



Aalst Brusselsesteenweg

2016I107 & 2016I149

Archeologienota

**DEEL 2 : Verslag van
resultaten**

Pieter

Laloo

Jari

Mikkelsen

Ruben

Vergauwe

Ghent Archaeological Team bvba

Dorpsstraat 73

8450 Bredene

Project:

Aalst Brusselsesteenweg

Opdrachtgever:

Penne Building Invest BVBA

Hof Somergem 55

9320 Aalst

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)

Ruben VERGAUWE, Jari MIKKELSEN, Pieter LALOO

© 2016 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

Inhoudstafel

1. Bureauonderzoek.....	5
1.1. Beschrijvend gedeelte	6
1.1.1. Administratieve gegevens	6
1.1.2. Archeologische voorkennis	8
1.1.3. De onderzoeksopdracht	9
1.1.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	9
1.1.3.2. Randvoorwaarden.....	9
1.1.3.3. Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen geïllustreerd met een overzichtspland en doorsnede.....	9
1.1.4. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek	14
1.1.4.1. Landschappelijke situering	15
1.1.4.2. Historisch-cartografische situering	16
1.1.4.3. Archeologische situering	16
1.2. Assessment	17
1.2.1. Landschappelijke situering	17
1.2.2. Historisch-cartografische situering.....	22
1.2.3. Archeologische situering.....	26
1.2.4. Interpretatie en datering onderzoeksgebied	28
2. Landschappelijk bodemonderzoek	30
2.1. Beschrijvend gedeelte	30
2.1.1. Administratieve gegevens	30
2.1.2. Archeologische voorkennis	32
2.1.3. De onderzoeksopdracht	33
2.1.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	33
2.1.3.2. Randvoorwaarden.....	33
2.1.3.3. Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen geïllustreerd met een overzichtspland en doorsnede.....	33
2.1.4. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek	33
2.2. Assessment	34

2.2.1.	Landschappelijke situering	34
2.2.2.	Historisch-cartografische situering	34
2.2.3.	Archeologische situering	34
2.2.4.	Interpretatie en datering onderzoeksgebied	34
2.2.5.	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	39
2.2.6.	Kader exploitatie potentieel tot kennisvermeerdering	40
2.2.7.	Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	40
2.2.8.	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	41
3.	Bibliografie	43
4.	Bijlagen	44

Inleiding

De opdrachtgever, Penne Building Invest BVBA, wenst in Aalst bouwwerken uit te voeren op een perceel langs de Brusselsesteenweg. Op dit bebost perceel wordt een residentiële nieuwbouw gezet, met een ondergraving voor de aanleg van een ondergrondse parking en kelderruimte.

GATE werd door de opdrachtgever aangesteld om deze archeologienota door middel van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Een vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel immers niet mogelijk gezien de op het perceel aanwezige bos eerst dient gerooid te worden. De bouwwerken omvatten verschillende ingrepen in het landschap op een perceel van 3400m² groot. De ingrepen voor het toekomstige gebouw beslaan een totale oppervlakte beslaan meer dan 1000m². Daarnaast wordt ook wegenis aangelegd en bomen gerooid. Gezien hierdoor de oppervlaktecriteria binnen het Onroerenderfgoeddecreet worden overschreden is de opmaak van een archeologienota voorafgaand aan het indienen van een bouwaanvraag noodzakelijk.

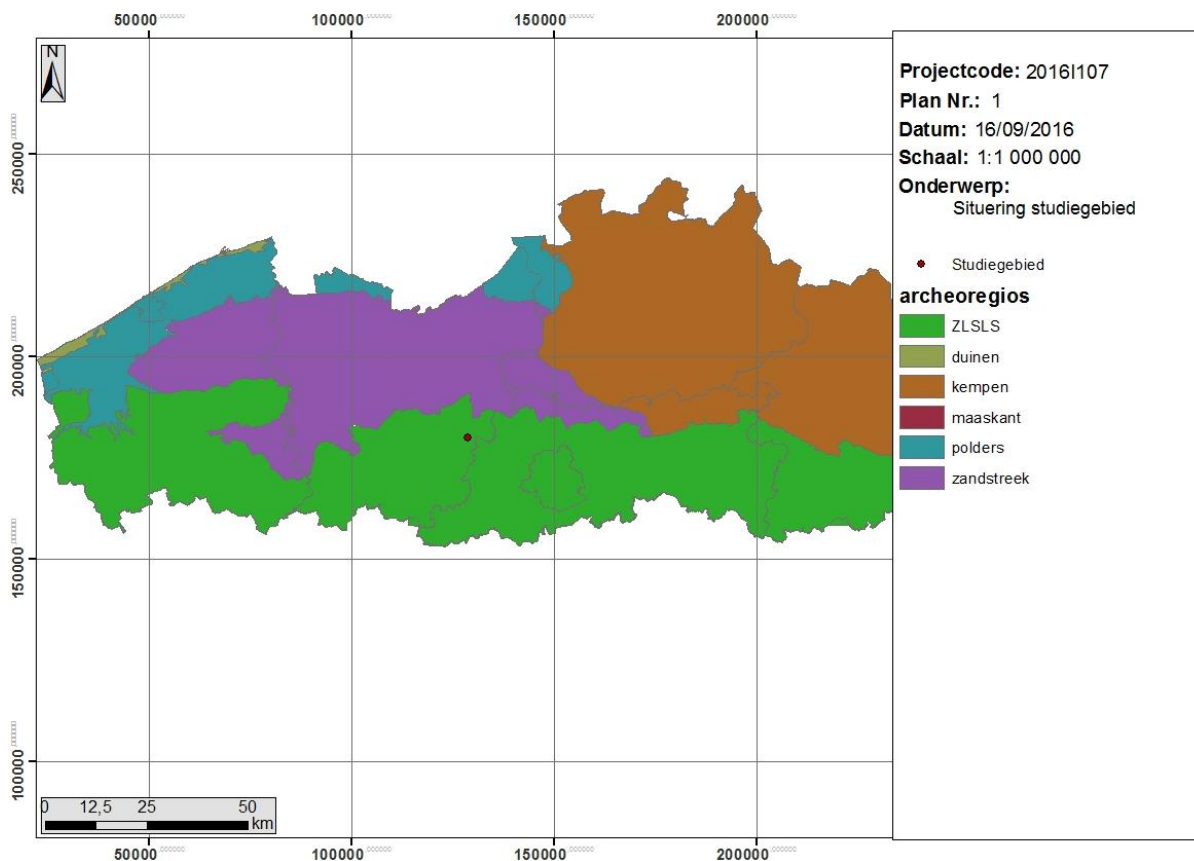
Gezien er momenteel dicht struikgewas en een bos staan op het perceel is vooronderzoek met ingreep in de bodem niet mogelijk voorafgaand aan de bouwvergunning. Deze bouwvergunning is noodzakelijk om over te gaan tot het rooien van dit bos. Deze archeologienota is dus opgemaakt op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Indien een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk blijkt dan zal dit noodgedwongen moeten gebeuren via het uitgesteld traject.

1. Bureauonderzoek

1.1. Beschrijvend gedeelte

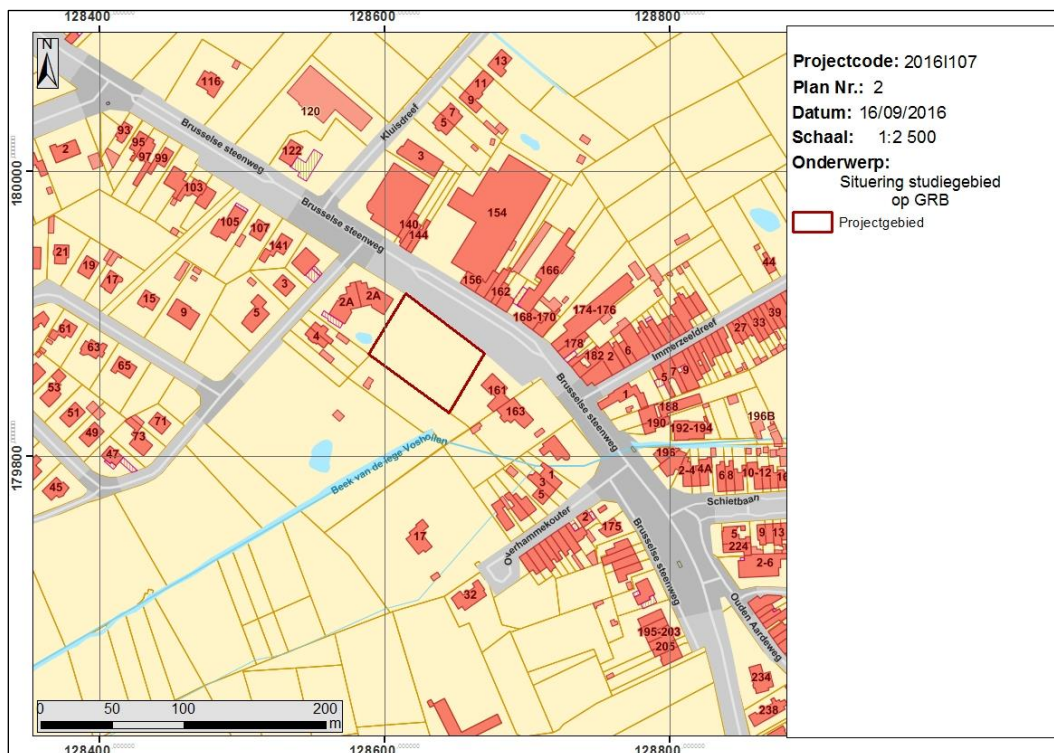
1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode van het vooronderzoek	2016I107
Eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	
Naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Pieter Laloo, OE/ERK/Archeoloog/2015/00074
Bounding box:	X: 128613 Y: 179914 X: 128588 Y: 179871 X: 128644 Y: 179830 X: 128669 Y: 179873

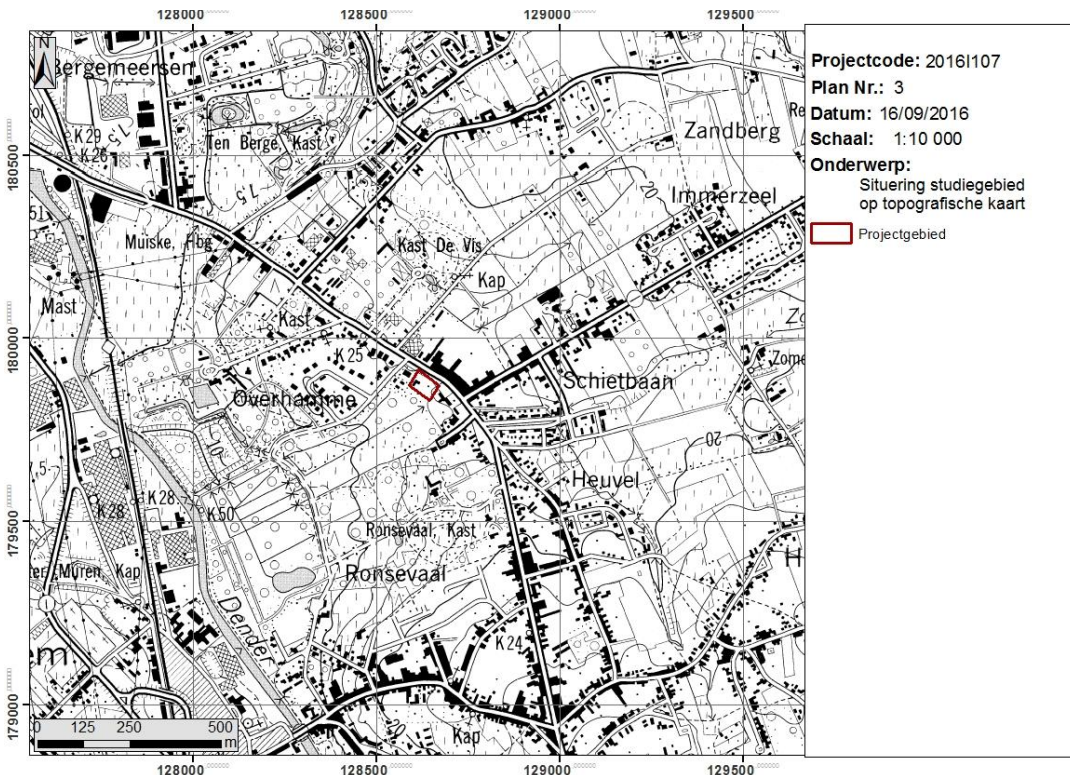


Figuur 1 : Situering t.o.v. Vlaanderen

Het studiegebied bevindt zich ten zuidoosten van het centrum van de stad Aalst, langs de Brusselsesteenweg tussen de kruisingen met de Louis Camus-sstraat en de Overhammekouter. De percelen zijn kadastraal gekend als Aalst, afdeling 4, sectie G, perceel 53V.

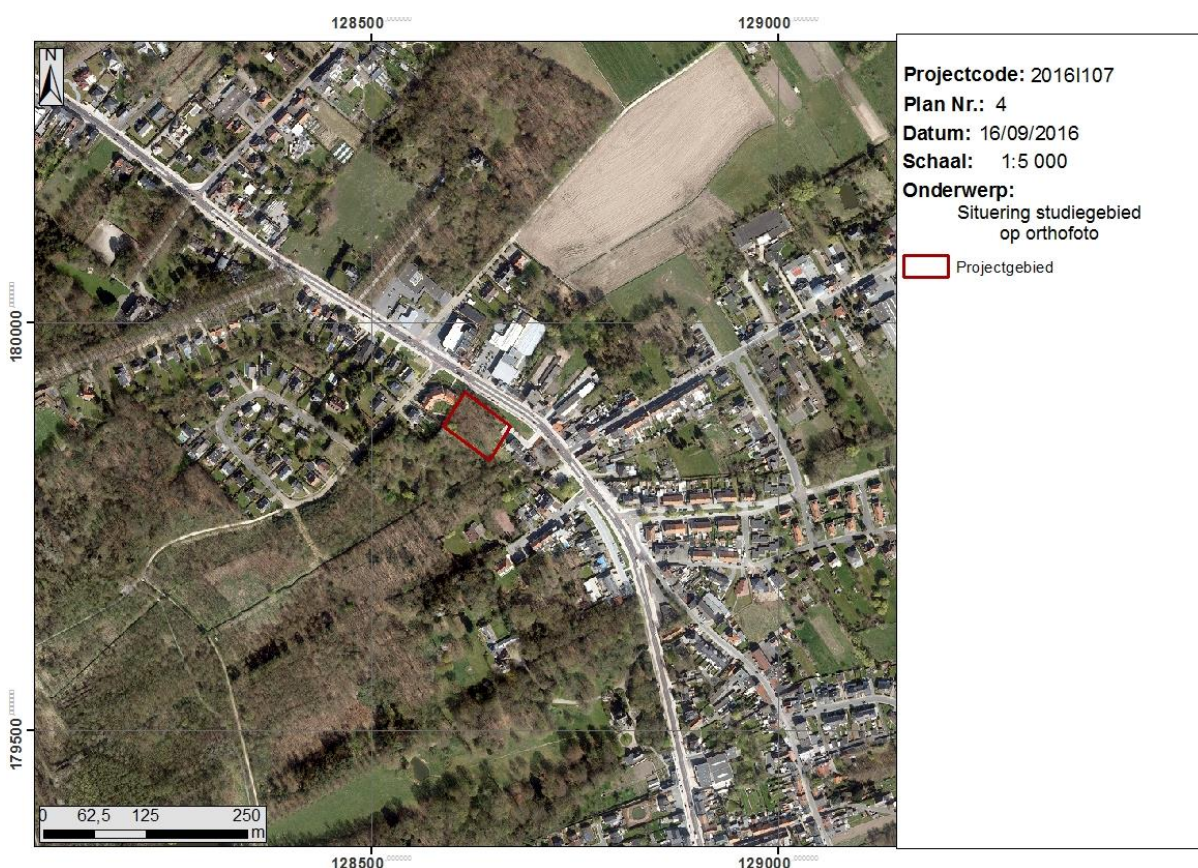


Figuur 2 : Uitsnede kadasterkaart van projectgebied.



Figuur 3 : Ligging projectgebied t.o.v. de topografische kaart (Bron: © NGI).

Begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	<u>15/9/2016 tot 19/09/2016</u>
Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek
Overzichtsplan met afbakening van verstoorde zones.	Zie fig. 4



Figuur 4: Studiegebied met aanduiding van bebouwde of reeds verstoorde zones, op orthofoto (Bron: © AGIV).

1.1.2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf zijn nog geen archeologische sites aangetroffen. In de omliggende regio vermeldt de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wel diverse archeologische vindplaatsen die als gevolg van historisch onderzoek, mechanische prospectie, veldprospectie, metaaldetectie of als toevallsvondst aan het licht werden gebracht. Deze vindplaatsen worden bij hoofdstuk 1.2.3 verder toegelicht.

1.1.3. De onderzoeksopdracht

1.1.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Doel van dit bureauonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied en wat de impact van de werken hierop is.

Om dit te onderzoeken worden volgende vraagstellingen naar voor geschoven :

- Welke archeologische vindplaatsen bevinden zich in en rond het projectgebied?
- Waar bevinden zich de reeds verstoorde zones?
- Zijn er historische en/of historisch-cartografische bronnen die van belang zijn voor het projectgebied?
- In welke mate kan er iets gezegd worden over de bodemopbouw in het gebied?
- Welke ingrepen worden er gepland en welke dimensies nemen die aan?

1.1.3.2. Randvoorwaarden

Momenteel staat op het terrein een dicht bos. Hierdoor is momenteel, gezien voor het rooien van het bos eerst de bouwvergunning nodig is, enkel vooronderzoek zonder ingreep in de bodem mogelijk. Deze archeologienota betreft dus een nota op basis van een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek. Bijgevolg wordt hier het uitgesteld traject gevolgd.

1.1.3.3. Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen geïllustreerd met een overzichtsplan en doorsneden

Het perceel waar de geplande bouwwerken zullen plaatsvinden, is momenteel niet in gebruik en bedekt met bomen. Een deel hiervan wordt gerooid als initiële fase van de werken. Voor deze rooiwerken is eerst een bouwvergunning vereist. De rooilijn staat aangeduid op het overzichtsplan van de werken (Fig. 5 tot 7). De effectieve bouwwerken op het terrein omvatten de aanleg van een ondergrondse parkeergarage en een meergezinswoning van 22 appartementen.

De ondergrondse parkeergarage neemt de grootste oppervlakte (ca. 1400m²) in en vormt de grootste ingreep. De meergezinswoning en de terrassen en paden er rond worden allemaal bovenop de parkeergarage gerealiseerd. De ondergrondse parkeergarage wordt uitgegraven tot zeker 3,15 m diep ten opzichte van het gelijkvloerse vloerpeilniveau. De inrit naar de ondergrondse garage wordt aangelegd aan de oostkant van het gebouw. Deze inrit is ongeveer 4,68 m breed en ongeveer 40 m lang tot aan de openbare weg.

Andere diepe werken zijn het ingraven van drie putten en het infiltratiebekken, samen goed voor ca. 125 m². Naar de gebouwen worden enkele voetpaden aangelegd in waterdoorlatende klinkers. Deze paden zijn tot 1,5 m tot 2 m breed, voor de aanleg ervan zijn slechts weggroffers van beperkte diepte nodig (ca. 30 cm).



Fig. 5: Overzichtsplan van huidige staat van het perceel (© Artec+).

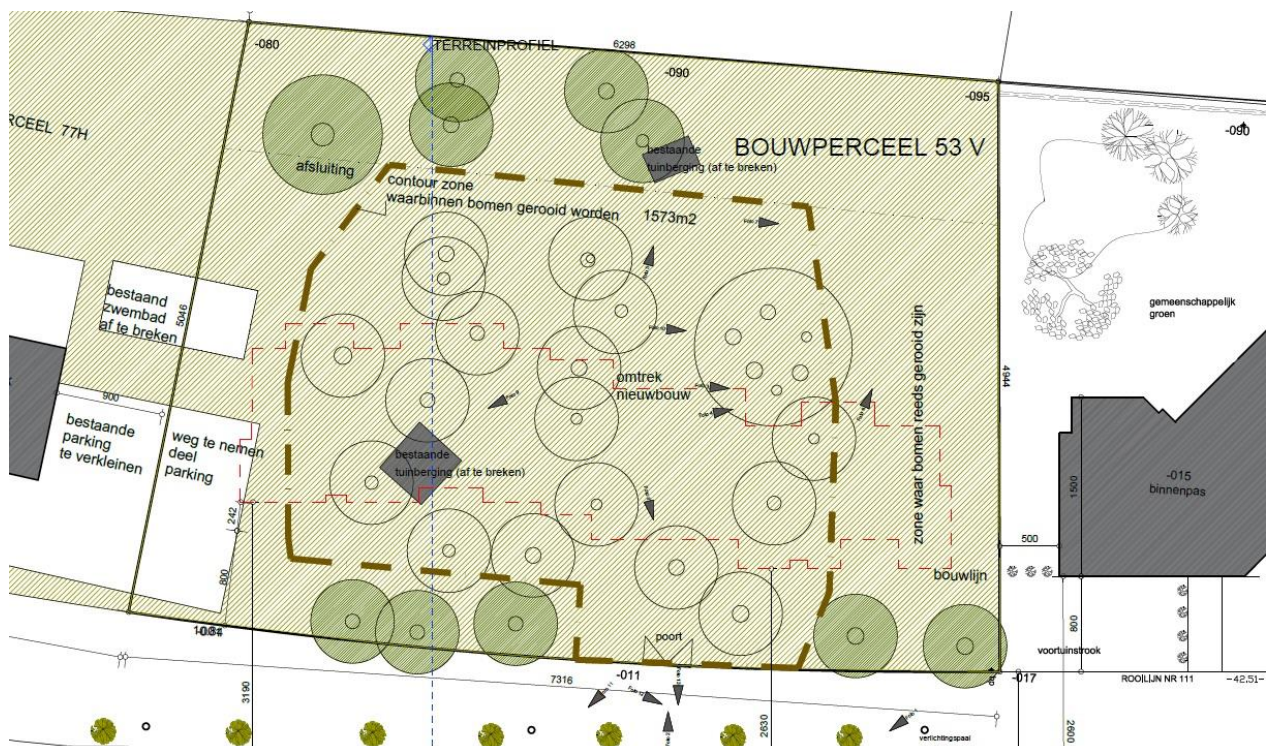


Fig.6: Grondplan van huidige staat.



Fig. 7a: Ontwerpplan (© Artec+).

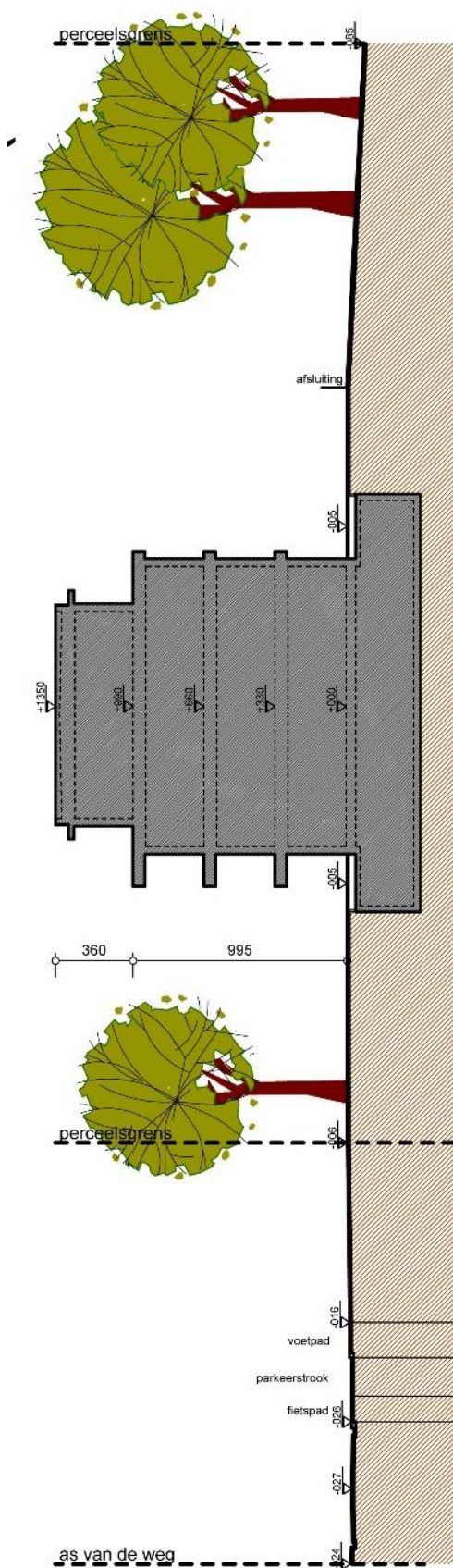


Fig. 7b: Ontwerpplan – doorsnede nieuwe toestand (Artec+).

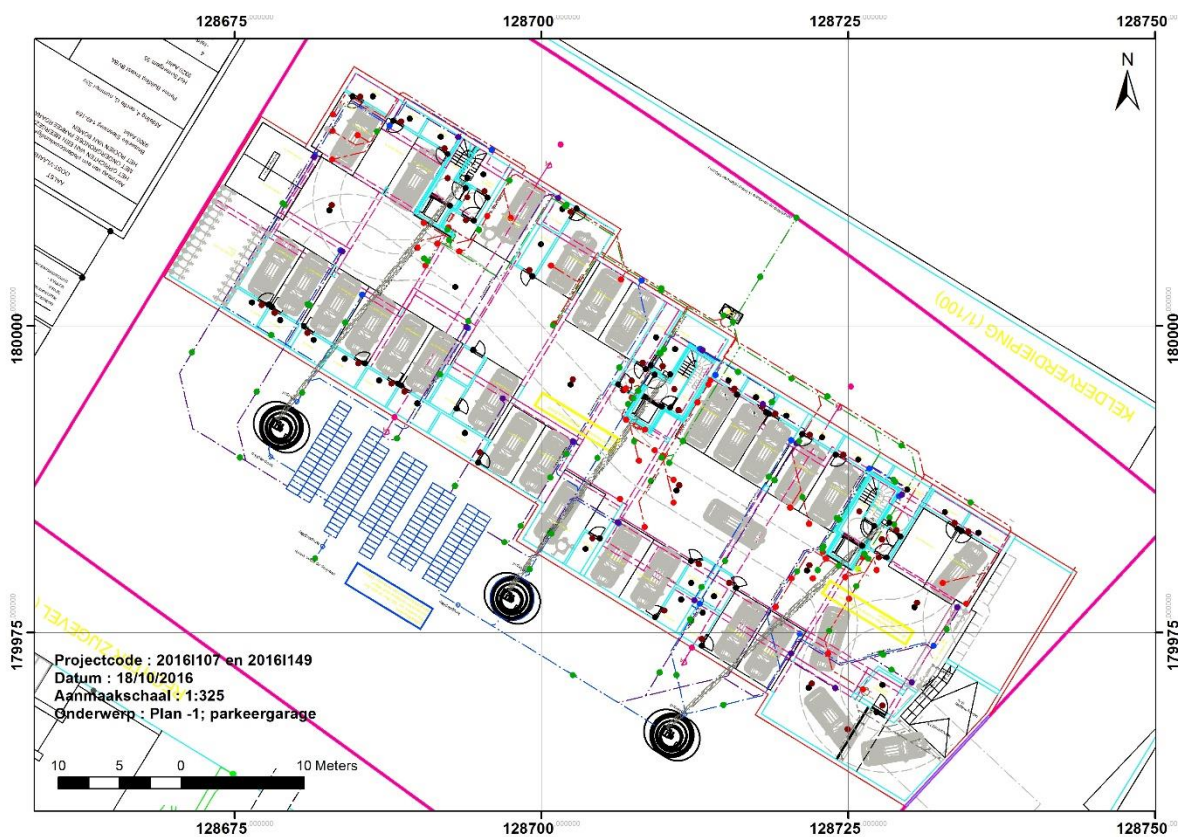


Fig. 7c: Ontwerpplan – doorsnede nieuwe toestand (Artec+).

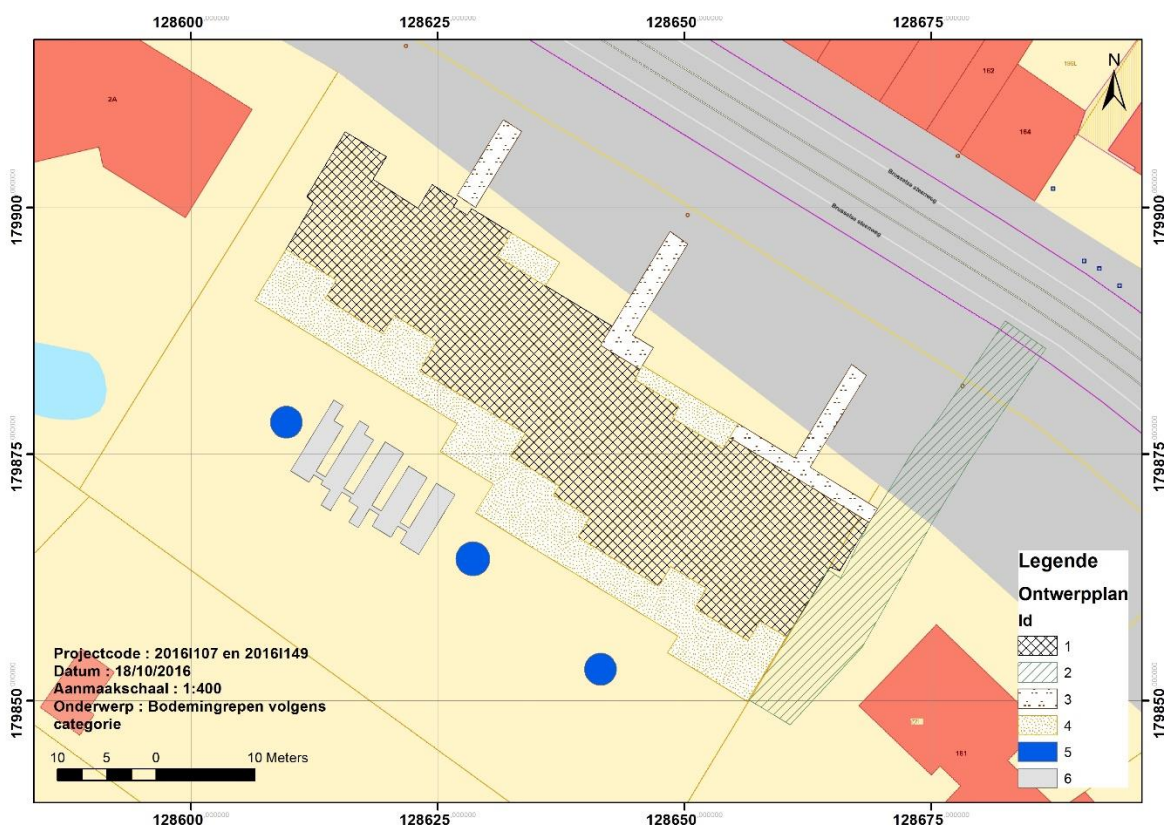


Fig. 7d: Bewerkt ontwerpplan t.o.v. GRB-bestand (© Geopunt).

Als de geplande werken en hun impact op de bodem opsommen dan komen we tot volgende lijst :

- Parkeergarage : 1400 m² - uitgravingen tot 3 m diep
- Klinkerpaden (nr. 3 op figuren 7c en 7d) : 105 m² - uitgravingen tot ca. 0,3 m diep
- Inrit parkeergarage (nr. 2 op figuren 7c en 7d): 185 m² - uitgravingen van ca. 0,5 tot 3 m diep
- Putten (nr. 5 op figuren 7c en 7d) : 3 x ca. 9 m² - uitgravingen tot meer dan 3 m diep
- Infiltratiebekken (nr. 6 op figuren 7c en 7d): ca. 100 m² - uitgravingen tot meer dan 3 m diep
- Rooien van bomen en struikgewas : exacte oppervlakte en impact niet gekend, maar gezien de densiteit aan begroeiing is de impact wel relevant

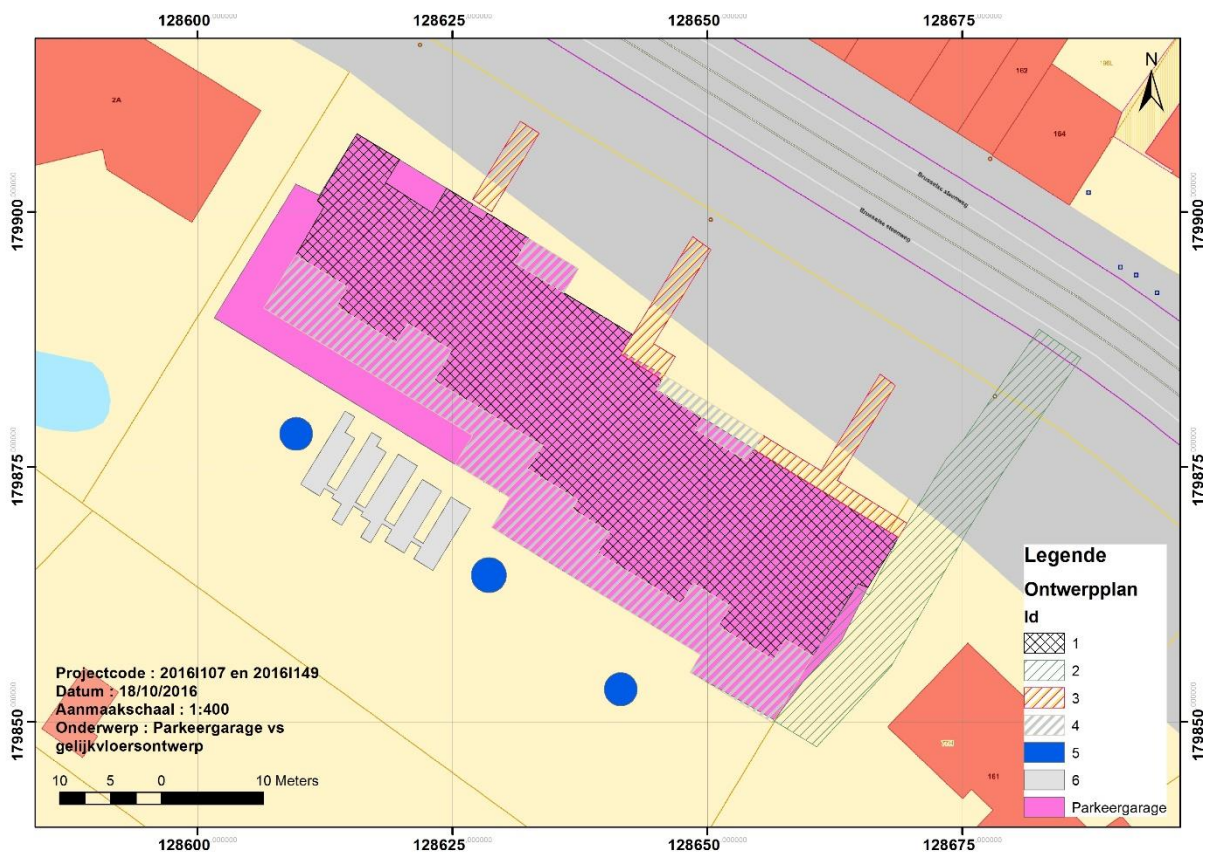


Fig. 7e: Bewerkt ontwerpplan met projectie contouren parkeergarage t.o.v. GRB-bestand (© Geopunt).

1.1.4. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door een erkend archeoloog van GATE. De nota werd opgemaakt op PC met Office- en Adobe-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving (QGIS). In die GIS werden de digitale ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op

www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en de website van de centraal archeologische inventaris (CAI).

Voor de diverse onderdelen van de assessment werden diverse bronnen gebruikt. Deze worden hieronder verder opgesomd en toegelicht. De bronnen en hun correcte bibliografische referentie zijn opgenomen in de bibliografie (§ 3) op het einde van dit verslag.

1.1.4.1. Landschappelijke situering

De basis voor de landschappelijke situering vormen de diverse cartografische bronnen. Dit zijn:

- Tertiair geologische kaart (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- Quartair geologische kaart (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- Bodemkaart van België (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- Potentiële Bodemerosie (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- DHMVII – DTM 1m kaartblad 22, 23, 30, 31
- Topografische Kaart van België 1:10 000, kaartblad 22/8, 23/5, 30/4, 31/1
- Vermeire, S., De Moor, G., Adams, R., (1999). Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (22) Gent (1/50.000). Haecon n.v, rapport AKG1741/00089, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- Jacobs, P., De Ceukelaire, M., De Breuck, W., De Moor, G. (1996) Tertiair Geologische Kaart, Toelichting bij de Geologisch Kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 22, Gent (1/50 000), in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Deze bronnen, zowel cartografisch als tekstuele toelichtingen bij de cartografische bronnen, werden gebruikt voor dit onderdeel omdat ze direct relevant waren ten aanzien van de respectievelijke inhoudelijke dimensies van de landschappelijke situering van de assessment. De Tertiair, Quartair geologische kaart, bodemkaart, DTM en topografische zijn voor de respectievelijke paragrafen. De Toelichtingen bij de Tertiair en Quartair geologische kaart werden gebruikt voor de bijkomende informatie omtrent morfologie en genese van de diverse pakketten.

1.1.4.2. Historisch-cartografische situering

- Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik" opgemaakt door J. J. F. graaf de Ferraris (WMS, *Raadpleegdienst voor historische cartografie, Geopunt*)
- Cartes topographiques de la Belgique", P. Vandermaelen (WMS, *Raadpleegdienst voor historische cartografie, Geopunt*)
- Atlas cadastral parcellaire de la Belgique", P.C. Popp (WMS, *Raadpleegdienst voor historische cartografie, Geopunt*)
- Topografische Kaart van België, 183, 1:20 000, kaartblad 22/8, 23/5 (geraadpleegd online, *Cartesius.be*)
- Topografische Kaart van België, 1938, 1:40 000, kaartblad 22/8, 23/5 (geraadpleegd online, *Cartesius.be*)
- Topografische Kaart van België, 2008, 1:10 000, kaartblad 2/6, 2/7, 8/2, 8/3
- Grootschalig referentiebestand (WMS, *WMS GRB-basiskaart, Geopunt*)

De hierboven opgesomde cartografische bronnen zijn in de eerste plaats gekozen om een zo breed mogelijk chronologisch overzicht te kunnen genereren van het onderzochte studiegebied. De oudste cartografische bron die enige relevante informatie kon verschaffen over de landschappelijke ontwikkeling van het studiegebied bleek de Kabinetskaart van Ferraris te zijn. De daaropvolgende kaartreeksen werden geselecteerd om de periode tussen eind 18^{de} eeuw en het heden te dekken. In tweede instantie werd de beschikbaarheid van de cartografische bronnen in acht genomen. Voorkeur werd gegeven aan reeksen die vlakdekkend zijn gekarteerd, maar vooral ook vrij te raadplegen zijn en als gevolg in dit rapport kunnen afgebeeld worden. Een uitzondering hierop zijn de Topografische Kaart-reeksen uitgebracht tusseb ca. 1850 en 1940 en in het bezit van het NGI en UGent. Voor deze periode waren dit de enige kaartreeksen beschikbaar en deze werden als gevolg louter tekstueel besproken.

1.1.4.3. Archeologische situering

Voor de archeologische situering werd gewerkt met de databank van het Centraal Archeologisch Inventaris. Deze inventaris is het centrale verzamelpunt van alle archeologische data in Vlaanderen en bijgevolg het meest relevante startpunt voor dit bureauonderzoek.

1.2. Assessment

1.2.1. Landschappelijke situering

Op schaal van de **geologie** valt het studiegebied binnen de **Tertiaire** Formatie van Kortemark (Fig. 8). Deze Tertiaire formatie bestaat uit kleihoudende silt, met zandsteenbanken en kleilagen. Enkele honderden meters ten oosten dagzoomt het Tertiaire Lid van Egem. Naar het westen dagzomen achtereenvolgend het Lid van Aalbeke en het Lid van Moen (Formatie van Kortrijk) op korte afstand. Het Lid van Egem bestaat uit kleihoudend zand tot zandig klei, met zandsteenbanken. De oudere Leden van Aalbeke en Moen bestaan respectievelijk uit zware klei en kleiige silt met kleibanken. De isopachen van het Quartair tonen aan dat de dikte van het Quartaire pakket hier ca. 20 m en meer kan zijn in de Dender-vallei. Gezien de geplande bouwwerken zou het Tertiair dus niet worden aangetroffen. Voor de volledigheid wordt ook de Tertiaire kaart weergegeven (Fig. 8).

Een **quartair** geologische kartering (fig. 9) is beschikbaar voor het studiegebied (De Moor 2000). Op basis van de Quartair geologische profieltypekaart en bijhorende toelichting kunnen de belangrijkste fasen in de Quartaire geologie van de regio rond het studiegebied worden afgeleid. Het studiegebied ligt op basis van de profieltypekaart op de grens tussen twee typen. Enerzijds, ten noordoosten en oosten zien we het voorkomen van hellingssedimenten (H). Deze zijn, overheersend zandige, sedimenten die zijn ontstaan door een herwerking van Quartaire en Tertiaire sedimenten onder invloed van hellingsprocessen (in normale of periglaciale omstandigheden). Ten zuiden en zuidwesten, en verder naar het noorden langs de loop van de Dender, worden zandige Holocene fluviatiele afzettingen gevonden bovenop oudere hellingssedimenten.

Op vlak van **geomorfologie** is helaas geen kartering beschikbaar. Wel kan de fysiografie van de ruimere omgeving van het studiegebied worden besproken aan de hand van de Quartair geologische kaart en het DTM. Het studiegebied behoort tot de zuidelijke Dendervallei. Deze wordt gekenmerkt door een relatief smalle vallei tussen de Schelde-Dender en Dender-Zenne interfluvia. De Dendervallei is gekenmerkt door een sterk ontwikkeld westelijk laagterras en in vergelijking zwak ontwikkeld oostelijk terras.

Volgens de **bodemkaart** ligt het studiegebied in een zone die reeds sterk verstoord is, maar op het perceel van het studiegebied staat een natuurlijke bodem gekarteerd (Fig. 10). Het perceel staat op de bodemkaart gekarteerd als een *matig natte zandleembodem met sterk gevlekt en verbrokkeld textuur B horizont* (Pdc). De prefix (l...) verwijst naar een onderliggend substraat die hier uit leem zou bestaan. Andere natuurlijke bodems in de buurt sluiten aan bij deze informatie. Verder ten noordoosten en zuiden zijn gelijkaardige bodems op vlak van textuur, drainage en profielontwikkeling te zien. Ten zuidwesten, en op andere plekken waar

beken en zijarmen van de Dender vloeiden, worden natte zandleembodems zonder profielontwikkeling gevonden.

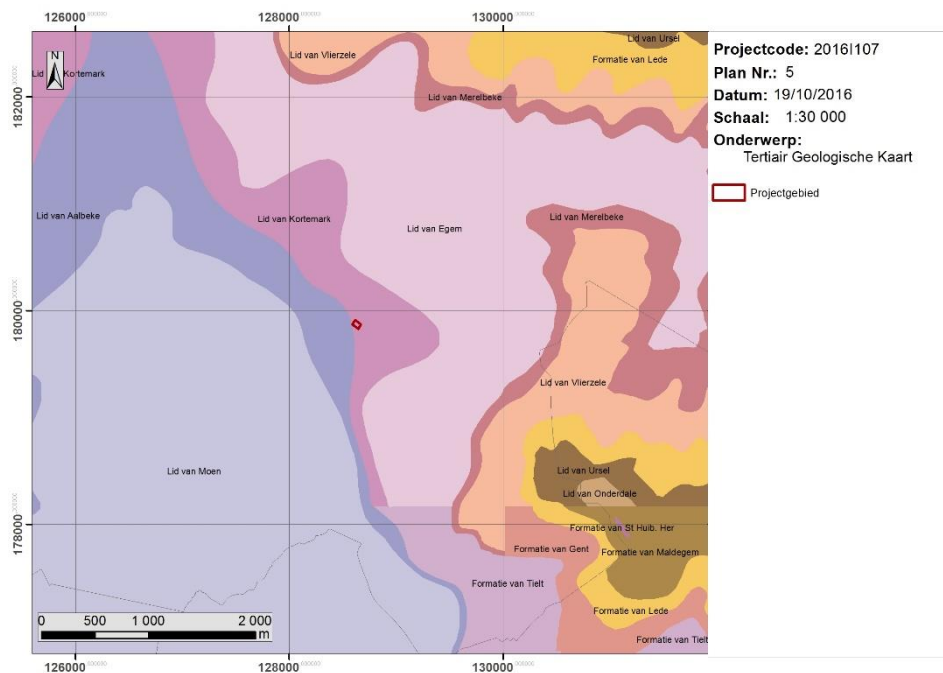


Fig. 8: Tertiair-geologische kaart met aanduiding van studiegebied (Bron: © <http://dov.vlaanderen.be>).

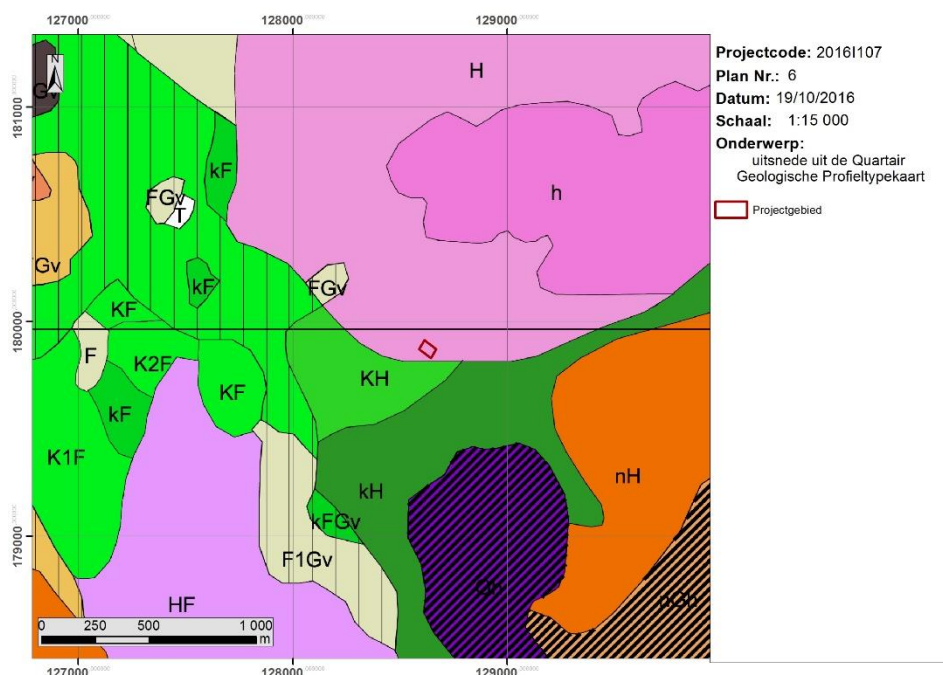
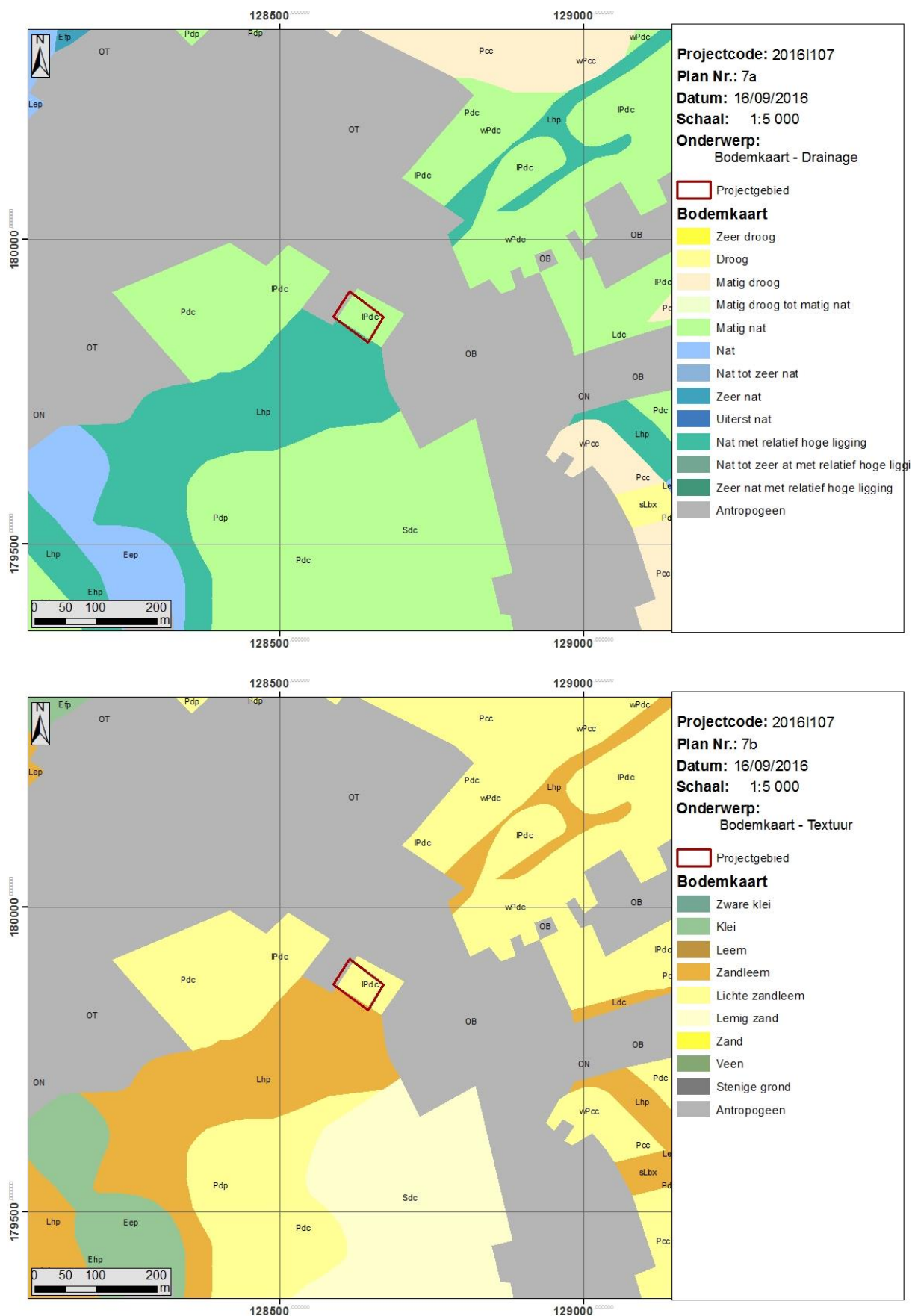
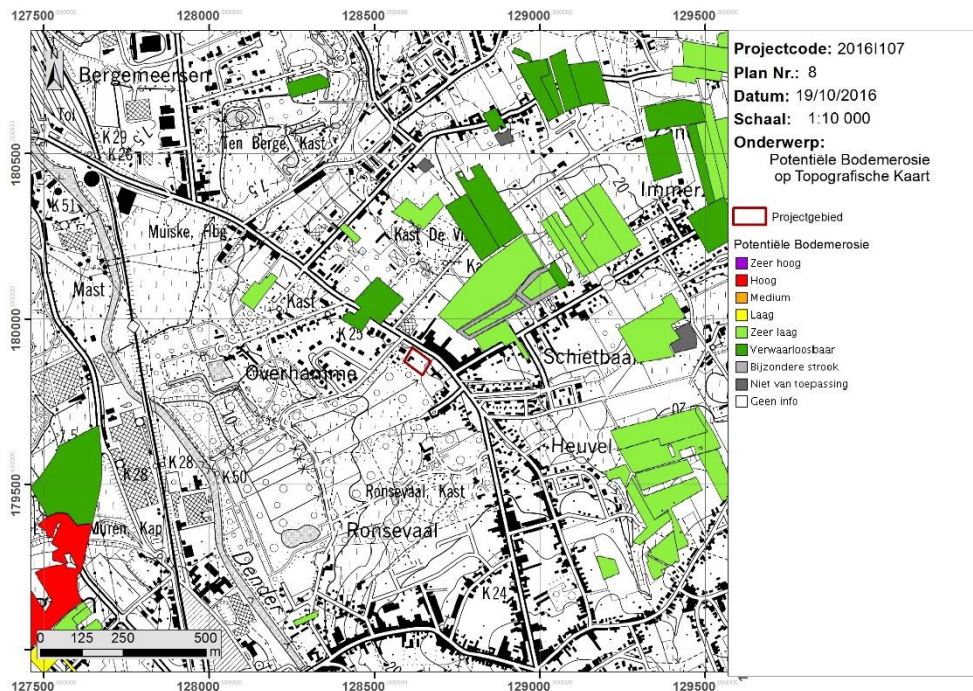


Fig. 9: Uitsnede uit de Quartair-Geologische Profieltypekaart met aanduiding van studiegebied (Bron: © <http://dov.vlaanderen.be>).



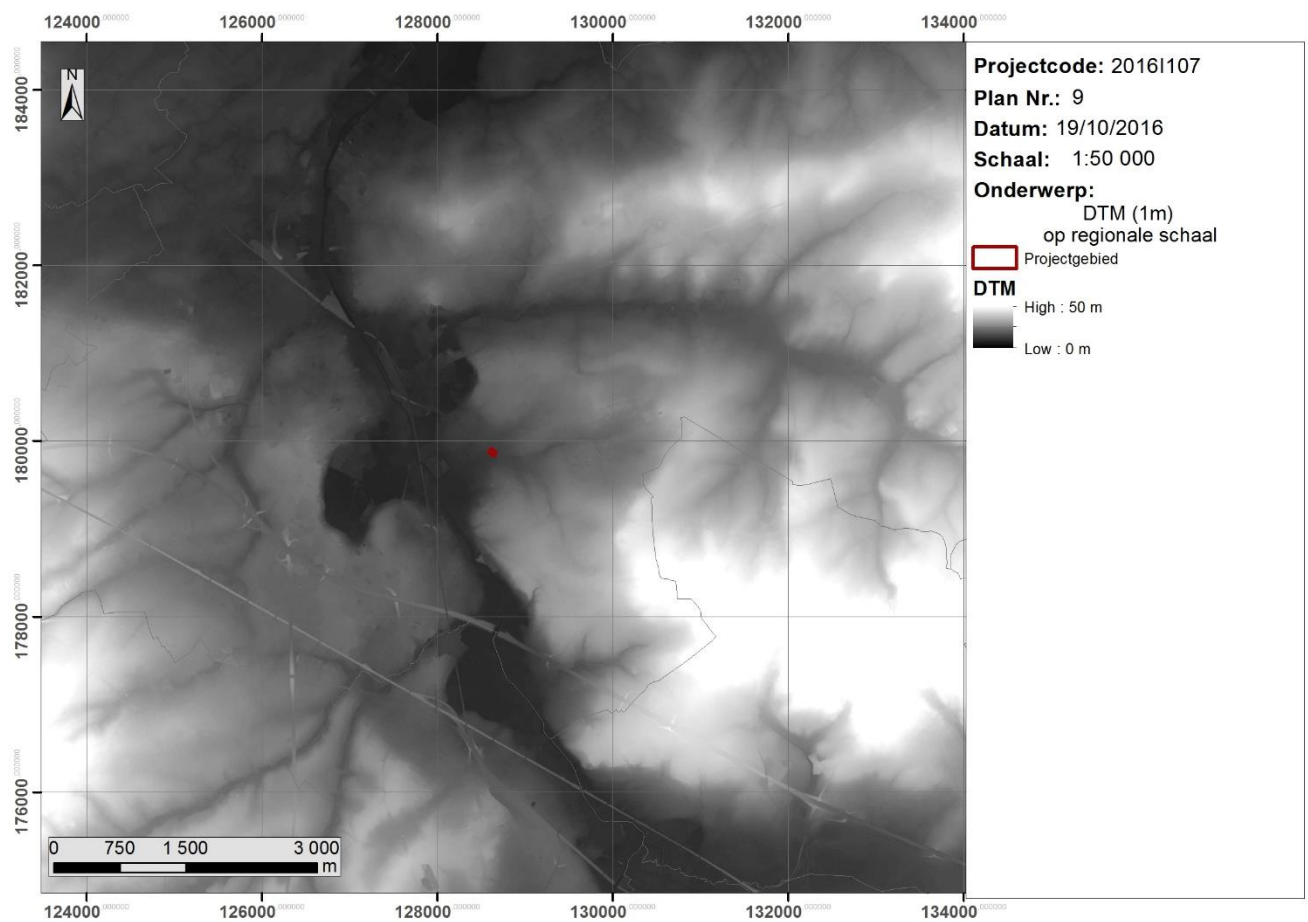
Figuur 10a en 10b: Bewerkte recente versie bodemkaart, textuur en drainage (<http://dov.vlaanderen.be>).

Volgens de data van het DOV is de **potentiële bodemerosie** in de ruimere regio van het studiegebied bijzonder klein.

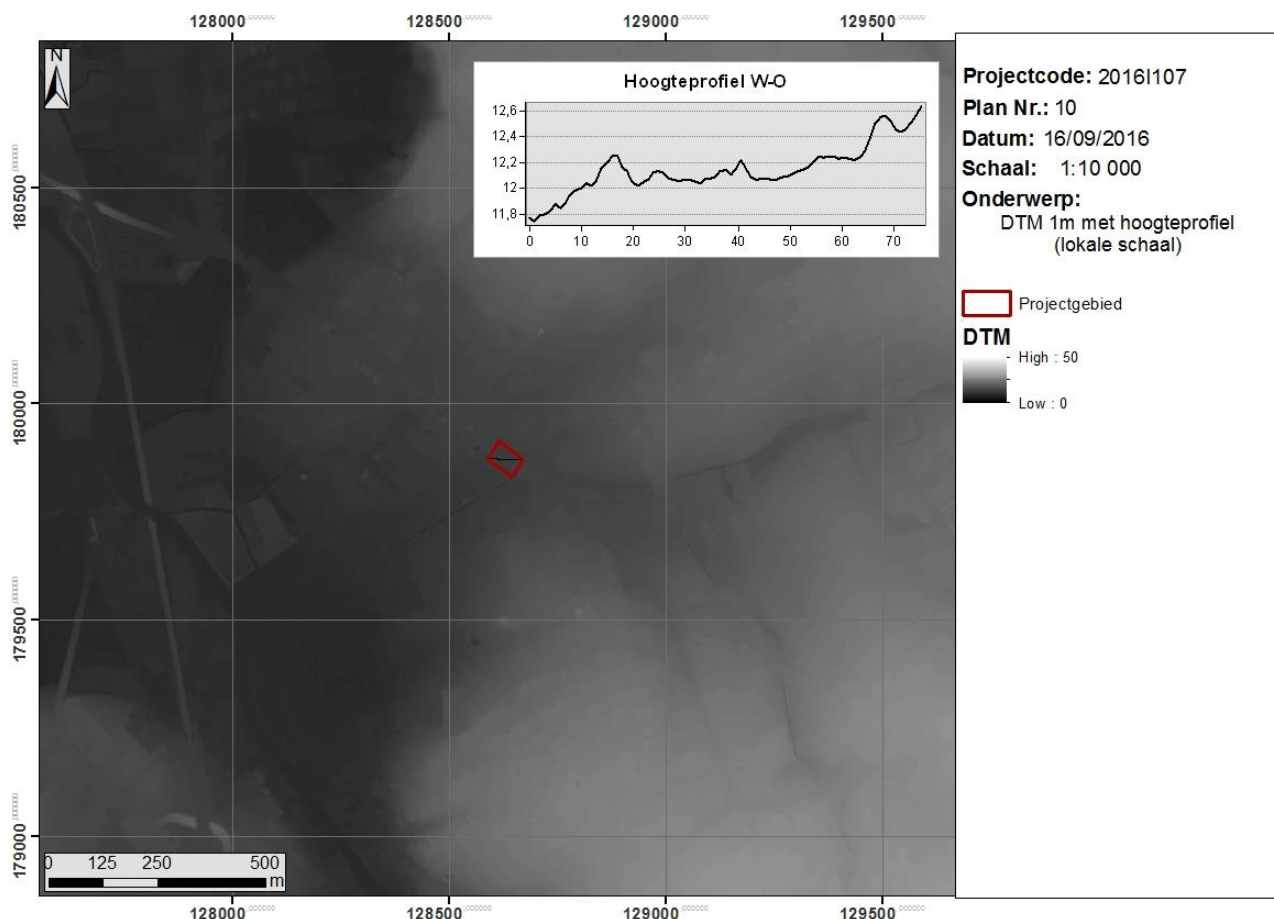


Figuur 11 : De erosiegevoeligheid van de bodems (geen data wordt doorzichtig gelaten) (Bron: © dov.vlaanderen).

Wat betreft de **topografie** van het studiegebied kan het DTM van dit gebied worden onderzocht (Fig. 12 & 13). Het studiegebied is gelegen binnen een heuvelachtige regio, namelijk de vallei van de Dender. Typisch voor de ruimere regio is het toenemende reliëf richting het zuiden (Vlaamse Ardennen) en het afnemende reliëf richting het noorden (naar het stroomgebied van de Schelde). Lokaal ligt het studiegebied op het laagterras van de rechteroever van de Dender. Dit laagterras ligt op ca. 10 tot 15 m in de buurt van het studiegebied en stijgt verder naar het oosten. De alluviale vlakte van de Dender ligt op hoogtes die minder zijn dan 10 m. Ten noorden van het studiegebied is er nog een klein valleitje van een zijarm van de Dender, de Molenbeek. Ook net ten zuiden van het studiegebied stroomt een beek, de beek van de lege Vossehollen, die uitmondt in de Dender.



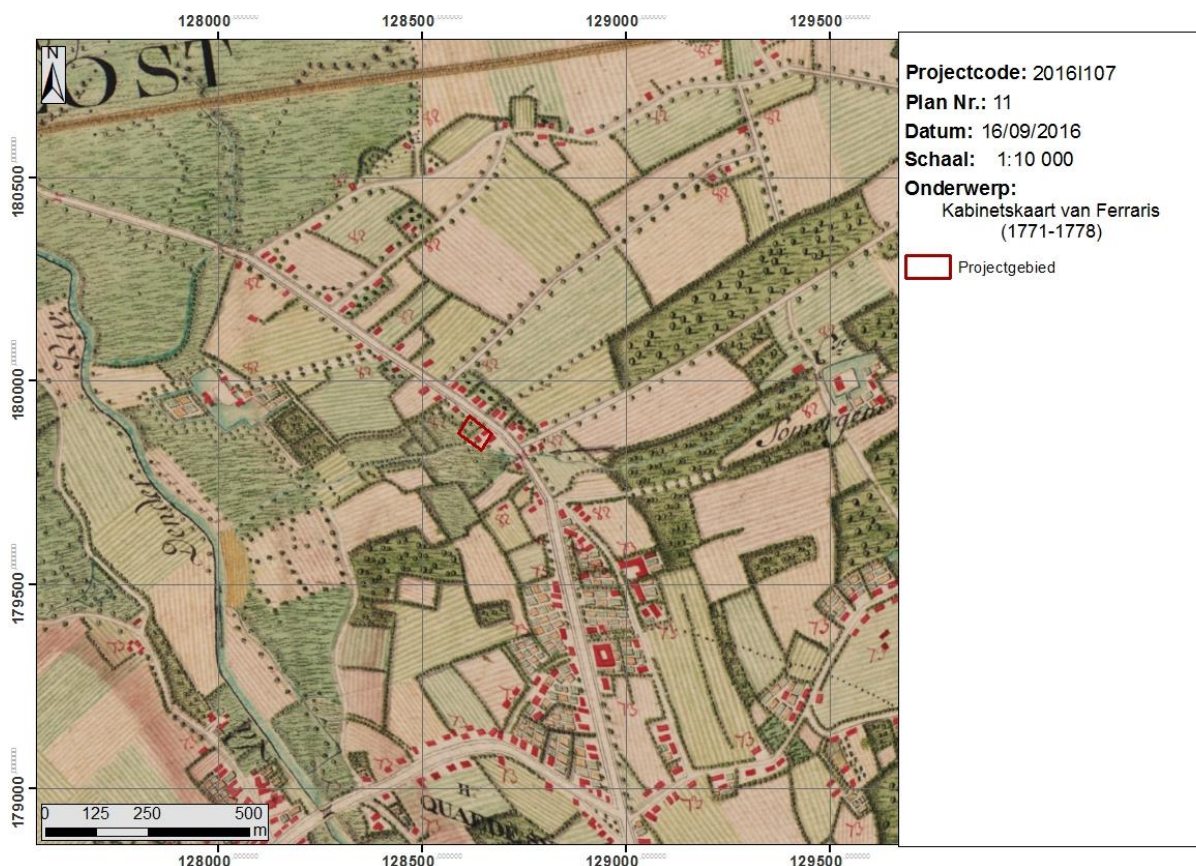
Figuren 12: DTM (op basis van DHM VII 1m resolutie - Bron : © AGIV) op regionale schaal.



Figuren 13 : DTM (op basis van DHM VII 1m resolutie - Bron : © AGIV) op lokale schaal met hoogteprofiel.

1.2.2. Historisch-cartografische situering

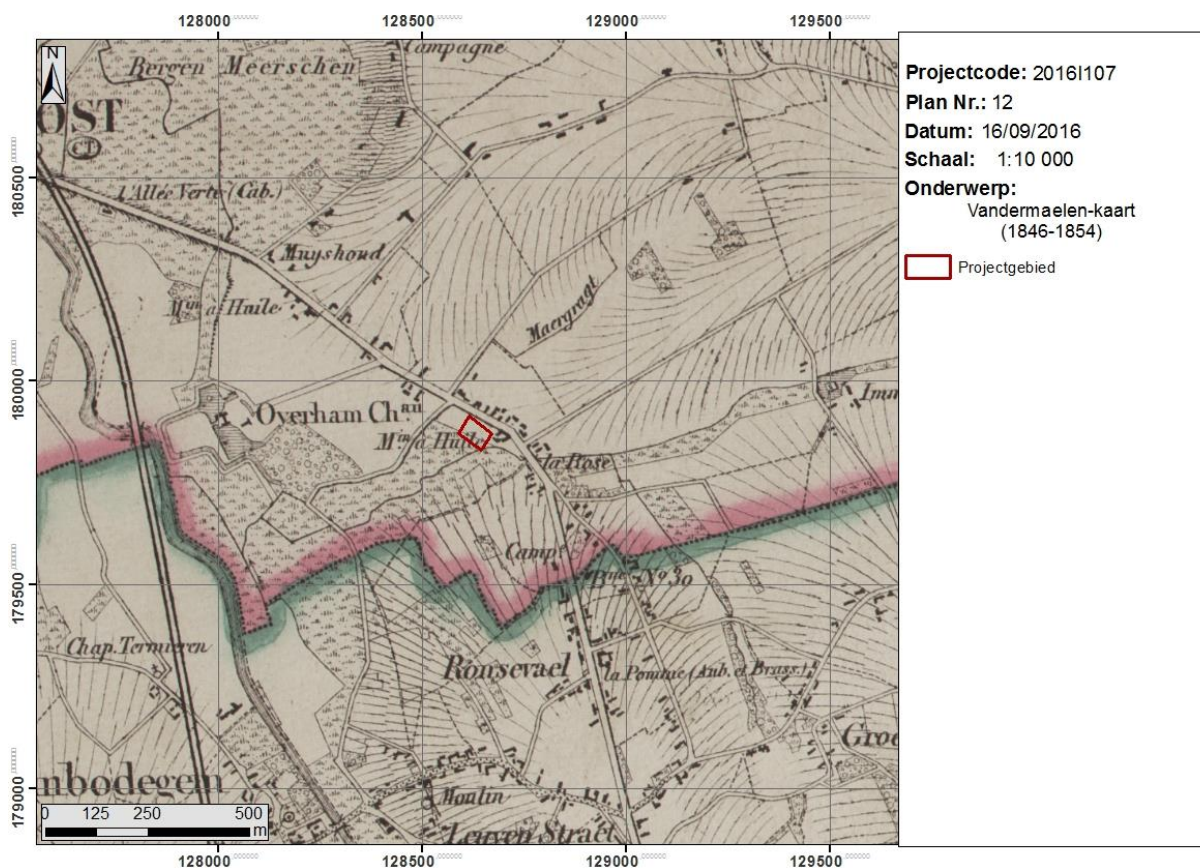
Voor de eerste vlakdekkende cartografische bronnen van het studiegebied is het wachten tot het einde van de 18de eeuw, met de Kabinetskaart van Ferraris (einde 18de eeuw) (fig.14). Op die kaart is te zien dat het hedendaagse studiegebied gelegen is aan de stadsrand van het 18de eeuwse Aalst. De huidige Brusselsesteenweg, waaraan het studiegebied is gelegen, is op dat moment ook al aanwezig. We zien dat de bewoning ten zuidoosten van Aalst zich vooral concentreert aan weerszijden van deze baan. Net ten noorden van het studiegebied is aan de rand van de alluviale vlakte het kasteel van Overhamme gelegen. Ten oosten langs de Zomergembeek is het Kasteel van Zomergem gelegen. Ten zuiden van het studiegebied is het kasteel van Ronsevaal gelegen. Landschappelijk is een divers beeld waar te nemen. In de alluviale vlakte van de Dender en de gebieden naast de zijarmen zijn weides te zien. Op de drogere gebieden is akkerland waar te nemen en rondom de bewoning zijn tuinen te zien. Verder ten oosten ligt een meer bebost gebied, met onder ander het Affligem Bos.



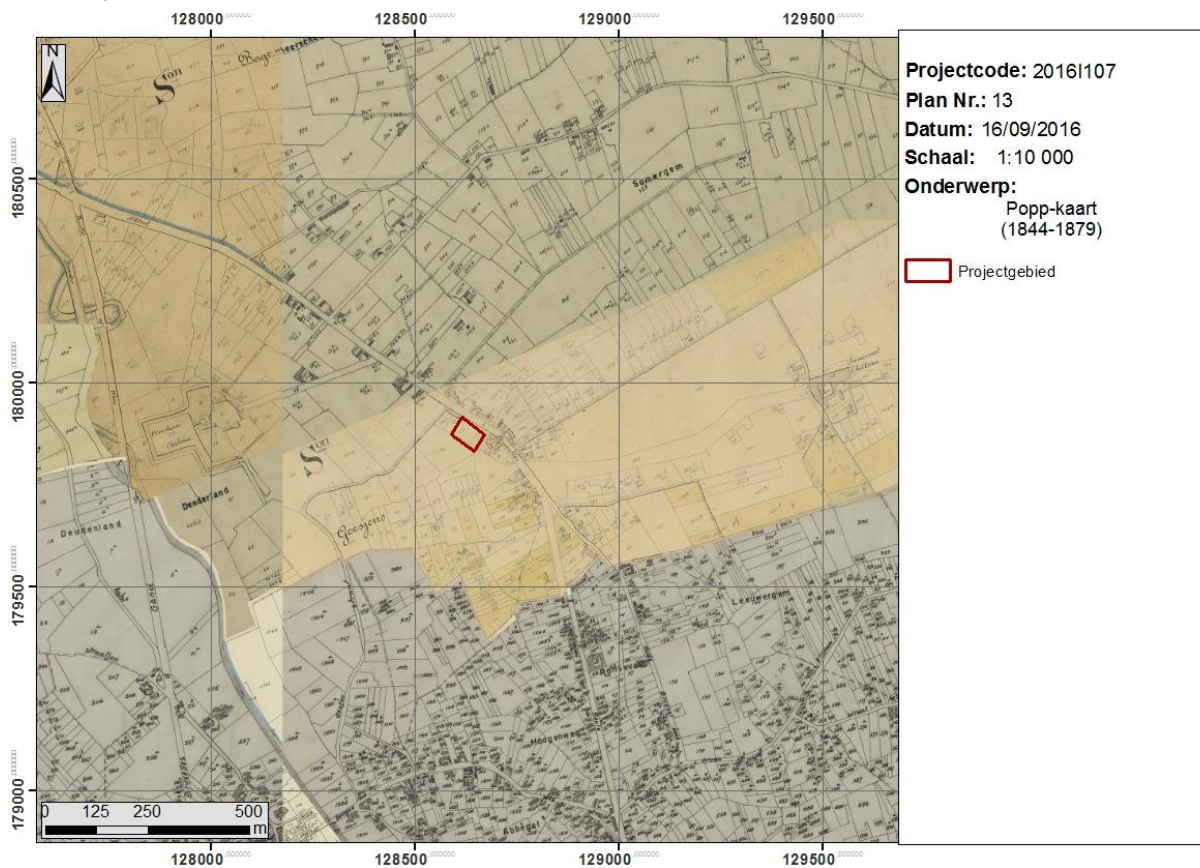
Figuur 14 : Uitsnede kaart van Ferraris, met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt)

De volgende cartografische bron dateert uit het midden van de 19de eeuw. Dit is de Vandermaelen-kaart (1846-1854). Op de Vandermaelen-kaart is de relatief dichte bewoning rond de Brusselsesteenweg ook duidelijk te zien. Het landgebruik op het einde van de 18de eeuw komt op deze kaart terug. De alluviale vlakte van de Dender en de zijarmen worden gebruikt als grasland. Zo ook het gebied rond de Zomergembeek, ten zuiden van het studiegebied. De volgende cartografische bron is de Popp-kaart, daterend uit het midden van de 19de eeuw (1842-1879). Op deze 19de eeuwse kadaster-kaart is de bewoning van het gebied langs de Brusselsesteenweg het meest opvallende punt. Ook ten zuiden van het studiegebied, in de gemeente Erembodegem is een sterke ontwikkeling van de bewoning te zien.

De volgende cartografische bronnen dateren uit de periode op het einde van de 19de en begin van de 20ste eeuw. Het gaat om diverse versies van de Topografische Kaart van België (schaal 1 : 10 000), geraadpleegd via Cartesius (<https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>) en de cartotheek van de Universiteit Gent (<https://www.atlas.ugent.be/>). Weergaven van deze kaarten zijn niet bijgevoegd in dit verslag wegens auteursrechtelijke bescherming van deze bronnen. Als gevolg worden de voornaamste bevindingen enkel in tekst beschreven.



Figuur 15 : Kaart van Vandermaelen, (midden 19de eeuw) met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt).

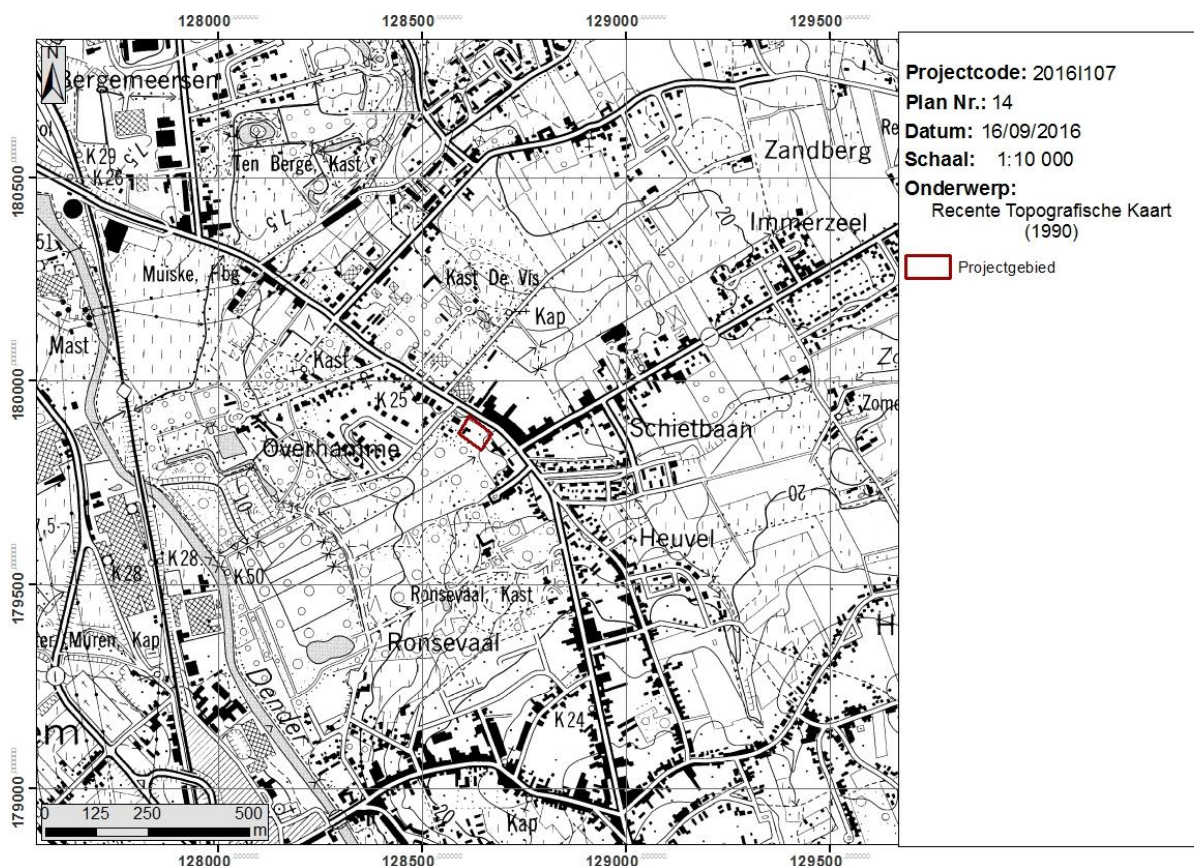


Figuur 16 : Popp-kaart, (midden 19de eeuw) met aanduiding van het projectgebied (rood). (Bron: © Geopunt).

De oudste geraadpleegde Topografische Kaart van België dateert uit 1893. In vergelijking met oudere kaarten is weinig verandering te zien. De sterke ontwikkeling van de rurale gebieden ten zuiden van Aalst valt opnieuw op. Het studiegebied ligt in de natte graslanden die de alluviale vlakten van de Dender en zijarmen typeert. Ten noorden van het studiegebied is een verder uitbreiding van het parklandschappen rond de kastelen van Overhamme, Zomergem en Ronsevaal waar te nemen. De volgende kaart dateert uit 1938. Hierop is een verdere ontwikkeling van de bewoning en openbare infrastructuur te zien. Het gebied ten zuidoosten van Aalst lijkt nu elke agrarische functie te hebben verloren en het gebied lijkt zich te ontwikkelen als een residentiële buurt aan de Aalsterse rand.

Een laatste fase in de historisch-cartografische situering situeert zich in de tweede helft van de 20^{ste} en begin van 21^{ste} eeuw. De bronnen cartografische bronnen voor deze periode zijn de hedendaagse Topografische Kaart van België (1 : 10 000). De belangrijkste ontwikkeling in deze periode is de toename van de bebouwing en openbare infrastructuur in het studiegebied en de ruimere omgeving. De zuidelijk rand van Aalst en de belangrijke uitvalsweg richting Brussel maken nu deel uit van de Aalsterse randstad.

Samenvattend kan worden gesteld dat op basis van de cartografische gegevens kan worden gesteld dat het studiegebied ligt in een ruimere omgeving met oorspronkelijk een lage densiteit aan bebouwing. Het is pas in de laatste twee eeuwen dat de omgeving sterk tot ontwikkeling is gekomen binnen de Aalsterse stadsrand.



Figuur 17: Recente Topografische Kaart van België 2008 (Bron: © Geopunt).

1.2.3. Archeologische situering

Wanneer de data van het Centraal Archeologisch Inventaris wordt geprojecteerd op een kaart is te zien dat in de onmiddellijke omgeving van het studiegebied relatief weinig archeologische vindplaatsen gekend zijn. In de ruimere omgeving zijn dan weer wel een groot aantal vindplaatsen te zien.

Vindplaatsen uit de periode van de **steentijden** zijn talrijk bekend in de ruimere omgeving van het studiegebied. Deze vindplaatsen situeren zich vooral op de meer hoger gelegen en heuvelachtige gebieden ten zuiden (in Erembodegem), oosten (in Moorsel en Meldert) en zuidwesten (Nieuwerkerken). Het betreft hier in alle gevallen vindplaatsen die bestaan uit losse vondsten die werden gedaan tijdens proefsleufonderzoeken of tijden veldprospecties (Sergant 1995). Een aantal van die vondsten zijn gedateerd in het paleolithicum, zoals de vindplaatsen Aalst-Hoezekouter (ten zuidwesten; CAI-nr: 31954), Moorsel-Rozebaan en Moorsel-Rijger (ten noordoosten; CAI-nr: 69 en 30074). De overgrote meerderheid van de steentijdvindplaatsen is echter te dateren in het mesolithicum en vooral het neolithicum. De vindplaatsen het dichtst gelegen bij het studiegebied bevinden zich ten zuiden, in de gemeente Erembodegem. Dit

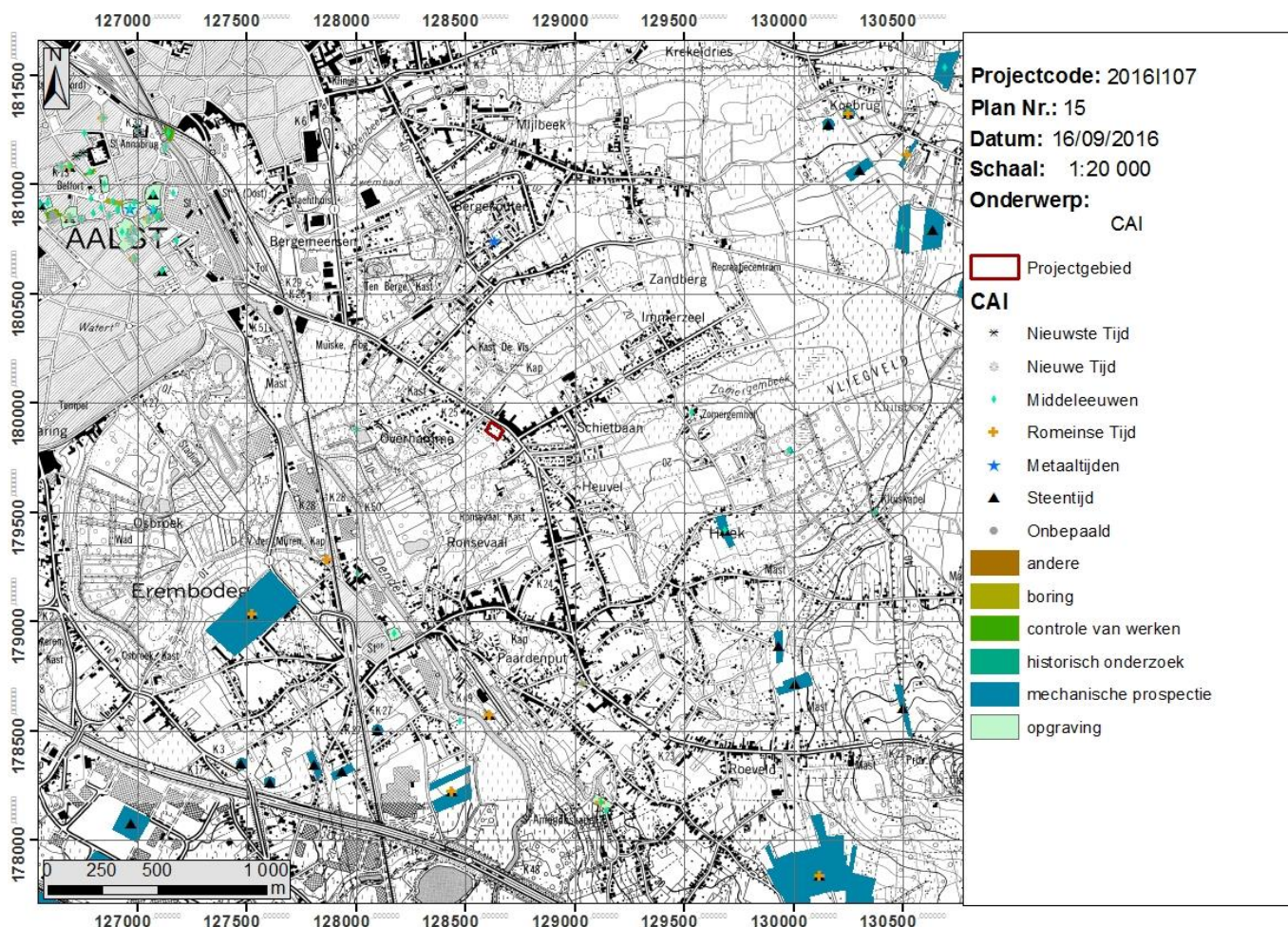
zijn de sites Erembodegem-Roeveld (CAI-nr: 31903), Erembodegem-Groenenbrielstraat (CAI-nr: 31927). Verder ten zuiden in Erembodegem en Nieuwekerken liggen nog meer vindplaatsen maar deze bevinden zich op hogergelegen zones, die landschappelijk sterk verschillen van het studiegebied.

Een vondst uit de **metaaltijden** is gekend uit de omgeving van het studiegebied. Ten noorden op de vindplaats Aalst-Ten Berg 41 (CAI-nr: 21699) werd een aardewerkconcentratie aangetroffen, echter zonder enige structureel verband met sporen. Bij archeologisch onderzoek in het centrum van Aalst zijn ook enkele vondsten uit de metaaltijden aan het licht gekomen. Op de sites Aalst-Sint Jozefscollege, -Burchtstraat, -Parochiekerk Sint-Martinus en - Oude Vismarkt (CAI-nr: 155672, 32315, 32316, 155432). Het ging in alle gevallen om aardewerkconcentraties, behalve bij de Parochiekerk en Oude Vismarkt werden enkele bewoningssporen aangetroffen die niet verder konden worden geïdentificeerd.

Vondsten uit de **Romeinse periode** zijn eveneens aanwezig in de ruimere omgeving. Ten zuiden, in Erembodegem zijn een drietal sites waar Romeinse vondsten werden gedaan. Het gaat hier echter telkens om losse aardewerkvondsten zonder verdere bewoningssporen. Ten noordoosten, in de gemeente Moorsel zijn ook een aantal Romeinse vindplaatsen gekend. Ook hier gaat het om losse vondsten van aardewerk. Deze vindplaatsen kwamen aan het licht door veldprospecties in het kader van een gemeentelijke inventarisatie (Pieters 1984).

Vondsten uit de **middeleeuwen** zijn talrijk gekend in de ruime omgeving van het studiegebied. Een groot aantal situeert zich in de stadskern van Aalst. Diverse opgravingen in de stadskern hebben middeleeuwse fasen van de stad kunnen blootleggen. In het gebied rondom het huidige studiegebied zijn echter ook een aantal middeleeuwse vindplaatsen bekend, waarvan we de belangrijkste vindplaatsen opsommen. Het gaat hier in de eerste plaats om sites zoals het Kasteel van Overhamme (CAI-nr: 155476). Daarnaast zijn er een aantal sites met walgracht bekend die allen gelegen zijn in de alluviale vlakte van de Dender of één van de zijarmen. Het gaat om het Hof Somergem (CAI-nr: 155483), Erembodegem-Sterrewal (CAI-nr: 31907), Erembodegem-Hof ter Hale (CAI-nr: 31917).

Uit de **Nieuwe** en **Nieuwste Tijd** zijn ook een aantal vindplaatsen in deze regio gekend. Het gaat in de eerste plaats op diverse gebouwen in de stadskern van Aalst. In het gebied ten zuiden van de stad zijn ook een aantal gebouwen uit de Nieuwe Tijd gekend. Het gaat om een aantal molens in Erembodegem.



Figuur 18: Aanduiding van de archeologische vindplaatsen in de regio van het projectgebied per periode (© Centraal Archeologische Inventaris 02/09/2016).

1.2.4. Interpretatie en datering onderzoeksgebied

Op basis van het assessment blijkt dat het studiegebied zich landschappelijk gezien bevindt in de Dendervallei op het laagterras van de rechteroever. Ten zuiden van het studiegebied stroomt er een beek (de Zomergembeek) die ten zuidoosten uitmondt in de Dender. Bodemkundige karteringen van dit gebied wijzen op een sterke antropogene invloed. De plaatsen waar de natuurlijke bodems zijn bewaard, tonen matig natte tot natte lichte zandleem tot zandleembodems met een gevlekt textuur B-horizont of zonder enige profielontwikkeling in de natte gebieden. Historische-cartografisch onderzoek wijst vooral in de eerste plaats op de ontwikkeling van het gebied van een ruraal karakter naar een meer verstedelijkt karakter. Deze ontwikkeling situeert zich echter vooral in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Archeologisch onderzoek in deze regio wijst in de eerste plaats op de aanwezigheid van prehistorische vindplaatsen in de ruimere regio. Deze vindplaatsen bevinden zich echter allemaal ten zuiden, westen of oosten op hoger gelegen en meer reliëfrijke zones. Het verschil in landschappelijke context in vergelijking met het laagterras van de Dender is groot. In de

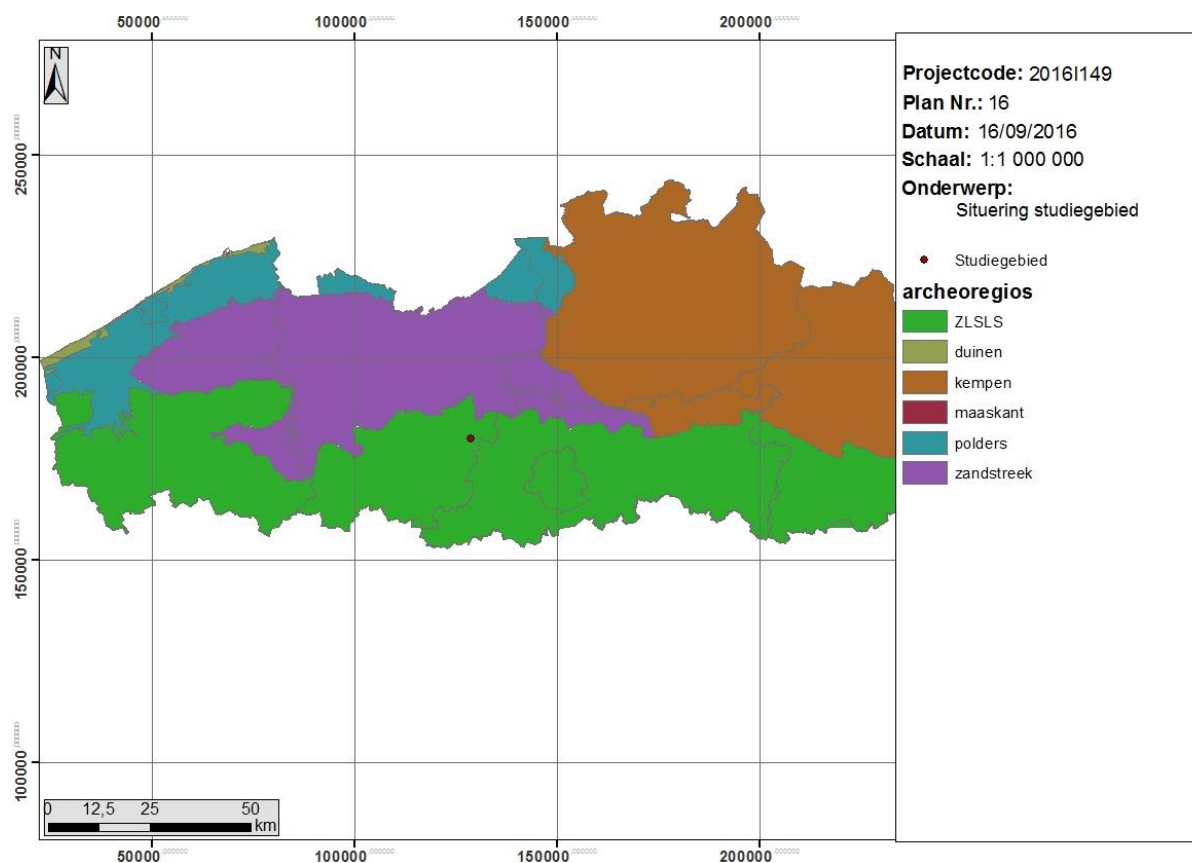
onmiddellijke omgeving van het studiegebied komen vooral een aantal middeleeuwse sites voor. Het gaat hier om het kasteel van Overhamme en een aantal sites met walgracht.

2. Landschappelijk bodemonderzoek

2.1. Beschrijvend gedeelte

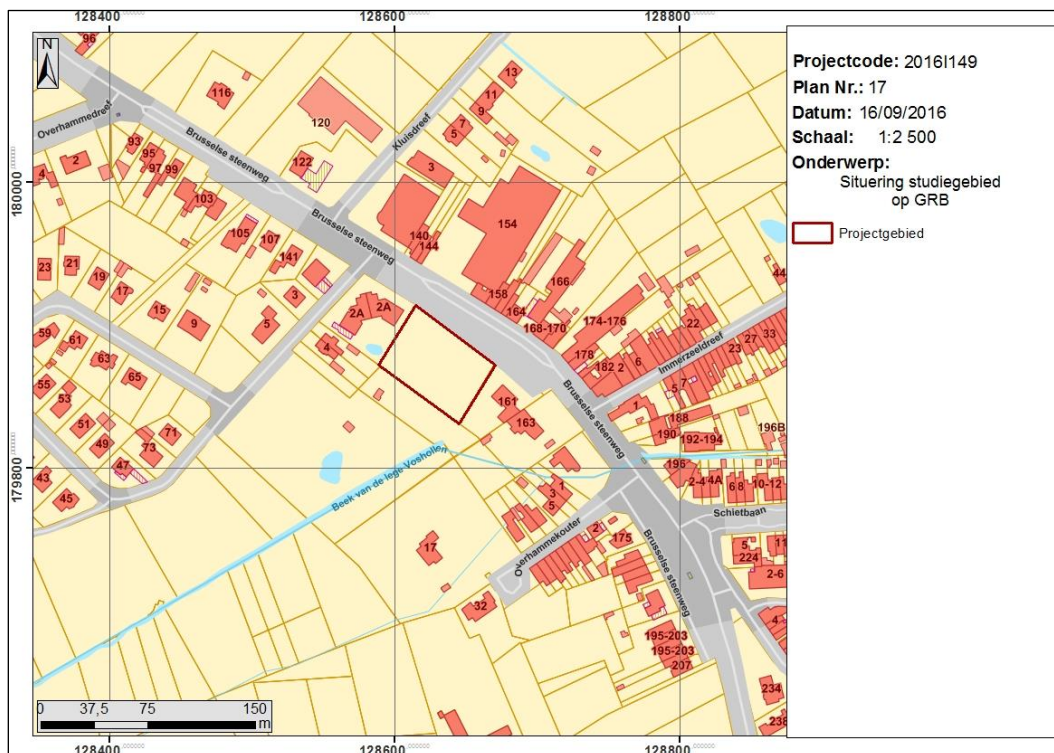
2.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode van het vooronderzoek	20161149
Eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	
Naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Pieter Laloo, OE/ERK/Archeoloog/2015/00074
Bounding box:	X: 128613 Y: 179914 X: 128588 Y: 179871 X: 128644 Y: 179830 X: 128669 Y: 179873

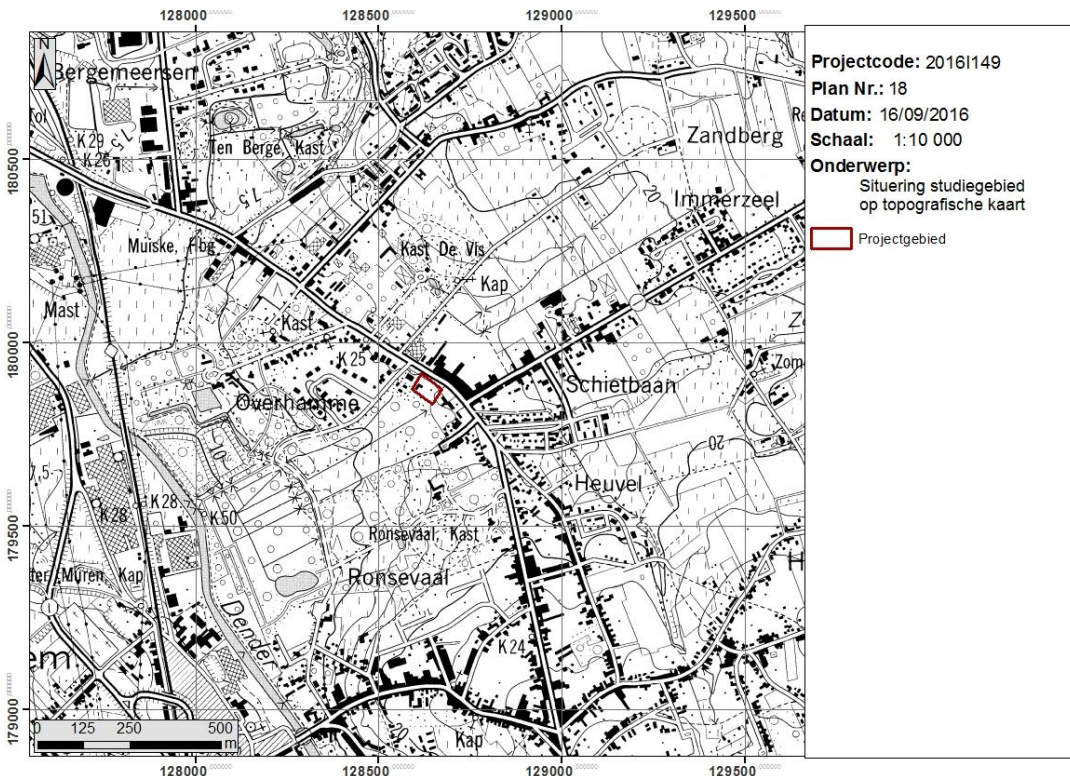


Figuur 19 : Situering t.o.v. Vlaanderen

Het studiegebied bevindt zich ten zuidoosten van het centrum van de stad Aalst, langs de Brusselsesteenweg tussen de kruisingen met de Louis Camus-sstraat en de Overhammekouter. De percelen zijn kadastraal gekend als Aalst, afdeling 4, sectie G, perceel 53V.

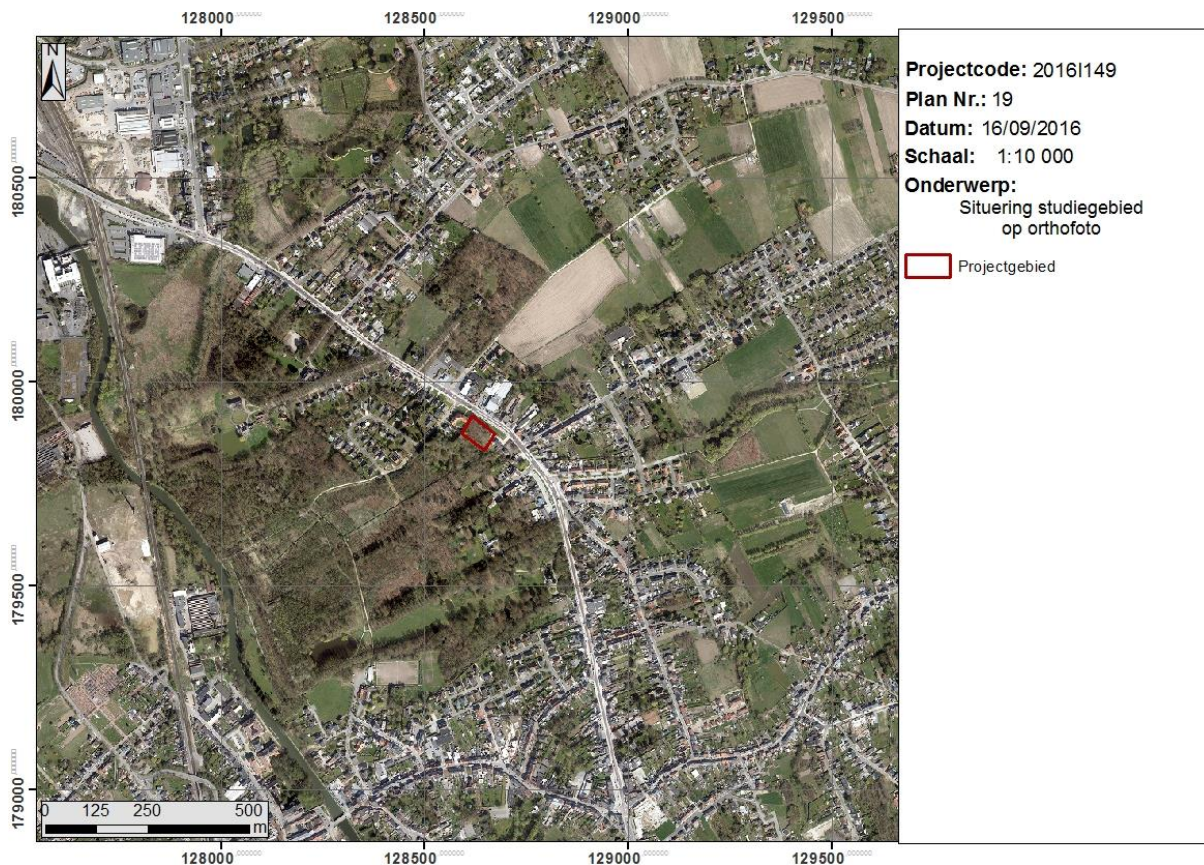


Figuur 20 : Uitsnede kadasterkaart van projectgebied.



Figuur 21 : Ligging projectgebied (Bron: © NGI).

Begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	<u>15/9/2016</u>
Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed	Landschappelijk bodemonderzoek
Overzichtsplan met afbakening van verstoorde zones.	Zie fig. 4



Figuur 22: Studiegebied met aanduiding van bebouwde of reeds verstoorde zones, op orthofoto (Bron: © AGIV).

2.1.2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf zijn nog geen archeologische sites aangetroffen. In de omliggende regio vermeldt de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wel diverse archeologische vindplaatsen die als gevolg van historisch onderzoek, mechanische prospectie, veldprospectie, metaaldetectie of als toevalsvondst aan het licht werden gebracht. Deze vindplaatsen worden bij hoofdstuk 1.2.3 verder toegelicht.

2.1.3. De onderzoeksopdracht

2.1.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Doel van dit landschappelijk bodemonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied en wat de impact van de werken hierop is.

Om dit te onderzoeken worden volgende vraagstellingen naar voor geschoven :

- Welk bodemopbouw heeft het onderzochte gebied?
- Waar bevinden zich de reeds verstoorde zones?
- Wat is de omvang en intensiteit van eventuele verstoorde zones?
- Zijn er begraven bodems of paleosols aanwezig die potentieel bezitten ifv prehistorische occupatie?
- Zijn er begraven bodems of horizonten aanwezig die die potentieel bezitten ifv andere archeologische fasen of contexten?
- In welke mate heeft antropogene activiteit de bodemopbouw beïnvloedt?

2.1.3.2. Randvoorwaarden

Nvt

2.1.3.3. Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen geïllustreerd met een overzichtsplan en doorsnedes

Zie §1.1.3.3.

2.1.4. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

Ter voorbereiding van een archeologienota werden in totaal 4 landschapsboringen uitgevoerd binnen het projectgebied. De 3 eerste boringen werden gepositioneerd waar de grondwerken zullen plaatsvinden (ter hoogte van het toekomstige gebouw), de laatste boring is gelegen aan het rand van het projectgebied naar het natuurgebied toe.

2.2. Assessment

In het kader van het onderzoek in dit studiegebied werd reeds een bureauonderzoek uitgevoerd. De eerstvolgende delen van het Assessment zijn bijgevolg reeds uitgewerkt in een eerder onderdeel van dit onderzoek (tevens opgenomen in dit rapport). Het betreft de onderdelen *Landschappelijke situering* (§2.2.1.), *Historisch-cartografische situering* (§2.2.2.) en *Archeologische situering* (§2.2.3.). Bij deze onderdelen wordt bijgevolg gerefereerd naar de respectievelijke onderdelen in Hoofdstuk 1.

2.2.1. *Landschappelijke situering*

Zie §1.2.1.

2.2.2. *Historisch-cartografische situering*

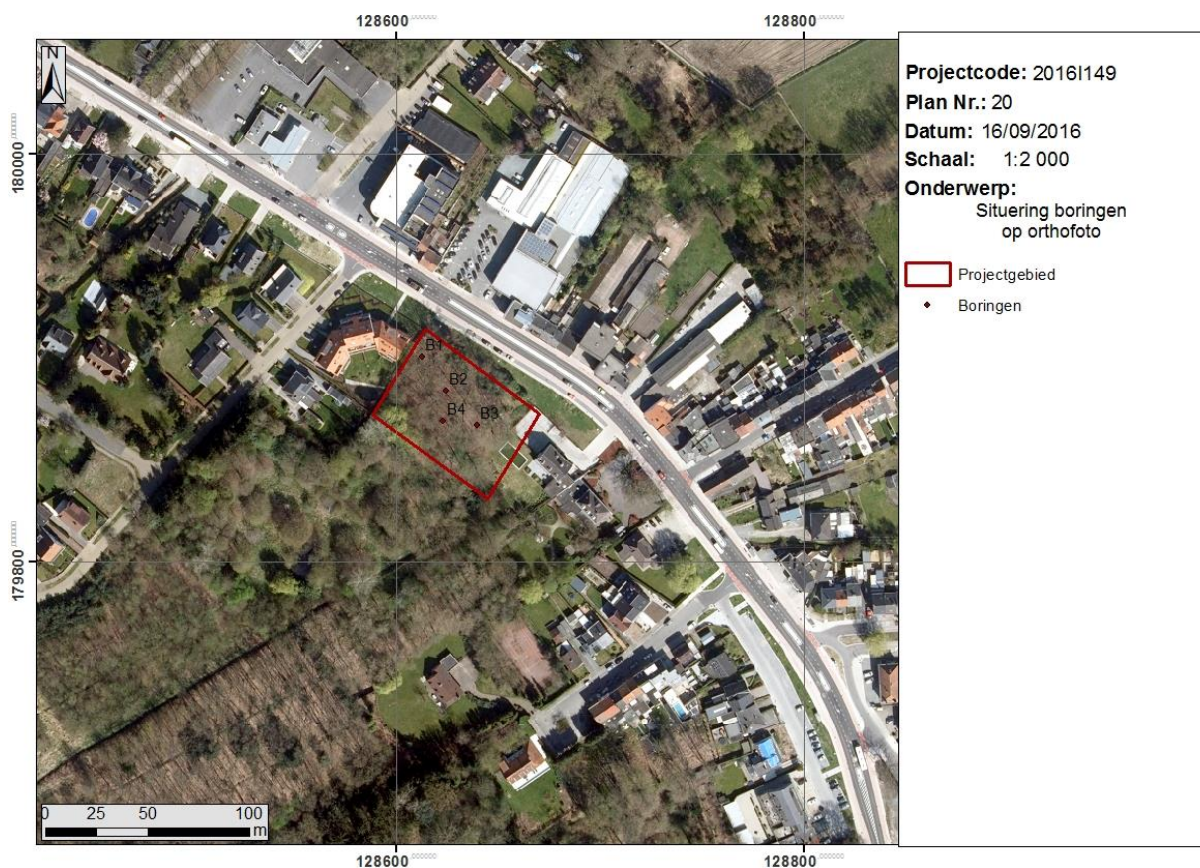
Zie §1.2.2.

2.2.3. *Archeologische situering*

Zie §1.2.3.

2.2.4. *Interpretatie en datering onderzoeksgebied*

Aan de hand van een reeks archeo-pedologische boringen is het de bedoeling om potentieel archeologisch interessante lagen of horizonten in kaart te brengen. In totaal werden vier boringen gezet verspreid over het studiegebied.



Figuur 23: Overzicht van studiegebied met aanduiding van uitgevoerde boringen, op orthofoto (Bron: © AGIV).

2.2.4.1. Boring 1

Deze boring werd ingedeeld in 5 horizonten. H1 en 2 vormen samen een oude ploeglaag, waar H1 verder onder het huidige bos is ontwikkeld. H1 is verder aangerijkt met humus en heeft hierdoor vandaag een meer donkere kleur in vergelijking met H2. H3 bevat baksteenspikkels. Helaas was de bodem zodanig droog dat het niet mogelijk was om aan de hand van de structuur te bepalen indien er sprake is van een diep bewerkte antropogene horizont (een Ap2) of een diep bewerkte natuurlijke horizont (een Bbi). In dergelijke bodems zonder sporen van podzolizatie lijkt de tweede optie meer plausibel (dus diepe bewerking door de fauna). H4 vormt de zone van een fluctuerende grondwatertafel en H5 is het moedermateriaal. H5 heeft een groene schijn door een zeker gehalte aan glauconiet.



Fig. 24: Locatie van B1, B2 en B3 werden in de bos in de achtergrond geboord.

2.2.4.2. Boring 1 en archeologie

De bodem hier is waarschijnlijk van het type "zeer oude landbouwgrond". Na eeuwen van bemesting hebben verschillende vormen van bioturbatie de grond verder herwerkt (mollen en regenwormen, etc). De grond is dus tot ongeveer 70 cm diepte volledig herwerkt. De kans op vondsten uit de steentijd is aanwezig, maar dergelijke vondsten zullen niet in situ gevonden worden. De diepte van de artefacten is afhankelijk van de bioturbatie. Er wordt vanuit een bodemkundig perspectief geen verder steentijdonderzoek aanbevolen hier. De proefsleuven zullen tot ongeveer 70 cm diepte uitgegraven moeten worden om archeologische sporenensembles te kunnen traceren.

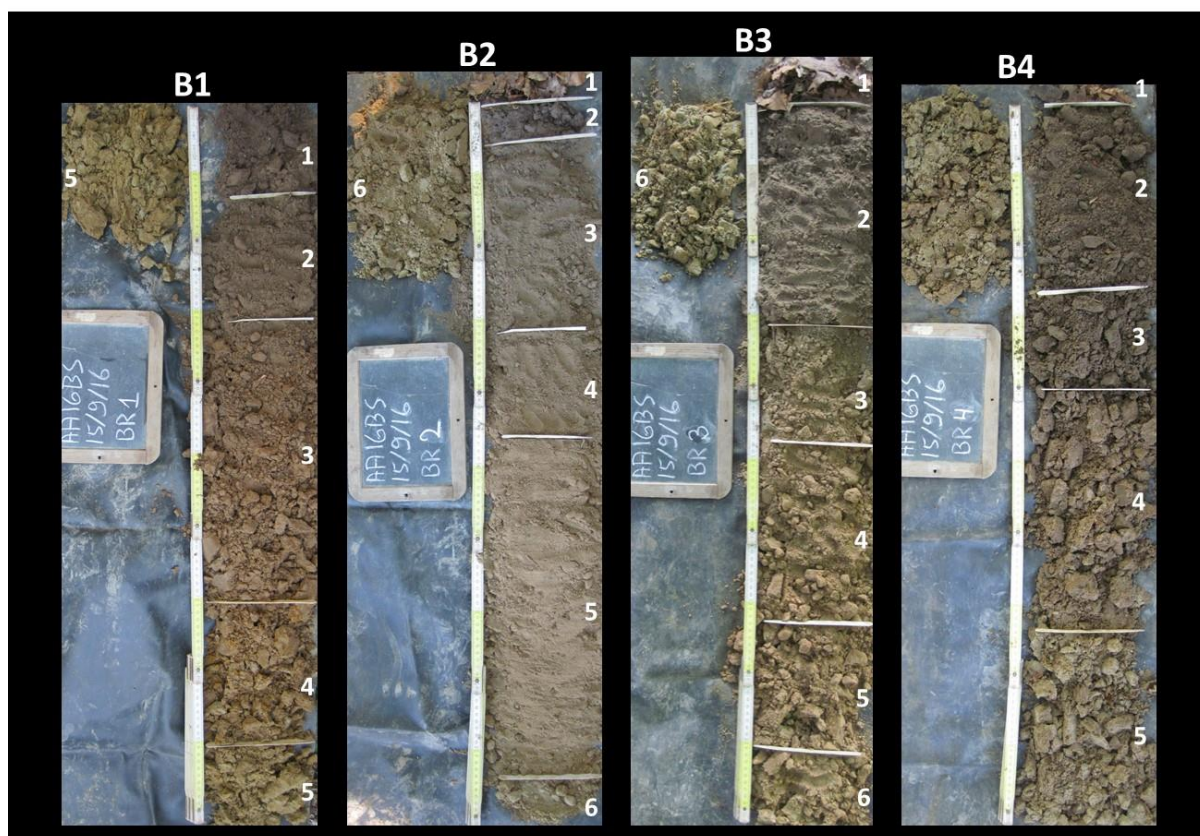


Fig. 25: Zicht op de uitgevoerde boringen

2.2.4.3. Boring 2

De tweede boring is vergelijkbaar met boring B1. De bodem werd ingedeeld in 6 horizonten, waarvan de bovenste bestaat uit een strooisellaag (O-horizont). Deze ontbrak ter hoogte van B1 vermoedelijk omdat de bomen daar gekapt waren. H2 en 3 vormen samen de oude ploeglaag. Het is mogelijk dat de bodem ter hoogte van B2 lichtjes is opgehoogd en dat H4, vandaag een humusrijke Bh-horizont, vroeger deel uitmaakte van de originele Ap. H5 is de biologisch actieve zone met vanaf ongeveer 70-80cm diepte roestvlekken (die op de foto niet zichtbaar zijn door de extreme droogte van de bodem). Deze roestvlekken zijn ontwikkeld aan de bovenkant van een fluctuerende grondwatertafel.

2.2.4.4. Boring 2 en archeologie

Dezelfde conclusies zijn geldig als voor B1. De bodem is sterk gebioturbeerd, tot ongeveer 95cm onder het maaiveld. Verder steentijdonderzoek lijkt dus overbodig en proefsleuven dienen relatief diep aangelegd te worden.

2.2.4.5. Boring 3

De derde boring werd iets verder van de Brusselsesteenweg geboord dan de 2 vorige. Dit omwille van het tuinhuis aanwezig op het perceel. Onderaan een strooisellaag (H1) en een oude ploeglaag (H2) is er een bleke uitlogingshorizont (E-horizont) en een Bw misschien zelfs een B(t) (aangereikt met kleine hoeveelheden ijzer en klei). H5 en H6 vormen het gevlekte substraat.

2.2.4.6. Boring 3 en archeologie

Deze derde boring is niet diep bewerkt door mens of fauna. Er is uitloging en aanrijking vastgesteld. Dit betekent dat de bodem onderaan de ploeglaag vrij goed bewaard is gebleven. Dit grote verschil op een relatief beperkte afstand is niet duidelijk. De bodem is bewerkt geweest (Ap) dus eventuele steentijdvondsten zijn hier niet langer in situ (geen begraven oppervlaktehorizont aanwezig). De proefsleuven zullen hier ondieper aangelegd moeten worden, tot ongeveer 32cm diepte.

2.2.4.7. Boring 4

Aan de rand van het perceel waar de grondwerken zullen plaats vinden, werd een laatste boring uitgevoerd. De bodem is hier minder zandig. Er is een strooisellaag, gevolgd door een ploeglaag en een humusrijke Bh-horizont. De gevlekte zone begint vanaf 74cm diepte.

2.2.4.8. Boring 4 en archeologie

Dezelfde redenering omtrent steentijd voor B3 is ook hier geldig. De bodem is bewerkt en er is geen begraven bodem aanwezig. Steentijdvondsten zullen dus in voorkomend geval niet langer in situ zitten. De bodem is door een natter drainageregime eerder ontwikkeld in de richting van een gevlekte bodem.

2.2.4.9. Conclusie

De bodemkartering uitgevoerd voor de Bodemkaart van België komt niet volledig overeen met de observaties tijdens dit onderzoek. De textuur zou lichte zandleem moeten zijn, hoewel er eerder een zandige textuur konden werd vastgesteld. De gronden waren wel uitzonderlijk droog wat nadelig is voor het correcte inschatten van de textuur. Tijdens de bodemkartering werd één enkel bodemprofiel beschreven en geanalyseerd, dit profiel is gelegen ter hoogte van Louis Camustraart nr. 67, ongeveer 150-200m ten westen van het projectgebied. Alhoewel

deze bodem werd beschreven als zandig, werd na laboratorium-onderzoek de textuur als P en S bepaald. Een laag gehalte aan glauconiet zou het verschil kunnen verklaren.

Verder zou er volgens de bodemkaart al op minder dan 75cm diepte een zandlemig tot lemig substraat aanwezig zijn. Dit substraat werd niet in de 4 boringen waargenomen tussen de oppervlakte en 120cm diepte. Dit is een bijkomend argument dat de zone gelegen aan de weg licht opgehoogd is geweest met ca. 25 tot 40cm materiaal.

De zone waar de bouwwerken zullen uitgevoerd worden, is een oude landbouwgrond en misschien zelfs van het type *horthisol* ter hoogte van B1 en B2 (tuinbouw= intensieve bodembewerking). Ter hoogte van B3 is het verhaal anders. Deze bodem kent weinig agrarische invloed. Er is in het algemeen weinig kans op steentijd op deze locatie. Verder helling afwaarts is er een beek. Hier is de kans op steentijdvondsten groter maar dit gebied is gelegen in een beschermd natuurgebied. Standaard proefsleuvenonderzoek lijkt aangewezen, met de eerste sleuf parallel met de weg, om het verschil in bodemopbouw tussen B1-2 en B3 te kunnen verklaren. De overige sleuven kunnen haaks hierop aangelegd worden (volgens de helling).

2.2.5. *Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering*

Uit het booronderzoek bleek dat het studiegebied qua bodemopbouw kan verdeeld worden naargelang twee scenario's in de bodemontwikkeling. Boringen 1 en 2, het noordelijk deel van het studiegebied, zijn gekenmerkt door een zeer sterke herwerking van de bovenste lagen van de bodem. Dit gebeurde onder invloed van intensieve agrarische activiteit en bioturbatie. Bij boringen 3 en 4 is de antropogene invloed beperkt gebleven tot een veel kleinere diepte. Hier werden nog natuurlijke horizonten waargenomen in het profiel. De eventuele aanwezigheid van archeologisch interessante sporen zal in de zone rond de eerste twee boringen vermoedelijk deels of volledig vernield zijn. Dit is het geval voor archeologische sporenensembles in de bodem. Eventueel archeologisch vondstmateriaal kan nog aanwezig zijn maar zal in dit bovenste pakket vermoedelijk niet meer in situ zitten. Hier zouden eventuele archeologische sporen dus op een diepte van 70 cm onder het loopoppervlak moeten gezocht worden. Boringen 3 en 4 tonen dan weer een beter bewaard natuurlijk bodemprofiel. Hier gaat de verstoorde bodem (onder antropogene invloed slecht c. 30 cm diep). Uit de bureaustudie bleek dat er weinig archeologische sites gekend zijn in de directe omgeving van het studiegebied. De enige sites die gekend zijn, betreffen het kasteel van Overhamme en verschillende sites met walgracht. Heel wat archeologische sites zijn echter wel gekend in de ruimere regio. De landschappelijke context van de vindplaatsen verschilt sterk in vergelijking met die van het studiegebied. Deze vindplaatsen bevinden zich op hoger gelegen posities in

het landschap, verder van de natte alluviale gebieden van de Dender. Het archeologisch potentieel van dit studiegebied wordt daarom als gering ingeschat.

2.2.6. Kader exploitatie potentieel tot kennisvermeerdering

Zoals boven beschreven wordt het potentieel tot kennisvermeerdering ingeschat als gering voor dit studiegebied. Dit wordt beargumenteerd, enerzijds, vanuit het perspectief van de archeologische situering van het assessment en, anderzijds, vanuit de resultaten van de boringen. Hieruit bestaat de kans dat er archeologisch erfgoed wordt aangetroffen in dit gebied en dat verder onderzoek noodzakelijk is om dit verder te evalueren. Dit zou idealiter gebeuren in de vorm van een beperkt proefsleufonderzoek. Zoals in § 2.2.4.9 beschreven zou een beperkt aantal gerichte sleuven moeten volstaan om het archeologisch potentieel van de site volledig te kunnen inschatten. Door de aanwezigheid van het bos kon dit proefsleuvenonderzoek nog niet uitgevoerd worden.

2.2.7. Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van werkzaamheden door de opdrachtgever, Penne Building Invest BVBA, werd door GATE een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd op het studiegebied aan de Brusselsesteenweg 149-159 in Aalst.

Een bureauonderzoek werd uitgevoerd waarbij de landschappelijke situering de landschappelijk karakteristieken van het studiegebied werden belicht. Het studiegebied is gelegen op het laagterras van de rechteroever van de Dender. Topografisch is dit een relatief laaggelegen gebied in vergelijking met het reliëf ten zuiden, westen en oosten. Het studiegebied ligt op ongeveer 11 tot 15 m ten opzichte van het zeeniveau. De bodems bestaan volgens de bodemkaart uit matig natte tot natte zandleembodem met gevlekte B-horizonten. Dichter bij de Dender en zijarmen gaat dit over naar meer natte bodems zonder duidelijk profielontwikkeling. Deze bodems wijzen dus op een eerder natte omgeving wat overeenkomt met de topografie van dit gebied.

Historisch-cartografisch onderzoek wees op de ontwikkeling van deze regio in de rand van de stadsontwikkeling van Aalst. In de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw verliest dit gebied zijn ruraal karakter ten gevolge van de residentiële en infrastructurele uitbreiding van Aalst. Dit gebied evolueert zo tot de randstad van Aalst. In de omgeving van het studiegebied zijn wel een paar kastelen gevestigd die het parklandschap desondanks intact houden.

Het archeologisch onderzoek in de regio heeft reeds veel opgeleverd. In de omgeving rond het studiegebied zijn echter weinig vindplaatsen gekend. De meeste vindplaatsen situeren zich

in de meer hogergelegen gebieden ten zuiden, westen en oosten. Ook het stadcentrum van Aalst heeft reeds heel wat vindplaatsen opgeleverd. Rondom het studiegebied zijn een aantal sites met walgracht gekend en het kasteel van Overhamme, daterend uit de middeleeuwen.

In het kader van het landschappelijk bodemonderzoek werden 4 boringen uitgevoerd op het terrein. De resultaten laten zich opsplitsen in twee delen. Boring 1 en 2 wijzen op het gebruik als historisch akkerland dat lange periode is bewerkt. Deze lange periode van bewerking, samen met een lange geschiedenis van herwerking door bodemfauna heeft gezorgd voor een zeer diepe herwerking van de bodem. Tot ca. 70 cm diep is de bodem volledig herwerkt door menselijke activiteiten (landbouw) en bioturbatie (invloed van mollen, wormen, etc.). Mogelijk is er ook sprake van een ophogingsfase in deze zone. Boring 3 en 4 daarentegen tonen een minder intensief gebruikte bodem. De ploeglaag zit hier veel oppervlakkiger waaronder natuurlijke uitspoelings- en inspoelings-horizonten bewaard zijn gebleven.

2.2.8. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van werkzaamheden door de opdrachtgever, Penne Building Invest BVBA, werd door GATE een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd op het studiegebied aan de Brusselsesteenweg 149-159 te Aalst.

Een bureauonderzoek werd uitgevoerd waarbij de landschappelijke situering de landschappelijk karakteristieken van het studiegebied belichtte. Het studiegebied is gelegen op het laagterras van de rechteroever van de Dender. Topografisch is dit een relatief laaggelegen gebied in vergelijking met het reliëf ten zuiden, westen en oosten. Het studiegebied ligt op ongeveer 11 tot 15 m TAW. De bodems bestaan volgens de bodemkaart uit matig natte tot natte zandleembodem met gevlekte B-horizonten. Dichter bij de Dender en zijarmen gaat dit over naar meer natte bodems zonder duidelijk profielontwikkeling.

Historisch-cartografisch onderzoek wees op de ontwikkeling van deze regio in de rand van de stadsontwikkeling van Aalst. In de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw verliest dit gebied zijn ruraal karakter ten gevolge van de residentiële en infrastructurele uitbreiding van Aalst. Dit gebied evolueert zo tot de randstad van Aalst.

Het archeologisch onderzoek in de regio heeft reeds veel opgeleverd. In de omgeving rond het studiegebied zijn echter weinig vindplaatsen gekend. De meeste vindplaatsen situering zich hoger gelegen ten zuiden, westen en oosten. Ook het stadcentrum van Aalst heeft reeds heel wat vindplaatsen opgeleverd. Rondom het studiegebied zijn een aantal sites met walgracht gekend en het kasteel van Overhamme, daterend uit de middeleeuwen.

In het kader van het landschappelijk bodemonderzoek werden 4 boringen uitgevoerd op het terrein. De resultaten laten zich opsplitsen in twee delen. Boring 1 en 2 wijzen op het gebruik

als historisch akkerland dat lange periode is bewerkt. Deze lange periode van bewerking, samen met een lange geschiedenis van bioturbatie heeft gezorgd voor een zeer diepe verstoring van de bodem. Tot ca. 70 cm diep is de bodem volledig herwerkt door antropogene activiteit en bioturbatie. Mogelijk is er ook sprake van een ophogingsfase in deze zone. Boring 3 en 4 daarentegen tonen een minder intensief gebruikte bodem. De ploeglaag zit hier veel oppervlakkiger waaronder natuurlijke uitlogings- en aanrijnings-horizonten bewaard zijn gebleven.

3. Bibliografie

Digitale bronnen

www.geopunt.be

www.cai.be

<https://dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21818>

WMS

- Tertiair geologische kaart (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- Quartair geologische kaart (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- Bodemkaart van België (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- Potentiële Bodemerosie (WMS, *DOV Inspire view Service*)
- Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik" opgemaakt door J. J. F. graaf de Ferraris (WMS, *Raadpleegdienst voor historische cartografie, Geopunt*)
- Cartes topographiques de la Belgique", P. Vandermaelen (WMS, *Raadpleegdienst voor historische cartografie, Geopunt*)
- Atlas cadastral parcellaire de la Belgique", P.C. Popp (WMS, *Raadpleegdienst voor historische cartografie, Geopunt*)
- Grootchalig referentiebestand (WMS, *WMS GRB-basiskaart, Geopunt*)

Kaartmateriaal

- DHMVII – DTM, resolutie 1m, kaartblad 22, 23, 30, 31, © AGIV
- Topografische Kaart van België, 1893, 1:20 000, kaartblad 22/8, 23/5 (geraadpleegd online, *Cartesius.be*)
- Topografische Kaart van België, 1938, 1:40 000, kaartblad 22/8, 23/5 (geraadpleegd online, *Cartesius.be*)
- Topografische Kaart van België, 1990, schaal 1:10 000, kaartbladen 22/8, 23/5, 30/4, 31/1 © NGI
- Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen, 2015.03

Literatuur

- Jacobs, P., De Ceukelaire, M., De Breuck, W., De Moor, G. (1996) Tertiair Geologische Kaart, Toelichting bij de Geologisch Kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 22, Gent (1/50 000), in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- Pieters, M. (1984) *Archeologisch onderzoek in de gemeente Moorsel*, Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Universiteit Gent.
- Sergant, J. (1995) *Een onderzoek naar de steentijd in het Aalsterse*, Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling Universiteit Gent.
- Vermeire, S., De Moor, G., Adams, R., (1999). Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (22) Gent (1/50.000). Haecon n.v, rapport AKG1741/00089, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

4. Bijlagen

- Lijst figuren

Figuurnr.	Beschrijving	Bron
1	Situering tov Vlaanderen	
2	Uitsnede GRB-bestand	Geopunt
3	Topografische kaart	NGI
4	Orthofoto	AGIV GDI-Vlaanderen
5	Overzichtsplan	Artec+
6	Grondplan bestaande toestand	Artec+
7a -e	Ontwerpplannen en doorsnedes	Artec+
8	Tertiairgeologische kaart	DOV
9	Quartairgeologische kaart	DOV
10a	Bodemdrainagekaart	DOV
10b	Bodemtextuurkaart	DOV
11	Bodemerosiekaart	DOV
12	Digitaal hoogtemodel	GDI Vlaanderen
13	Digitaal hoogtemodel : hoogteprofielkaart	GDI Vlaanderen
14	Historische kaart : Ferrariskaart	Geopunt
15	Historische kaart : Vandermaelenkaart	Geopunt
16	Historische kaart : Popp-kaart	Geopunt

17	Topografische kaart 2008	NGI
18	Topografische kaart 2008 en CAI	NGI en CAI
19	Situering tov Vlaanderen	
20	Uitsnede GRB-bestand	Geopunt
21	Topografische kaart	NGI
22	Orthofoto	AGIV GDI-Vlaanderen
23	Orthofoto met aanduiding van de uitgevoerde boringen	
24	Locatie van B1. B2 en B3 werden in de bos in de achtergrond geboord.	
25	Foto-opname uitgevoerde boringen	

- boorlijst algemeen

boornummer	Datum	type onderzoek	boortype	diameter	techniek	grid	X-coördinaat	Y-coördinaat	hoogteligging maaiveld (m TAW II)	diepte actuele grondwaterafel (cm)	bovengrens zone tijdelijke grondwater afel	bovengrens zone reductiekleuren (permanent grwtafel)	classificatie (Bodemkaart van België)	fotonummer(s)	kaartnummer(s)
B1	15/09/2016	Landschappelijk Bodemonderzoek	Edelman	7 cm	manueel	nvt	128612,62	179900,25	12,32	niet aangetroffen	71 cm	niet aangetroffen	IPdc	1 & 2	20
B2	15/09/2016	Landschappelijk Bodemonderzoek	Edelman	8 cm	manueel	nvt	128624,27	179883,52	12,16	niet aangetroffen	70 cm	niet aangetroffen	IPdc	1 & 2	20
B3	15/09/2016	Landschappelijk Bodemonderzoek	Edelman	9 cm	manueel	nvt	128639,43	179866,77	12,00	niet aangetroffen	73 cm	niet aangetroffen	IPdc	1 & 2	20
B4	15/09/2016	Landschappelijk Bodemonderzoek	Edelman	10 cm	manueel	nvt	128623,04	179868,69	11,99	niet aangetroffen	74 cm	niet aangetroffen	IPdc	1 & 2	20

- Boorlijst interpretatie

boornummer	classificatie	nummer aardkundige eenheid/laag	benaming aardkundige eenheid	begindiepte (cm)	einddiepte (cm)	nat-vochtig-droog	textuur	kleur	bodemstructuur	fenomenen - processen	grensduidelijkheid ondergrens	grensregelmatigheid ondergrens
B1	IPdc	1	Ap1	0	13	droog	Z	donkerbruin	kruimel		scherp	recht
B1	IPdc	2	Ap2	13	31	droog	Z	bruin	kruimel		scherp	recht
B1	IPdc	3	Bbi	31	71	droog	Z	intens bruin	kruimel	bioturbatie	geleidelijk	recht
B1	IPdc	4	BCg	71	91	droog	Z	beigebruin	kruimel	oxidatie	geleidelijk	recht
B1	IPdc	5	Cg	91	120	droog	Z	groenbeige	kruimel	oxidatie	/	/
B2	IPdc	1	O	+3	0	droog	Z	bruin	kruimel		scherp	recht
B2	IPdc	2	Ap1	0	6	droog	Z	grijsbruin	kruimel		scherp	recht
B2	IPdc	3	Ap2	6	32	droog	Z	bruin	kruimel		geleidelijk	recht
B2	IPdc	4	Bh	32	46	droog	Z	bruin	kruimel	inspoeling	geleidelijk	recht
B2	IPdc	5	Bbi	46	94	droog	Z	beigebruin	kruimel	bioturbatie	geleidelijk	recht
B2	IPdc	6	Cg	94	120	droog	Z	beige	kruimel	oxidatie	/	/
B3	IPdc	1	O	+5	0	droog	Z	licht bruin	kruimel		scherp	recht
B3	IPdc	2	Ap	0	32	droog	Z	licht grijsbruin	kruimel		scherp	recht
B3	IPdc	3	E	32	48	droog	Z	licht beigebruin	kruimel	uitloging	geleidelijk	recht
B3	IPdc	4	Bw	48	73	droog	Z	intens bruin	kruimel	inspoeling	geleidelijk	recht
B3	IPdc	5	Bg	73	91	droog	Z	beigebruin	kruimel	oxidatie	geleidelijk	recht
B3	IPdc	6	Cg	91	120	droog	S	groenbeige	kruimel	oxidatie	/	/
B4	IPdc	1	O	+3	0	droog	Z	licht bruin	kruimel		scherp	recht
B4	IPdc	2	Ap1	0	27	vochtig	Z	bruin	kruimel		scherp	recht
B4	IPdc	3	Ap2	27	40	vochtig	Z	donkerbruin	kruimel		scherp	recht
B4	IPdc	4	Bh	40	74	vochtig	S	beigebruin	kruimel	inspoeling	scherp	recht
B4	IPdc	5	Cg	74	120	vochtig	S	groenbeige	kruimel	oxidatie	/	/

- fotolijst

Fotonummer	Projectcode	sleuf	profielnummer	beschrijving foto	identificatie profiel	Datum	vlak
1	2016I149	nv†	1 tot 4	boorprofiel 1 tot en met 4, Fig. 25 in Verslag van Resultaten	B1 tot B4	15/09/2016	nv†

- Dagrapport



DAGRAPPORT landschappelijk bodemonderzoek Aalst

Brusselsesteenweg

1) Projectcode :

20161149

2) Datum :

15 september 2016

3) Werkzaamheden en interpretaties :

Vier landschappelijke boringen (B1 t.e.m. 4) werden uitgevoerd. Twee boringen wezen op een intensieve bewerking van de bovengrond (*hortisol*-bodems). Meer details : zie archeologienota DEEL 2 hoofdstuk 2.2.

4) Strategische keuzes en inhoudelijke verantwoording ervan :

Er werd geboord binnen de zone van de toekomstige bebouwing en één boring werd er buiten gezet als vergelijking. Het aanwezige bos beïnvloedde enigszins de keuze voor de boorlocaties.

5) Conclusies van raadplegingen met specialisten :

Niet van toepassing

6) Externe condities die het werk beïnvloed hebben :

Aanwezige beplanting en bos zorgden enigszins voor beïnvloeding, maar niet in die mate dat niet kon gewerkt worden zoals was voorzien.

7) Aanwezig personeel en rol :

Jari Mikkelsen - Bodemkundige/Aardkundige - GATE

8) Geraadpleegde specialisten :

Niet van toepassing