



Archeologienota

Diegem, Oude Haachtsesteenweg
Deel 2: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Diegem Oude Haachtsesteenweg. Deel 2: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Charlotte Verhaeghe, Nick Krekelbergh

Opdrachtgever

Aldi NV

BAAC-Projectnummer

2016-434

Plaats en datum

Gent, 12/10/2016 12 oktober 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 238

ISSN 2033-6898

Inhoud

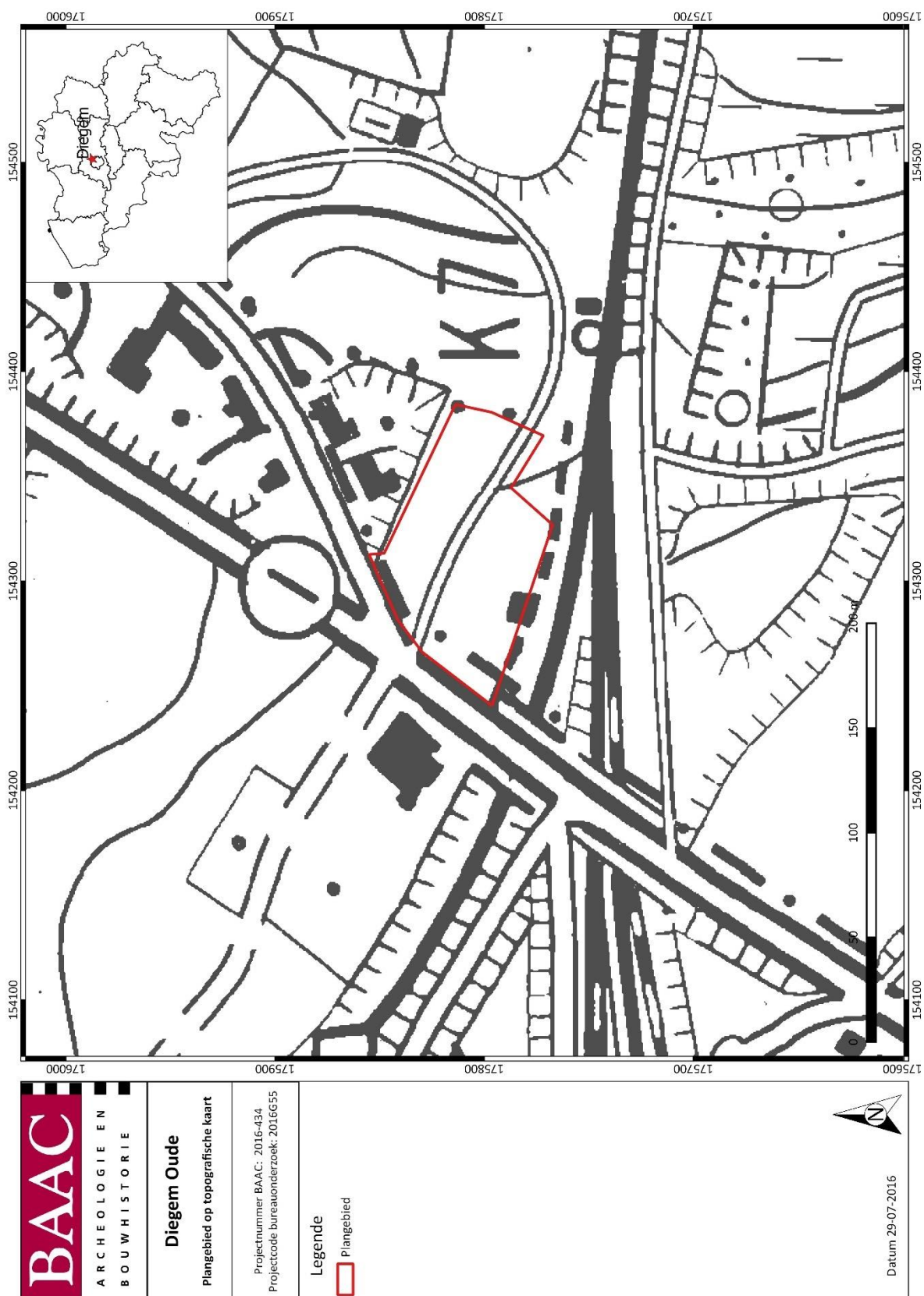
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens:	1
1.1.2	Archeologische voorkennis.....	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	5
1.1.4	Gekende verstoringen	6
1.1.5	Ingrep geplande werken en impact op bodemarchief	6
1.1.6	Randvoorwaarden	9
1.2	Strategie en werkwijze.....	10
1.2.1	Bureauonderzoek: algemene doelstellingen	10
1.2.2	Onderzoeksvragen	10
1.2.3	Heuristiek bureauonderzoek.....	10
1.3	Assessment Bureauonderzoek.....	12
1.3.1	Methoden en technieken	12
1.3.2	Assessment onderzoeksgebied.....	12
1.3.3	Historiek.....	29
1.3.4	Cartografische bronnen	30
1.3.5	Luchtfoto's	34
1.3.6	Archeologische data	38
1.4	Besluit.....	41
1.4.1	Archeologische verwachting.....	41
1.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	45
1.4.3	Samenvatting.....	46
2	Bijlagen	48
2.1	Figurenlijst	48
2.2	Lijst met tabellen.....	48
2.3	Plannenlijst	49
2.4	Bibliografie	52

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

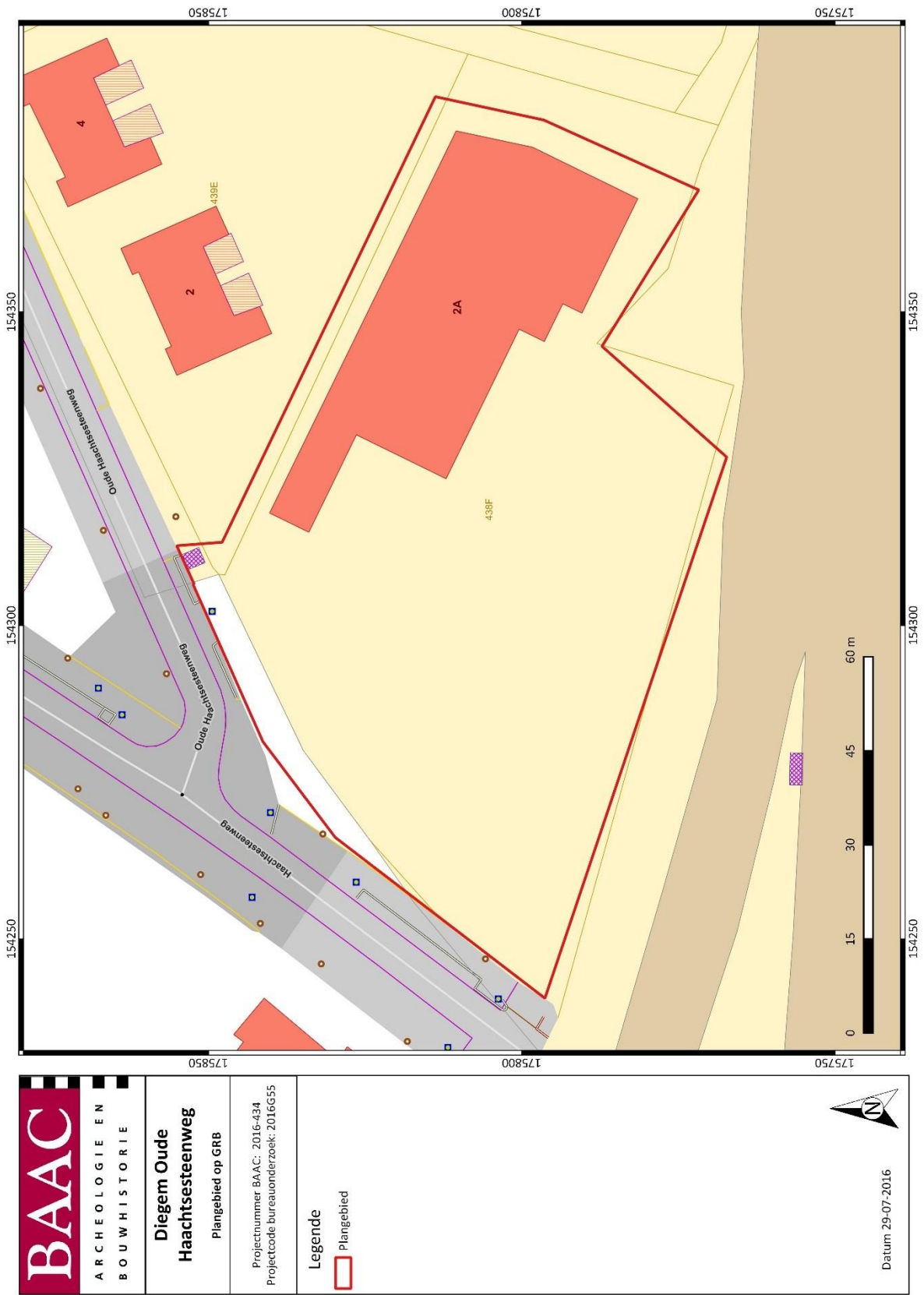
1.1.1 Administratieve gegevens:

Naam site:	Diegem, Oude Haachtsesteenweg
Onderzoek:	Bureauonderzoek
Ligging:	Oude Haachtsesteenweg 2a 1831 Diegem (Machelen)
Kadaster:	Diegem (Machelen), 2 ^{de} afdeling, sectie C, nr. 438f
Coördinaten:	NW x: 4.4300 y: 50.8930 NO x: 4.4311 y: 50.8927 ZO x: 4.4302 y: 50.8922 ZW x: 4.4290 y: 50.8925
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2016-434
Projectcode bureauonderzoek:	2016G55
Erkend archeoloog:	Jeroen Vanden Borre (2015/00021)
Veldwerkleider:	Charlotte Verhaeghe
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba
Grootte projectgebied:	ca. 7.246 m ²
Uitvoeringsperiode:	27 juli - 12 oktober 2016 (10 werkdagen)
Aanleiding:	Stedenbouwkundige vergunningsaanvraag
Wettelijk depot:	BAAC Vlaanderen bvba
Resultaten (termen thesaurus):	Quartair, opgehoogde gronden, Romeinse tijd, Merovingische tijd, grafveld, zandgroeve, late middeleeuwen, kasteel, watermolen



Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.¹

¹ Geopunt 2016.



Figuur 2: Plangebied op de GRB.²

² Geopunt 2016.



Figuur 3: Plangebied en verstoringen op orthofoto.³

³ Geopunt 2016.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Voor het plangebied zijn geen eerdere (voor)onderzoeken bekend.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

1.1.3.1 Juridisch kader en onderzoekstraject

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 dit onderzoek is een analyse van de mogelijkheden om aanwezige archeologische sites of ensembles in situ te behouden en, indien dit niet kan, aanbevelingen te formuleren voor verder archeologisch onderzoek.

De voorliggende **archeologienota** is een verslag van dit vooronderzoek en een overzicht van de voorgestelde maatregelen voor het verder archeologisch traject. Deze archeologienota werd opgesteld conform de **Code van Goede Praktijk** voor archeologisch onderzoek. De richtlijnen in deze code zijn juridisch bindend.

Om vast te stellen of bij de geplande werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een **archeologisch vooronderzoek** 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 tijdens verder vooronderzoek, dat kan bestaan uit vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem. De resultaten van dit vooronderzoek worden weergegeven in het **verslag van resultaten**.

Na het voltooien van het vooronderzoek wordt nagegaan hoe het mogelijke aanwezige archeologisch erfgoed tegen vernietiging beschermt dient te worden. De te treffen maatregelen worden gemotiveerd en verklaard in het derde deel van de archeologienota **het programma van maatregelen**.

1.1.3.2 Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht van de vergunningsaanvrager een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door deze vergunningsaanvrager de verbouwing van een winkelcomplex gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren enkele bodemingrepen (waaronder de uitbreiding van het bestaande winkelpand en de herinrichting van de parking), 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 bij een stedenbouwkundige aanvraag de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1000 m² 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 Diegem Oude

Haachtsesteenweg bedraagt ca. 7.246 m², waarbij de grootte van de geplande bodemingreep meer dan 1000m² bedraagt.

Het plangebied valt buiten een archeologische zone. Bij het raadplegen van het Geoportaal van Onroerend Erfgoed is echter 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. Een archeologienota dient dus bij de stedenbouwkundige aanvraag te worden gevoegd.

1.1.4 Gekende verstoringen

Op het verstoringsplan (Figuur 3) zien we de recentste gekende verstoringen aangeduid, namelijk het huidige winkelgebouw en een gebouw dat te zien is op de orthofoto van 2000-2003 (zie Figuur 27). Ook zien we dat bij het huidige winkelgebouw reeds een parking ligt.

Verder is er op de CAI-kaart (Figuur 29) te zien dat er in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw een zandwinningsgroeve aanwezig was in het noordelijke deel van de site, waar we nog resten van zien op de orthofoto van 1971 (Figuur 25). Welke gevolgen deze had op de bodem ter hoogte van het plangebied, is onduidelijk. Meer dan waarschijnlijk werd tijdens de aanleg van deze groeve het lokale bodemarchief wel grondig verstoord. Op een volgende orthofoto (1979-1990) is te zien dat het zuidelijke deel van het plangebied in gebruik is voor een parking of autoafbraak. De foto is niet heel scherp, maar het plangebied was duidelijk in gebruik (zie Figuur 26).

Bovendien is het projectgebied op de bodemkaart grotendeels gekarteerd als opgehoogd gebied (Figuur 19). Een deel van de ondergrond is dus opgehoogd en verstoord. We weten niet hoeveel de grond opgehoogd is. Wel zien we op de hoogtekaart en hoogteprofielen hoogteverschillen van 2 meter. Mogelijk is de bodem dus aanzienlijk opgehoogd. In het noordwestelijk deel van het plangebied is ook een strook gekarteerd als groeve. Daar is de ondergrond hoogstwaarschijnlijk eveneens aanzienlijk verstoord.

De verstoringen die hierboven aangehaald worden, worden doorheen de archeologienota onder de desbetreffende hoofdstukken meer in detail besproken.

1.1.5 Ingreep geplande werken en impact op bodemarchief

1.1.5.1 Geplande ingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een uitbreiding van een winkelgebouw en een herinrichting van de parking. Het winkelgebouw wordt verbouwd en uitgebreid. De parking wordt heraangelegd en er worden rioleringen aangelegd (zie Figuur 4).

Bij de verbouwing van het winkelpand wordt het huidige winkelpand heraangelegd op de bestaande funderingen. Voor de uitbreiding van het winkelgebouw wordt ca. 547m² verstoord. Daar worden namelijk nieuwe funderingspalen aangelegd, die tot een diepte van 4.5m gaan ten opzichte van het huidige loopvlak. Ter hoogte van het parkeerterrein is de verstoring geringer. Daar wordt een oppervlakte van ongeveer 2200 m² 40cm afgegraven voor de herinrichting. De rioleringen worden tot een diepte van ca. 1m aangelegd. Waar die rioleringen precies komen is nog niet gekend.



Figuur 4: weergave van de geplande ingreep (plot door BAAC op orthofoto)⁴

⁴ Aldi NV 2016.



Figuur 5: Verbouwingsplan (Groen & blauw: bestaand gebouw, rood: nieuwe fase).⁵

⁵ Aldi NV 2016.

Synthese gekende verstoringen en geplande bodemingrepen: impact op bodemarchief

Wanneer men de gegevens van de gekende verstoringen vergelijkt met deze van de geplande ingrepen, kan men zones afbakenen waar het archeologisch relevante deel van het bodemarchief bedreigd wordt. Binnen de zones van het onderzoeksterrein waar de uitbreiding van het winkelpand en de heraanleg van de parking (en aanleg riolering), moet men uitgaan van een volledige verstoring van het archeologisch relevante bodemarchief.⁶ Deze zones worden weergegeven op een syntheseplan. Volgende zones werden afgebakend:

- De zone tussen het huidige Aldigebouw en het oude Aldigebouw (zie Figuur 3).
- De zone ten westen van het oude Aldigebouw.

De gegevens uit deze vergelijking tussen de gekende verstoringen en de geplande ingrepen geven aan dat binnen het terrein het archeologisch relevante deel van het bodemarchief in een zone van ongeveer 2.100m² vernietigd zal worden tijdens de geplande ingrepen. Deze zone kan opgedeeld worden in twee aanliggende deelzones en één niet-aanliggende deelzone (zie Figuur 6).



Figuur 6: Zones waar het archeologisch relevante deel van het bodemarchief bedreigd wordt.

1.1.6 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

⁶ Gezien het ontbreken van concrete bouwplannen.

1.2 Strategie en werkwijze

1.2.1 Bureauonderzoek: algemene doelstellingen

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Het bureauonderzoek heeft – gezien een eerste studie van de cartografische bronnen - betrekking tot een terrein met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Bijkomend doel van dit bureauonderzoek heeft is een analyse van de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Zijn er archeologische sites aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Wat is de aard van deze sites?

Wat is de bewaringstoestand van deze sites?

Wat is de waarde van deze sites?

Wat is de relatie tussen deze sites en het landschap?

Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze sites?

1.2.3 Heuristiek bureauonderzoek

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 kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

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

Quartaairgeologische 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.' De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

De geomorfologische kaart werd geconsulteerd en besproken binnen deze studie maar wegens eigendomsrechten niet weergegeven.

Historische en archeologische bronnen:

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. 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.

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

1.3 Assessment Bureauonderzoek

1.3.1 Methoden en technieken

Vondsten: n.v.t.

Stalen: n.v.t.

Conservatie: n.v.t.

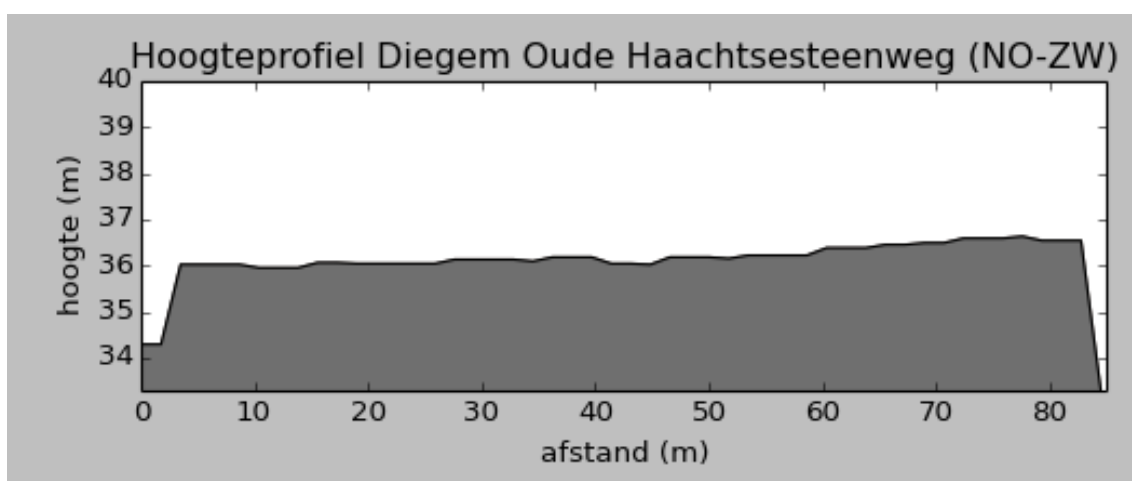
Sporen: n.v.t.

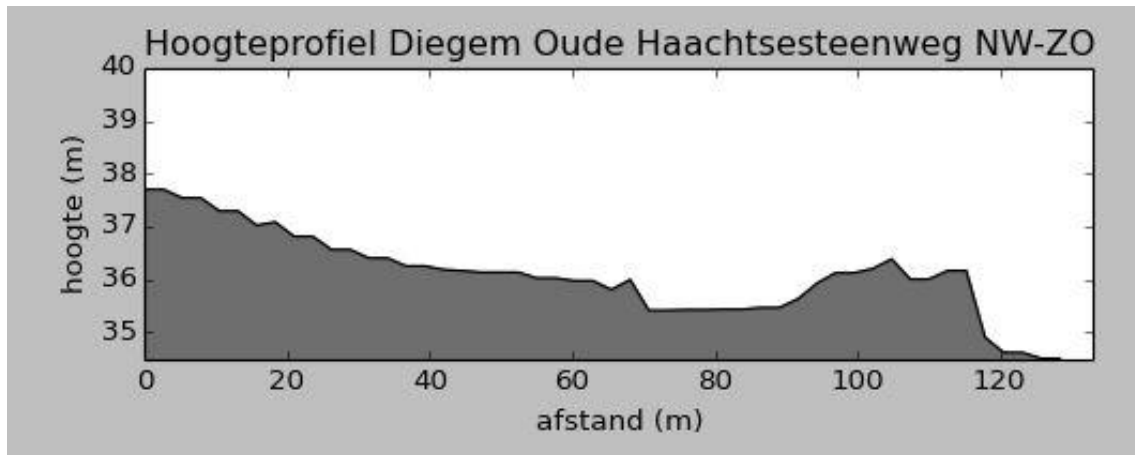
1.3.2 Assessment onderzoeksgebied

1.3.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

Topografische situering

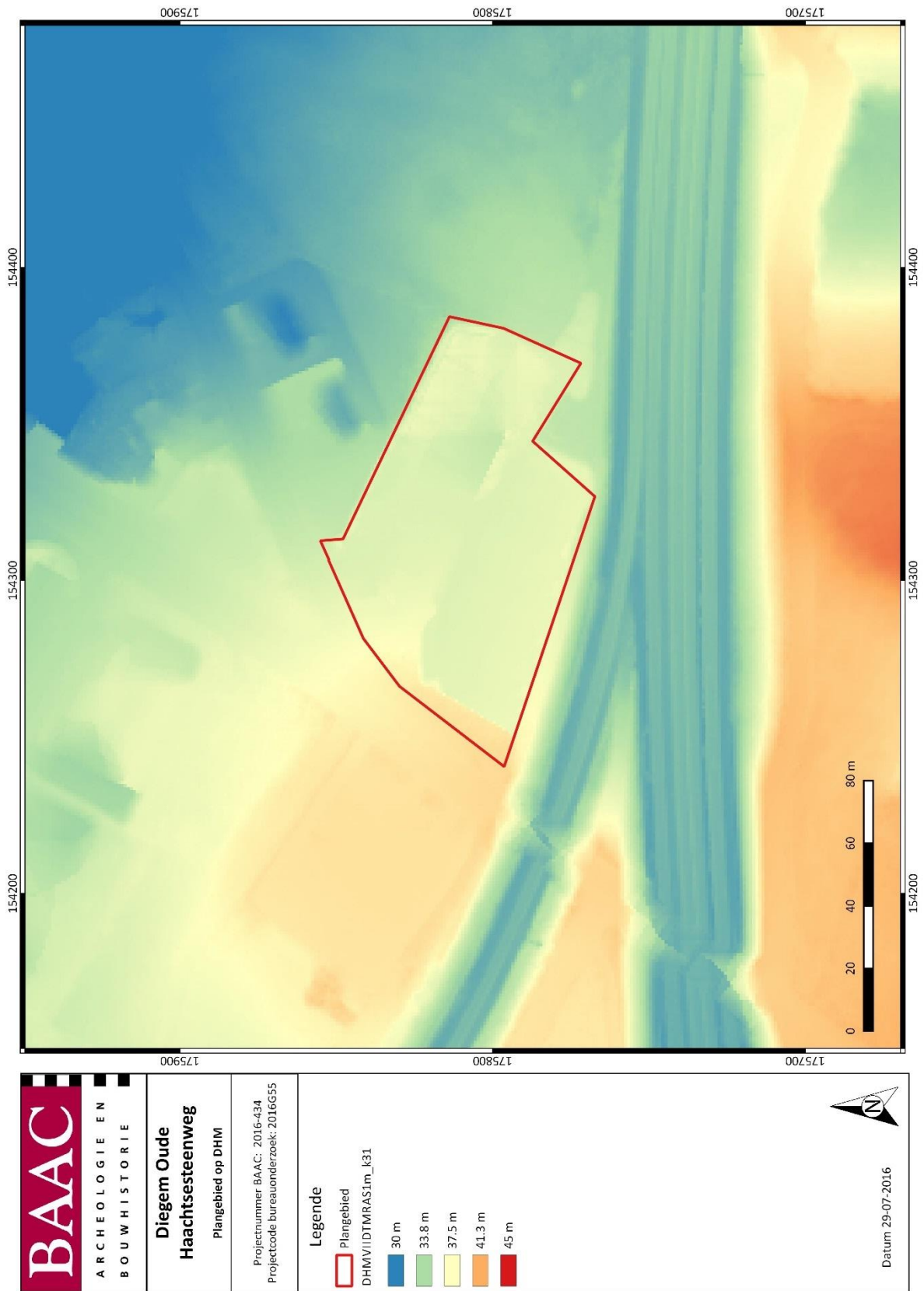
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op de kadasterkaart (zie Figuur 2). Het onderzoeksgebied Diegem Oude Haachtsesteenweg is gelegen aan de Oude Haachtsesteenweg. Aan de noordwestelijke zijde is het plangebied begrensd door de Haachtsesteenweg. In het zuiden loopt de spoorweglijn Brussel-Leuven. Ten westen van het plangebied liggen vooral andere percelen, die uiteindelijk begrensd worden door de Kosterstraat. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 10 en 51 m + TAW. Er zijn enkele recente antropogene ingrepen rondom het plangebied, zoals de Haachtsesteenweg en de spoorlijn. Het gebied is ook dicht bebouwd en ligt in de buurt van de E40 en de E19. Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van 7.245,895 m² en bestaat uit bebouwd terrein. Op het plangebied staat vandaag een Aldigebouw en bijbehorende parking.





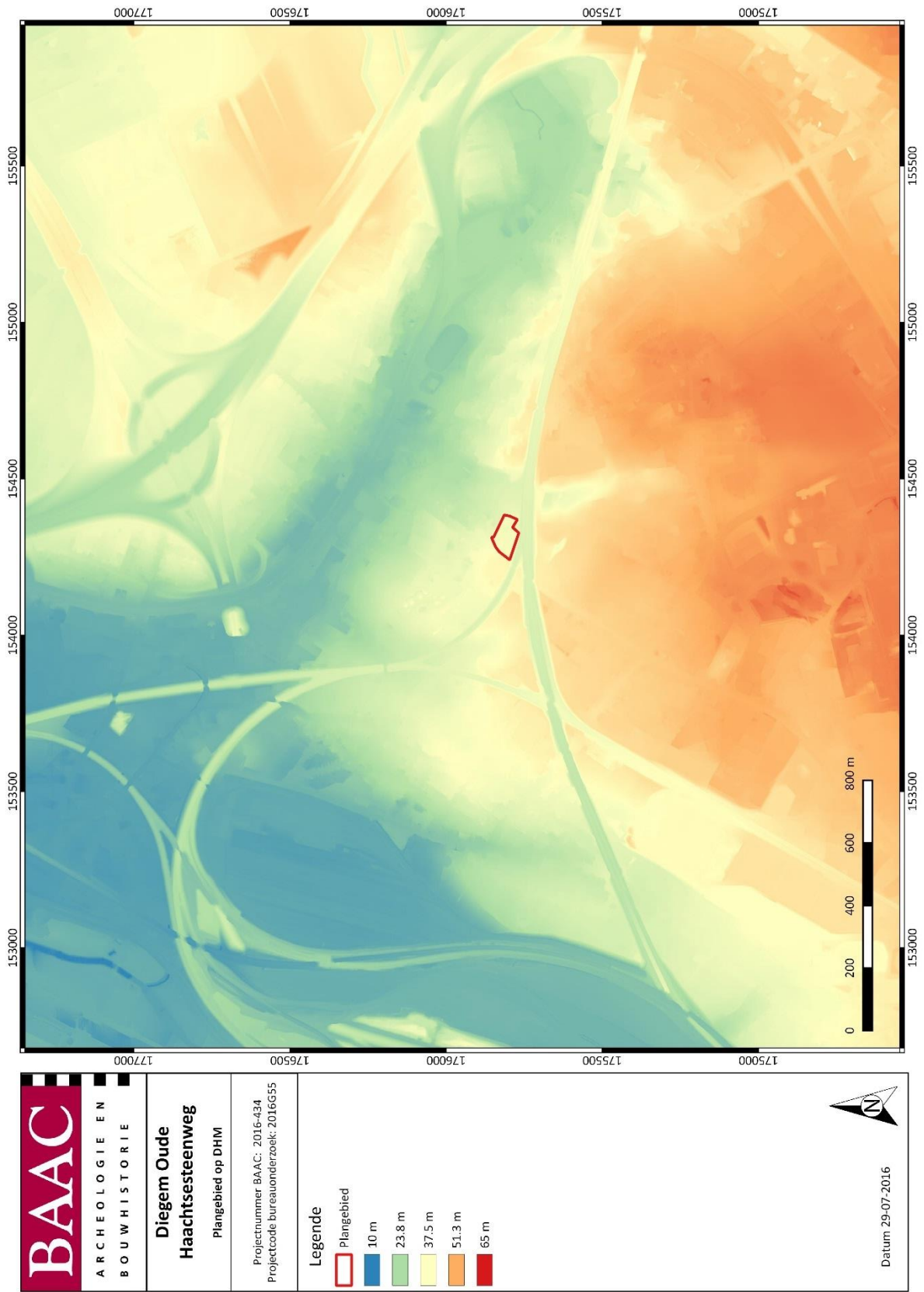
Figuur 7: Hoogteverloop terrein.⁷

⁷ Geopunt 2016.



Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁸

⁸ AGIV 2016a.



Figuur 9: Het plangebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel.⁹

⁹ Geopunt 2016.

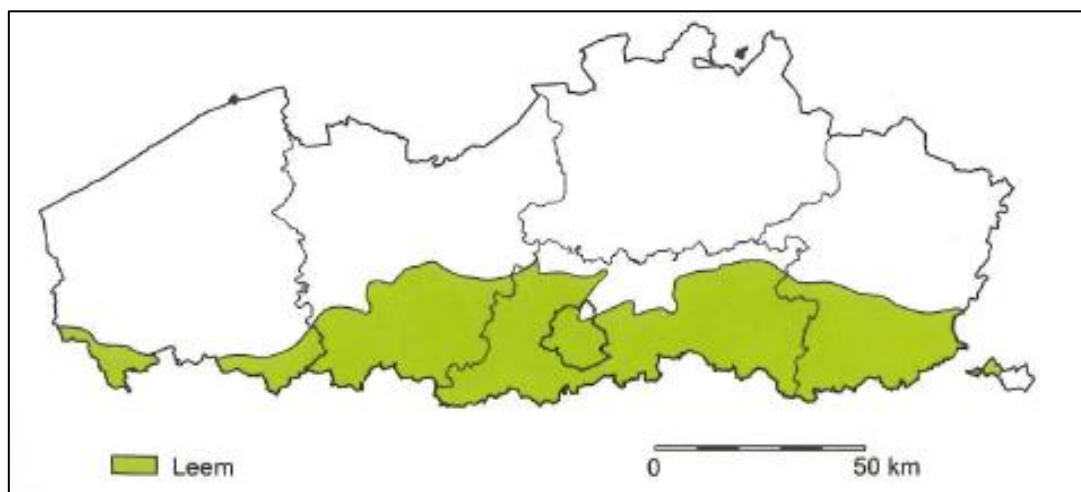
1.3.2.2 Geologie en landschap

Algemeen

Het onderzoeksterrein bevindt zich in op het Noord-Brabants plateau, in de zandleemstreek. Het plangebied ligt net ten zuiden van de Vlaamse Vallei. Ten noorden

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.¹⁰ Aldus vormde zich in Midden-België een gordel van lössafzettingen die over het algemeen wordt aangeduid als de Leemstreek (zie Figuur 10).



Figuur 10: De Leemstreek in Vlaanderen¹¹

Uit de drooggevalen 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 11).¹² 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).¹³ 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

¹⁰ Claes & Gullentops, 2001, 22.

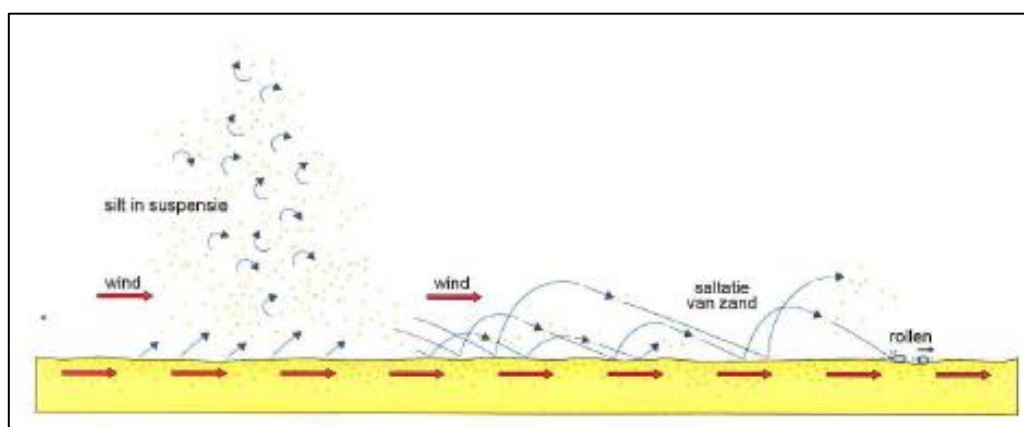
¹¹ Borremans, 2015.

¹² Verhey & Ameryckx, 2007, 23.

¹³ Borremans, 2015, 249-250.

een zuidelijke Leemstreek. Daartussen bevindt zich een overgangsgebied, dat als de Zandleemstreek wordt aangeduid (zie Figuur 12).¹⁴

Het grootste deel van de löss dateert uit het Weichselien (117.000 tot 11.755 BP¹⁵) 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 Gembloux, die de lössafzettingen omvat.¹⁶ 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.¹⁷ Deze bevat een niveo-eolische stratificatie, ijswiggen, gevlekte horizonten, toendrapolygonen en allerhande vervormingen die eigen zijn aan een koud maar vochtig klimaat.¹⁸ 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”.¹⁹



Figuur 11: Eolisch transport van zand en silt (leem) door suspensie, saltatie en rollen²⁰

Beide fasen worden soms van elkaar gescheiden door een paleobodem, de zogenaamde “Kesseltbodem”, maar die is niet overal aanwezig.²¹ 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

¹⁴ Verhey & Ameryckx, 2007, 23.

¹⁵ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

¹⁶ Borremans, 2015, 249.

¹⁷ Claes & Gullentops, 2001, 22.

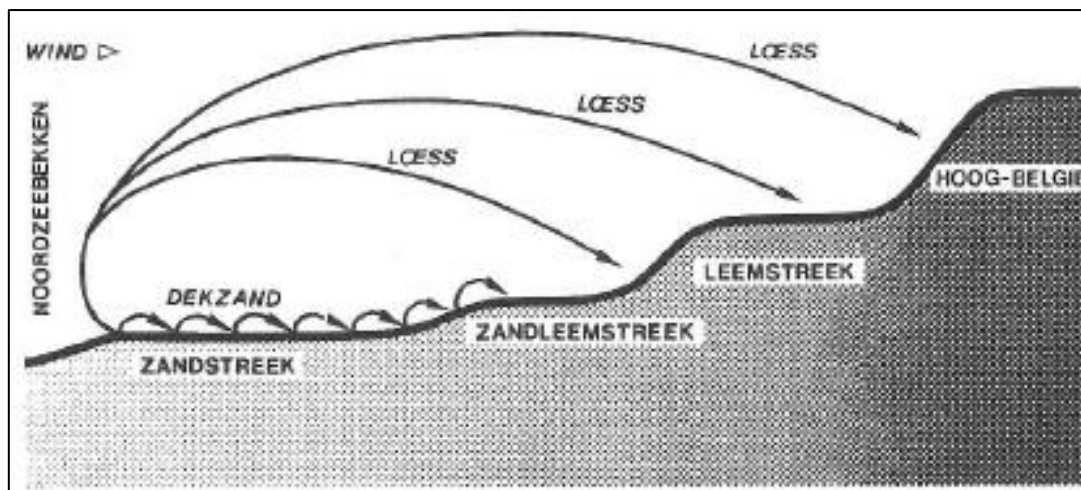
¹⁸ Bogemans & Van Molle, 2005, 3.

¹⁹ Borremans, 2015, 250.

²⁰ Borremans, 2015.

²¹ Claes & Gullentops, 2001, 22; Bogemans & Van Molle, 2005, 3-4.

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.²²



Figuur 12: Ontstaan van de Zandstreek, Zandleemstreek en Leemstreek²³

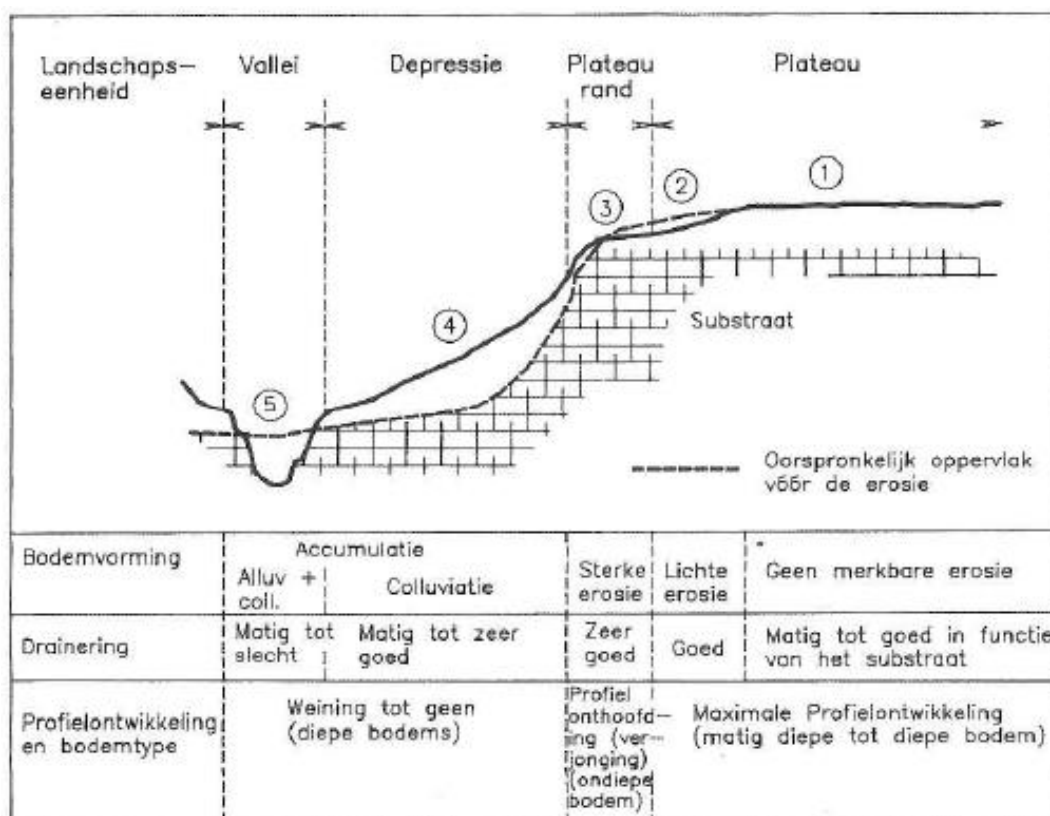
Deze evolutie leidde tot de typische structuur van het landschap in de Leemstreek met dendritisch versneden erosiegeulen en plateau-, helling- en valleigronden (zie Figuur 13). Op de vlakke plateaus, die zo'n 75 % van het oppervlak in de Leemstreek uitmaken, is er geen merkbare erosie en hebben zich diepe bodems ontwikkeld met een uitloging van calciëet 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.²⁴ De sterke versnijding van het reliëf zorgt, behoudens in Droog Haspengouw, voor dagzomend pre-Quartair substraat in de natte dalen. Voor het projectgebied, in het westen van Brabant (Pajottenland) is dit tertiaire klei en zand.²⁵

²² Claes & Gullentops, 2001, 22.

²³ Verheye & Ameryckx, 2007.

²⁴ Verheye & Ameryckx, 2007, 30.

²⁵ Maréchal *et al.*, 1992, 252.



Figuur 13: Erosie, sedimentatie en bodemvorming in de leemstreek²⁶

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*²⁷ wordt binnen het plangebied het tertiair substraat gevormd door het lid van Diegem, dat een onderdeel is van de Formatie van Brussel (zie Figuur 14). Het bestaat uit bleekgrijs fijn zand, kalkhoudend, soms fossielhoudend, en kiezel- en kalkzandsteenbanken.²⁸

Quartair

Volgens de quartairgeologische profieltypekaart (1:200000) bevindt het plangebied zich in een zone met profieltype 1 (zie Figuur 15). Dit wil zeggen dat de bodem bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Daaronder bevinden zich hellingsafzettingen van het Quartair (zie Figuur 17).²⁹

Volgens de samengestelde quartairprofieltypekaart (1:50000) bevindt het plangebied zich in een zone met profieltypes 0 en 32 (zie Figuur 16). Profieltype 0 bestaat uit een Pre-Quartair substraat. Dit betekent dat er mogelijk erosie is op de hellingen. Profieltype 32 bestaat uit Holocene colluvium die op Pre-Quartair substraat ligt (zie Figuur 18).³⁰ Dit zorgt voor erosie en sedimentatie in het dal. In het

²⁶ Verheye & Ameryckx, 2007.

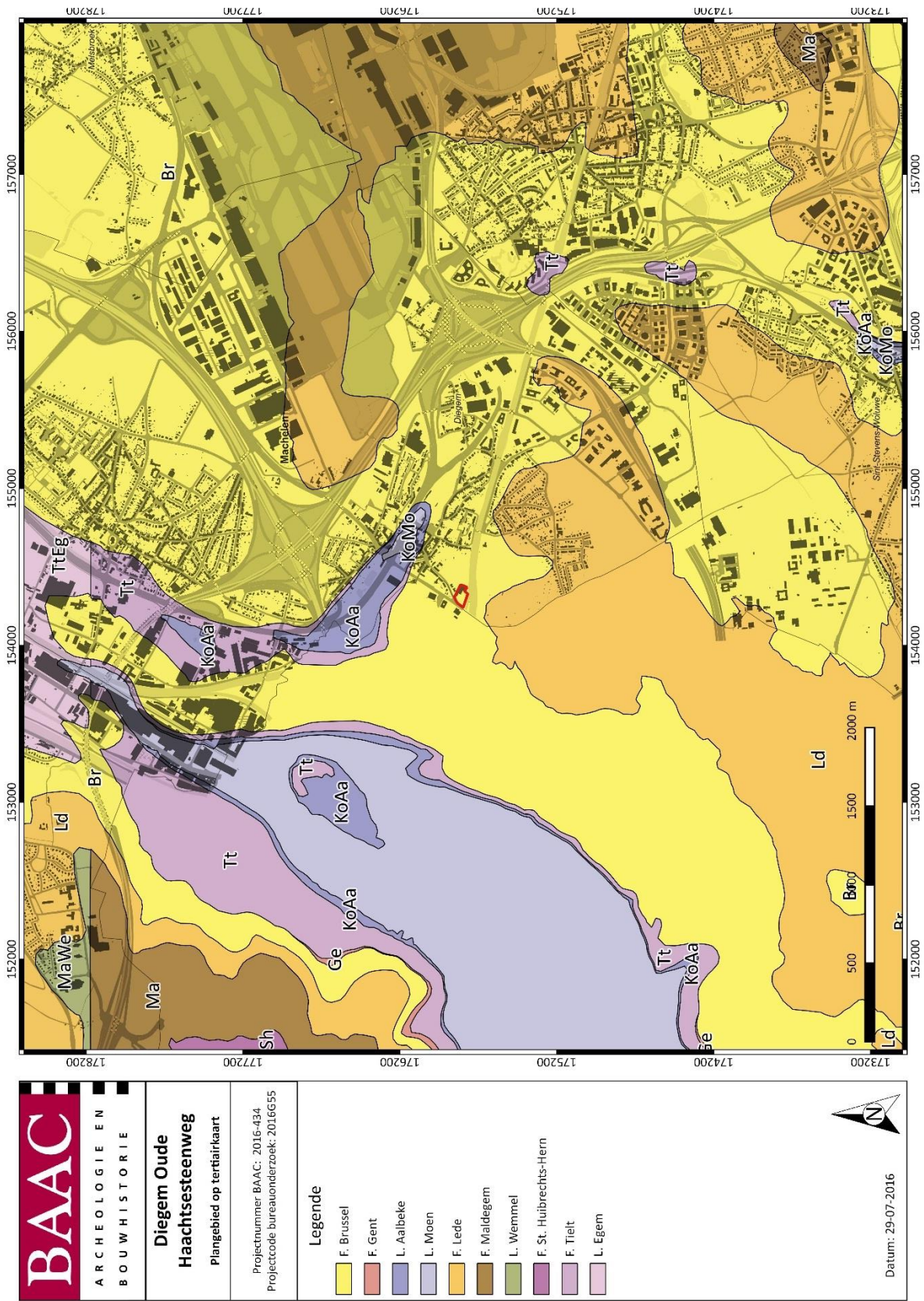
²⁷ DOV Vlaanderen, 2016a.

²⁸ DOV Vlaanderen 2016.

²⁹ DOV Vlaanderen, 2016.

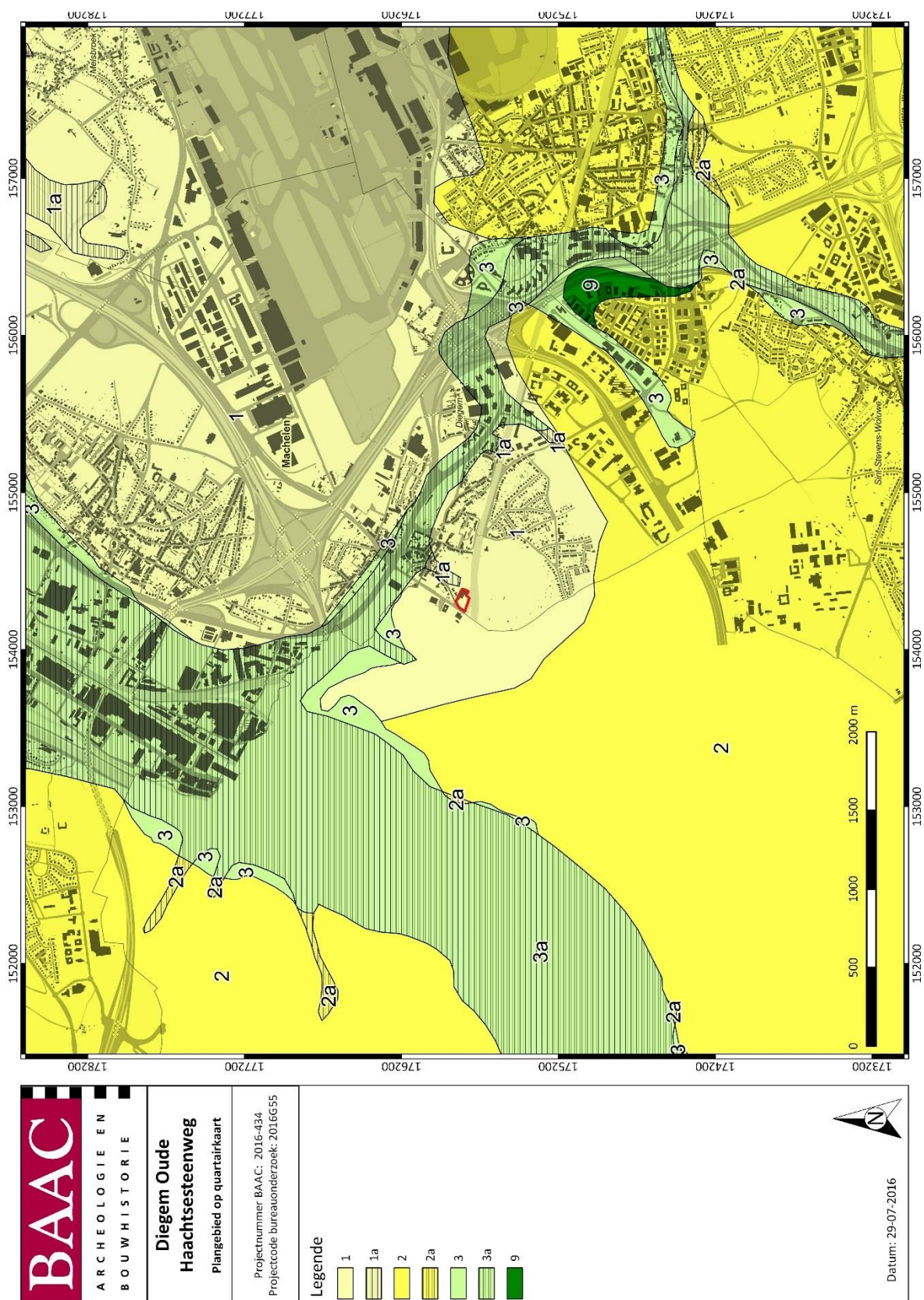
³⁰ Schroyen 2003, 48.

sedimentatiebekken is de kans op archeologie groot. De verstoring in het plangebied countert deze kans natuurlijk wel voor een deel.



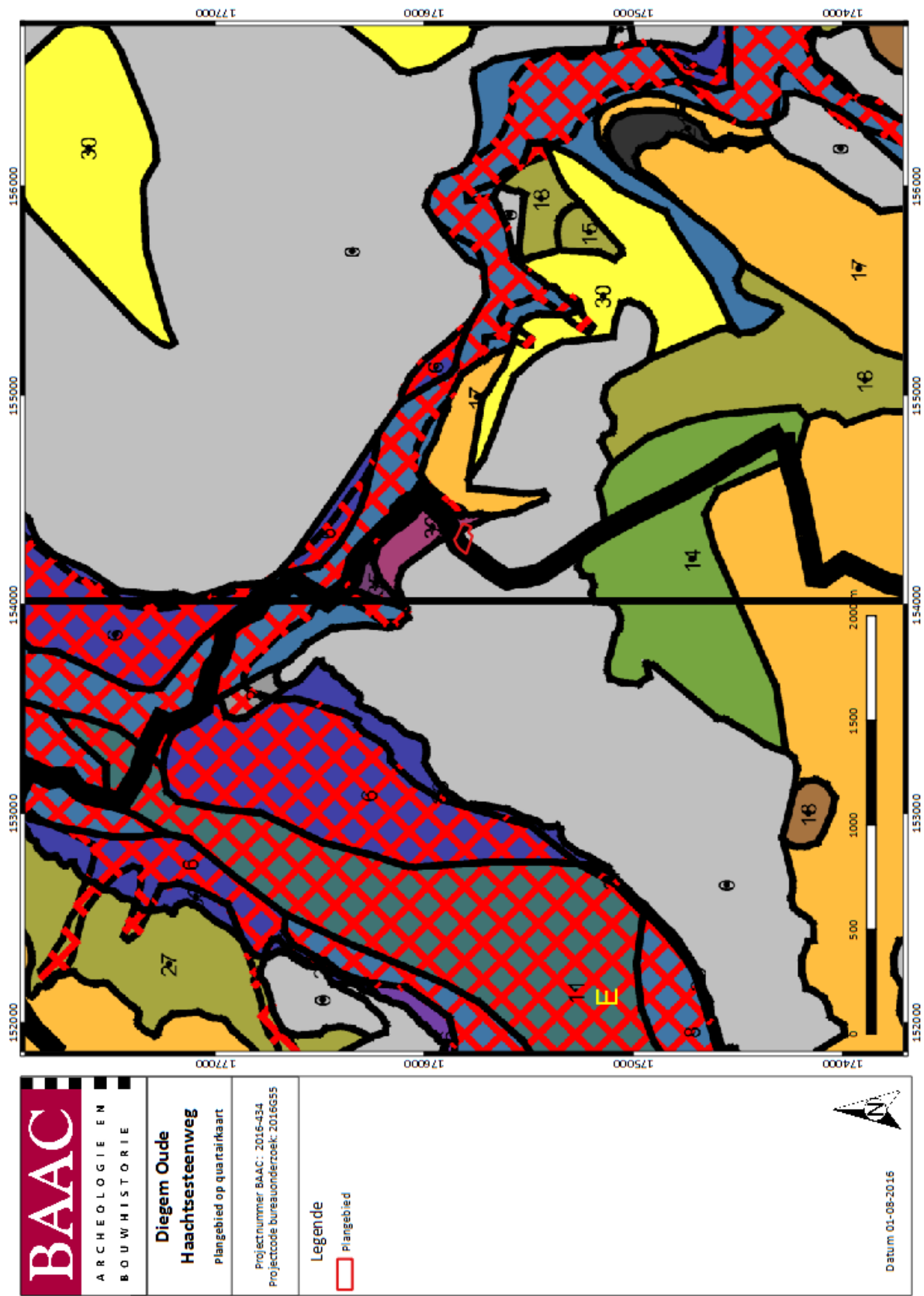
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart³¹

³¹ DOV Vlaanderen, 2016b.

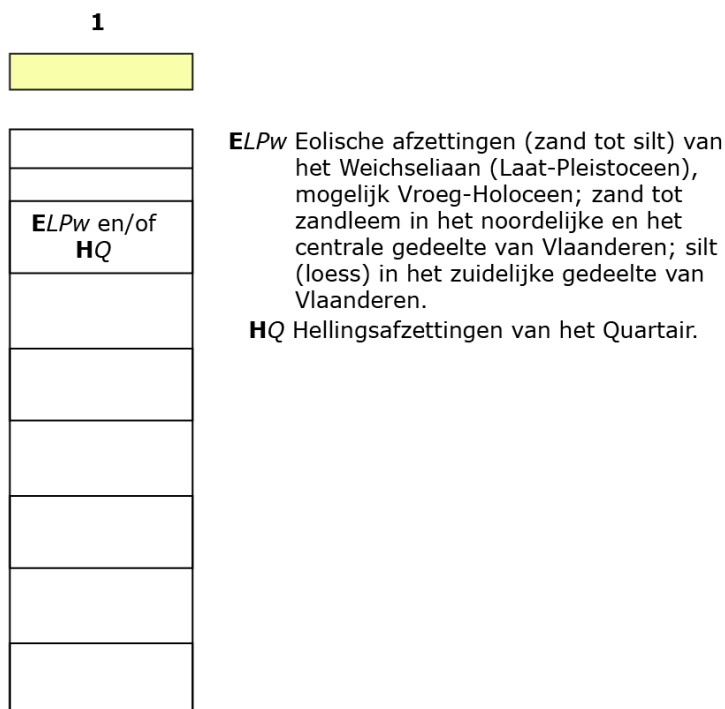


Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000³²

³² DOV Vlaanderen, 2016b.



Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartairprofieltypekaart



Figuur 17: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor wat betreft het plangebied³³

LITHOSEQUENTIES		LITHOPROFIELTYPEN			
a	Holoceen en Tardiglaciaal alluvium	a	J N n1 n2 F1 f F2 Y h H S	a	J N n1 n2 F1 f F2 Y h H S
J	Holoceen colluvium	0		21	
N	Laat Weichseliaan eolisch zand en zandleem	1		22	
n1	Laat Weichseliaan eolisch leem	2		23	
n2	Midden Weichseliaan eolisch leem	3		24	
F1	Laat Weichseliaan fluviatiel zand	4		25	
f	Midden Weichseliaan fluviatiel leem	5		26	
F2	Vroeg Weichseliaan fluviatiel grind en zand	6		27	
E	Eemiaan klei en veen	7		28	
S	Saaliaan zand	8		29	
Y	Pre-Saaliaan terras-grind en -zand	9		30	
h	Diachroon leem	10		31	
H	Diachroon grind en diachroon zand	11		32	
S	Pre-Quartair substraat	12		33	
		13		34	
		14		35	
		15		36	
		16		37	
		17		38	
		18		39	
		19		40	
		20		41	
				42	

Fig. 27: De verschillende lithoprofieltypen van de Quartaire sedimenten op het kaartblad Brussel - Nivelles (31-39)

Figuur 18: Legende bij de samengestelde quartairprofieltypekaart.³⁴

³³ AGIV 2016b.

³⁴ Schroyen 2003, 48.

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen³⁵ is de bodem in het plangebied gekarteerd als opgehoogde gronden (ON) en groeven (OE) (zie Figuur 19). Bij zowel opgehoogde gronden (ON) als bij opgevulde groeves (OE) is het bodemprofiel soms door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden).³⁶

Het onderzoeksgebied wordt grotendeels omringd door zeer droge tot droge tot matig natte zandleembodems met onbepaald profiel (sLAX(o)), droge leembodems zonder profiel (Abp) en natte tot uiterst natte leembodems zonder profiel (Agp) (zie Figuur 19). De zandleembodems met onbepaald profiel (sLAX(o)) zijn zeer droog tot matig nat en uitgedroogd. Ze hebben een dun zandleemdek. Ze vertonen zwakke uitlogings- en aanrijgingsverschijnselen in het Pleistoceen dek. De oppervlakkige zandleemlaag werd zodanig verstoord dat van de oorspronkelijke profielontwikkeling weinig te herkennen is. Ze hebben een sterk wisselende waterhuishouding, dikwijls te droog en anderzijds vatbaar voor snelle wateroverlast. Ze zijn weinig geschikt voor akkerbouw.³⁷ De droge leembodems zonder profiel (Abp) komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal, geërodeerd van de hoger liggende plateau gronden. De landbouwwaarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van de Aba gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen. Deze colluviale leemgronden zijn zeer geschikt voor graangewassen, maar iets minder voor suikerbieten.³⁸

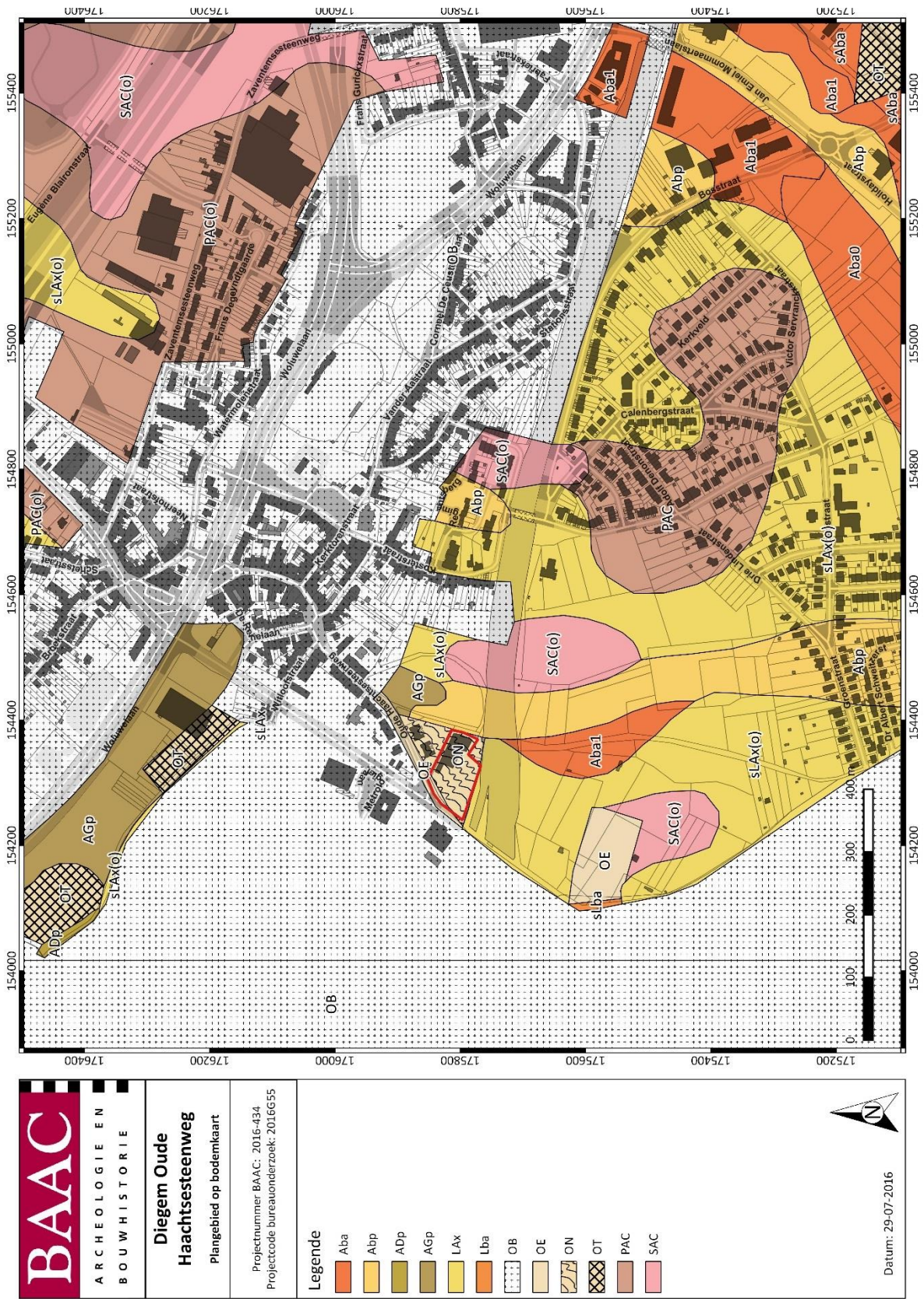
Op de bodemerosiekaart wordt het projectgebied niet gekarteerd, maar naburige percelen worden gekarteerd als bodems met hoge erosiegevoeligheid (zie Figuur 20). Dit is in overeenstemming met de geologische gegevens, aangezien het plangebied op een erosiegevoelige hoogte ligt. Op de bodemgebruikskaart zien we dat het plangebied deels in gebruik is als gewestweg (foutieve kartering), deels als weiland, en dat het deels bebouwd is (zie Figuur 21).

³⁵ AGIV 2016b.

³⁶ DOV Vlaanderen 2016.

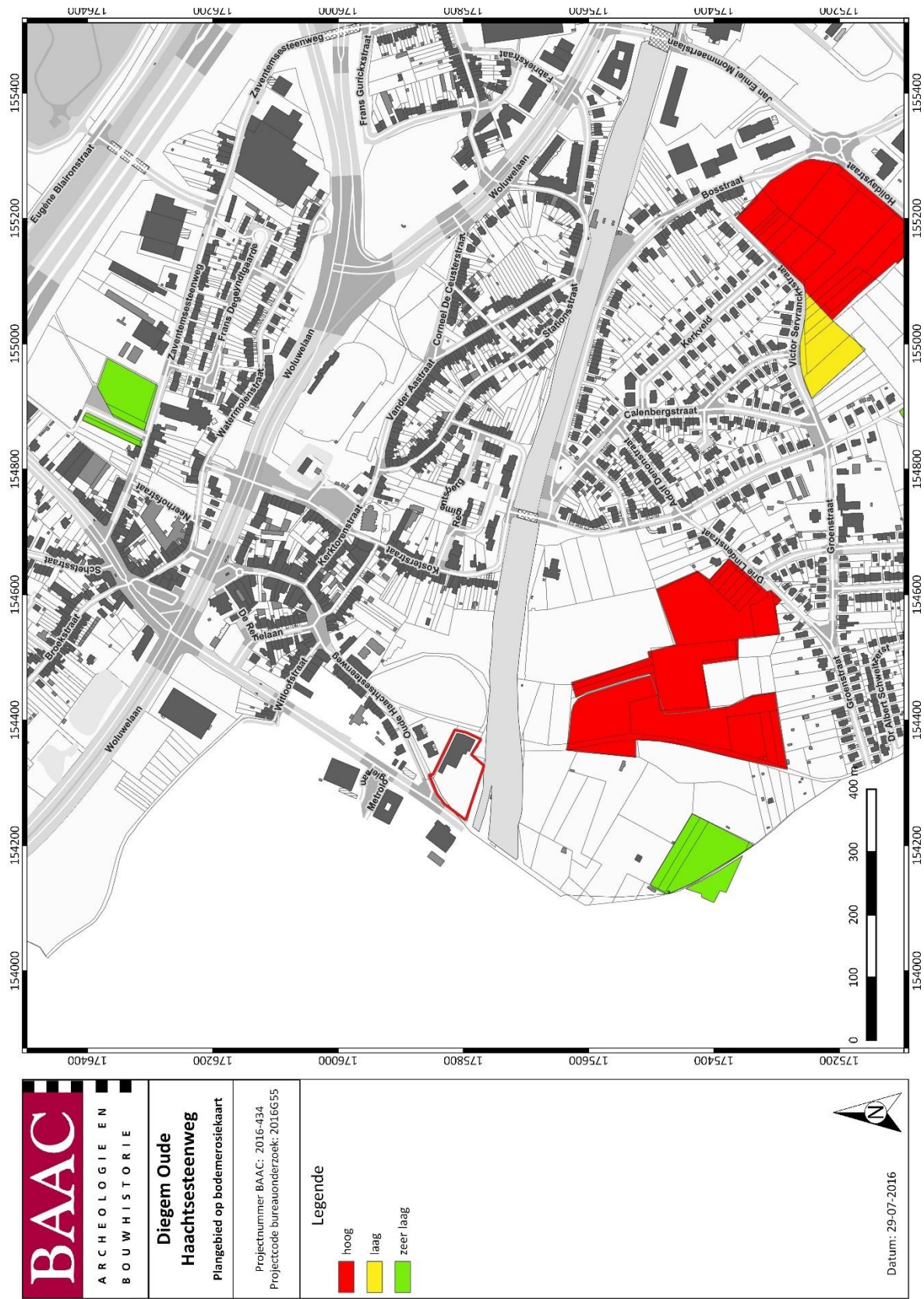
³⁷ Van Ranst et al. 2000.

³⁸ Van Ranst et al. 2000.



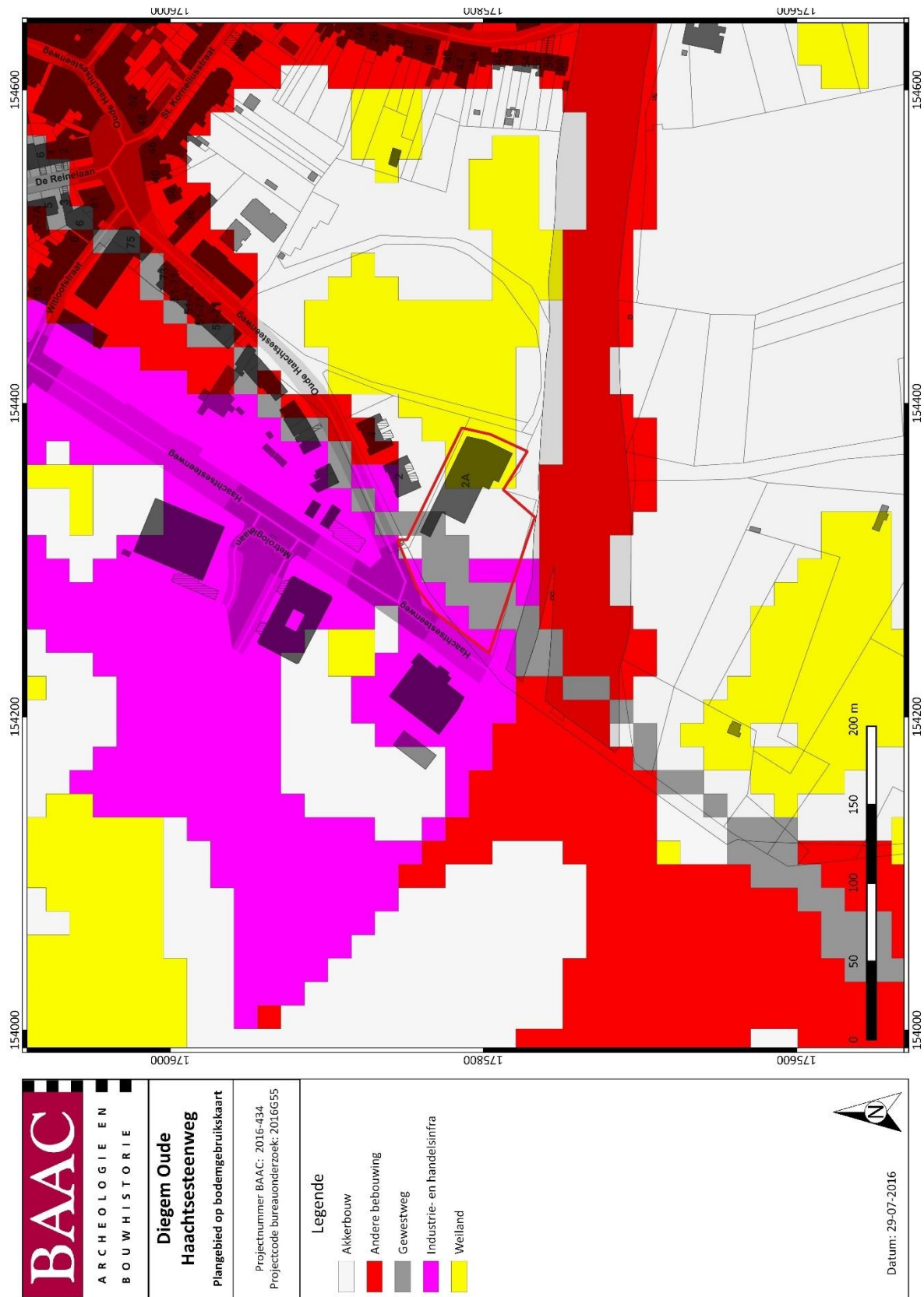
Figuur 19: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen³⁹

³⁹ AGIV 2016b.



Figuur 20: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen⁴⁰

⁴⁰ Geopunt 2016.



Figuur 21: Situering onderzoeksgebied op de bodengebruikskarta van Vlaanderen⁴¹

⁴¹ AGIV 2016b.

1.3.3 Historiek

Het onderzoeksgebied ligt in het huidige Diegem, sinds 1977 deelgemeente van Machelen. Archeologische vondsten, waaronder een neolithische vuistbijl, wijzen op prehistorische activiteit in de streek. Daarnaast trof men ook een grafveld uit het einde van de tweede of het begin van de derde eeuw aan in de regio. Een Merovingische urne uit de zevende eeuw en een Karolingische muntschat uit de negende eeuw duidt op menselijke aanwezigheid tijdens de vroege middeleeuwen. Er zouden ook enkele Frankische nederzettingen aanwezig geweest zijn langsheen de Woluwe.⁴²

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in 1223 als 'Dydenghem', of 'woonplaats bij het moeras'. De Woluwebeek ligt aan de basis van het ontstaan en ontwikkeling van Diegem. De 'Voorde' was namelijk een overgang van de beek, waar oorspronkelijk de wegen van Brussel naar Mechelen en Brussel over Aarschot naar Keulen samenkwamen, het huidige kruispunt van de Woluwelaan met de Oude Haachtsesteenweg. Oorspronkelijk mondde de Woluwe ter hoogte van de aanlegplaats 'Diegemse Ham' uit in de Zenne. De vallei van de Woluwe was ook al sinds de middeleeuwen belangrijk als steengroeve, vooral voor ontginning van Lediaanse zandsteen. Steen van Diegem werd sterk gewaardeerd in Brabant. Veel gebouwen in de streek en in Brussel werden in deze steen opgetrokken. In 1208 werd de bedding van de Woluwe verlegd naar het centrum van Vilvoorde, om daar de hertogelijke molens te voorzien van voldoende waterdebiet. Ook in Diegem stonden verscheidene watermolens, die in de 16de eeuw meestal omgevormd werden tot papiermolens. In de 19de eeuw ontstonden hier papierfabrieken en leerlooierijen.⁴³

Diegem stond lang onder de invloed van de abdij van Cornelimunster. Die voerde sinds de 12^{de} eeuw de heilige Kornelius als kerkpatroon van Diegem in. Eeuwenlang kwamen bedevaarders naar Diegem, onder andere om zieken te laten genezen. Later werd de heilige Katerina als kerkpatrones ingevoerd, naar wie dan ook de Sint-Katarinakerk genoemd is.⁴⁴

Diegem kende erg lang een landelijk karakter, met watermolens, enkele kastelen, bossen, moerassen, vijvers, weiden, akkerland en steengroeven. Het gebied is echter vanaf de 19de eeuw, en vooral in de loop van de 2de helft van de 20ste eeuw voor een deel verstedelijkt, en sinds 1976 bijna volledig gedomineerd door een monumentaal knooppunt van drukke autowegen ten oosten van het centrum. Vandaag is het oostelijke deel van het landschap van Diegem voor een groot deel bepaald door de nog steeds uitbreidende infrastructuur en bijbehorende bedrijven en verblijfsaccommodatie van de luchthaven te Zaventem.⁴⁵

⁴² Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁴³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁴⁴ Gemeente Machelen Diegem s.d.

⁴⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

1.3.4 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 Diegem 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. Hieronder wordt in een selectie daarvan de ontwikkeling van de onderzoekslocatie weergegeven.

De oudste bruikbare cartografische bron voor het plangebied 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.⁴⁶ Op de Ferrariskaart is te zien dat het onderzoeksgebied gesitueerd is in akkergebied. Doordat het niet mogelijk is de Ferraris-kaart perfect te georefereren, lijkt het erop dat doorheen het plangebied een weg loopt. De exacte locatie is meer richting westen, in de oksel van de twee wegen. Historische kaarten zijn, zoals hierboven reeds aangegeven, niet altijd even correct. De desbetreffende weg loopt naar een kruispunt van waaruit meerdere wegen lopen richting onder andere Machelen en Brussel. Deze wegen bestaan al sinds de middeleeuwen, en werden intensief gebruikt.⁴⁷ Het plangebied ligt net buiten het historische centrum van Diegem.

Tussen 1842 en 1879 begon Philippe-Christian Popp met het ambitieuze project om de kadasterplannen te tekenen van alle Belgische gemeenten die hij voor iedereen wenste beschikbaar te maken. De **Popp-kaarten** bestaan uit 1800 plannen en 164 kadasterplannen.⁴⁸ Op de Poppkaart zien we nog steeds dezelfde wegen als op de Ferrariskaart. Er lopen enkele perceelsgrenzen doorheen het projectgebied.

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.⁴⁹ Ter hoogte van het plangebied worden opnieuw dezelfde wegen afgebeeld.

Op de historische kaarten staan enkel velden afgebeeld en voor het plangebied en in de directe omgeving zijn weinig archeologische waarden gekend. Dit betekent echter niet dat er zomaar een lage verwachting kan voorop gesteld worden. Om daar een beter beeld op te krijgen, is het noodzakelijk om ook na te gaan of er archeologische vondsten gedaan werden ter hoogte van het plangebied en in de omgeving.

⁴⁶ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html

⁴⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁴⁸ Koninklijke Bibliotheek van België 2015.

⁴⁹ <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>



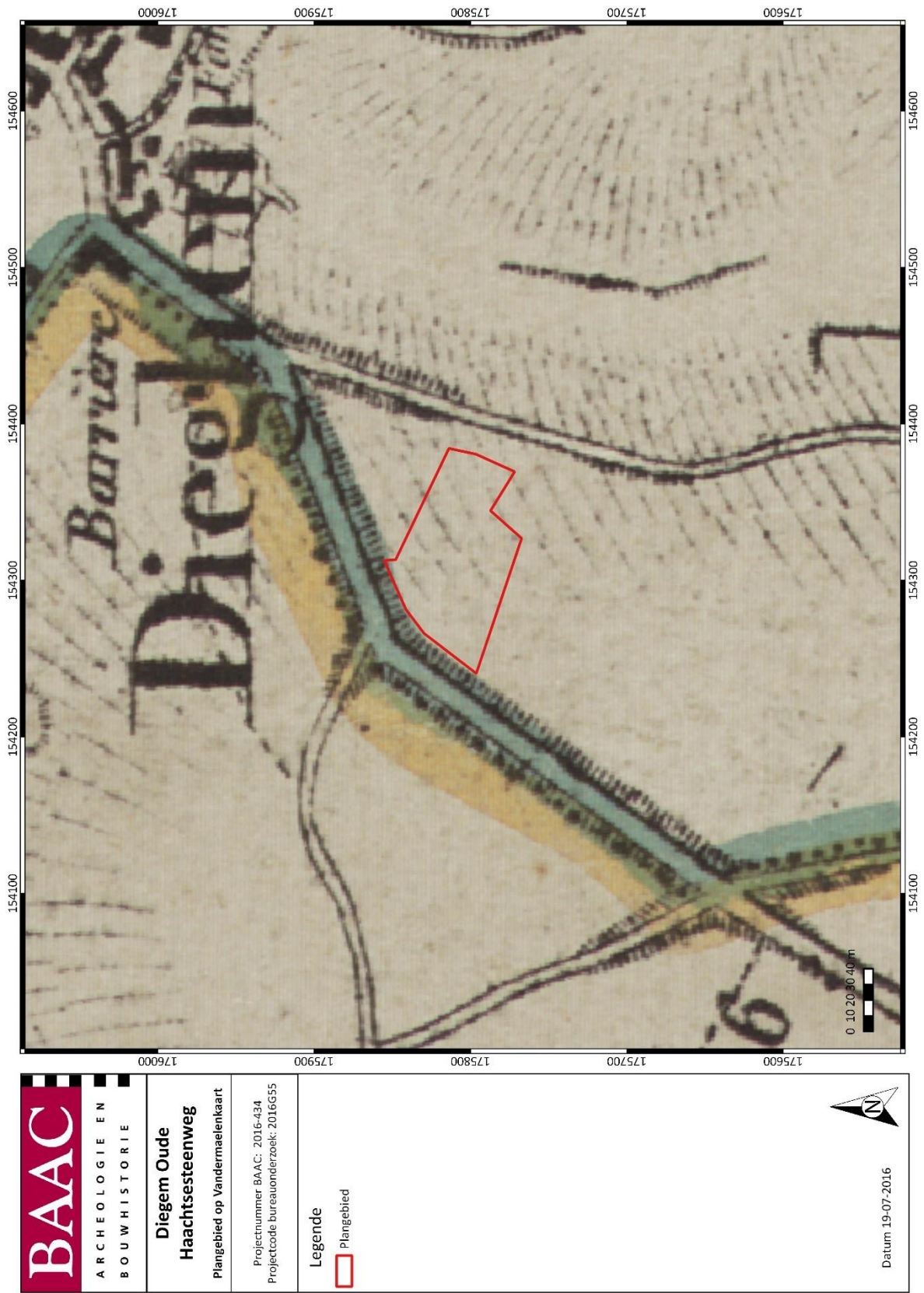
Figuur 22: Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het plangebied⁵⁰

⁵⁰ Geopunt 2016b.



Figuur 23: Poppkaart (1842-1879) met aanduiding van het plangebied⁵¹

⁵¹ Geopunt 2016.

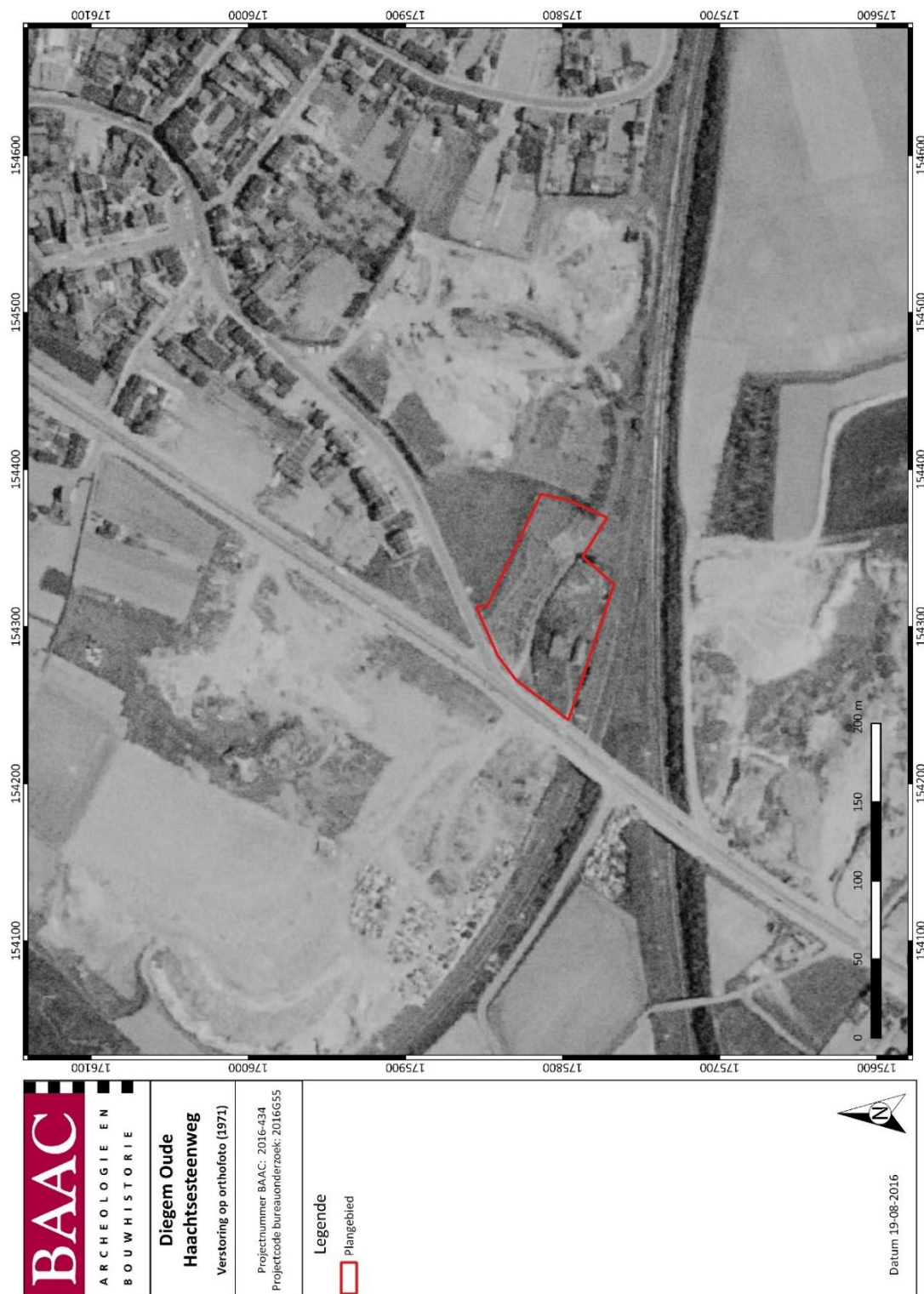


Figuur 24: Vandermaelenkaart uit 1854 met aanduiding van het plangebied⁵²

⁵² Geopunt 2016.

1.3.5 Luchtfoto's

Op onderstaande orthofoto's is te zien dat er sinds de jaren '70 veel activiteit geweest is op het plangebied. De kans is heel groot dat de ondergrond hierdoor in grote mate verstoord is.

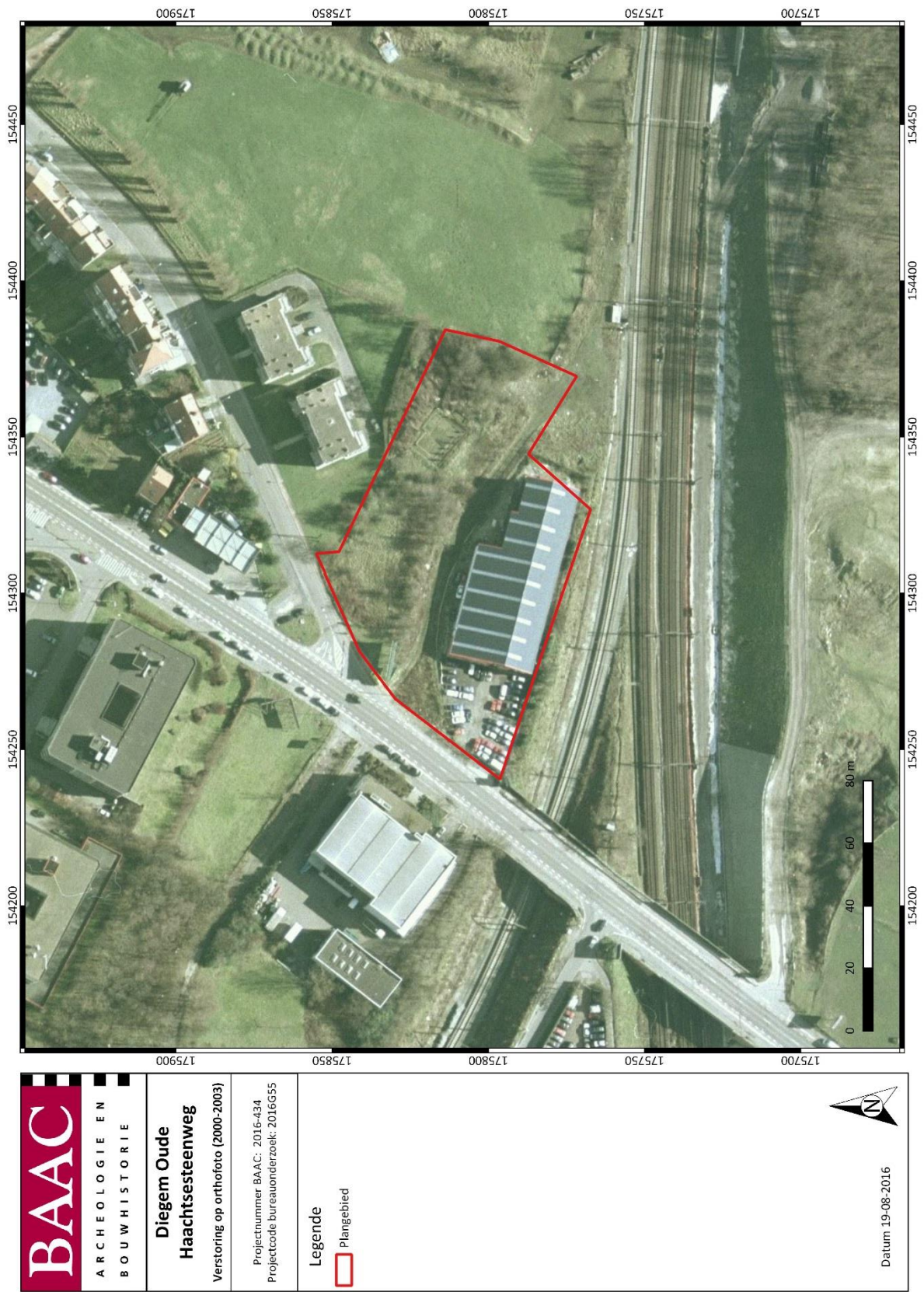


Figuur 25: Plangebied op orthofoto van 1971.⁵³

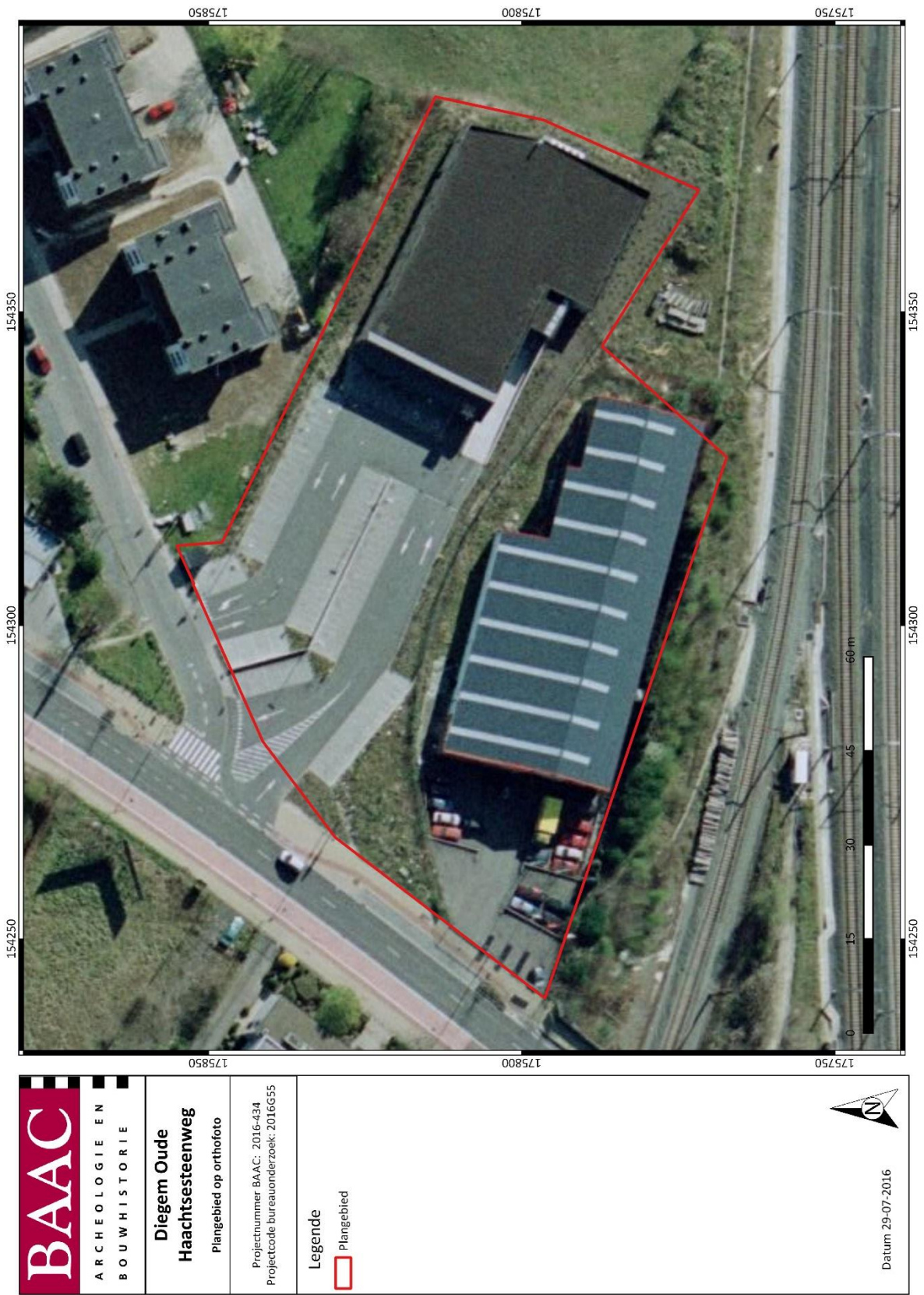
⁵³ Geopunt 2016.



Figuur 26: Plangebied op orthofoto (1997-1990)



Figuur 27: Plangebied op orthofoto (2000-2003).



Figuur 28: Plangebied op orthofoto (2005-2007).

1.3.6 Archeologische data

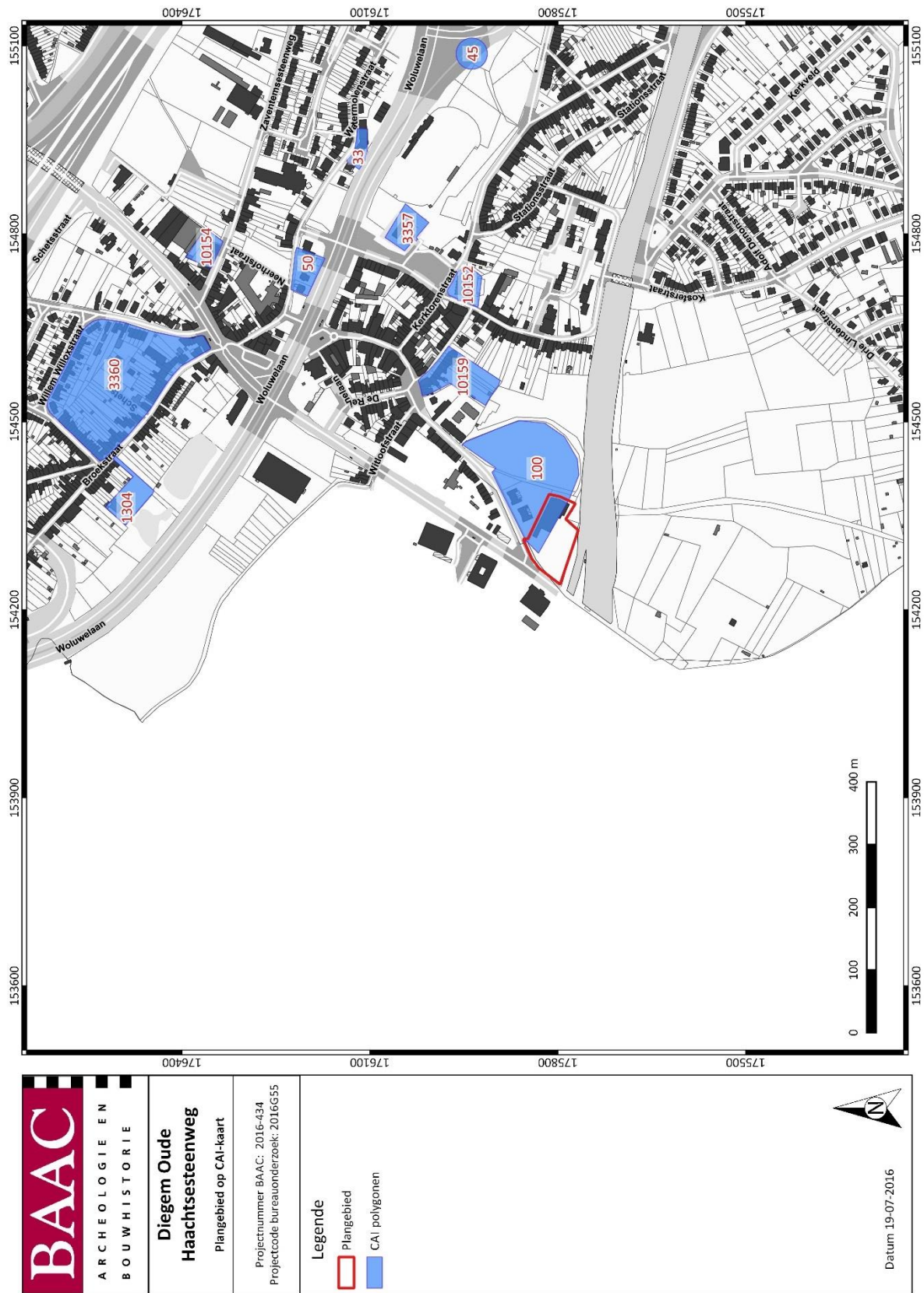
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het plangebied zelf aan de Oude Haachtsesteenweg in Diegem zijn er de volgende archeologische waarden gekend (Figuur 29)⁵⁴. Rondom het projectgebied werd eveneens een aantal meldingen teruggevonden. Een overzicht:

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
100	BRANDRESTENGRAVEN MET AARDEWERK (ROMEINSE TIJD)
3360	MEROVINGISCH GRAFVELD MET GRAFGIFTEN (VROEGE MIDDELEEUWEN)
10154	MEROVINGISCH AARDEWERK, KNICKTOPFURNE, SCRAMASAX, SPEERPUNT, FRANSISCA (VROEGE MIDDELEEUWEN)
10159	HOEVE (LATE MIDDELEEUWEN)
10152	PAROCHIEKERK SINT-KATARINA EN SINT-KORNELIUS (LATE MIDDELEEUWEN) VLAKGRAVEN (LATE MIDDELEEUWEN)
50	VOORTMOLEN (LATE MIDDELEEUWEN)
3357	KASTEEL VAN DIEGEM (LATE MIDDELEEUWEN-EIGEN TIJD)
33	HOFMOLEN (NIEUWE TIJD)
1304	16 ^{DE} EEUWSE HOEVE (NIEUWE TIJD)

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied⁵⁵

⁵⁴ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁵⁵ Centraal Archeologische Inventaris 2016.



Figuur 29: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving⁵⁶

⁵⁶ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

Op de CAI-kaart is te zien dat er in de omgeving toch enkele archeologische vindplaatsen zijn. Het betreft vondsten van de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Tijdens niet-archeologische graafwerken, bij de aanleg van een zandgroeve, trof men onder andere Romeinse brandrestengraven aan (ID100). Deze waren grotendeels vernield, maar toch konden nog enkele voorwerpen gerecupereerd worden. De vondsten – waarschijnlijk alle afkomstig uit één graf – bestonden onder andere uit enkele kruikjes, een schotel in terra sigillata, een bolrond tasje en enkele spinschijfjes. Deze bevindingen zijn echter gebaseerd op niet systematische registratie van de archeologica. Deze bevindingen zijn dan ook erg onbetrouwbaar.⁵⁷

Ook tijdens zandontginning trof men resten aan uit de vroege middeleeuwen, namelijk uit de Merovingische periode. Het gaat om 21 graven (3360), waarvan negen skeletten naast elkaar geplaatst zijn zonder enige scheiding of grafgiftten. Acht graven bevatten wel grafgiftten. In twee vond men spata, in één een scramasax, een graf bevatte framae en twee andere bevatten vazen. Ook waren er enkele losse vondsten, waaronder twee scramasaxen en een gesp. In 1906 volgde een opgraving. Iets ten oosten van deze vindplaats, trof men ook enkele losse Merovingische vondsten aan (10154).⁵⁸

Ten noordoosten van het plangebied bevinden zich enkele laat-middeleeuwse vindplaatsen. Het gaat onder andere om een hoeve (10159) en de parochiekerk van Sint-Katarina en Sint-Kornelius (10152).⁵⁹ Het was naar deze kerk dat vele bedevaartstochten ondernomen werden vanaf de late middeleeuwen.⁶⁰ Uit dezelfde periode is het kasteel van Diegem (3357), dat vanaf de 15^{de} eeuw opeenvolgend bewoond werd door 'de heren van Diegem'. In de 20^{ste} eeuw werd deze site omgebouwd tot cultureel centrum. Eveneens in de late middeleeuwen werd de Voortmolen gebouwd. Een watermolen die later gebruikt werd voor de papierfabriek. Iets later, namelijk in de 16^{de} eeuw, bouwde men in opdracht van de heer van Diegem nog een watermolen, die de functie van hofmolen vervulde.⁶¹ Ten westen van het Merovingisch grafveld bevond zich nog een 16^{de} -eeuwse hoeve.⁶²

⁵⁷ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁵⁸ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁵⁹ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁶⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2016.

⁶¹ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

⁶² Centraal Archeologische Inventaris 2016.

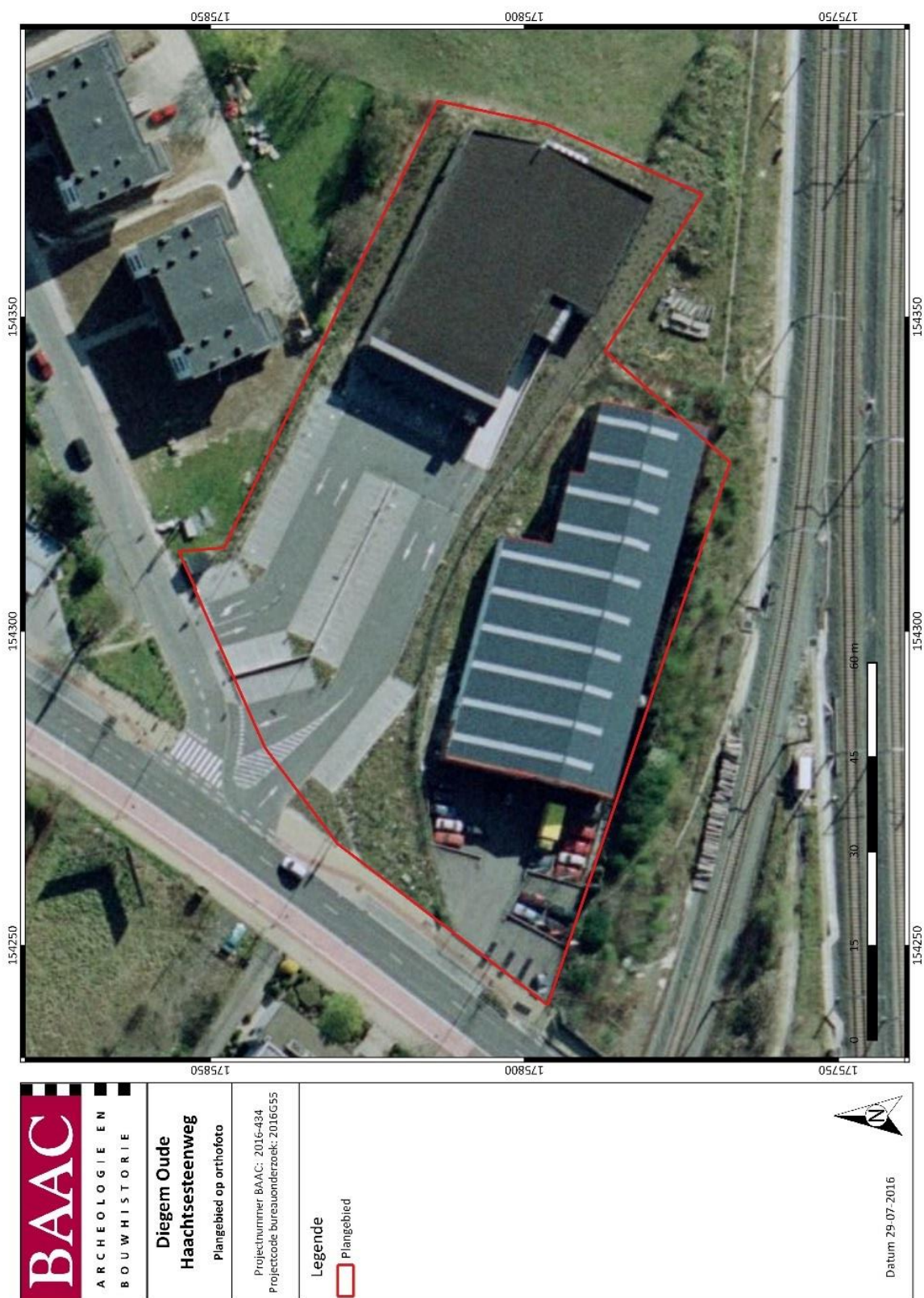
1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

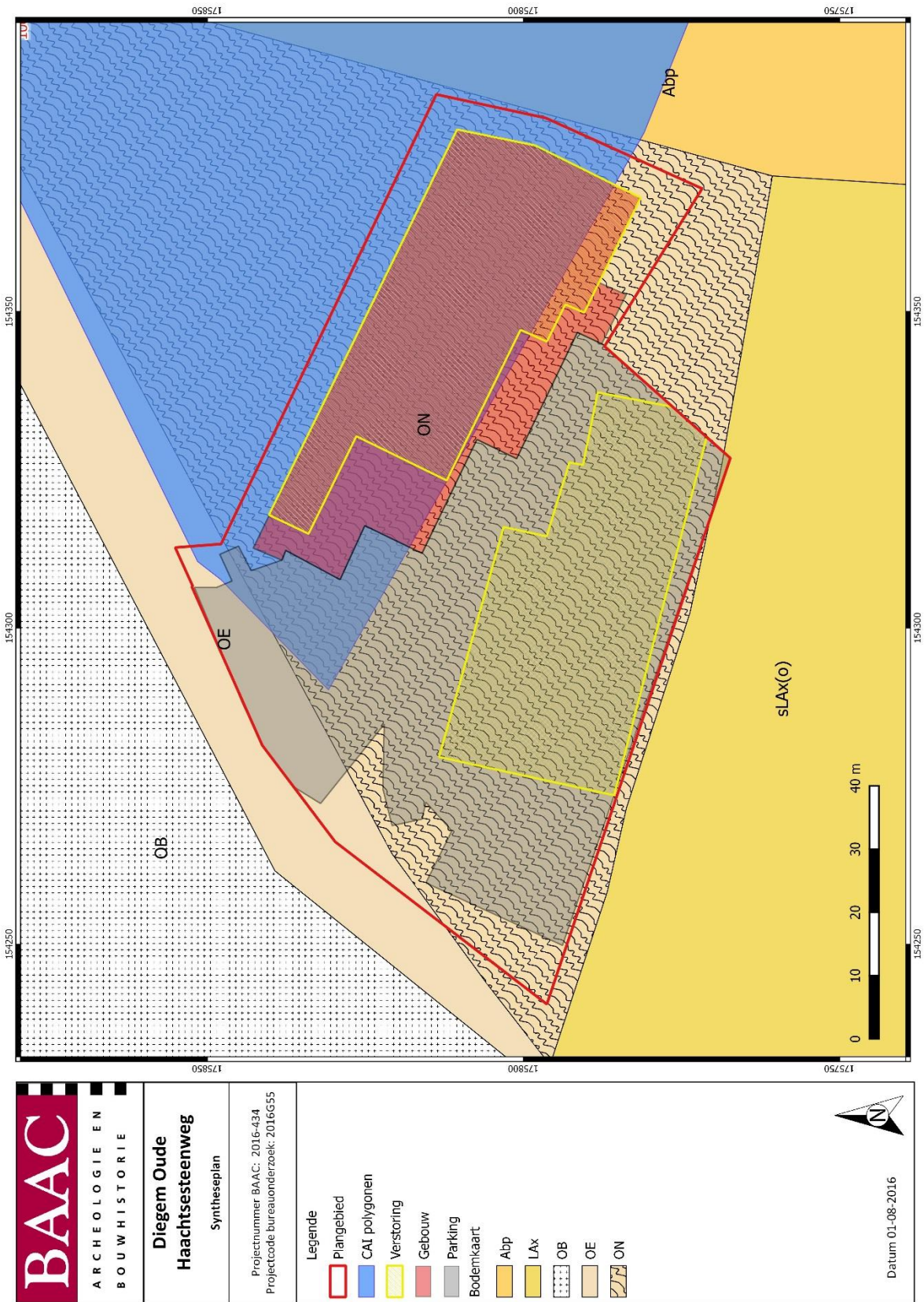
In volgende paragraaf worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- Algemene paleolandschappelijke ligging: het terrein ligt op de overgang tussen een beekdal en het hoger gelegen Noord-Brabants plateau . Dergelijke overgangslandschappen worden gekenmerkt door een grote biodiversiteit, hetgeen in het verleden een grote aantrekkingskracht had op de mens bij de keuze van nederzettingslocaties.
- Deze ligging geeft een algemeen verhoogde verwachting voor rurale nederzettingen vanaf de metaaltijden tot de late middeleeuwen.
- De CAI wijst in de wijde omgeving van het onderzoeksterrein op verschillende archeologische vindplaatsen voor de Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen
- Nergens in de omgeving geeft de bodemkaart aanwijzingen voor een intact bewaarde bodemprofielen. De Quartairgeologische kaart geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van tijdens het Holoceen ontstane deklagen (behalve hellingsafzettingen, maar de afzetting van dergelijke sedimenten eerder een negatieve (erosie) dan een positieve invloed op de bewaringstoestand van de originele bodemopbouw). Deze gegevens houden in dat de kans op de aanwezigheid van intacte vuursteenconcentraties uit de steentijden laag ingeschat moet worden. Het ligt buiten de verwachting dat er zich intacte archeologisch relevante paleobodems in het bodemarchief bevinden.
- Een analyse van de gekende verstoringen (oa. via eens studie van luchtfoto's) geeft aan dat het bodembestand binnen het projectgebied is echter op verschillende plaatsen gedeeltelijk of volledig verstoord.
- Een vondstmelding uit het midden van vorige eeuw situeert een Romeins brandrestengraf net ten noorden van het onderzoeksterrein. Deze waarneming wordt echter niet gesteund door een systematische registratie van deze vindplaats. Deze moet dan ook als vrij onbetrouwbaar beschouwd worden.
- Cartografische bronnen beelden geen relevante archeologische waarden binnen het onderzoeksterrein af.

De resultaten van het vooronderzoek wijzen op een hoog potentieel voor de aanwezigheid van rurale nederzettingslocaties uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen. In deze kan men verwijzen naar de paleolandschappelijke locatie van het onderzoeksterrein, binnen een overgangslandschap tussen de lagere valleidallen en het hoger gelegen Noord-Brabants plateau. Zeer sporadisch komen in het landschap tijdens deze periodes ook geïsoleerde graven of kleine grafvelden voor. Het potentieel op intacte sites (vuursteenconcentraties) uit de steentijden wordt gezien het waarschijnlijk ontbreken van een intact bodemprofiel erg laag ingeschat.



Figuur 30: Plangebied op orthofoto (2005-2007).



Figuur 31: Syntheseplan



Figuur 32: Synthesepan met deelzones.

1.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Potentieel en waardering kenniswinst bij verder archeologisch onderzoek

De archeologische verwachting gaf aan dat het onderzoeksterrein een hoog potentieel heeft voor de aanwezigheid van rurale nederzittingslocaties uit de Romeinse periode en de middeleeuwen. Verder archeologisch onderzoek kadert echter steeds binnen krijtlijnen van de te verwachten schade aan en vernietigingen van dit mogelijk erfgoed tijdens de geplande bodemingrepen. De vergelijking tussen de gekende verstoringen en de geplande ingrepen geeft aan dat binnen het terrein het archeologisch relevante deel van het bodemarchief in een zone van ongeveer 2.100m² vernietigd zal worden tijdens de geplande ingrepen. Deze zone kan onderverdeeld worden in twee deelzones.

Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek wordt door de beperkingen die voortvloeien uit de specificaties van de geplande ingrepen sterk verminderd. Men kan verwijzen naar volgende elementen:

- De totale oppervlakte van het onderzoek is met 2.100m² erg beperkt.
- Voor de aanleg van de parking wordt slechts 40cm afgegraven. De diepere verstoring ter hoogte van de uitbreiding van het winkelgebouw bedraagt slechts 547m².
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd in deelzones. De ruimtelijke continuïteit en coherentie van de onderzoeksresultaten wordt hierdoor belemmerd.
- De archeologische verwachting is hoog wat betreft eerder extensieve rurale nederzettingen. Dergelijke nederzettingen worden in regel niet volledig gevat binnen de te onderzoeken zones. De onderzoeksresultaten zullen naar verwachting in het beste geval fragmentair en onvolledig zijn. De complexwaarde van de mogelijk (gedeeltelijk) aanwezige sites binnen het onderzoeksterrein ligt naar verwachting eerder laag. Het potentieel en de waarde van de kenniswinst is bij verder onderzoek dan ook laag.
- De verwachting is laag wat betreft archeologische sites die ook binnen een beperkte oppervlakte een hoge complexwaarde kunnen hebben, zoals vuursteenconcentraties uit de steentijden.

Bovenstaand overzicht geeft aan dat het potentieel op (waardevolle) kenniswinst bij verder archeologisch (voor-) onderzoek ontbreekt. De investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch onderzoek staan geenszins in verhouding tot de beperkte resultaten die dergelijk onderzoek naar verwachting zal opleveren.

Volledigheid van het vooronderzoek

De resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek binnen deze archeologienota bleken voldoende om het ontbreken van potentieel op kennisvermeerderingen bij verder archeologisch onderzoek te staven. Volgens artikel 5.2. van de Code van Goede Praktijk is verder vooronderzoek dan ook niet aangewezen. De archeologienota is dan ook - conform de Code van Goede Praktijk – volledig

1.4.3 Samenvatting

Samenvatting gespecialiseerd publiek

In het plangebied wordt een verbouwing gepland door Aldi NV. Het betreft een terrein dat tot op heden bebouwd was met een winkelgebouw en parking. Het doel van deze 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 vooronderzoek op het terrein bevestigd.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Bovendien kon worden ingeschat wat de impact van reeds bestaande verstoringen op het eventueel aanwezige erfgoed waren geweest, en de omvang van vernietiging van het potentieel aanwezige erfgoed door de geplande verbouwingen.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de Romeinse tijd tot de nieuwe tijd. Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek de bodem echter mogelijk voor een groot deel verstoord en opgehoogd is. De kans is dan ook voor het overgrote deel van het plangebied zeer reëel dat archeologica reeds verwijderd of uit context geplaatst werden.

Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch onderzoek wordt door beperkingen die voortvloeien uit de specificaties van de geplande ingrepen echter sterk verminderd. De archeologische verwachting is hoog wat betreft eerder extensieve rurale nederzettingen. Dergelijke nederzetting worden in regel niet volledig gevat binnen de te onderzoeken zones. De onderzoeksresultaten zullen naar verwachting in het beste geval fragmentair en onvolledig zijn. De complexwaarde van de mogelijk (gedeeltelijk) aanwezige sites binnen het onderzoeksterrein ligt naar verwachting eerder laag. Het potentieel en de waarde van de kenniswinst bij verder onderzoek is dan ook laag. Verder onderzoek levert naar alle waarschijnlijkheid slechts erg gedeeltelijke en onvolledige resultaten op. Het potentieel en de waarde van de kenniswinst bij dit onderzoek is dan ook laag.

De resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek binnen deze archeologienota bleken voldoende om het ontbreken van potentieel op kennisvermeerderingen bij verder archeologisch onderzoek te staven. Volgens artikel 5.2. van de Code van Goede Praktijk is verder vooronderzoek dan ook niet aangewezen. De archeologienota is dan ook - conform de Code van Goede Praktijk – volledig.

Samenvatting breed publiek

Op een terrein aan de Oude Haachtsesteenweg te Diegem wordt een verbouwing van het huidige winkelgebouw en heraanleg van de parkeerzone gepland. Bij de werkzaamheden die met deze aanleg gepaard gaan, zal de ondergrond verstoord worden. BAAC Vlaanderen bvba voerde in het kader van een archeologienota een bureauonderzoek uit waaruit bleek dat de kans bestaat dat zich binnen de contouren van het plangebied archeologische resten bevinden. Een deel van de ondergrond werd echter reeds verstoord tijdens zandwinning in de 20^{ste} eeuw, en de aanleg van een ouder en het huidige winkelgebouw, beide in het begin van de 21^{ste} eeuw.

Aangezien de geplande bodemingrepen slechts een deel van het onderzoeksterrein zullen treffen, en de ingrepen ook miniem zijn, wordt afgezien van verder archeologisch onderzoek. Het ligt niet binnen de verwachting dat men aan de hand van de resultaten binnen de kleine gebieden veel kennis over de bewoning in het verleden in de regio zal opleveren.

2 Bijlagen

2.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.	2
Figuur 2: Plangebied op de GRB.	3
Figuur 3: Plangebied en verstoringen op orthofoto.	4
Figuur 4: weergave van de geplande ingreep (plot door BAAC op orthofoto)	7
Figuur 5: Verbouwingsplan (Groen & blauw: bestaand gebouw, rood: nieuwe fase).	8
Figuur 6: Zones waar het archeologisch relevante deel van het bodemarchief bedreigd wordt.	9
Figuur 7: Hoogteverloop terrein.	13
Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).	14
Figuur 9: Het plangebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel.	15
Figuur 10: De Leemstreek in Vlaanderen.	16
Figuur 11: Eolisch transport van zand en silt (leem) door suspensie, saltatie en rollen	17
Figuur 12: Ontstaan van de Zandstreek, Zandleemstreek en Leemstreek	18
Figuur 13: Erosie, sedimentatie en bodemvorming in de leemstreek	19
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart	21
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart schaal 1:200.000 ...	22
Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de samengestelde quartairprofieltypekaart	23
Figuur 17: Kenmerken van de quartairgeologische kaart voor wat betreft het plangebied	24
Figuur 18: Legende bij de samengestelde quartairprofieltypekaart.	24
Figuur 19: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen	26
Figuur 20: Situering onderzoeksgebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen	27
Figuur 21: Situering onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen	28
Figuur 22: Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het plangebied	31
Figuur 23: Poppkaart (1842-1879) met aanduiding van het plangebied	32
Figuur 24: Vandermaelenkaart uit 1854 met aanduiding van het plangebied.	33
Figuur 25: Plangebied op orthofoto van 1971.	34
Figuur 26: Plangebied op orthofoto (1997-1990)	35
Figuur 27: Plangebied op orthofoto (2000-2003).	36
Figuur 28: Plangebied op orthofoto (2005-2007).	37
Figuur 29: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving	39
Figuur 30: Plangebied op orthofoto (2005-2007).	42
Figuur 31: Synthesepan.	43
Figuur 32: Synthesepan met deelzones.	44

2.2 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied	38
---	----

2.3 Plannenlijst

Projectcode	2016G50
onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	P1
Figuurnummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	1970
Plannummer	P2
Figuurnummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P3
Figuurnummer	Figuur 3
Type plan	orthofoto
Onderwerp plan	Verstorings geprojecteerd op orthofoto
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	01/08/2016 (raadpleging)
Plannummer	P4
Figuurnummer	Figuur 4
Type plan	orthofoto
Onderwerp plan	Inplanting ingreep geprojecteerd op orthofoto
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P5
Figuurnummer	Figuur 5
Type plan	verbouwingsplan
Onderwerp plan	Inplantings-en bouwplan
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	digitaal
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P6
Figuurnummer	Figuur 7
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Hoogteverloop van het terrein
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	digitaal
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P7
Figuurnummer	Figuur 8
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving
Aanmaakschaal	onbekend

Aanmaakwijze	digitaal
datum	22/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P8
Figuurnummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het tertiair
Aanmaakschaal	1:5000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	29/07/2016
Plannummer	P9
Figuurnummer	Figuur 15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het quartair
Aanmaakschaal	1:200000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P10
Figuurnummer	Figuur 16
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de geologische kaart van het quartair
Aanmaakschaal	1:50000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P11
Figuurnummer	Figuur 19
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied geprojecteerd op de bodemkaart van Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	analoog
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P12
Figuurnummer	Figuur 20
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op bodemerosiekaart van Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	digitaal
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P13
Figuurnummer	Figuur 21
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied op de bodemgebruikskaart
Aanmaakschaal	1:100000
Aanmaakwijze	digitaal
Datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P14

Figuurnummer	Figuur 22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Graaf de Ferraris
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	analoog
datum	1771-1778
Plannummer	P15
Figuurnummer	Figuur 23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Poppkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1842-1879
Plannummer	P16
Figuurnummer	Figuur 24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart Vandermaelen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
datum	1854
Plannummer	P17
Figuurnummer	Figuur 29
Type plan	CAI-kaart
Onderwerp plan	CAI vondstlocaties
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	2001-2016
datum	29/07/2016 (raadpleging)
Plannummer	P18
Figuurnummer	Figuur 30
Type plan	orthofoto
Onderwerp plan	Het plangebied geprojecteerd op een orthofoto
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	2005-2007
plannummer	P19
Figuurnummer	Figuur 31
Type plan	Grondplan
Onderwerp plan	Syntheseplan met inplanting en versterking op de CAI-kaart en bodemkaart geprojecteerd
Aanmaakschaal	1:600
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	01/08/2016

2.4 Bibliografie

- AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2016: [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 28 juli 2016).
- 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. & VAN MOLLE M. (2005): Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 30-38, Geraardsbergen en Ath (deel). Brussel, Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- BOGEMANS F. 2005: Technisch verslag bij de opmaak van de Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Vrije Universiteit Brussel.
- BORREMANS M. (2015): Geologie van Vlaanderen. Gent, Academia Press.
- CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS 2016: CAI Databank [online], (geraadpleegd op 28 juli 2016).
- CLAES S. & GULLENTOPS F. (2001): Kaartblad 33 Sint-Truiden. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest. Brussel, Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- DE GEYTER G., 2001. Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest, kaartblad 27-28-36 Proven-leper-Ploegsteert 1:50000, Brussel: Belgische Geologische Dienst.
- DOV VLAANDEREN 2016: Databank Ondergrond Vlaanderen, bodemkaarten, geologische kaarten [online], <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 28 juli 2016).
- GEOPUNT VLAANDEREN 2014: [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 28 juli 2016).
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2016: Diegem. Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed [online], (geraadpleegd op 28 juli 2016).
- Machelen Diegem (s.d.): Historiek [online], www.machelen.be (Geraadpleegd 28 juli 2016).
- MARECHAL M., AMERYCKX J.B. & LANGOHR R. (1992): "De bodems." In: DENIS J., Geografie van België. Brussel, Gemeentekrediet, pp. 241-259.
- MATTHIJS J., 2002. Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 27-28-36, Proven-leper-Ploegsteert, Linden-Lubbeek: Geological Service Company bvba.
- Van Ingelgem B., 2016. E-mailverkeer met Bert Van Ingelgem (Tecrokrea).
- VAN RANST E., SYS C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000), Gent: Laboratorium voor Bodemkunde.
- VERHEYE W. & AMERYCKX J.B. (2007): Bodem & Bodemkunde voor tuin, landbouw en milieu. Mariakerke-Gent, Eigen Beheer.