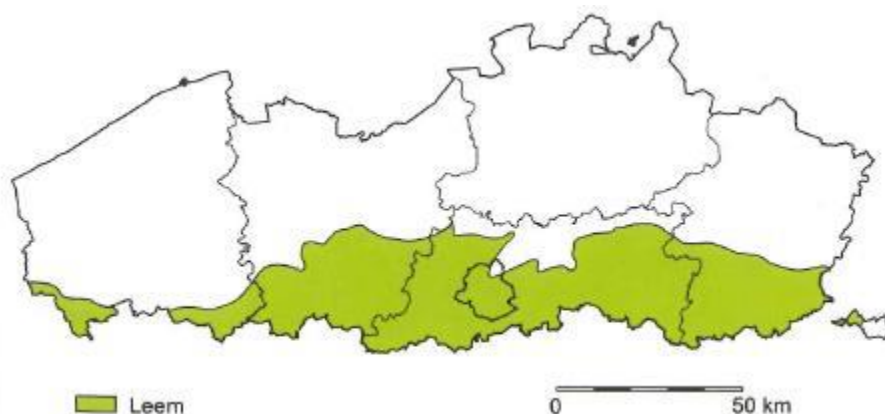
Figuur 3: Hoogteverloop terrein⁸

⁸ AGIV 2016.

2.2.1.2 Geologie en landschap

2.2.1.2.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich in het Pajottenland in de zandleem- en leemstreek. Aan het begin van het Quartair werd het Tertiaire (d.w.z. Paleogene en Neogene) landschap in Midden-België (in die tijd een kustvlakte) door tektonische werking opgeheven, terwijl een zeespiegelverlaging er tegelijk voor zorgde dat de erosiebasis van de rivieren dieper kwam te liggen. Het huidige Noordzeebekken kwam hierbij droog te liggen. Tijdens Quartair heerste een polair klimaat van verschillende opeenvolgende ijstijden die werden afgewisseld met interglacialen waarin het klimaat een stuk zachter was. Tijdens de ijstijden werden sneeuw, zand en leem in het toenmalige toendralandschap uit de bovenste bodemlagen opgeblazen door de overheersende noord- en noordwestelijke winden en als een dekmantel afgezet.⁹ Aldus vormde zich in Midden-België een gordel van lössafzettingen die over het algemeen wordt aangeduid als de Leemstreek (zie Figuur 4).



Figuur 4: De Leemstreek in Vlaanderen.¹⁰

Uit de drooggevallen Noordezeebedding werd fijn materiaal opgewaaid en door noordwestenwinden landinwaarts vervoerd. De grofste korrels (zand) werden rollend en springend (door saltatie) getransporteerd en niet ver van hun oorsprongsgebied afgezet. De fijnste korrels (löss of leem) bleven langer in suspensie en werden tijdens sneeuwstormen (niveo-eolisch) meegevoerd en verder in het binnenland afgezet (zie Figuur 5).¹¹ Löss is een door de wind afgezet, homogeen, poreus en licht coherent sediment dat overwegend uit kalkrijke silt bestaat. Het is opgebouwd uit splinterige korreltjes tussen 16 en 62 µm, afkomstig van gesteenten die door gletsjers onder zeer hoge druk zijn fijn gemalen. De lössafzettingen zijn vooral te vinden in het zuidelijke deel van West- en Oost-Vlaanderen (Vlaamse Ardennen), Brabant (Pajottenland) en Zuid-Limburg (Haspengouw).¹² Ten zuiden van Samber en Maas vormde de hoogte een obstakel en werd geen löss meer afgezet. Aldus ontstond in Vlaanderen en Midden-België een zonering van noord naar zuid met een noordelijke Zandstreek en een zuidelijke Leemstreek. Daartussen bevindt zich een overgangsgebied, dat als de Zandleemstreek wordt aangeduid (zie Figuur 6).¹³

Het grootste deel van de löss dateert uit het Weichselien (117.000 tot 11.755 BP¹⁴) en kan globaal genomen in twee fasen opgedeeld worden, namelijk het Hesbayaan en het Brabantiaan. Beide fasen vormen respectievelijk het Lid van Haspengouw en het Lid van Brabant binnen de Formatie van

⁹ Claes & Gullentops, 2001, 22.

¹⁰ Borremans, 2015, 249-250.

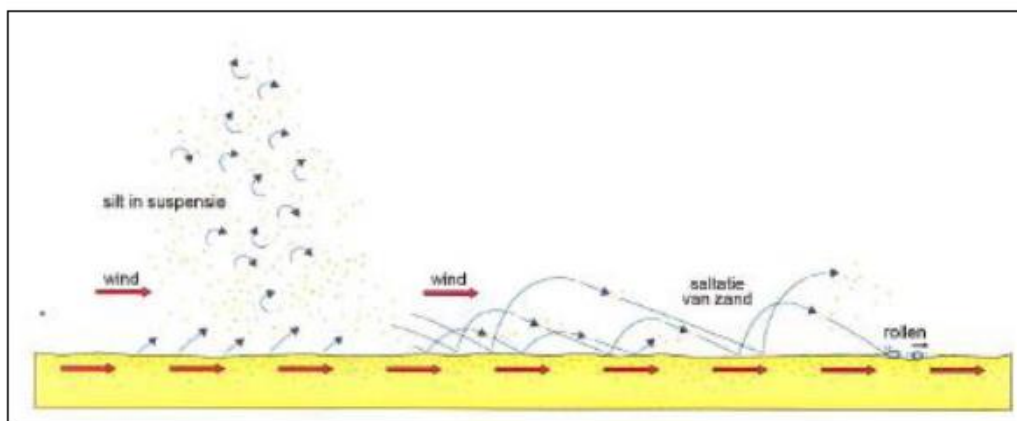
¹¹ Verhey & Ameryckx, 2007, 23.

¹² Borremans, 2015, 249-250.

¹³ Verhey & Amerynckx, 2007, 23.

¹⁴ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

Gembloux, die de lössafzettingen omvat.¹⁵ Het Hesbayaan stamt uit de eerste fase van het Weichselien (Vroeg-Weichselien, van 117.000 tot 76.000 BP), toen er een koud, maar vochtig klimaat heerste met veel neerslag. Hierbij werd de afgezette leem in belangrijke mate door smeltwaters herwerkt, waardoor een afwisseling van zand- en leemlagen (resp. afgezet bij hoog en laag debiet) ontstond. In dit opzicht spreekt men over niveo-eolische afzettingen uit het Hesbayaan, die algemeen worden aangeduid als Haspengouwleem.¹⁶ Deze bevat een niveo-eolische stratificatie, ijswiggen, gevlekte horizonten, toendrapolygonen en allerlei vervormingen die eigen zijn aan een koud maar vochtig klimaat.¹⁷ Tijdens het Brabantiaan, dat vooral samenvalt met de middelste fase van het Weichselien (Midden-Weichselien of Pleniglaciaal, van 76.000 tot 15.700 BP) was het klimaat eveneens zeer koud maar veel droger. Hierbij werd de zgn. Brabantleem door de wind, dus eolisch, afgezet waarna deze grotendeels ter plaatse bleef liggen. Cryoturbatieverschijnselen komen er veel minder in voor, gelet op de droge omgeving. Zowel het Brabantleem als het Haspengouwleem is over het algemeen assymetrisch op de hellingen van de vele dalen afgezet, wat van invloed is geweest op de dikte van het leemdek dat minder dik is op de steilere noordoostelijk georiënteerde hellingen dan op de zwakkere zuidwestelijk georiënteerde hellingen. Over het algemeen hebben de lössafzettingen reliëfnivellerend gewerkt en liggen ze rechtstreeks op het Paleogeen- en Neogeensubstraat, enkel gescheiden door een grindlaag die bestaat uit silex en herwerkte Cenozoïsche zandstenen en keien afkomstig van Paleozoïsche gesteenten, het zogenaamd “diachroon restgrind”.¹⁸



Figuur 5: Eolisch transport van zand en silt (leem) door suspensie, saltatie en rollen.¹⁹

Beide fasen worden soms van elkaar gescheiden door een paleobodem, de zogenaamde “Kesseltbodem”, maar die is niet overal aanwezig.²⁰ Later, tijdens het Holoceen (11.755 BP tot nu), werd het klimaat gevoelig warmer en tevens opnieuw natter. Het toendralandschap werd vervangen door bosvegetatie. De bovenkant van de tijdens het Brabantiaan afgezette leem werd door de toegenomen neerslag ontkalkt (in tegenstelling tot de onderkant van het pakket en de Haspengouwleem). Tevens nam de erosie vanaf deze periode weer toe, hetgeen werd versterkt door de door de mens veroorzaakte ontbossing van het landschap vanaf de tweede helft van het Holoceen. Hierbij werd colluvium in de valleien en depressies afgezet. In rivier- en beekdalen, zoals dat van de Dender, werd tevens alluvium afgezet.²¹

¹⁵ Borremans, 2015, 249.

¹⁶ Claes & Gullentops, 2001, 22.

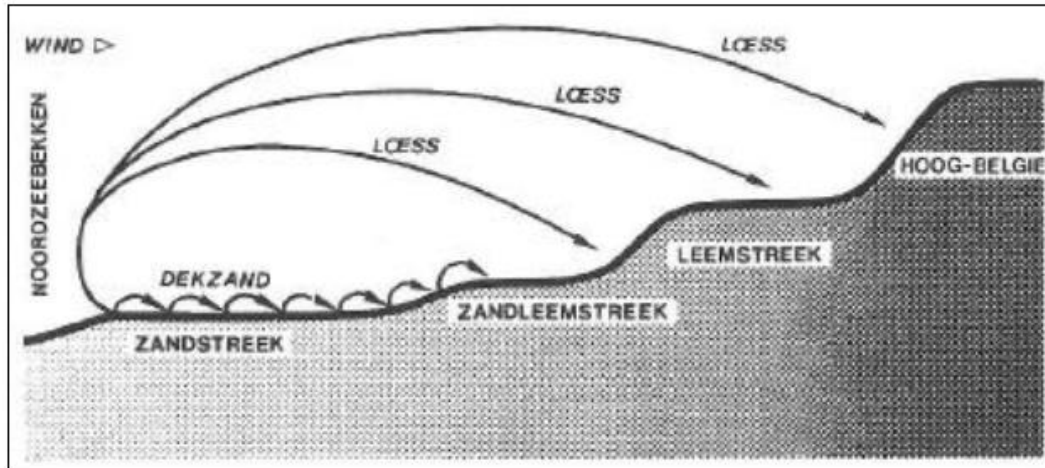
¹⁷ Bogemans & Van Molle, 2005, 3.

¹⁸ Borremans, 2015, 250.

¹⁹ Borremans, 2015.

²⁰ Claes & Gullentops, 2001, 22; Bogemans & Van Molle, 2005, 3-4.

²¹ Claes & Gullentops, 2001, 22.



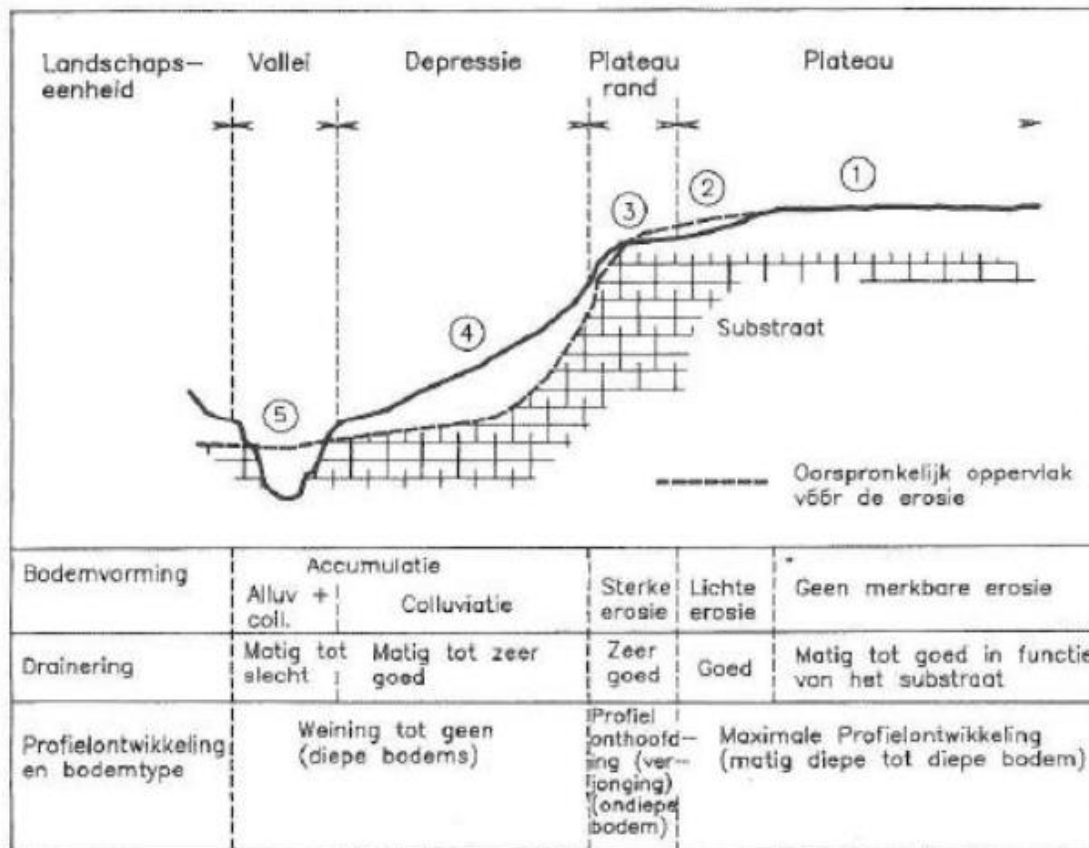
Figuur 6: Ontstaan van de zandstreek, zandleemstreek en leemstreek.²²

Deze evolutie leidde tot de typische structuur van het landschap in de Leemstreek met dentritisch versneden erosiegeulen en plateau-, helling- en valleigronden (zie Figuur 7). Op de vlakke plateaus, die zo'n 75 % van het oppervlak in de Leemstreek uitmaken, is er geen merkbare erosie en hebben zich diepe bodems ontwikkeld met een uitloging van calcië en kleimineralen. Deze gronden hebben meestal een goede drainering. Op de plateaurand vindt daarentegen juist onder het reliëf-knikpunt maximale erosie plaats met profielonthoofding en bodemverjonging. De drainage is hier zeer goed. Op de lagere delen van de helling (depressiegronden) treedt accumulatie op van materiaal dat hoger werd geërodeerd (colluvium). De drainage is matig. In de valleien is het bodemprofiel dan weer zeer sterk aangereikt met hellingsmateriaal of alluvium afkomstig van de waterlopen. De drainage is matig tot slecht te noemen.²³ De sterke versnijding van het reliëf zorgt, behoudens in Droog Haspengouw, voor dagzomend pre-Quartair substraat in de natte dalen: tertiaire klei en zand in het westen van Brabant (Pajottenland).²⁴

²² Verheye & Ameryckx, 2007.

²³ Verheye & Ameryckx, 2007, 30.

²⁴ Maréchal *et al.* 1992, 252.



Figuur 7: Erosie, sedimentatie en bodemvorming in de leemstreek.²⁵

2.2.1.2.2 Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*²⁶ wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door de Formatie van Gent (Ge) in het noordelijke deel van het plangebied en de Formatie van Tielt in het overige deel (Figuur 8).

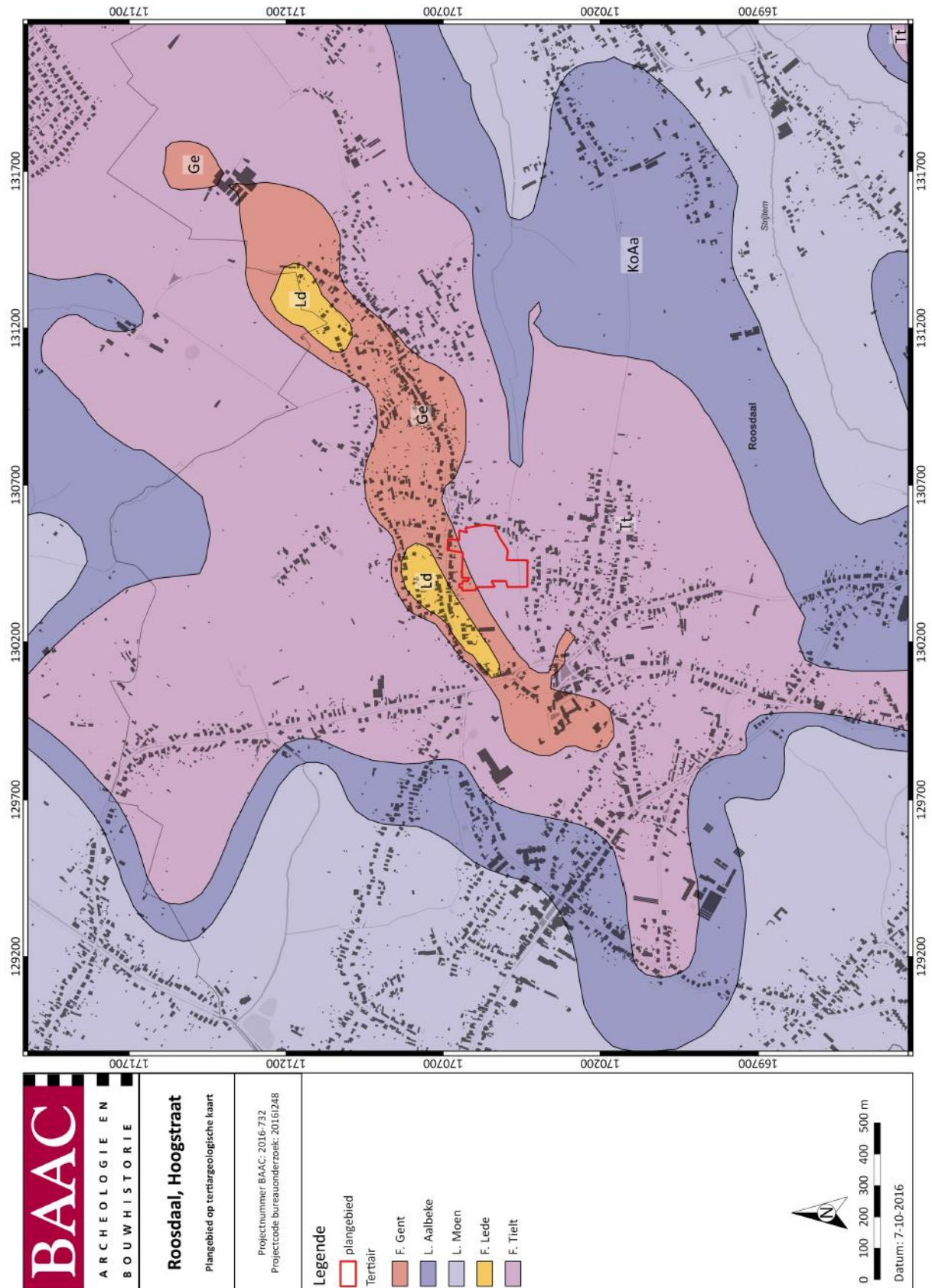
In het grootste deel van het plangebied komt de Formatie van Tielt voor. Deze formatie bestaat uit een heterogene afzetting die soms onderverdeeld kan worden in drie pakketten: een bovenste grijsgroen, kleihoudend, fijn zand met glauconiet, glimmers en zandsteenfragmenten; een grijsgroene kleihoudende zone en een siltig zand met glauconiet en glimmers dat harde, nummuliethoudende banken en dunne kleilaagjes bevat. Gemiddeld bedraagt de dikte hiervan 20 m.

In het noordelijke deel is de Formatie van Gent aanwezig, een Onder-Eocene, essentieel mariene eenheid die bestaat uit zandig-kleiige sedimenten, die in het noorden van het land rusten op siltige kleien en naar boven toe overgaan in fijne zanden. Enkele macrofossielen komen voor in de zandig-kleiige afzettingen. De formatie dagzoomt voornamelijk in het centrum van Oost- en West-Vlaanderen en in West-Brabant en op enkele heuvels in het zuiden van Oost- en West-Vlaanderen.²⁷

²⁵ Verheye & Ameryckx, 2007.

²⁶ DOV Vlaanderen, 2016.

²⁷ Jacobs, De Ceukelaire, De Breuck & De Moor 1996



Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart²⁸

²⁸ DOV Vlaanderen, 2016.

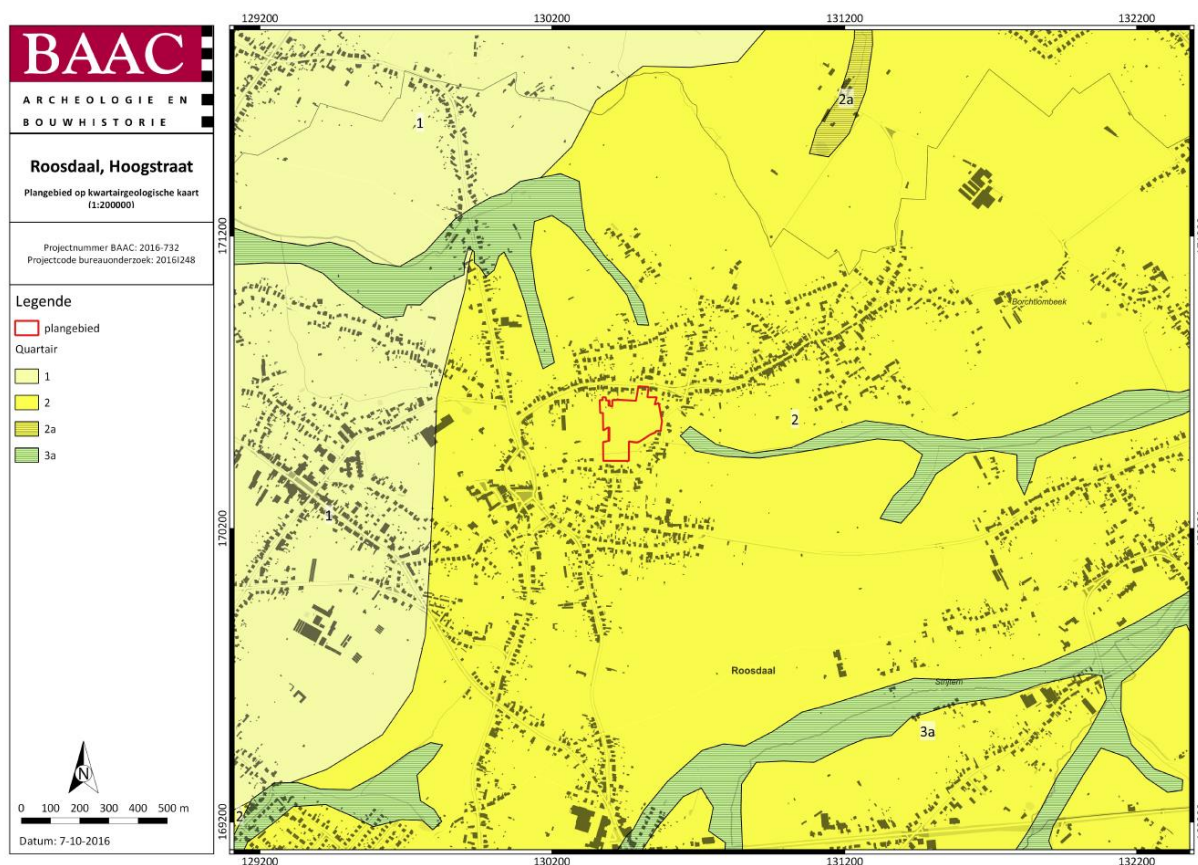
Op de hoogst gelegen gronden, op circa 25 m ten noorden van het plangebied is de Formatie van Lede aanwezig die bestaat uit licht glauconiethoudend, fijn, grijs, kalkhoudend zand. Er komen enkele banken kalkzandsteen in voor. De dikte van de afzetting bedraagt gemiddeld 7 m, maar deze dikte wisselt plaatselijk zeer sterk.

Op de flanken komt dan de Formatie van Gent voor en in de lagere delen de Formatie van Tielt.

De top van de Tertiaire afzettingen bevindt zich binnen het plangebied op 50 tot 70 m +TAW en loopt af richting het noordoosten. In het noordelijke deel van het plangebied zal de top van de Tertiaire afzettingen dagzomen aan het maaiveld, in het zuidelijke deel bevindt het zich op maximaal 10 m onder het maaiveld.

2.2.1.2.3 Quartair

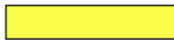
Volgens de quartairgeologische kaart op schaal 1:200.000 (Figuur 9) bevinden zich Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (type 2 - Figuur 10). Het gaat om hellingsafzettingen uit het Quartair (HQ) en/of zandige tot siltige eolische afzettingen van het Weischelien (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene (ELPw) (zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen).



Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000²⁹

²⁹ DOV Vlaanderen, 2016.

2



ELPw en/of HQ

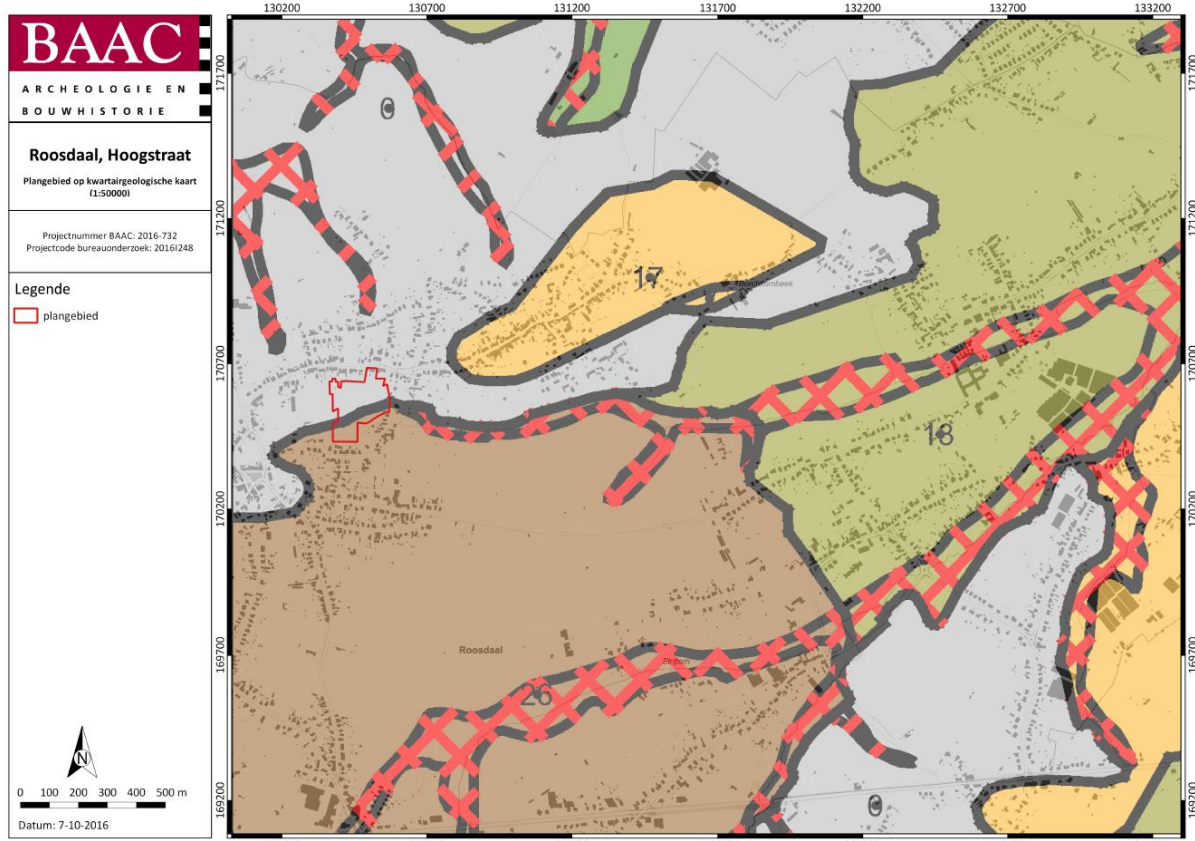
ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

Figuur 10: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor wat betreft het plangebied³⁰

Het beeld dat aan de hand van de kaart met schaal 1:200.000 te zien is kan worden verfijnd door informatie van de quartairgeologische kaart met schaal 1:50.000. Het gaat hierbij om kaartblad 31-39, Brussel-Nijvel. Volgens deze kaart (Figuur 11) bevindt het plangebied zich op de overgang van type 0 naar type 26 (Figuur 19). In het noordelijke deel van het plangebied komt type 0 voor en stelt daarmee dat er geen quartaire afzettingen aanwezig zijn binnen het plangebied. In het zuidelijke deel is dat wel het geval, hier zijn in het Midden-Weichseliaan en Laat-Weichseliaan eolisch leem afgezet (type 26). Dit komt overeen met de hierboven beschreven Tertiaire afzettingen en de diepte waarop de top van deze afzettingen in het plangebied verwacht wordt.

³⁰ AGIV 2016.



Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied (rechts op kaart) op de kwartairgeologische kaart schaal 1:50.000³¹

2.2.1.2.4 Bodem

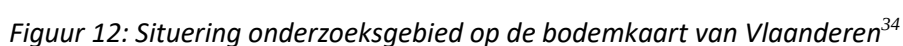
Op de bodemkaart van Vlaanderen³² (Figuur 12) is de bodem in het noordelijke deel van het plangebied gekarteerd als Aba (Aba1: droge leembodem met textuur B horizont). Centraal in het plangebied is een oost-west georiënteerde strook van circa 25 m breed met een Abp1 bodem (droge leembodem zonder profiel) aanwezig, gevolgd door een circa 120 m brede zone met Abp0 bodem (droge leembodem zonder profiel).³³ In het uiterste zuidelijke deel van het plangebied is er weer sprake van een Aba bodem.

Het verschil in bodemtypen in en rond het plangebied komt grotendeels overeen met het verschil in hoogteligging zoals op het hoogtemodel te zien is. Ten noorden van het plangebied komen de hoogste gronden voor. Hier dagzoomt de tertiaire afzetting en bestaat de bodem uit een droge, licht zandleembodem met structuur B horizont of sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (PbC). Richting de lagere delen zijn er wel Quartaire afzetting bestaande uit leem aanwezig, op de flank bestaat de bodem uit droge leembodems met een textuur B-horizont en richting en in de lagere delen uit droge leembodems zonder profiel.

³¹ DOV Vlaanderen, 2016.

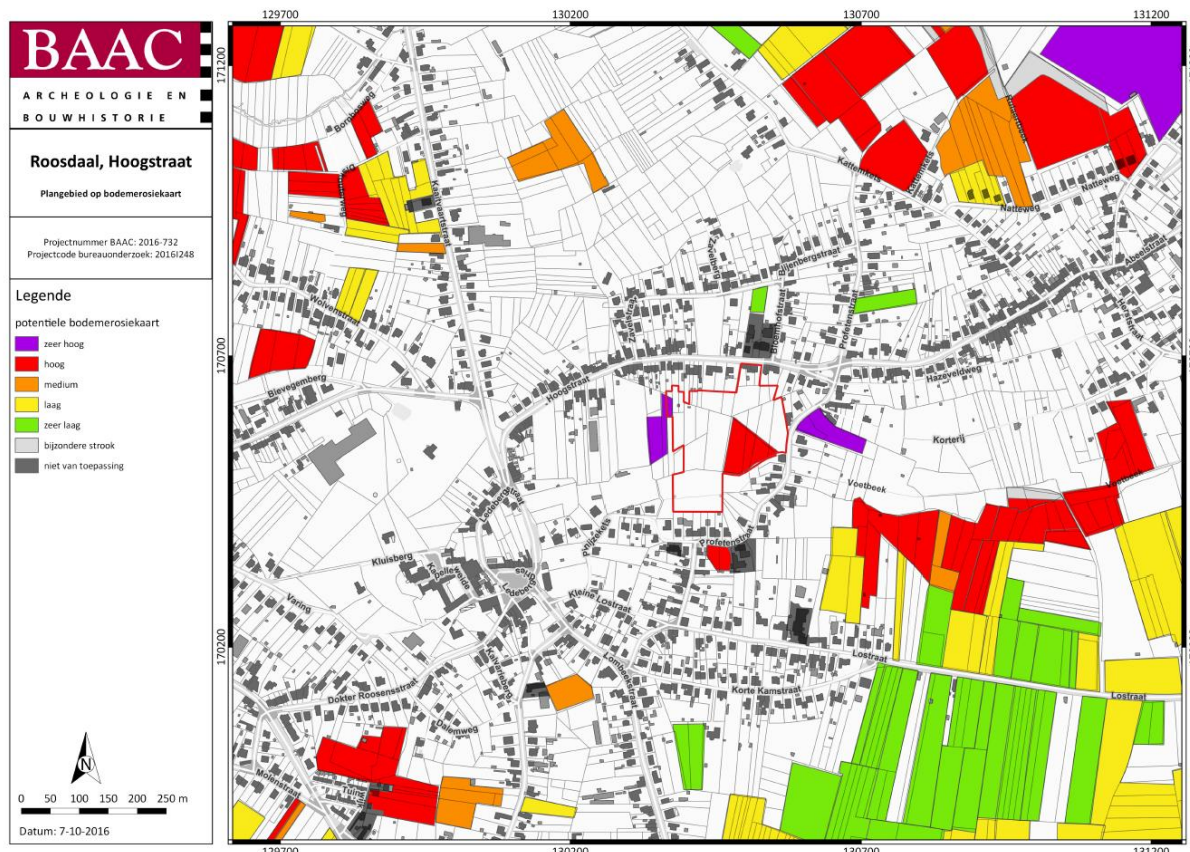
³² AGIV 2016.

³³ De bodemtypen Abp1 en Abp0 hebben op de bodemkaart, Figuur 12, dezelfde kleur en zijn alleen doormiddel van een lijn gescheiden.



³⁴ AGIV 2016.

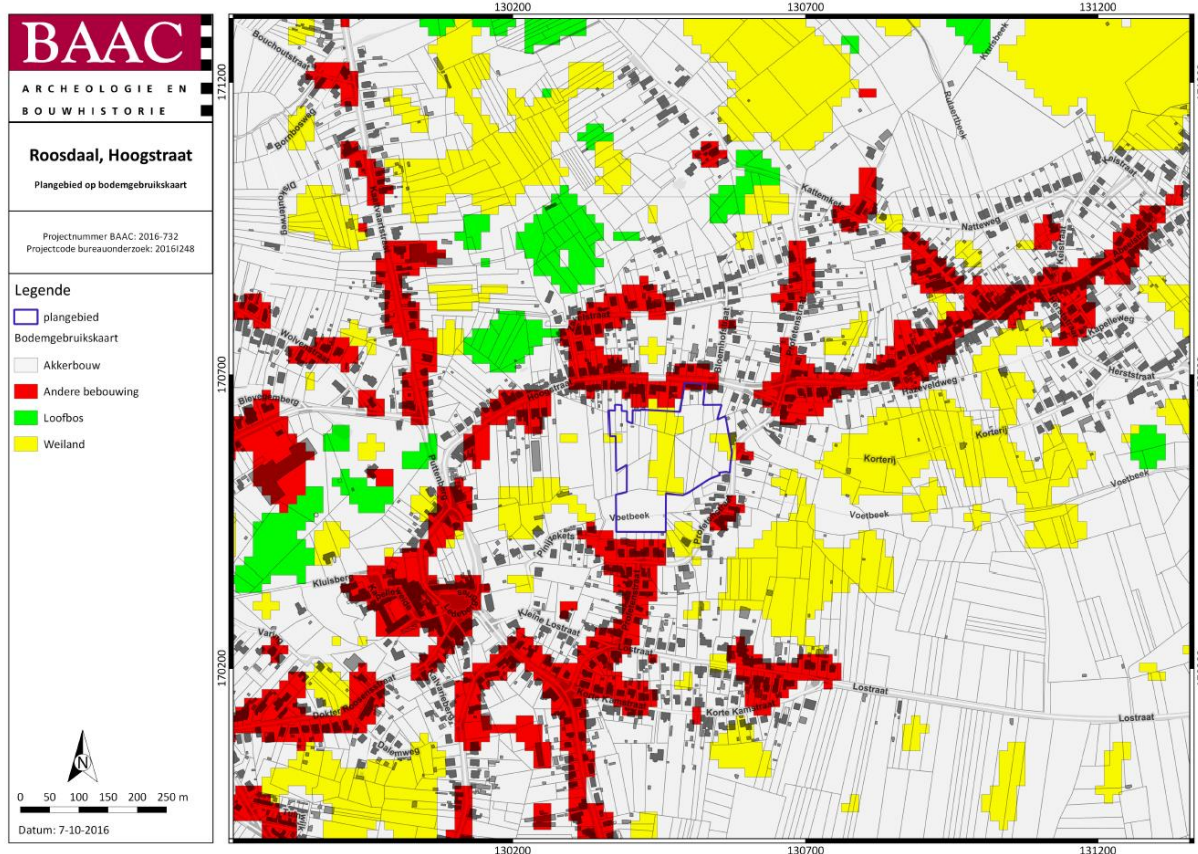
van het plangebied valt. Voor de rest van het plangebied zijn geen gegevens beschikbaar. Over het algemeen wordt verwacht dat er erosie plaatsvindt vanaf de flanken richting de lagere gelegen delen van het landschap. Het is daarom mogelijk dat de bodem in het noordelijke deel van het plangebied is geërodeerd en dat de in het zuidelijke deel is afgezet. Of dat inderdaad het geval is en in welke mate is niet bekend.



Figuur 13: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen³⁵

Volgens de bodemgebruikskaat (Figuur 14) zijn de gronden binnen het plangebied gecategoriseerd als zone met bebouwing en zones voor akkerbouw en weiland.

³⁵ AGIV 2016.



Figuur 14: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen³⁶

2.2.2 Historiek

Het plangebied bevindt zich aan de Hoogstraat te Roosdaal, Vlaams Brabant. Roosdaal is een nieuwe gemeente op de grens met Oost-Vlaanderen, ontstaan door fusie van de vroegere dorpen Pamel, Onze-Lieve-Vrouw-Lombeek, Strijtem en hun gehuchten.³⁷ Deze fusie gebeurde in het jaar 1965. Men zocht een overkoepelende naam en baseerde zich op een oud toponiem 't roesdaal, verwijzend naar een rietveld waar de grenzen van de 3 gemeenten bij elkaar kwamen. Met een beetje dichterlijke vrijheid maakte men van dit "t roesdaal" dan Roosdaal.³⁸

Het plangebied ligt binnen de grenzen van het vroegere dorp Pamel. Pamel werd reeds in 1179 vernoemd als Pamela, in 1195 Pamala, daarna o.a. in 1307 apud Pamellam, in 1662 Pamelen. Het toponiem is zeer oud en zou Indo-Europees van oorsprong zijn. Er zijn twee mogelijk etymologische verklaringen, waarbij men vertrekt van 'pa', wat verwijst naar 'voederen, weiden', waardoor Pamel een plaatsnaam voor weidegebied zou zijn of waarbij men vertrekt vanuit 'bham', wat schitterend zou betekenen, waarbij Pamel dan gebruikt zou zijn om de meersgronden langs de Dender te benoemen.³⁹ De Hoogstraat zelf werd reeds in 1391 vermeld als 'opde hoghe straete' en in 1659 vinden we de straat als Hoochstrate terug.⁴⁰

³⁶ AGIV 2016b.

³⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

³⁸ Toerisme Roosdaal 2016.

³⁹ De Bolle s.d.a.

⁴⁰ De Bolle s.d.a.

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, voor Roosdaal m.a.w. vanaf de 18de eeuw. 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.

De oudste bruikbare cartografische bron voor plangebied Roosdaal, Hoogstraat is 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.⁴¹ Op de Ferrariskaart is te zien dat het onderzoeksgebied gelegen is ten oosten van *Paemele*. Hier bevinden zich een aantal gehuchten of parochies met spaarzame bebouwing. Het plangebied ligt ten noorden van *Leedebergh*. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich vooral akkergebieden, weilanden en bossen. Het plangebied ligt aan een weg, de huidige Hoogstraat (Figuur 15). Aan de weg is bebouwing weergegeven, net als ten oosten van het plangebied, aan de huidige Profetenstraat. Rond deze huizen zijn (moes)tuinzones aanwezig. Deze bevinden zich in het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied, het centrale deel wordt aangegeven als akkerland.

Een volgende bron is de Atlas van Buurtwegen (ca. 1841). Ook hierop is te zien dat er enkele gebouwen aanwezig zijn langs de weg (Figuur 16). Deze weg, de huidige Hoogstraat, wordt op de kaart aangeduid als *chemin nr. 7*. In het deel van het plangebied dat aan deze weg grenst is bebouwing aanwezig. Opvallend is dat de huidige voetwegen die tegenwoordig door het plangebied lopen op deze kaart te zien zijn. Het verloop ervan is gelijk aan de huidige voetpaden en ook de nummers, *sentier nr. 54 en 55*, komen overeen met de huidige nummers van de voetwegen. Verder is het plangebied in gebruik als agrarisch gebied.

De Vandermaelenkaarten, die 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.⁴² Ook op deze kaart (1846-1854) is hetzelfde beeld te zien als op de Atlas der Buurtwegen, met bebouwing langs de wegen en de voetpaden die door het plangebied lopen (Figuur 17). De rest van het gebied is in gebruik als akkerland en weiland. In het plangebied zijn verder verschillende hoogtelijnen te zien die het reliëf weergeven. Verder naar het westen wordt Pamel weergegeven en het *Ledebergh Bosch* op circa 300 m ten westen. Hier is een kapel aanwezig.

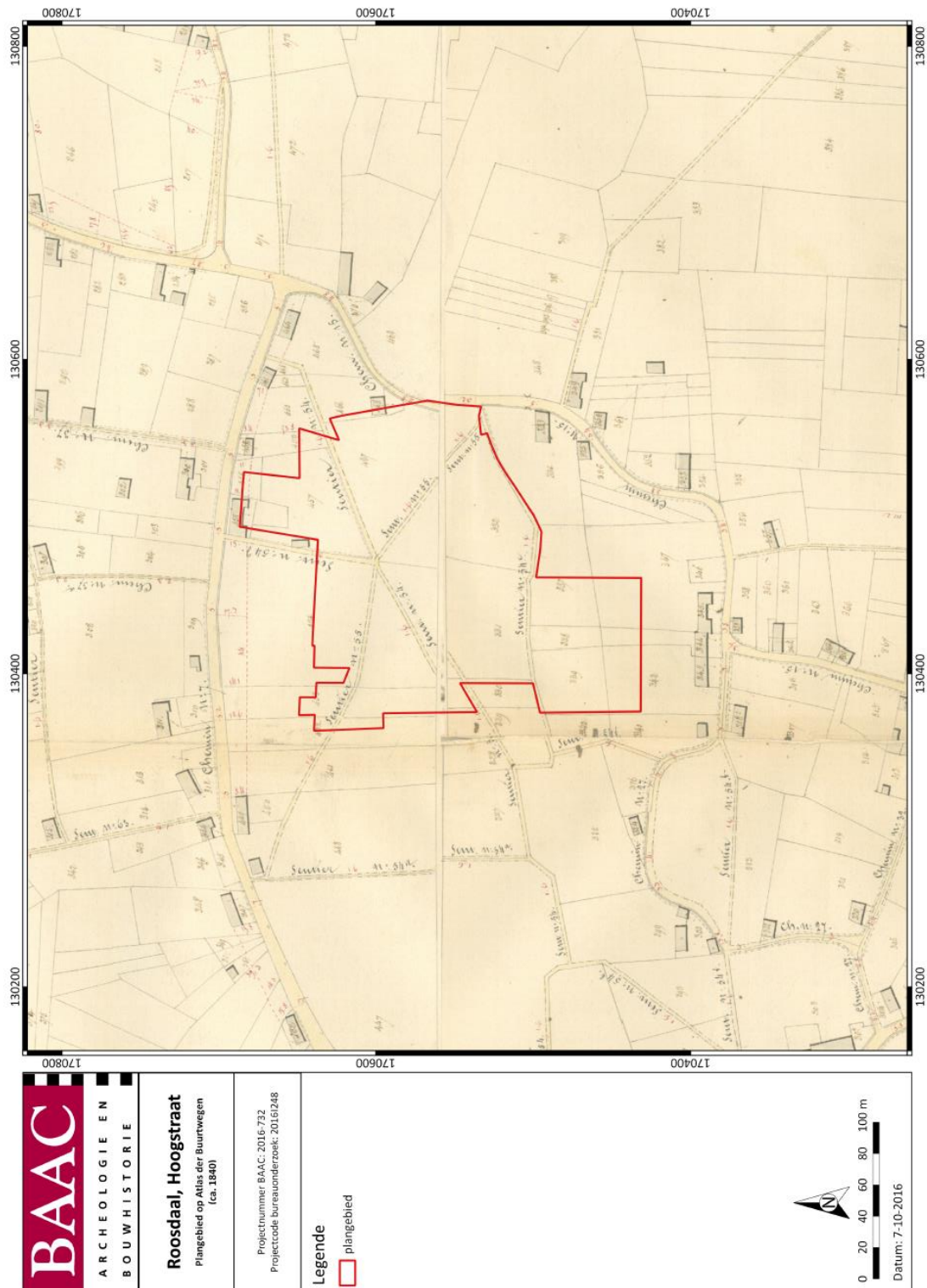
⁴¹ Geopunt 2016.

⁴² <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>



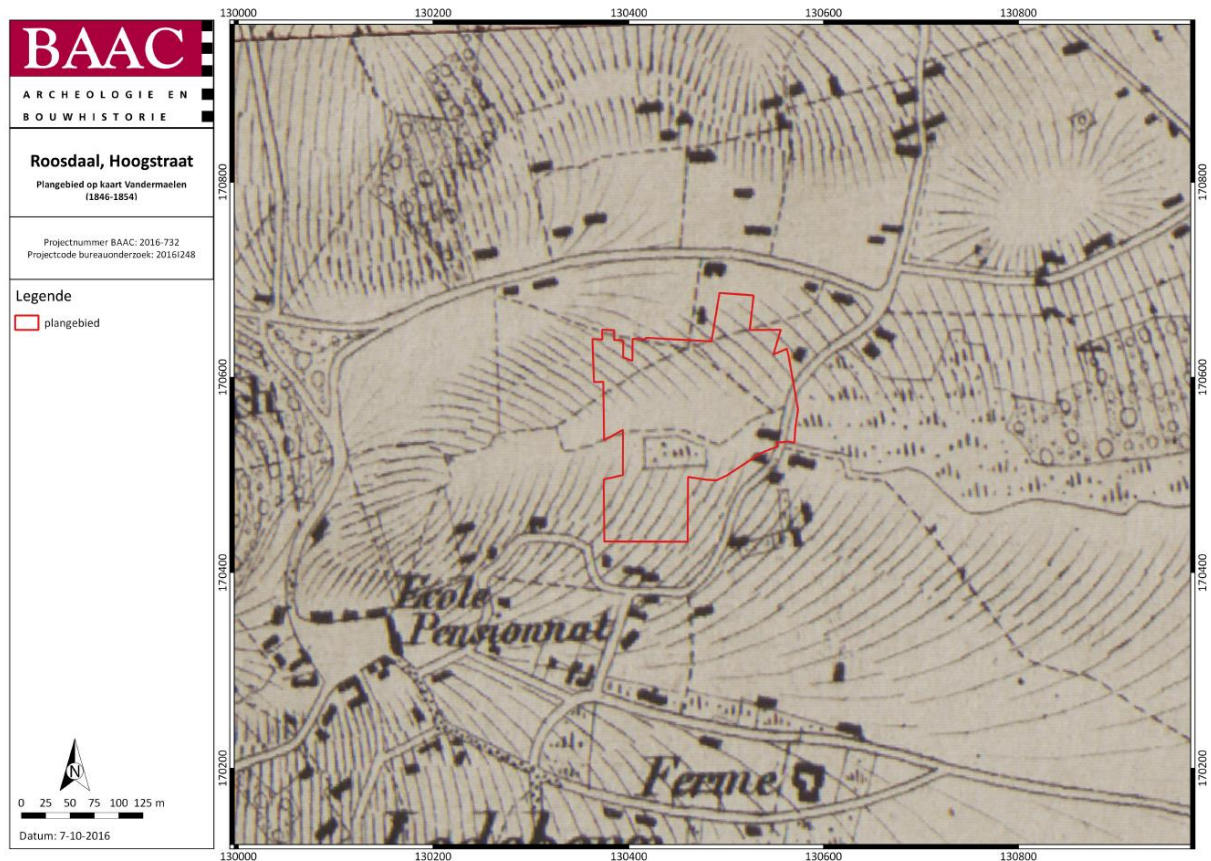
Figuur 15: Ferrariskaart uit 1771-1778 met aanduiding van het plangebied⁴³

⁴³ Geopunt 2016.



Figuur 16: Atlas van Buurtwegen uit 1841 met aanduiding van het plangebied⁴⁴

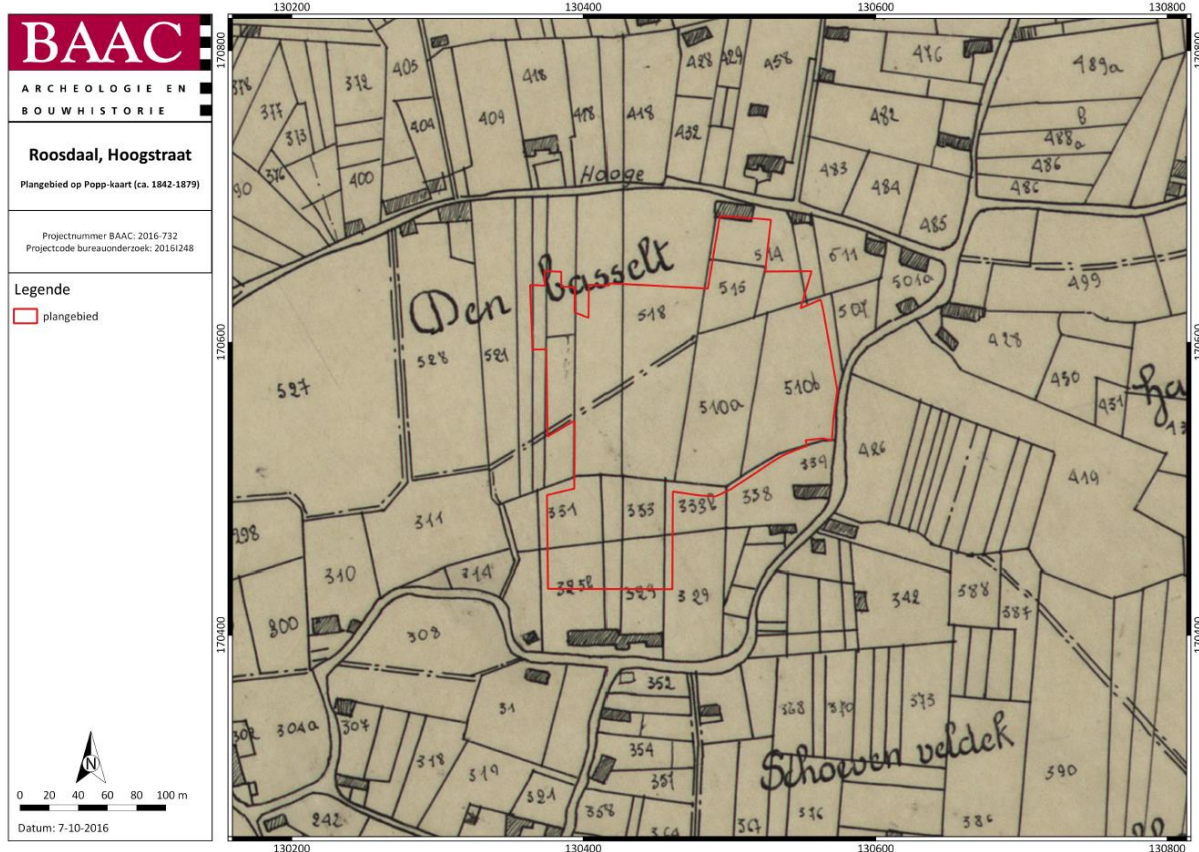
⁴⁴ Geopunt 2016.



Figuur 17: Vandermaelenkaart uit 1846-1854 met aanduiding van het plangebied⁴⁵

De situatie op de Popp-kaart uit de 2^{de} helft 19^{de} eeuw (1842-1879) toont dat het noordelijke deel van het plangebied, langs de huidige Hoogstraat bebouwd is (Figuur 18). Deze straat is aangegeven als *Hooge*. De rest van het plangebied bestaat uit verschillende percelen voor agrarisch gebruik. Door het plangebied heen loopt van zuidwest naar noordoosten een voetpad. Dit is minder gedetailleerd ingetekend dan de verschillende voetpaden die op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart te zien zijn. Het gebied ten noorden van het voetpad wordt aangeduid met *Den basselt*. Waarschijnlijk is dit de naam van het akkercomplex. Een gebied verder naar het oosten wordt bijvoorbeeld aangeduid als *haren veld*.

⁴⁵ Geopunt 2016.



Figuur 18: Popp-kaart uit 1842-1879 met aanduiding van het plangebied⁴⁶

Op luchtfoto's uit 1971 tot op heden⁴⁷ is te zien dat de bewoning in lintbebouwing langs de wegen ligt. Binnen het plangebied is het noordelijke deel, langs de Hoogstraat, bebouwd. Verder is het gebied in gebruik als akkerland, weiland en bos.

2.2.4 Archeologische data

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 Hoogstraat te Roosdaal zijn er geen archeologische waarden gekend⁴⁸. Rondom het projectgebied, in een straal van 1,5 km rond het plangebied, werd een aantal meldingen teruggevonden. Hieronder volgt eerst een tabel met de nummers en een korte omschrijving. Daaronder volgt een uitgebreide omschrijving van deze vindplaatsen en de implicaties voor het plangebied.

⁴⁶ Geopunt 2016.

⁴⁷ Luchtfoto's 1971, 1979-1990, 200-2003, 2015, geraadpleegd op Geopunt 2016.

⁴⁸ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied⁴⁹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
6120	KAPEL UIT DE VOLLE MIDDELEEUWEN GELEGEN BOVENOP DE HEUVEL (OUD BEDEVAARTSOORD, VERMELD IN DE 12DE EEUW ALS HULPKERK VAN PAMEL)
2092	LAAT MIDDELEEUWSE BURCHT ; PROEFSLEUVENONDERZOEK: ALLEENSTAANDE GEBOUWPLATTEGROND UIT DE 18DE EEUW BIJ DE BURCHTZONE.
2085	VOLMIDDELEEUWSE ALLEENSTAANDE HOEVE.
2089	LAATMIDDELEEUWSE ALLEENSTAANDE HOEVE.
2091	LAATMIDDELEEUWSE ALLEENSTAANDE SITE MET WALGRACHT.
6118	LAATMIDDELEEUWSE MOLEN (WINDMOLEN IN EIGENDOM VAN DE HEER VAN PAMEL).
6119	ALLEENSTAANDE HOEVE UIT DE 16DE EEUW.

In de omgeving van het plangebied werden slechts enkele archeologische waarden geregistreerd (Figuur 19). Het gaat hier bijna uitsluitend om indicatoren van gebouwen uit de volle en late middeleeuwen. Men registreerde de locatie van deze zaken aan de hand van studie van historische kaarten en door middel van bronnenonderzoek. Het gaat hierbij om vrijstaande hoeves uit de volle middeleeuwen en 16de eeuw, op ruim 1 km ten noordoosten van het plangebied (CAI-nummer 2085), 1 km ten zuiden (CAI-nummer 2089) en 1,5 km ten westen (CAI-nummer 6119). Ten zuidwesten van de van het plangebied is op 1 km een site met walgracht (CAI-nummer 2091) bekend en op 1,5 km een laatmiddeleeuwse molen (CAI-nummer 6118).

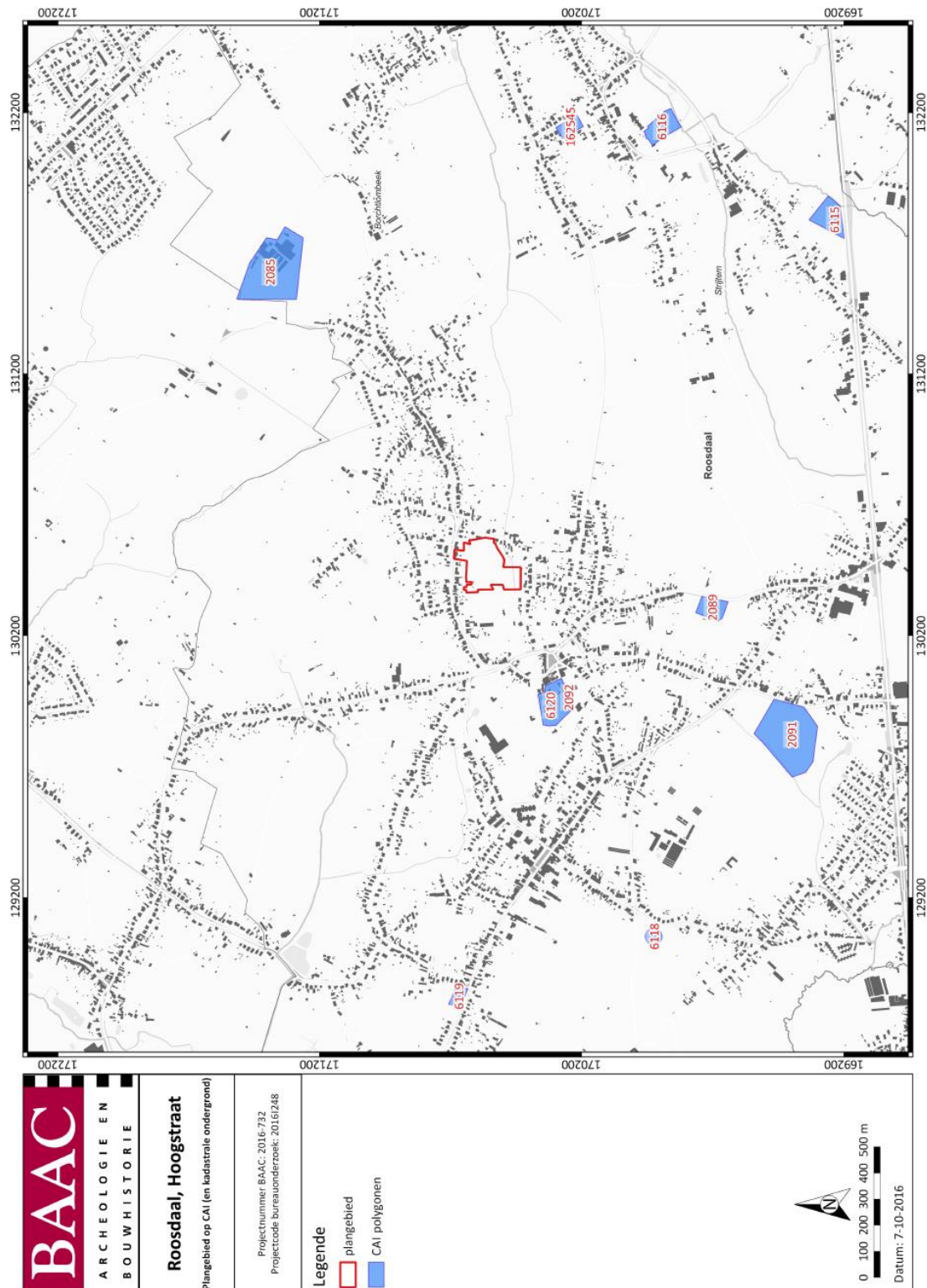
Op circa 600 m van het plangebied is een kapel uit de volle middeleeuwen (CAI-nummer 6120) en een burcht uit de late middeleeuwen (CAI-nummer 2092) bekend. Bij een proefsleuvenonderzoek dat in 2014 is uitgevoerd in het zuidoosten van de burchtzone kwamen funderingsresten aan het licht die deel uitmaakten van een gebouw dat op de Ferrariskaart staat aangeduid. Het gebied dat bekend is onder de naam Ledeberg is tegenwoordig een beschermd cultuurhistorisch landschap (id 1413) met bospercelen en grasland die teruggaan tot het laat middeleeuwse burchtterrein. De naastgelegen kapel en pastorie zijn opgenomen als vastgesteld bouwkundige erfgoed relict (id 40522, 40524).

In augustus 2016 heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota⁵⁰ met uitgesteld vooronderzoek opgesteld voor een plangebied aan de Hoogstraat (ten oosten van huisnummer 36) te Roosdaal, op circa 200 m ten westen van het huidige plangebied. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het onderzochte terrein nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. BAAC achtte daarom een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van een booronderzoek aangewezen.

⁴⁹ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁵⁰ BAAC-projectnummer: 2016-297.

Dit beperkte aantal onderzoeken wijst er ook op dat het ontbreken van meldingen van archeologische waarden in de omgeving zeker te wijten kan zijn aan de stand van het onderzoek in het gebied.



Figuur 19: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving⁵¹

⁵¹ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

2.3 Besluit

2.3.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de resultaten van het assessment kan een archeologische verwachting worden opgesteld. Op de geologische en bodemkundige kaarten en het hoogtemodel is te zien dat het plangebied ligt op de flank van een hoger gelegen gebied direct ten noorden van het plangebied. Het plangebied loopt af richting het zuiden, naar de Voetbeek die in het zuiden van het plangebied stroomt.

Binnen het plangebied komen droge leembodems voor, waarbij in het hoger gelegen noordelijke deel een textuur B horizont is ontwikkeld. Hoger gelegen gebieden op landschappelijke gradiënt, met water in de directe omgeving, zijn altijd al een aantrekkelijke plaats geweest voor menselijke bewoning. Op het oudste kaartmateriaal dat voorhanden is, de Ferrariskaart uit de 18de eeuw, is al bebouwing te zien langs de huidige Hoogstraat en Profetenstraat. Ook op kaarten uit de 19de eeuw is hier en daar bebouwing te zien langs de wegen en daarmee ook in het plangebied. De rest van het gebied is in gebruik als weide en akkerland, doorkruist door voetwegen. Hoewel er echte lintbebouwing ontstaat langs deze wegen in de 20ste eeuw is het grootste deel van het plangebied voor zover bekend nooit bebouwd geweest.

De dichtstbijzijnde bekende archeologisch vindplaatsen bevinden zich vanaf 1 km van het plangebied en bestaan uit hoeves, een site met walgrachten, een molen en een burcht en kapel uit de (late) middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De zeer plaatsgebonden archeologische vindplaatsen geven geen informatie over het archeologisch potentieel voor het plangebied zelf. Het ontbreken van relevante archeologische informatie wordt grotendeels veroorzaakt door het ontbreken van archeologisch onderzoek in de omgeving waardoor de archeologische kennis van dit gebied klein is.

Gezien ligging van het plangebied op een hoger gelegen deel in het landschap, de ligging langs een weg die al zeker in de 18de eeuw werd gebruikt en het ontbreken van grootschalige verstoringen heeft het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van intacte archeologische waarden. Omdat de aard van de eventueel aanwezige archeologische waarden nog niet vastgesteld kan worden geldt een algemene verwachting voor het voorkomen van archeologische vindplaatsen uit de steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat er geen directe duidelijke aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van steentijdvindplaatsen in het plangebied (een losse lithische vondst is hierin niet indicatief genoeg). Maar door de hogere ligging kunnen lithische vondsten niet helemaal uitgesloten worden. Op historisch kaartmateriaal is te zien dat in het plangebied in ieder geval in het einde van de 18de eeuw bebouwing aanwezig was. Mogelijk zijn er nog restanten van de fundering van deze gebouwen aanwezig of andere structuren en vondsten die met de bewoning en landgebruik in deze periode in verband kunnen worden gebracht. Deze sporen en vondsten kunnen worden verwacht langs de wegen in het uiterste noorden en oosten van het plangebied. De algemene hoge verwachting voor sporen uit de steentijd ten en met de Nieuwe Tijd geldt voor het hele plangebied. In het noordelijke deel van het plangebied is bebouwing aanwezig. Omdat er niets bekend is over de fundering en de aan- of afwezigheid van een kelder is niet bekend in hoeverre de bodem op deze locatie verstoord is. Ook in de rest van het plangebied zijn geen gegevens bekend over bodemversturende activiteiten in het verleden of recente tijden. Aan de hand van het kaartmateriaal en luchtfoto's lijkt het plangebied al eeuwen in gebruik als weide en akkerland, doorkruist door voetwegen.

2.3.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een

mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Hoogstraat te Roosdaal nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. In de directe en ruimere omgeving van het plangebied zijn weinig archeologische waarden gekend. Op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied kan echter niet met zekerheid gezegd worden wat de aard en gaafheid van de eventueel aanwezige waarden binnen de contouren van het plangebied zal zijn. Hiervoor is een ingreep in de bodem noodzakelijk om het potentieel op kennisvermeerdering te onderzoeken. De kenniswinst die hiermee gepaard zou gaan, zou een aanzienlijke meerwaarde kunnen bieden voor de omgeving, waarbinnen archeologisch onderzoek nog weinig gebeurd is. Volgens de potentiële-bodemerosiekaart is er in en nabij plangebied zeer hoge of hoge bodemerosie te verwachten, een groot deel is echter niet gekarteerd. Een bodemonderzoek kan informatie verschaffen over de eventuele locaties en mate van erosie. Dit zal ook gevlogen hebben voor de archeologische waarden, bij erosie kunnen archeologische sporen en/of vondsten zijn verplaatst en daarmee verstoord. Op plaatsen waar erosiemateriaal is afgezet kan de natuurlijke bodem met daarin eventuele archeologische waarden zich op grotere diepte bevinden onder het maaiveld.

BAAC acht een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van een booronderzoek aangewezen. Dergelijk onderzoek kan enerzijds worden ingezet om de gaafheid van het bodemprofiel na te gaan en de aanwezige afzettingen (incl. erosie) en diepte daarvan binnen het plangebied te bepalen. Er bevinden zich in de directe noch de ruime omgeving van het plangebied geen meldingen van steentijdvondsten. Dat wil echter niet zeggen dat er geen kans is op het aantreffen van steentijdresten in het plangebied. Gezien de landschappelijke ligging, namelijk op een flank van een hoger deel van het gebied, is er een kans op het aantreffen van steentijdmateriaal. Hoe groot die kans is, hangt met name af van de gaafheid van het bodemprofiel. Volgens de bestudeerde geologische kaarten en bodemkaarten bestaat de kans dat in het gebied geen quartair materiaal is afgezet. Indien dat het geval is, is de kans op aantreffen van steentijdmateriaal zeer klein. Indien wel pleistocene afzettingen aanwezig zijn, is de kans dat er zich binnen het plangebied nog resten uit de steentijd (en andere) perioden bevinden veel groter. Voor vuursteensites is het van groot belang dat de bodem intact is, waarbij de B horizont of top van de C horizont aanwezig en ongeroerd moet zijn. Eventuele recente bodemingrepen of erosie van de bodem kunnen eventueel aanwezige vuursteensites hebben verstoord. De mate van erosie (met name afspoelen van het materiaal van de helling) is niet alleen voor vuursteensites, maar voor alle perioden, een belangrijke factor is in de inschatting in hoeverre archeologische waarden intact aanwezig zullen zijn. Dit zal tijdens het landschappelijk booronderzoek moeten worden vastgesteld.

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan een beslissing worden genomen aangaande de noodzaak voor verdere stappen van vervolgonderzoek. Aangezien de landschappelijke boringen wegens niet in eigendom zijn van de terreinen en de nog uit te voeren sloop van de bebouwing niet in deze fase van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kunnen worden uitgevoerd, worden ze toegevoegd aan het uitgesteld traject. Er kan op dit moment dan ook geen overeenkomst bekomen worden voor het betreden van het terrein. Dat betekent echter wel dat de verschillende mogelijkheden ten gevolge van de resultaten van het onderzoek alle moeten worden uitgeschreven. Dit wordt gedaan in het programma van maatregelen.

Hieronder worden alvast de opties kort weergegeven:

- Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat geen quartaire afzettingen aanwezig zijn, of ze sterk geërodeerd zijn, is de kans op aantreffen van intacte steentijdresten zeer klein en zijn archeologische boringen niet nodig. Vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven is dan wel noodzakelijk, gezien de kans op het aantreffen van archeologische sporen reëel is en onvoldoende bewijs kon vergaard worden om de afwezigheid van archeologische restanten te bewijzen.

- Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat er wel quartaire afzettingen aanwezig zijn en indien deze gaaf zijn, is het noodzakelijk voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek een archeologisch booronderzoek uit te voeren om eventueel aanwezige steentijdsites af te bakenen. De kans op het aantreffen van steentijdmateriaal is immers reëel.

- Indien uit landschappelijk booronderzoek blijkt dat de aanwezige bodemafzettingen zwaar verstoord of geërodeerd blijken te zijn, is helemaal geen verder vooronderzoek nodig, ter hoogte van deze verstoorde en/of geërodeerde zones, gezien de kans op aantreffen van archeologie dan onbestaand is en verder vooronderzoek als niet zinvol dient beschouwd te worden bij gebrek aan mogelijkheid tot kenniswinst.

Over het gehele terrein kunnen archeologische waarden worden verwacht. Enkel ter plaatse van de huidige bebouwing kunnen eventueel verstoringen verwacht kunnen worden. De impact van de bebouwing op het bodemarchief kan enkel met een ingreep in de bodem daadwerkelijk vastgesteld worden.

2.3.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek is gebleken dat er een hoge archeologische verwachting geldt voor het plangebied. Deze verwachting is voornamelijk vastgesteld aan de hand van de hoogte- en bodemkaarten waaruit blijkt dat het gebied een hogere ligging heeft in de nabijheid van water en daarom archeologisch interessant is. Er is te weinig bekend over de archeologische context omdat er in de omgeving weinig tot geen onderzoek is uitgevoerd. Op kaartmateriaal vanaf de 18de eeuw is langs de wegen, en daarmee deels binnen het plangebied, bebouwing aanwezig, mogelijk zijn hiervan nog restanten aanwezig. Aan de hand van de beschikbare gegevens krijgt het plangebied een algemene verwachting tussen de steentijd en de Nieuwe Tijd.

Er zijn geen aanwijzingen dat er bodemverstorende activiteiten zijn uitgevoerd die eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen kunnen hebben verstoord. Alleen bodemerosie kan mogelijk tot verstoringen hebben geleid. Wanneer er archeologische sites aanwezig zijn, is er een reële kans dat deze bij de geplande werkzaamheden, in functie van de realisatie van de nieuwbouw, zullen worden aangesneden.

2.3.4 Samenvatting

Naar aanleiding van een bouwkundige vergunningsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van de ontwikkelaar van het gebied Hoogstraat te Roosdaal een archeologienota opgemaakt. Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom is en er nog gebouwen op het terrein staan die moeten worden gesloopt en waar nog geen sloopvergunning voor is, gaat het hier om een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Op het terrein zal door de opdrachtgever nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen 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.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor archeologische waarden tussen de steentijd en Nieuw Tijd. De geplande bouwwerkzaamheden en de daarmee gepaard gaande graafwerken zullen deze eventueel aanwezige waarden onherroepelijk vernietigen. De verwachte archeologische waarden binnen het plangebied bestaan uit grondsporen van bewoning en/of grondgebruik, eventueel muurwerk/funderingen van bebouwing en vondstmateriaal uit de periode tussen de steentijd en de Nieuwe Tijd.

Om in te kunnen schatten wat de kans is op intacte steentijdvindplaatsen in het plangebied, anderzijds om de gaafheid van het bodemprofiel na te gaan en de aanwezige afzettingen (incl. erosie) binnen het plangebied te bepalen is een landschappelijk booronderzoek aangewezen. Aan de hand van de resultaten van dit booronderzoek kan worden vastgesteld of verder onderzoek noodzakelijk is. Wanneer de bodem zwaar verstoord of geërodeerd is verder onderzoek niet noodzakelijk. Dit kan ook voor een deel van het plangebied gelden. Wanneer de bodem wel intact is en er een kans is op het aantreffen van intacte steentijdresten volgt een archeologisch booronderzoek om eventueel aanwezige vuursteensites vast te stellen en af te bakenen. Wanneer er aan de hand van de bodemgegevens uit de landschappelijke boringen geen intacte steentijdsites meer verwacht worden, maar de bodem ook niet zwaar verstoord of geërodeerd is zijn archeologische boringen niet nodig, maar wordt er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden uit de periode ijzertijd – Nieuwe Tijd vast te stellen.

2.3.5 Samenvatting breed publiek

In het plangebied aan de Hoogstraat, Roosdaal, Vlaams-Brabant, wenst men een verkavelingsaanvraag te doen en dient men een archeologienota te voorzien. Het doel van archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd. Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten. Het plangebied is op een hoge plek in het landschap gelegen en loopt in het zuiden af richting de Voetbeek. Hoge en droge plaatsen in het landschap, in de directe nabijheid van water, leverden veelvuldig interessante archeologische waarden op, omwille van hun aantrekkingskracht voor bewoning en activiteiten in het verleden. De sporen en vondsten zouden een grote kenniswinst voor de omgeving opleveren. Er is immers nog zeer weinig bekend over activiteiten in deze regio. Een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem kan dan ook leiden tot kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader, ter aanvulling van het huidige bureauonderzoek.

3 Lijst met figuren

Roosdaal, Hoogstraat	Projectcode bureauonderzoek 2016I248
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	P1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met huidige situatie (bebouwing)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging) (plot door BAAC)
Plannummer	P4
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Digitaal hoogtemodel (DHM) ruime omgeving
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P5
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Digitaal hoogtemodel (DHM) detail plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P6
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Hoogteverloop van het terrein N-Z en W-O
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P7
Type plan	Figuur
Onderwerp plan	De Leemstreek in Vlaanderen

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P8
Type plan	Figuur
Onderwerp plan	Eolisch transport van zand en silt (leem) door suspensie, saltatie en rollen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P9
Type plan	Figuur
Onderwerp plan	Ontstaan van de zandstreek, zandleemstreek en leemstreek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P10
Type plan	Figuur
Onderwerp plan	Erosie, sedimentatie en bodemvorming in de leemstreek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)

Plannummer	P16
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Situering plangebied
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P17
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Situering plangebied
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P18
Type plan	Bodemgebruikkaart
Onderwerp plan	Situering plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	07/10/2016 (raadpleging)
Plannummer	P19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	P20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	P21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846 - 1854
Plannummer	P22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas cadastral parcellaire de la Belgique, opgesteld door Philippe-Christian Popp
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog

Datum	1842-1879
Plannummer	P23
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI vondstlocaties nabij het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2001-2016
Datum	23/09/2016 (raadpleging)

4 Lijst met tabellen

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

5 Bibliografie

- Agentschap Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) 2016: [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 7 oktober 2016).
- Beyaert, M., Antrop, M., De Maeyer, P., Vandermotten, C., Billen, C., Decroly, J. M., ... & Wayens, B. (2006). België in Kaart: de Evolutie van het Landschap in Drie eeuwen Cartografie.
- Bogemans F., & M. Van Molle 2005, Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 30-38, Geraardsbergen en Ath, Brussel, Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- Borremans, M. 2015, *Geologie van Vlaanderen*. Gent, Academia Press.
- Claes, S. & F. Gullentops 2001, *Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest. Kaartblad 33 Sint-Truiden*, Brussel, Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- Marechal, M., J.B. Ameryckx, R. Langohr 1992, De bodems. In: DENIS J., *Geografie van België*. Brussel, Gemeentekrediet, pp. 241-259.
- Centraal Archeologische Inventaris (CAI) [online catalogus] geraadpleegd juli 2016 via: <https://cai.onroenderfgoed.be> – locaties: 6120, 2092, 2085, 2089, 2091, 6118, 6119
- Databank Ondergrond Vlaanderen 2016 [online portaal bodemverkenner] geraadpleegd oktober 2016 via: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>
- De Bolle s.d.a [online] Roosdaal van A tot Z, Pamel, bron geraadpleegd 7 oktober 2016 via: <http://www.hdbr.be/AZ/P/OPAMEL.htm>
- De Bolle s.d.a [online] Roosdaal langs straten en pleinen, bron geraadpleegd 7 oktober 2016 via: <http://www.hdbr.be/STRATEN/Hoogstraat.htm>
- Geopunt 2016 [online] bron geraadpleegd oktober 2016: www.geopunt.be; [plugin] geraadpleegd juli 2016 via: Geopunt4QGis.
- Inventaris Onroerend Erfgoed 2016a [online] bron geraadpleegd op 07/10/2016: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten>
- Jacobs, De Ceukelaire, De Breuck & De Moor 1996, *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest - Kaartblad 22*, Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie: Brussel.
- Laga P., Louwye S., Geets S., 2001: Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4(1-2), p. 135-152.
- Toerisme Roosdaal 2016 [oline] Roosdaal Ontstaan en Geschiedenis, geraadpleegd oktober 2016 via: <http://www.toerismoerosdaal.be/index.php/roosdaal/ontstaan-en-geschiedenis>
- Verheye W. & J.B. & Ameryckx 2007, *Bodem & Bodemkunde voor tuin, landbouw en milieu*. Mariakerke-Gent, Eigen Beheer.