PTS CAMPUS MECHELEN:

NIJVERHEIDSKLASSEN-GEBOUW I

Archeologienota Deel 2: Verslag van Resultaten (beperkte samenstelling) Projectcode: 2017D255

Jasmine CRYNS
Pieter LALOO

Ghent Archaeological Team bvba
Dorpsstraat 73
8450 Bredene

Project:
PTS CAMPUS MECHELEN: NIJVERHEIDSKLASSEN-GEBOUW I

Opdrachtgever:
Provincie Antwerpen
Koningin Elisabethlei 22
2018 Antwerpen

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Jasmine CRYNS, *Pieter* LALOO

2017 - GHENT ARCHAOLOGICAL 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.

Inhoud

Inleiding **4**

Deel 2: Verslag van resultaten **5**

Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek (2017D255) 5

1.1. Beschrijvend gedeelte 5

1.1.1. Administratieve gegevens 5

1.1.2. De archeologische voorkennis 5

1.1.3. De onderzoeksopdracht 8

1.1.4. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het onderzoek 17

1.2. Assessmentrapport **18**

1.2.1. Landschappelijke context 18

1.2.2. De Historische context 22

1.2.3. De archeologische context 24

1.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 25

1.2.5. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed 26

Figuren

Figuur 1.1-1 Lokalisatie projectgebied 2017D255 t.o.v. Vlaanderen (Archeoregio's). 6
Figuur 1.1-2 Ligging projectgebied 2017D255 de topografische kaart (© NGI). 6
Figuur 1.1-3 Ligging projectgebieden 2017D255 op de orthofoto (© NGI). 7
Figuur 1.1-4 Kadastrale kaart ter hoogte van projectgebied 2017D255 (© Agiv). 7
Figuur 1.1-5 Bestaande toestand/nieuwe toestand ter hoogte van projectgebied 2017D255. 9
Figuur 1.1-6 Overzicht afbraak bestaande gebouwen (blauw) en ligging toekomstig gebouw I 2017D255. 10
Figuur 1.1-7 Funderingsplan af te breken Blok H (© Provincie Antwerpen, Lava). 11
Figuur 1.1-8 Funderingsplan af te breken Blok I (© Provincie Antwerpen, Lava). 12
Figuur 1.1-9 Sectieplan bestaande Blok I (© Provincie Antwerpen, Lava). 13
Figuur 1.1-10 Detail overzicht bestaande situatie en ligging af te breken gebouwen Blok H (deels), I en O (© Lava). 14
Figuur 1.1-11 Ligging nieuw gebouw ten opzichte van af te breken structuren (© Lava) 14
Figuur 1.1-12 Inplanting nieuw Gebouw I (© Lava) 15
Figuur 1.1-13 Snede Gebouw I (© Lava) 16
Figuur 1.2-1 Het onderzochte gebied t.o.v. de Tertiair-geologische kaart (© dov.vlaanderen). 19
Figuur 1.2-2 Het onderzochte gebied t.o.v. de Quartair-geologische kaart (© dov.vlaanderen). 19
Figuur 1.2-3 Bodemkaart Textuur ter hoogte van het projectgebied (© dov.vlaanderen). 20
Figuur 1.2-4 Bodemkaart Drainage ter hoogte van het projectgebied (© dov.vlaanderen). 20
Figuur 1.2-5 Bodemassociatiekaart ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt). 21
Figuur 1.2-6 Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het projectgebied, macro-schaal (© GDI-Vlaanderen). 21
Figuur 1.2-7 Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het projectgebied, meso-schaal (© GDI-Vlaanderen). 22
Figuur 1.2-8 Uitsnede Ferrariskaart met ligging projectgebied (© Geopunt). 22
Figuur 1.2-9 Uitsnede Atlas der Buurtwegen met ligging projectgebied (© Geopunt). 23
Figuur 1.2-10 Uitsnede kaart van Vandermaelen met ligging projectgebied (© Geopunt). 23
Figuur 1.2-11 Uitsnede Popp-kaart met ligging projectgebied (© Geopunt). 24
Figuur 1.2-12 Gekende archeologische vindplaatsen en onderzoeken in de omgeving van het projectgebied (© Geopunt, Geoportaal Vlaanderen). 25

Inleiding

In opdracht van de provincie Antwerpen werd door GATE een archeologienota opgemaakt, kaderend in het masterplan voor de volledige schoolsite van de PTS (Provinciale Technische Scholen)-Mechelen. De eigenlijke werken bestaan uit de afbraak van twee bestaande gebouwen en de bouw van een nieuw nijverheidsgebouw (gebouw I) met buitenaanleg dat zich uitstrekt over een oppervlakte van ca. 1ha.

Een archeologienota, opgebouwd uit drie delen (e.g. Privacyfiche, Verslag van Resultaten, Programma van Maatregelen), vormt de eindfase van een traject van archeologisch vooronderzoek, inclusief assessment, en wordt ter bekrachtiging ingediend bij het agentschap Onroerend Erfgoed. De doelstellingen van een archeologienota zijn een overzicht te bieden van de resultaten van de uitgevoerde onderzoekshandelingen binnen dit traject en een inschatting te geven van de waarde van het aangetroffen archeologisch erfgoed, inclusief een wijze voor de omgang daarmee. Het tweede deel binnen een archeologienota (het Verslag van Resultaten), dat in onderhavige tekst uit de doeken wordt gedaan, beschrijft het uitgevoerde vooronderzoek, en biedt inzicht in de uitvoeringswijze en resultaten van het onderzoek en in het wetenschappelijk potentieel en de betekenis van de archeologische waarden.

Nieuw in de tweede versie van de CGP, sinds begin 2017 van toepassing, is de mogelijkheid om een *archeologienota met beperkte samenstelling* op te maken. Deze mogelijkheid is van toepassing indien met één doorslaggevend argument m.b.t. de landschappelijke ligging, de historische beschrijving of de bespreking van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek, kan aangetoond worden dat geen verdere maatregelen nodig zijn omdat geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is, de geplande bodemingrepen nooit impact hebben op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed of een archeologisch onderzoek op de betrokken terreinen in kwestie nooit zal leiden tot kenniswinst. Deze mogelijkheid is van toepassing op dit project en zal verderop in dit deel beargumenteerd worden.

Deel 2: Verslag van resultaten

Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek (2017D255)

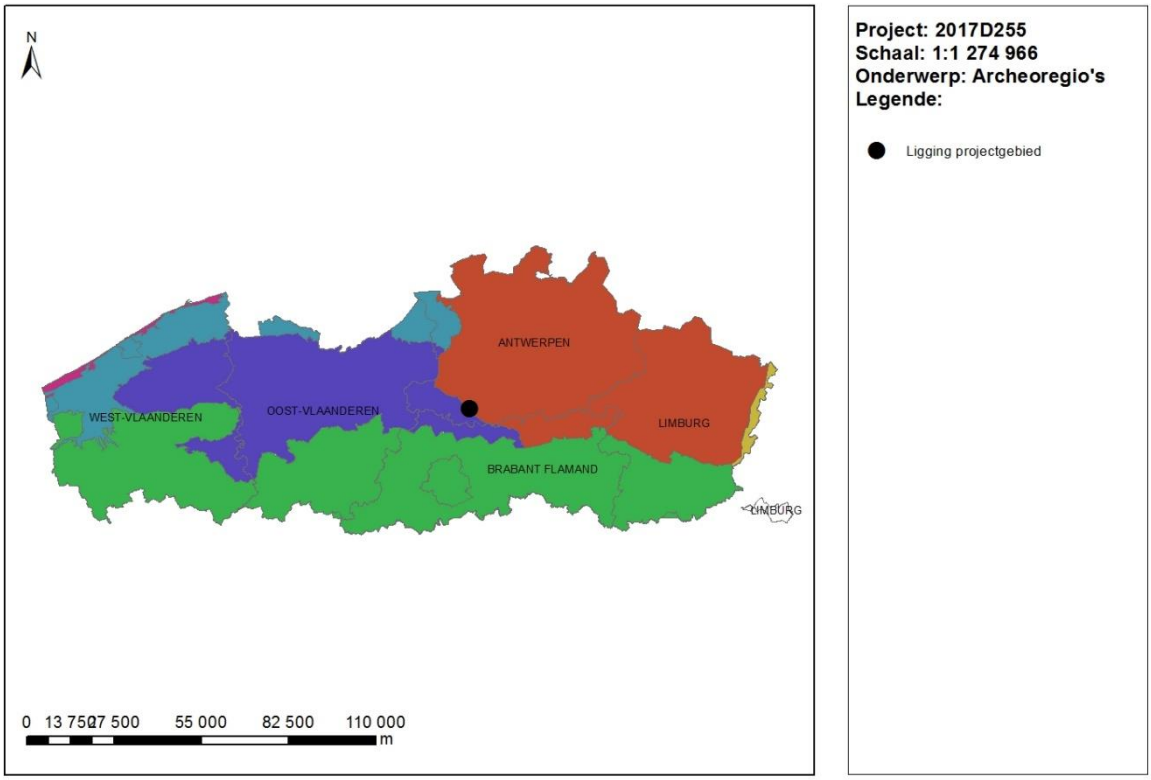
1.1. Beschrijvend gedeelte

1.1.1. Administratieve gegevens

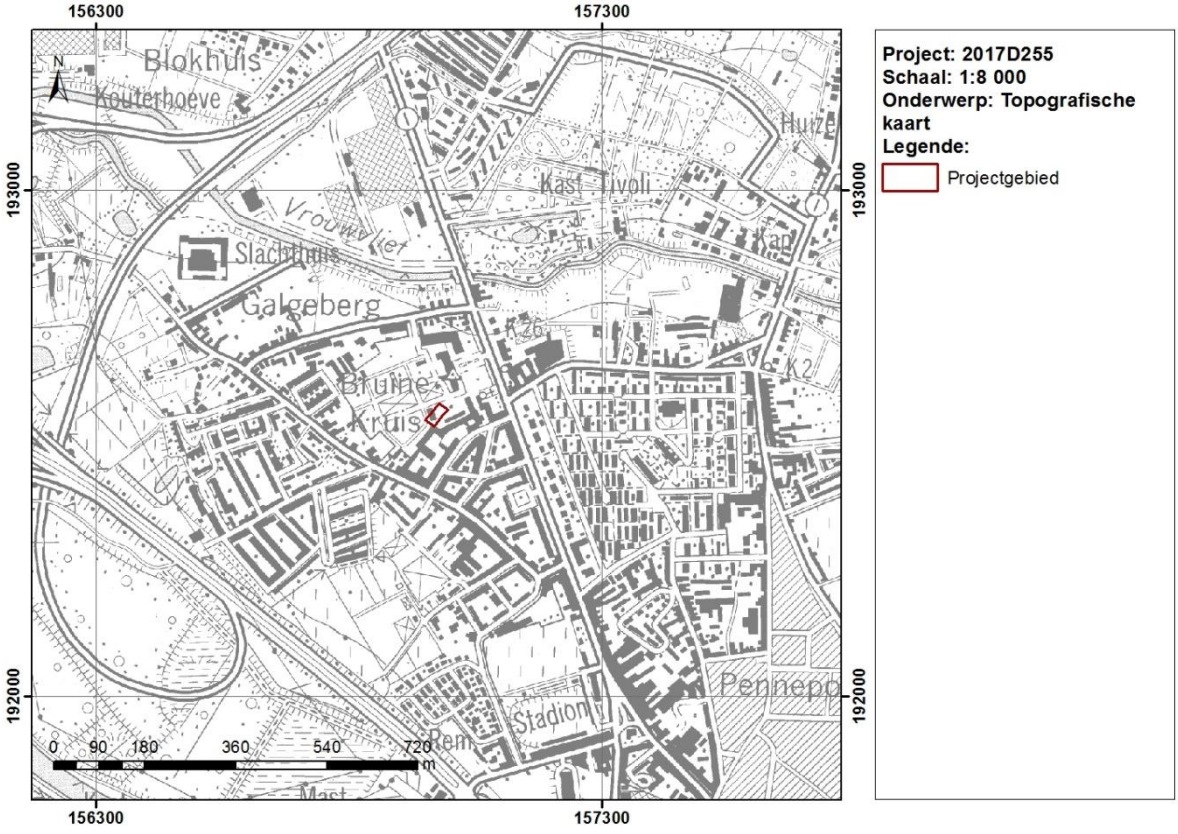
- **Projectcode**: 2017D255
- **Nummer van het wettelijk depot**: nvt
- **Naam en nummer van erkende archeoloog**: Pieter Laloo OE/ERK/2015/00074 Bvba), Eindeken 18b, 9940 Evergem
- **Locatiegegevens van projectgebied**: Antwerpen-Mechelen
- **Bounding box**: Gebouw nijverheidsklassen (Gebouw I)
    - X:156978.252 192578.578
    - X:156994.756 192565.045
    - X:156950.031 192545.241
    - X:156966.534 192531.791
- **Begin- en einddatum uitvoering**: april-mei 2017
- ***Kadastrale gegevens***: Provincie Antwerpen, Gemeente Mechelen, 2de afdeling, nr. 445F. Voor een gedetailleerde kijk op het kadaster verwijzen we naar de digitale bijlagen. Figuur 1.1-4 toont de ligging van het traject geprojecteerd van het GRB-kadaster.
- **Relevante termen thesauri OE**: Bureauonderzoek
- ***Topografie:*** Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, ter hoogte van de Antwerpsesteenweg 145 in Mechelen (figuur 1.1-1-4). Verder wordt het ganse perceel bepaald door de straten Galgenstraat, Oude Antwerpsebaan en de Molenstraat. De wijk valt onder toponiem het *Bruine Kruis,* ten zuiden van de *Galgenerg*, aangegeven als Mechelen-Noord. Verder is het studiegebied gelegen ter hoogte van het schoolgebied van de PTS-Mechelen (Provinciale Technische Scholen). De eerste gebouwen van dit scholencomplex werden in de jaren 1930 neergepoot (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017).
- ***Overzichtsplan met afbakening van verstoorde zones****:* Het projectgebied valt noch in een zone waar geen archeologische sporen meer te verwachten zijn, noch binnen een vastgestelde archeologische zone.

1.1.2. De archeologische voorkennis

In of vlakbij het projectgebied werden nog geen archeologische vondsten waargenomen. Tot op een afstand van ca. 1km van het projectgebied bevinden zich een 15-tal archeologische vindplaatsen. De meest opmerkelijke locatie betreffen de middeleeuwse restanten van het Groot- en oud Begijnhof op ca. 750m afstand van het projectgebied. Dichterbij betreffen het registraties die naar aanleiding van luchtfotografisch onderzoek, historisch onderzoek of veldprospecties op de kaart werden gezet. Voor een gedetailleerde beschrijving verwijzen we naar hoofdstuk 2.2.3.: Het archeologisch kader.



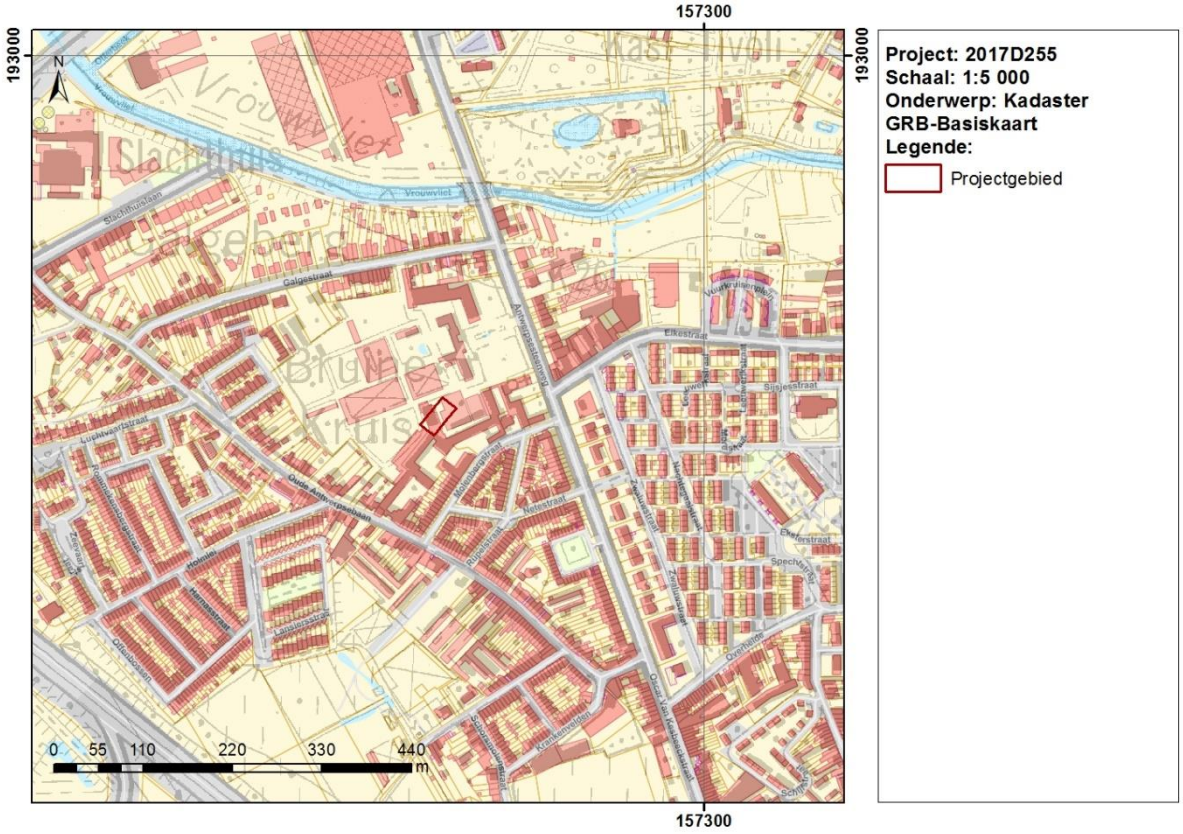
Figuur 1.1-1 Lokalisatie projectgebied 2017D255 t.o.v. Vlaanderen (Archeoregio's).



Figuur 1.1-2 Ligging projectgebied 2017D255 de topografische kaart (© NGI).



Figuur 1.1-3 Ligging projectgebieden 2017D255 op de orthofoto (© NGI).



Figuur 1.1-4 Kadastrale kaart ter hoogte van projectgebied 2017D255 (© Agiv).

1.1.3. De onderzoeksopdracht

1.1.3.1. Vraagstelling

Doel van dit bureauonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied en wat de impact van de geplande inrichtingwerken hierop is. Om dit te onderzoeken worden volgende vraagstellingen naar voor geschoven:

- Wat zijn de geplande bodemingrepen?
- Heeft het projectgebied een archeologisch potentieel?
- Is er reeds sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate?
- Vormen de geplande ingrepen een bedreiging voor het archeologisch potentieel?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij eventueel archeologisch vervolgonderzoek??

1.1.3.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.1.3.3. Beschrijving van de geplande ingrepen

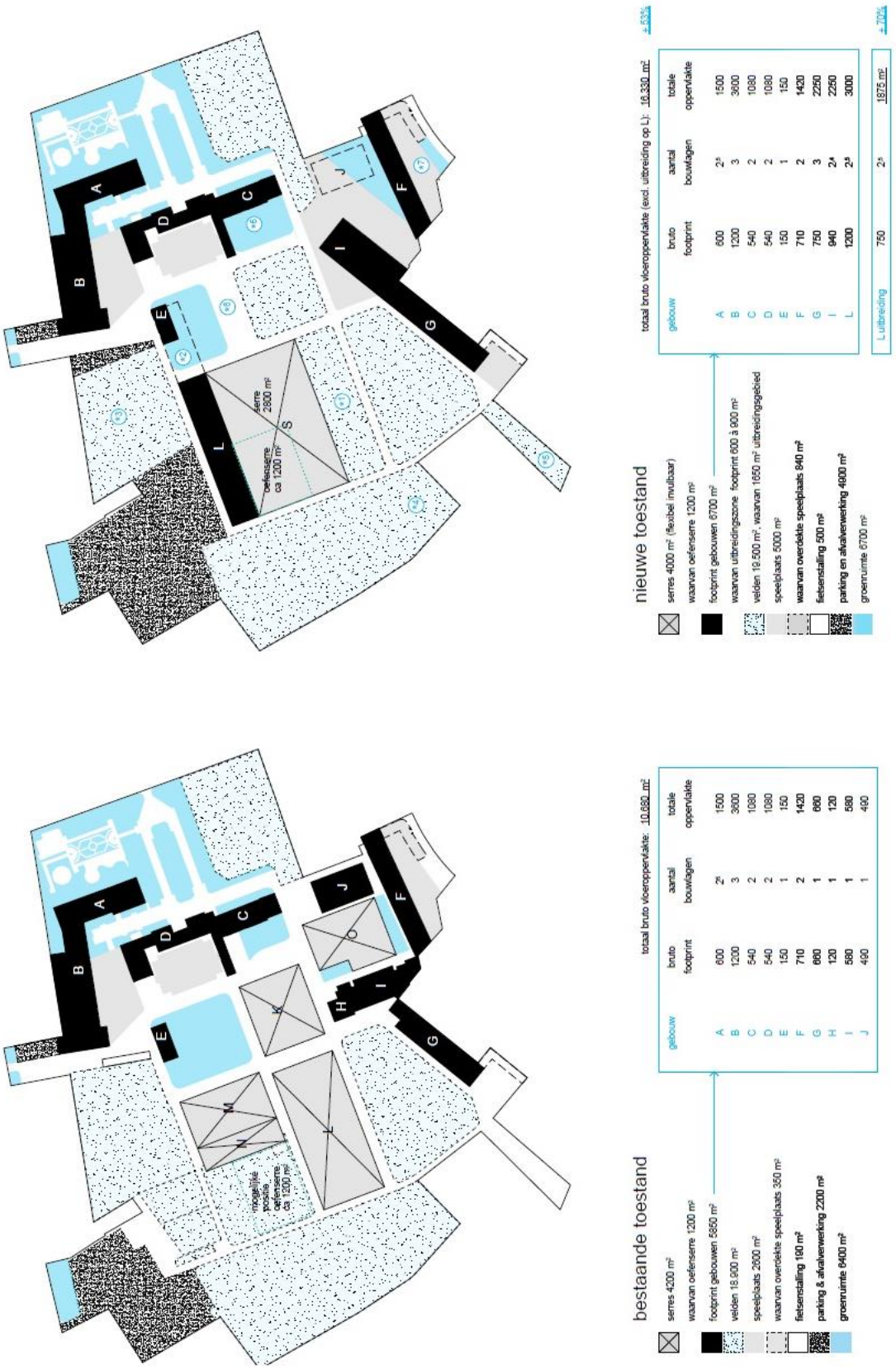
Overzicht geplande werkzaamheden

Het projectgebied situeert zich op het grondgebied van de gemeente Mechelen, op ca. 1,5km ten noorden van het stadscentrum. De geplande werkzaamheden bestaan uit de aanleg van een nieuw schoolgebouw binnen de terreinen van het scholencomplex PTS-Mechelen (Nijverheidsklassen, Gebouw I).

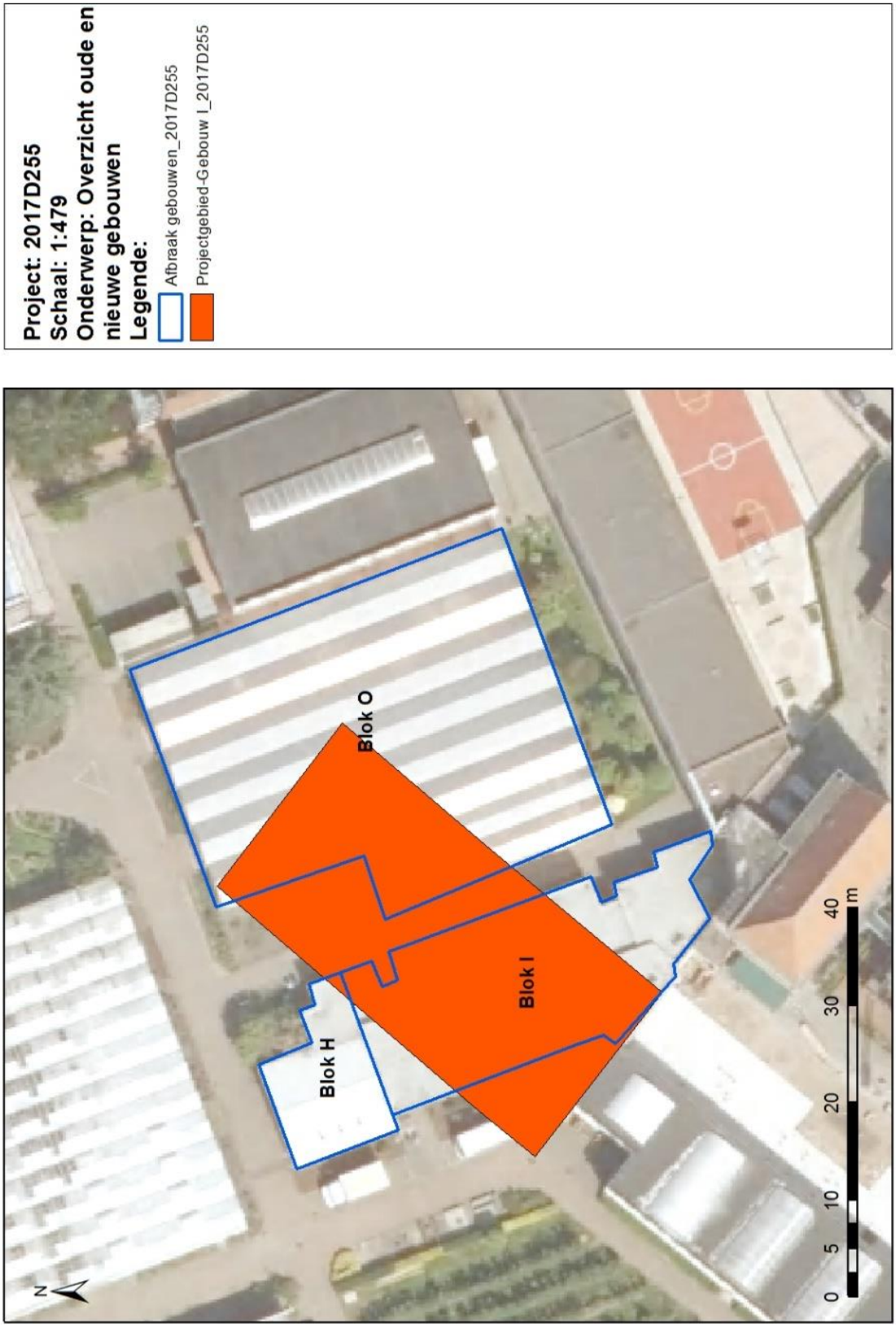
De geplande bodemingrepen betreffen:

- De afbraak gebouwen Blok H, I en O.
    - Blok H: betonstructuur. De fundering op basis van zolen is ca. 70cm diep.
    - Blok I: betonstructuur met een totale oppervlakte van 580m². Het gebouw bevat een fundering op basis van zolen ca. 1m diep, en het gebouw is voorzien van een kruipkelder tot een diepte van ca. 80cm.
    - Blok O: serrecomplex met een totale oppervlakte van 1188m². De funderingen gaan niet dieper dan 1m onder het maaiveld.
- De Aanleg van nieuwe nijverheidsklassen Gebouw I.
    - Het grondoppervlak van het nieuwe Gebouw I betreft 911m² (ca. 1000m² buitenaanleg bijgerekend)) en overlapt grotendeels met de af te breken gebouwen en buitenaanleg:
        - Blok H en I: 319m²
        - Blok O: 270m²
        - Buitenaanleg tussen Blok H en I: 142m²
    - De fundering van Gebouw I gebeurd door middel van 113 paalfunderingen met een diameter van 0,40m tot maximaal 6m onder het huidige maaiveld. Totale oppervlakte verstoring als gevolg van fundering is 13m².

Overzicht plannen bestaande en nieuwe toestand

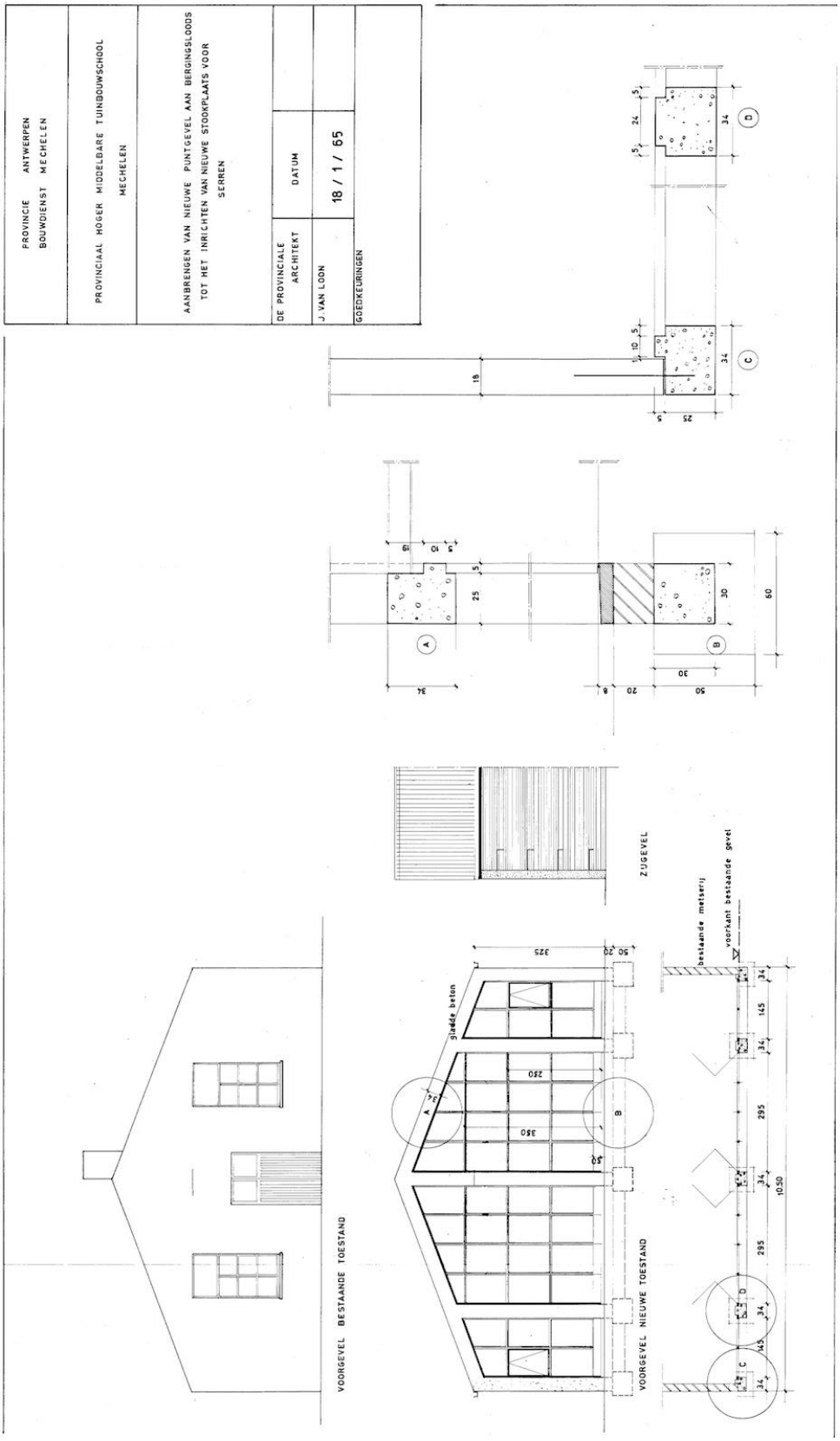


Figuur 1.1-5 Bestaande toestand/nieuwe toestand ter hoogte van projectgebied 2017D255.

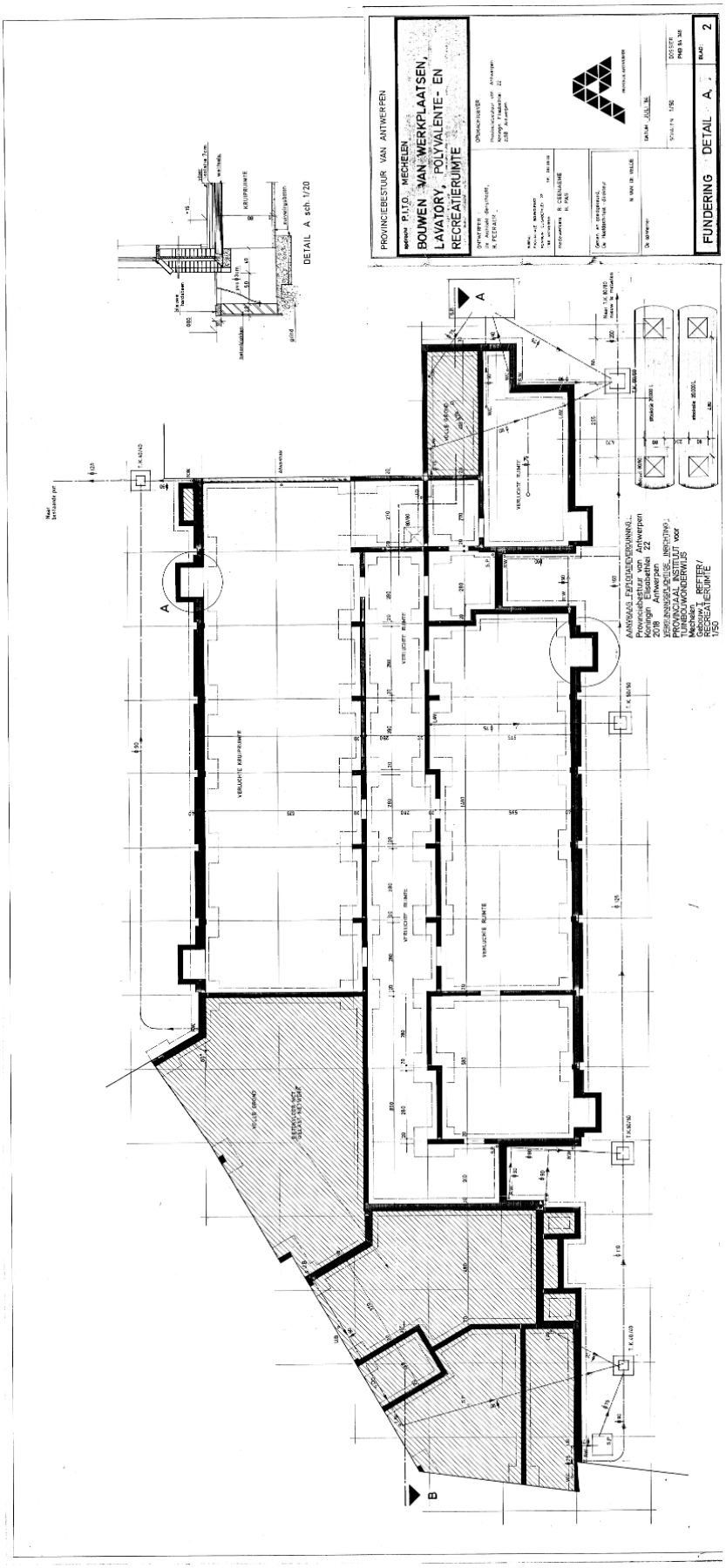


Figuur 1.1-6 Overzicht afbraak bestaande gebouwen (blauw reeds verstoorde zones) en ligging toekomstig gebouw I 2017D255.

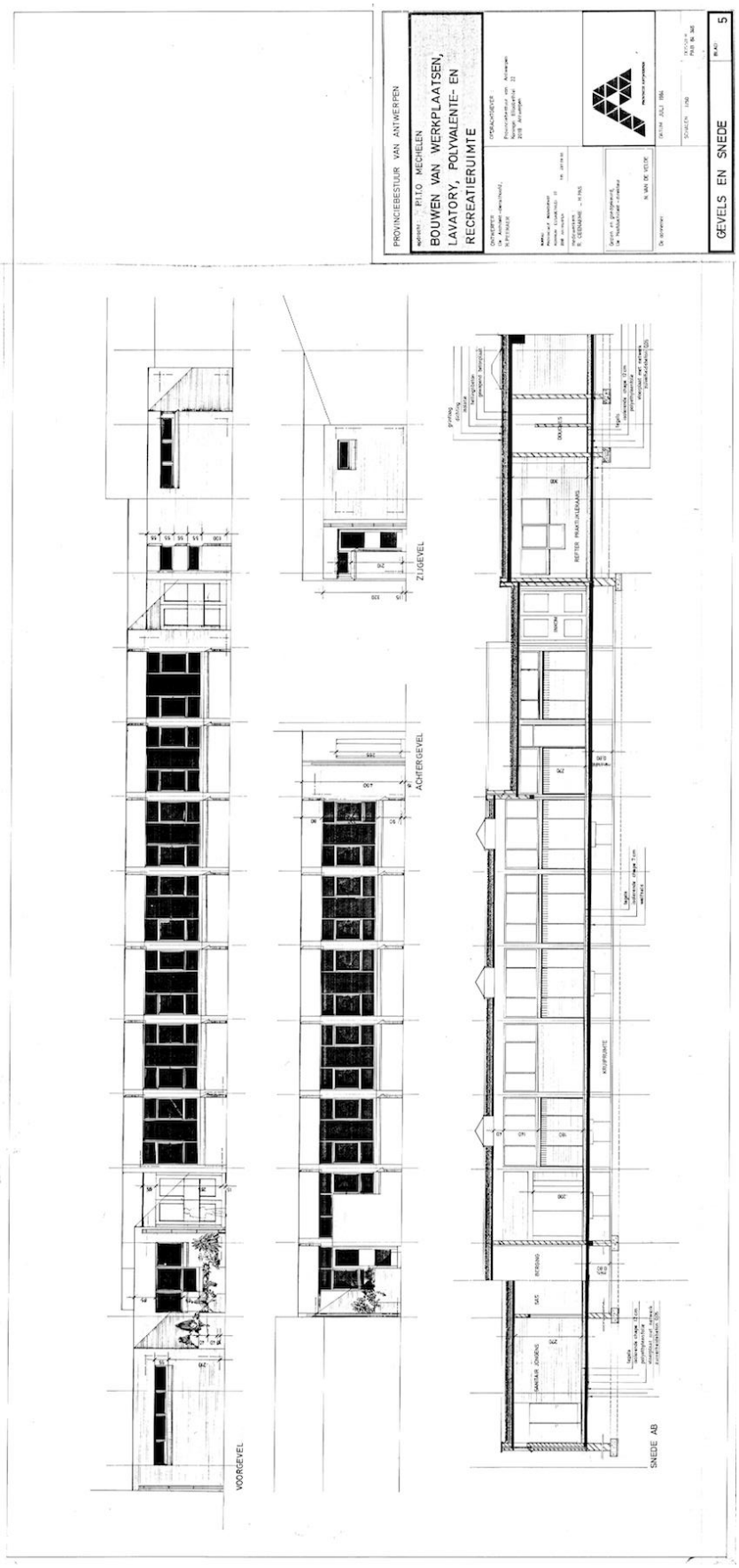
Bestaande toestand fundering gebouwen H en I



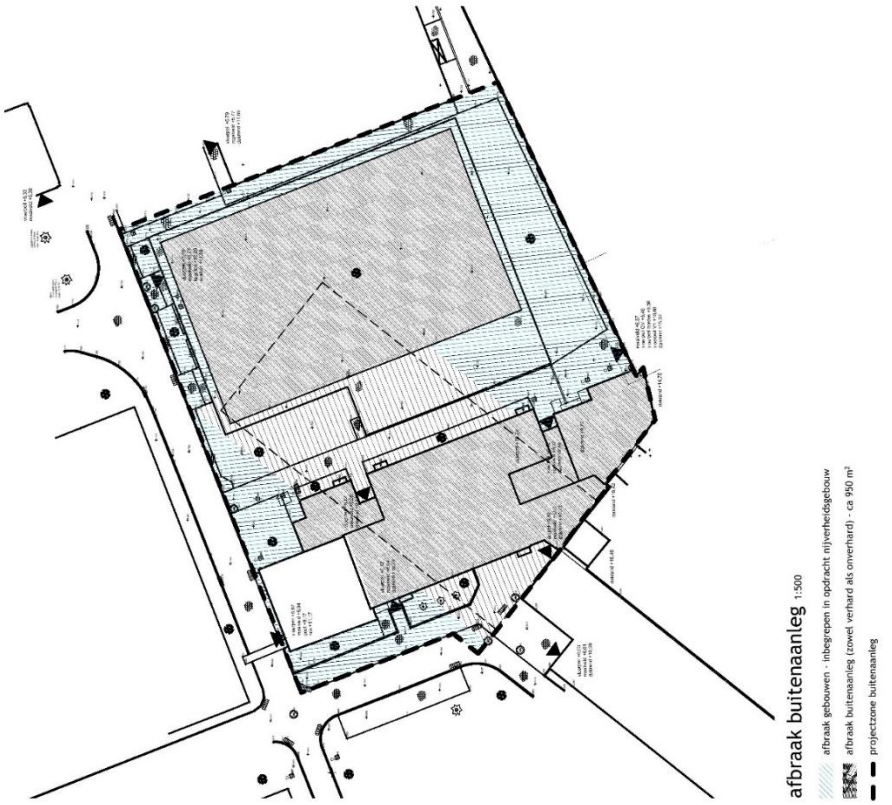
Figuur 1.1-7 Funderingsplan af te breken Blok H (© Provincie Antwerpen, Lava).



Figuur 1.1-8 Funderingsplan af te breken Blok I (© Provincie Antwerpen, Lava).



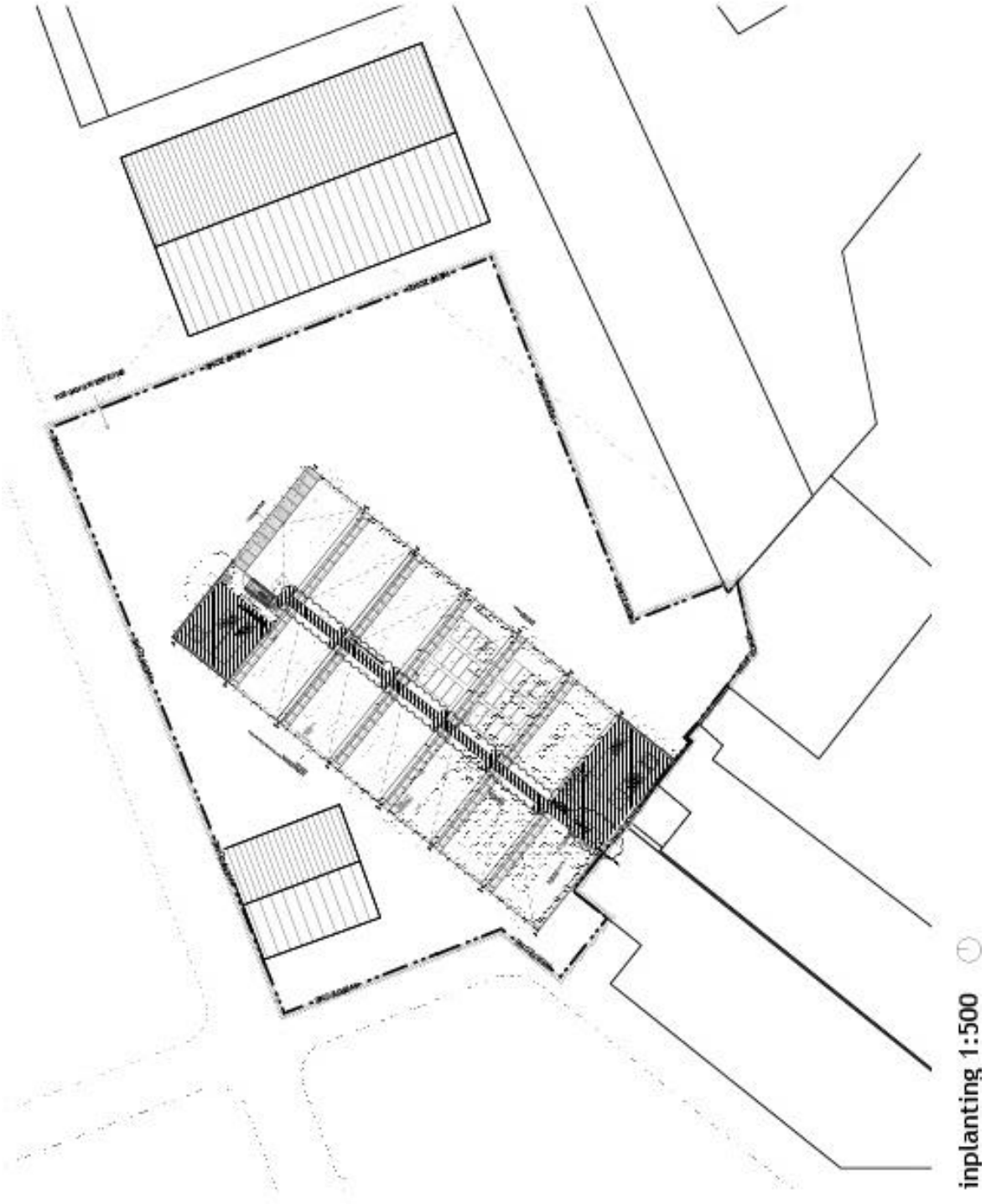
Figuur 1.1-9 Sectieplan bestaande Blok I (© Provincie Antwerpen, Lava).



Figuur 1.1-10 Detail overzicht bestaande situatie en ligging af te breken gebouwen Blok H (deels), I en O (© Lava).



Figuur 1.1-11 Ligging nieuw gebouw ten opzichte van af te breken structuren (© Lava)



Figuur 1.1-12 Inplanting nieuw Gebouw I (© Lava).



Figuur 1.1-13 Snede Gebouw I (© Lava).

1.1.4. Beschrijving van de werkwijze en strategie van het onderzoek

Door middel van een bureauonderzoek werd eerst de landschappelijke, historische en archeologische voorkennis van de projectzone en directe omgeving onderzocht en geëvalueerd. In GIS werden de .dwg-plannen van de provincie Antwerpen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.bodemverkenner.be, www.cartesius.be, de website van de centraal archeologische inventaris (CAI) en https://geo.onroerenderfgoed.be.

Verder werd er beroep gedaan op volgende bronnen gezien hun relevantie met betrekking tot het projectgebied:

Landschappelijk:

- Bodemkaart van België (via dov.vlaanderen.be)
- Tertiair-geologische kaart (via dov.vlaanderen.be)
- Quartair-geologische kaart (via dov.vlaanderen.be)

Historische cartografie:

- *Atlas cadastral parcellaire de la Belgique*, Ch. Popp (1842-1879) (via www.geopunt.be)
- *Atlas des villes des Pays-Bas*, Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en plannen, Ms. 22.090 (via www.geopunt.be)
- *Cartes topographiques de la Belgique*, P. Vandermaelen (1846-1854) (via www.geopunt.be)
- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, graaf J. de Ferraris (1771 – 1778) (via www.geopunt.be)

Historisch/Archeologisch erfgoed:

- Bauwens-Lesenne M., 1965, Bibliografisch Repertorium der Oudheidkundige vondsten in de provincie Antwerpen (Vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), Oudheidkundige Repertoria, Reeks A: Bibliografische repertoria VI, p. 106.
- Kennes H., Plomteux G. & Steyaert R., 1995, Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Mechelen, Kanton Mechelen, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 13N2, Brussel Turnhout.
- Swiggers W., 1986, Studie van de lithische artefacten in het westelijk deel van de Zuiderkempen en het Mechelse (lic.thesis), p. 37-38.

1.2. Assessmentrapport

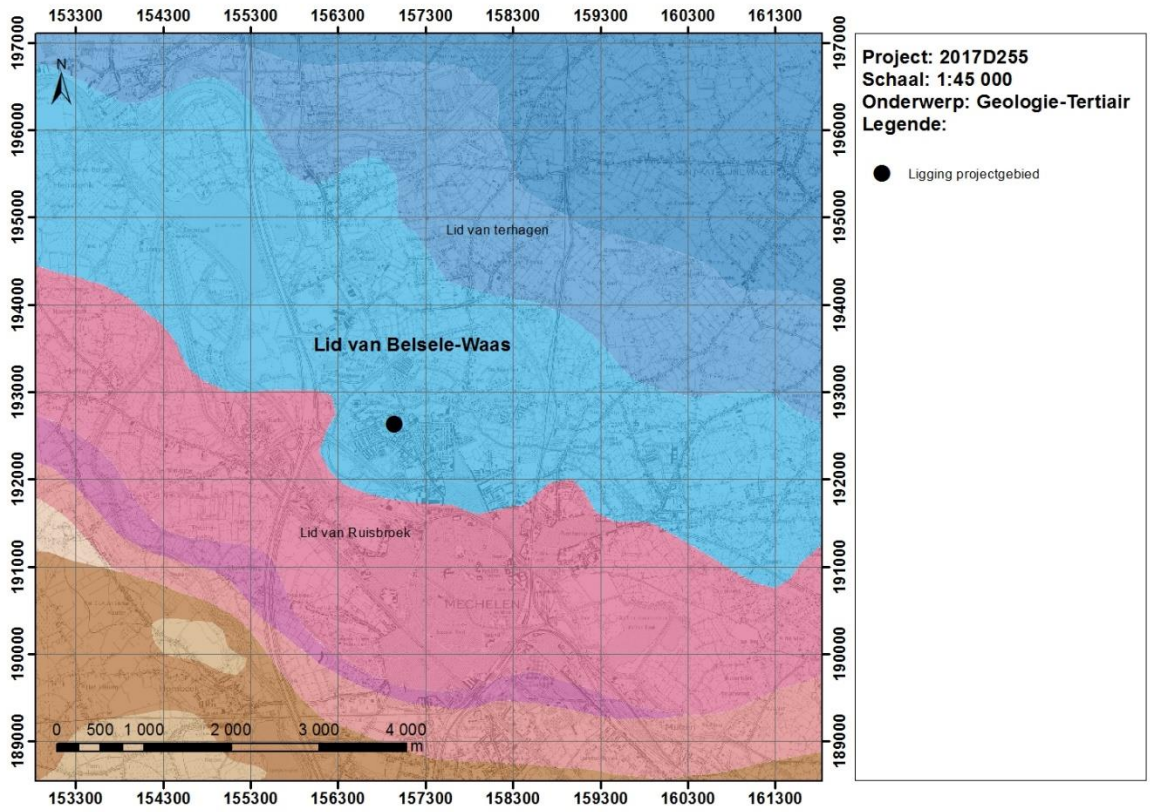
De bureaustudie, die het projectgebied in een landschappelijk, historisch en archeologisch kader plaatst, rekening houdend met de geplande ingrepen, maakt gebruik van tekstuele en cartografische datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de geplande bodemingrepen, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt in de eerste plaats geprojecteerd op bodemkundige en geologische kaarten. Vervolgens worden historische kaarten, de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) en archeologische literatuur onder de loep genomen om een overzicht te bieden van de gekende archeologische waarden in en nabij het projectgebied. Zoals in de inleiding werd aangehaald, wordt voor het projectgebied geopteerd om een nota op te maken met beperkte samenstelling conform de Code van Goede Praktijk (paragraaf 12.5.3.3.). De doorslaggevende aspecten worden hieronder verder besproken.

1.2.1. Landschappelijke context

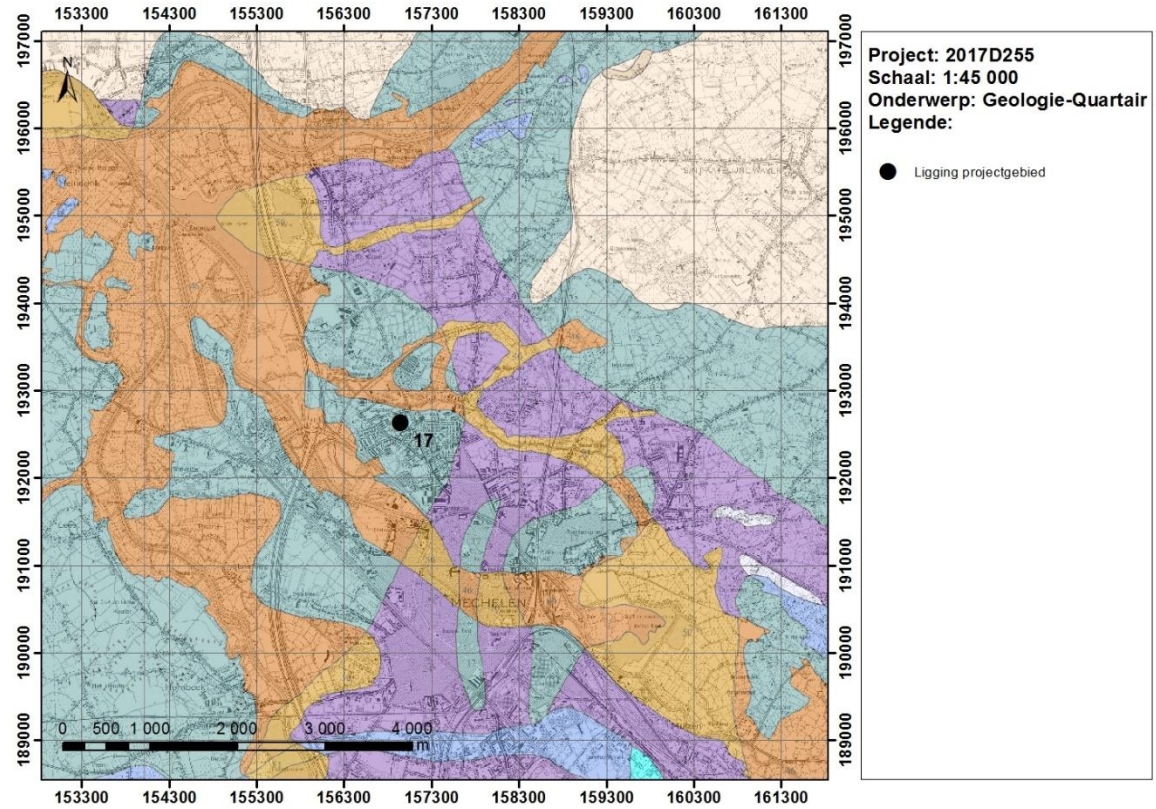
Het studiegebied bevindt zich in de Vlaamse Zandstreek. Hydrografisch gezien behoort het tot het Dijlebekken. Ten noorden van het projectgebied stroomt de oostwest georiënteerde Vrouwvliet die 1,5km meer naar het westen afwatert in de Dijle. De Dijle vloeit vervolgens samen met de Zenne op 3,5 km ten noordwesten van het projectgebied. De lokale Tertiair-geologische pakketten behoren tot het Lid van Belsele-Waas (BmBw) dat een onderdeel vormt van de Formatie van Boom. Chronostratigrafisch wordt dit lid toegeschreven aan het onder-Oligoceen (33,6-28,4 miljoen jaar geleden). Het bestaat voornamelijk uit een grijsgroen zeer fijn zand en is bovendien kleihoudend (Buffel *et al.* 1996). De Quartair-geologische toplaag bestaat uit een eolische pleistocene sequentie, zonder holocene of tardiglaciale afzettingen (Bogemans 1996), bovenop zandige vlechtende rivierafzettingen (Samengestelde Quartairprofieltypekaart = Code 17). Op het DHM van de ruimere omgeving is zichtbaar dat het gebied gelegen is in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei die nabij het projectgebied doorsneden wordt door de riviervallei van de Dijle. Op de bodemkaart wordt het gebied gekarteerd als OB-bodems (bebouwde zones). Op de Bodemassociatiekaart ligt het gebied eveneens in niet gekarteerde zones, ten oosten van natte alluviale gronden zonder een profielontwikkeling (associatie 60).

Op basis van de geologische, geomorfologische en de bodemkundige context in de directe omgeving mogen we ervan uitgaan dat het projectgebied gelegen is op natte bodems die in het verleden waarschijnlijk sterk te maken kregen met waterverzadigde gronden tijdens de winterperiode.

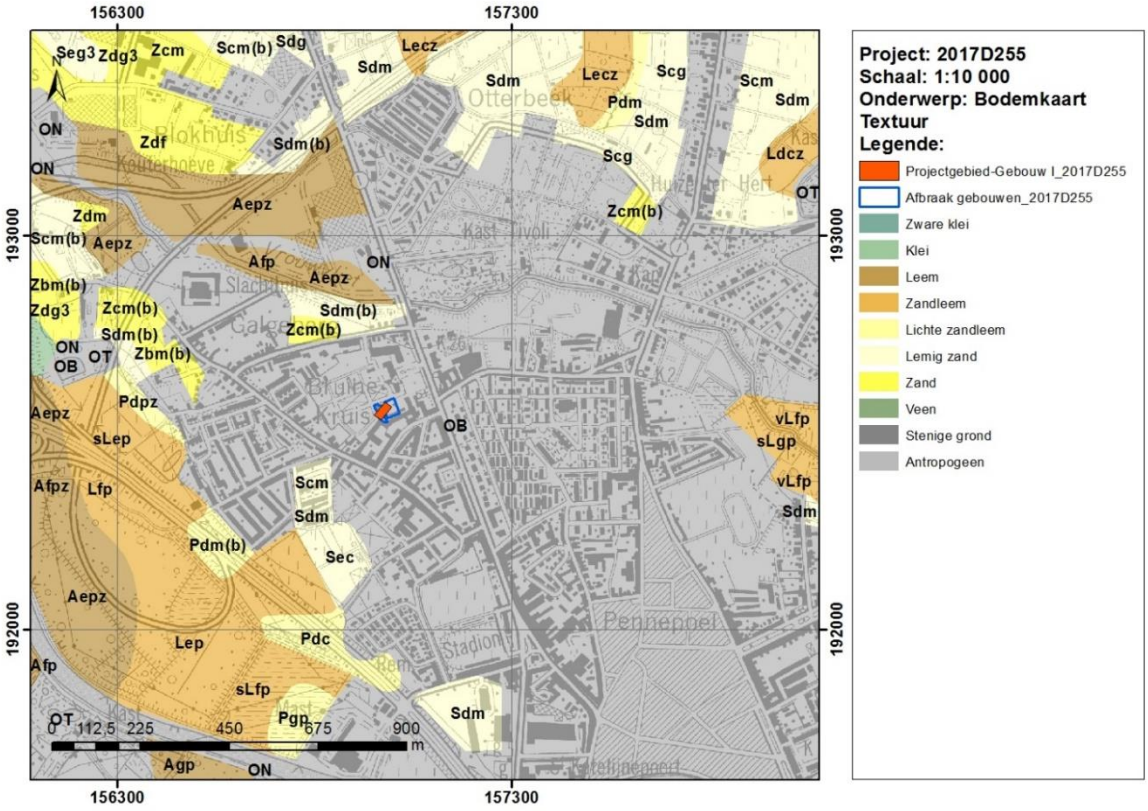
Het bodemkundige luik kan bovendien worden aangevuld met data uit geotechnische boringen die reeds in 2013 op het schooldomein werden uitgevoerd in functie van funderingsadvies. Deze aan de hand van het Barendsen apparaat uitgezette diepsonderingen bevonden zich ter hoogte van blokken C en D, ten noordoosten van blokken H, I en O. Hieruit bleek dat de bodems tot 1m onder het maaiveld bestaan uit humushoudend, fijn zand, bovendien gemengd met fijn puinhoudende materialen (Diepsonderingen Funderingsadvies Verbeke Bvba, p.30).



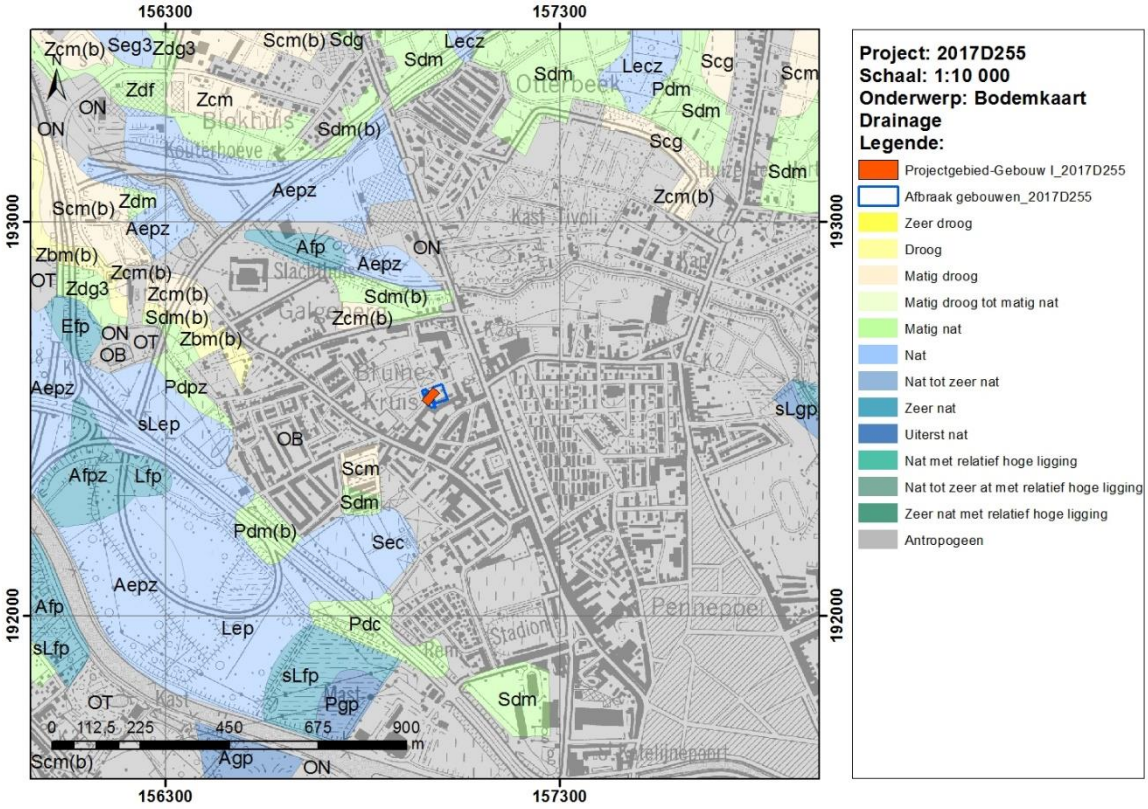
Figuur 1.2-1 Het onderzochte gebied t.o.v. de Tertiair-geologische kaart (© dov.vlaanderen).



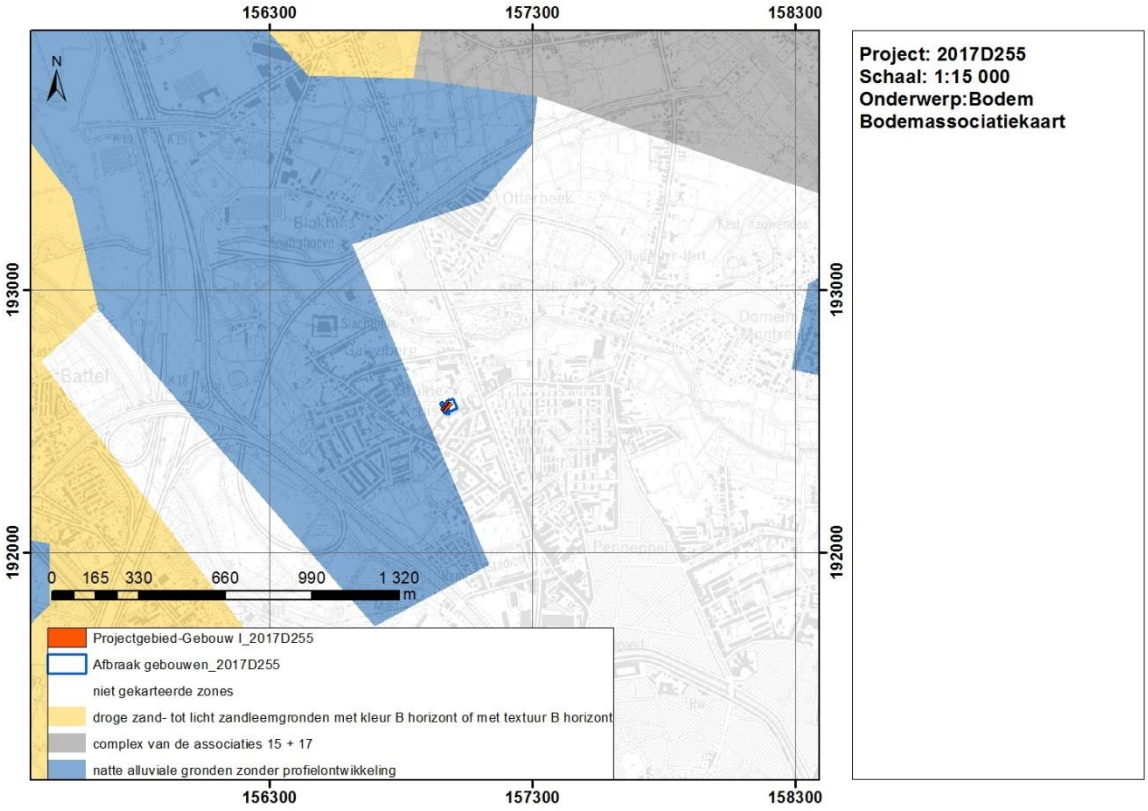
Figuur 1.2-2 Het onderzochte gebied t.o.v. de Quartair-geologische kaart (© dov.vlaanderen).



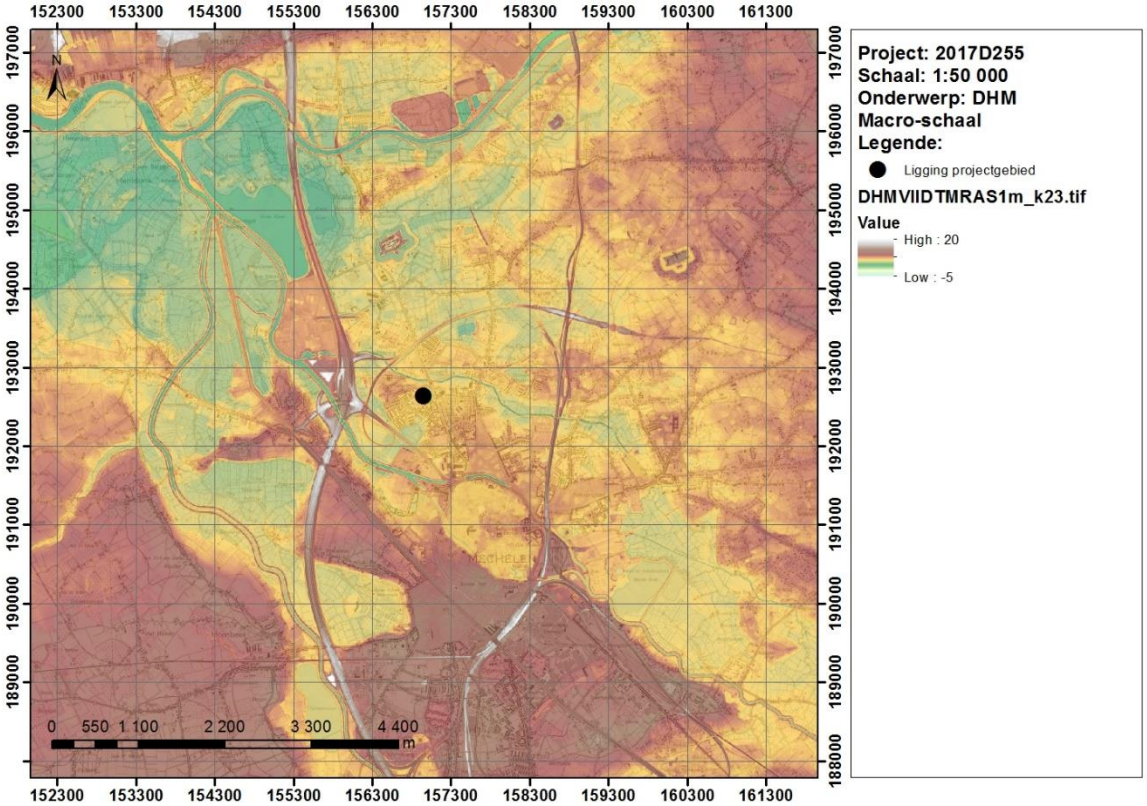
Figuur 1.2-3 Bodemkaart Textuur ter hoogte van het projectgebied (© dov.vlaanderen).



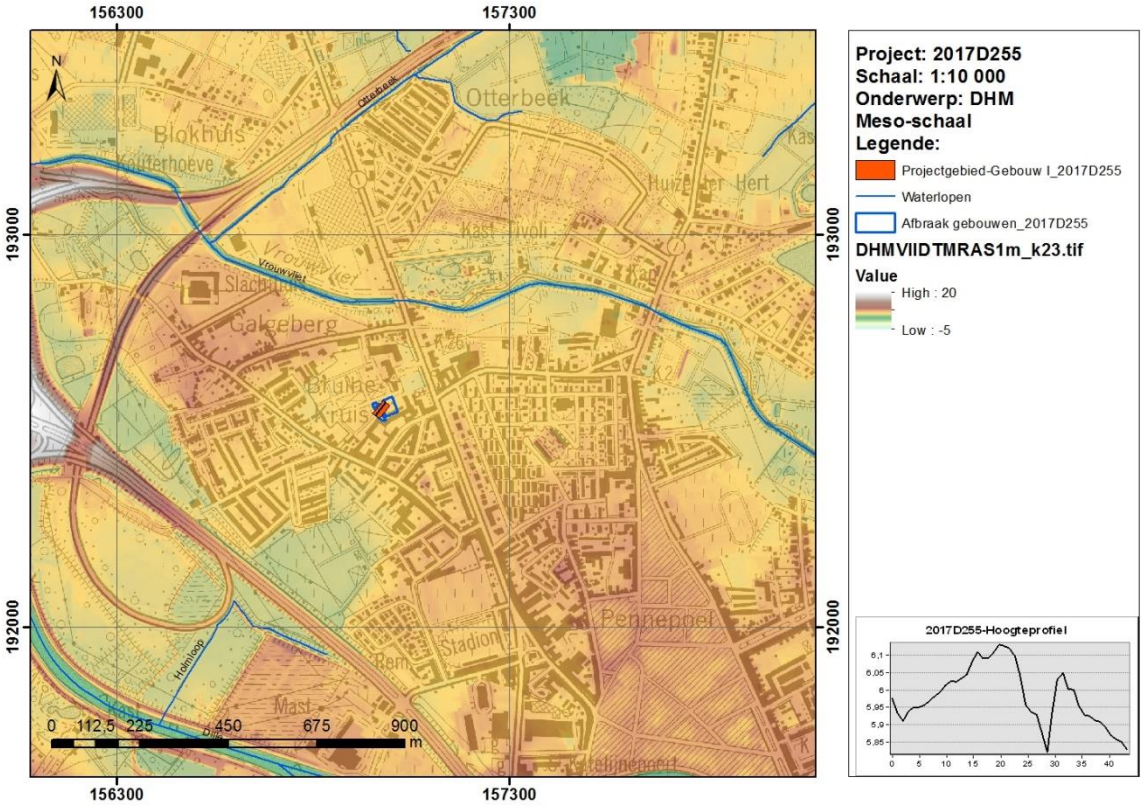
Figuur 1.2-4 Bodemkaart Drainage ter hoogte van het projectgebied (© dov.vlaanderen).



Figuur 1.2-5 Bodemassociatiekaart ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



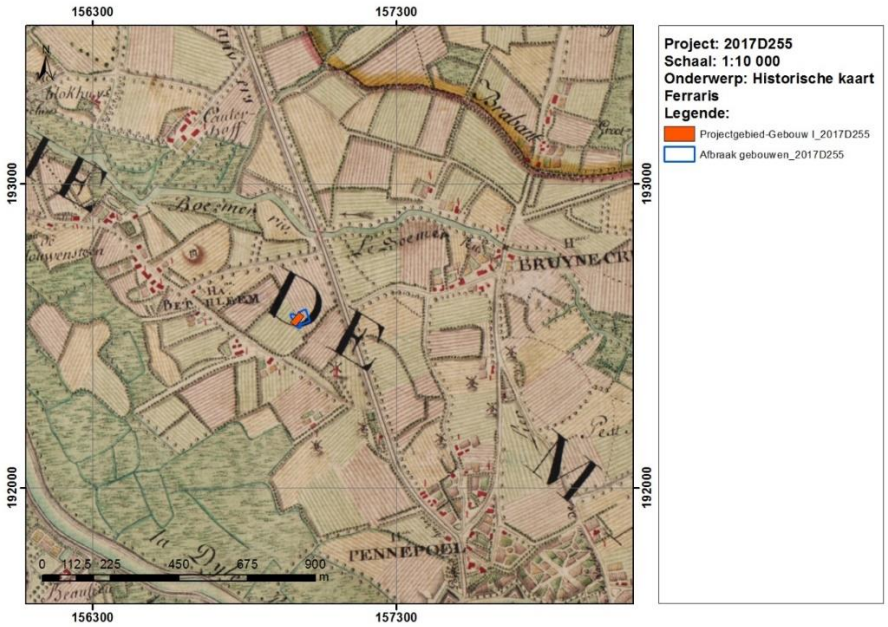
Figuur 1.2-6 Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het projectgebied, macro-schaal (© GDI-Vlaanderen).



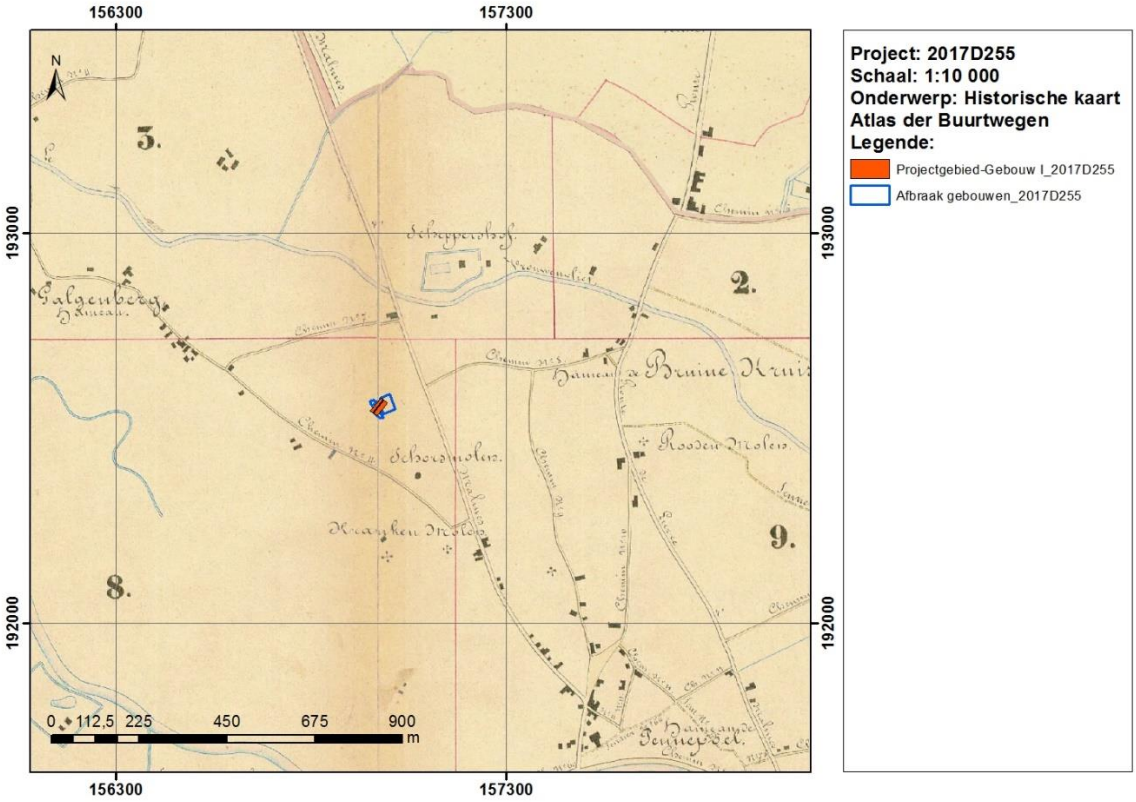
Figuur 1.2-7 Digitaal Hoogtemodel ter hoogte van het projectgebied, meso-schaal (© GDI-Vlaanderen).

1.2.2. De Historische context

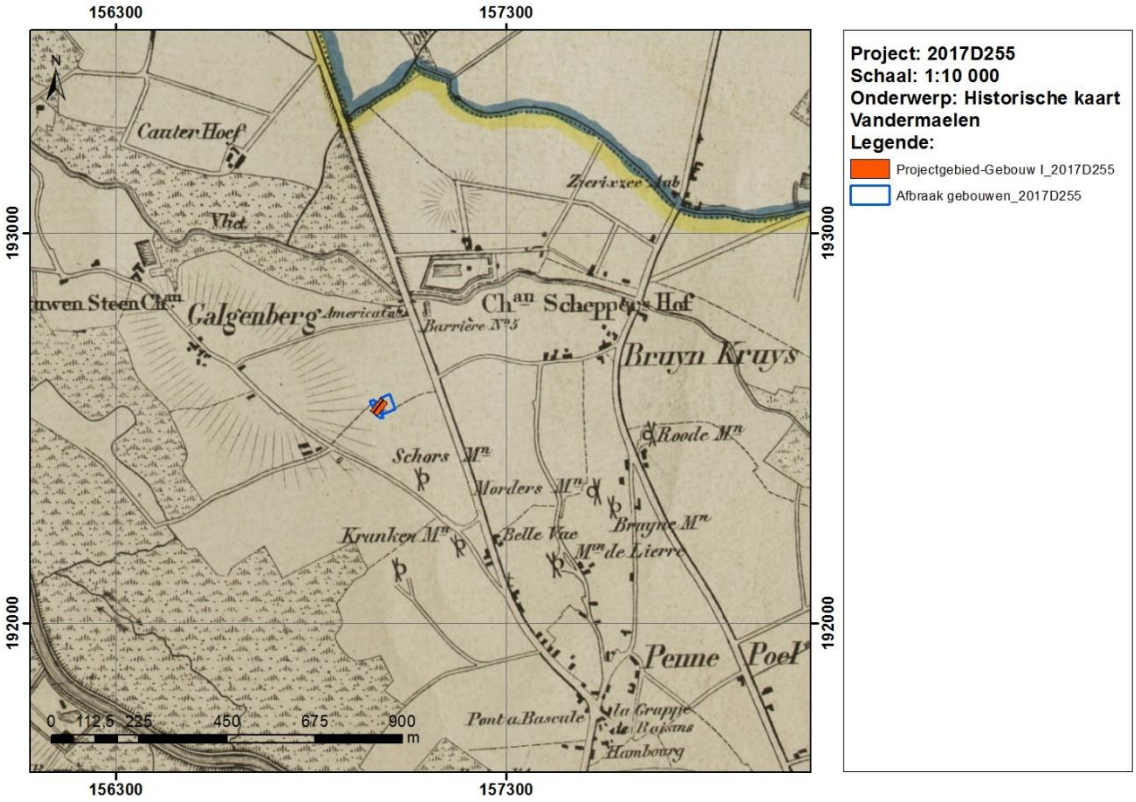
Voor zover we kunnen nagaan zijn de terreinen sinds het midden van de 18e eeuw in gebruik als landbouwgrond (zie Ferrariskaart (1771-1778), kaart van Vandermaelen (1846-1854) en de Popp-kaart (1842-1879)).



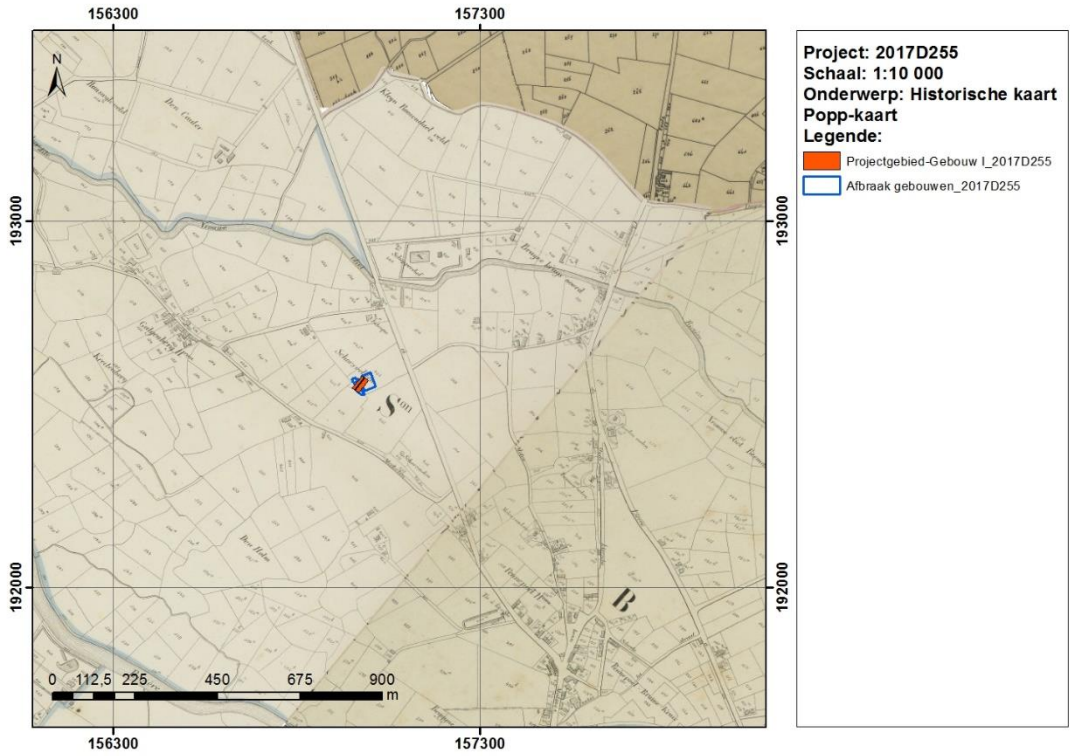
Figuur 1.2-8 Uitsnede Ferrariskaart met ligging projectgebied (© Geopunt).



Figuur 1.2-9 Uitsnede Atlas der Buurtwegen met ligging projectgebied (© Geopunt).



Figuur 1.2-10 Uitsnede kaart van Vandermaelen met ligging projectgebied (© Geopunt).



Figuur 1.2-11 Uitsnede Popp-kaart met ligging projectgebied (© Geopunt).

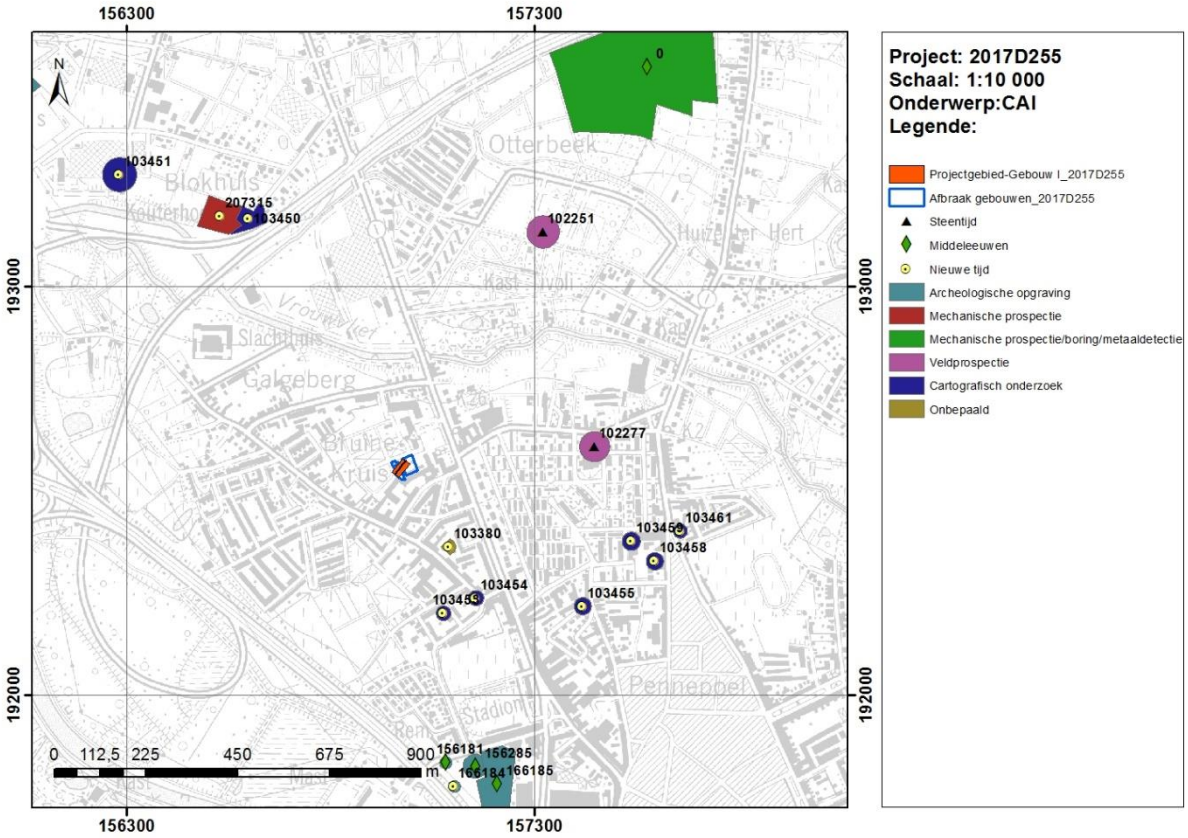
De eerste veranderingen vonden plaats in 1927-1934 met de aanleg van een gebouw ten noordoosten van het projectgebied in modernistische stijl voor de Mechelse tuinbouwschool. De regio van Mechelen evolueerde in die periode tot één van de belangrijkste groentestreken van het land waar tuinbouwonderwijs een belangrijke rol speelde. Het gebouw werd omringd door eigen proefvelden en een modelhoeve. Het gebouw bevat een architectuurhistorische waarde en werd in 1997 beschermd als monument (Kennes *et al.* 1995) (ID: 4483- https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/4483).

De cartografische gegevens tonen aan dat het scholencomplex in de loop van de jaren 1940 verder werd uitgebreid (cartesius.be – Map in Belgium 1939; Ortho air Belgium in 1947-1954). Zo stellen we vast dat het projectgebied in 1947 overlapt met de voorloper van de huidige Blok I.

Vanaf de jaren 1960 zien we ten slotte de definitieve opstelling van Blokken H, I en O, vergelijkbaar met de huidige situatie (Architectenplannen Provincie Antwerpen (zie hoofdstuk beschrijving van werken; cartesius.be – Map in Blegium 1989; Ortho air Belgium in 1995). De weergave van de kaarten geraadpleegd via Cartesius (http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/) werden in dit verslag niet bijgevoegd wegens auteursrechtelijke bescherming van deze bronnen.

1.2.3. De archeologische context

Volgens het geoportaal van Onroerend Erfgoed liggen in de omgeving van het projectgebied geen archeologische zones of gebieden waar geen archeologie meer verwacht kan worden. Ter hoogte van het onderzochte gebied zijn geen archeologische vindplaatsen gekend en is nog geen (geregistreerd) archeologisch onderzoek uitgevoerd.



Figuur 1.2-12 Gekende archeologische vindplaatsen en onderzoeken in de omgeving van het projectgebied (© Geopunt, Geoportaal Vlaanderen).

Tot op een afstand van 500m van het projectgebied werden twee **steentijd**vondsten aangetroffen naar aanleiding van een veldprospectie ter hoogte van het Oude Krijgsoefenplein (CAI-102277) en Zonnebergen 1 (CAI-102251, Swiggers 1996). De vondstenconcentratie bij CAI-102277 bevatte 77 artefacten uit het vroeg-mesolithicum. Het repertoire bestond uit kernfragmenten, afslagen, schrabbers, pijlpunten en microklingen (Bauwens-Lesenne 1965). De 41 aangetroffen artefacten in silex bij Zonnebergen 1 werden aan de hand van drie pijlpunten in het midden- of mogelijk laat-neolithicum gedateerd.

Daarnaast werd een zevental locaties met nog eventueel bewaarde structuren van een molen op basis van cartografisch onderzoek in de **nieuwe tijden** geplaatst (CAI-103380, 103453, 103454, 103455, 103458, 103459 en 103461).

1.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het bureauonderzoek wijst op de ligging van het projectgebied op de rand van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, in een alluviale context tussen de beekvalleien van de Dijle en de Vrouwvliet. De studie van de diverse landschappelijke aspecten bevestigt de ligging op natte bodems waarbij het studiegebied reeds in grote mate verstoord is door antropogene invloeden. Het historisch-cartografisch onderzoek toont immers de ligging van het studiegebied tot de tweede helft van de 20e eeuw in een ruraal gebied met een lage densiteit aan bewoning, die vervolgens sterk verstoord werd naar aanleiding van de bouw van de school voor het Provinciaal Instituut voor Tuinbouwonderwijs. In de daaropvolgende periodes zou het schooldomein stelselmatig uitbreiden met groenzones, betongebouwen en serrecomplexen.

Archeologisch onderzoek in de omgeving van het studiegebied toonde reeds aan dat de menselijke aanwezigheid in het studiegebied in de ruime omgeving teruggaat tot de steentijden. Nabij het projectgebied werden nog geen bewoningssporen aangetroffen uit de metaaltijden tot de middeleeuwen. Vanaf de middeleeuwen en nieuwe tijd wordt voornamelijk activiteit waargenomen in zuidelijke richting naar het centrum van Mechelen toe. Het projectgebied specifiek kende zijn belangrijkste ontwikkeling echter pas vanaf de tweede helft van de 20e eeuw met de bouw van de PTS-campus Mechelen.

1.2.5. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Hoewel de aanwezigheid van archeologische waarden in het studiegebied op basis van de resultaten van de bureaustudie niet helemaal uitgesloten kunnen worden, wordt op basis van de actuele toestand van het projectgebied in relatie tot de plaats van de bodemingrepen een lage archeologische verwachting vooropgesteld. Deze verwachting wordt aan verschillende aspecten gekoppeld.

Een eerste aspect betreft de verstoring naar aanleiding van de betonstructuren Blok H en I waarvan de funderingen met kruipkelder tot 1m onder het maaiveld reiken. Ook ter hoogte van serrecomplex Blok O worden door intensief gebruik door de tuinbouwschool verstoringen tot 0,60m diepte verwacht. Daarnaast verwijzen we naar de geotechnische boringen die in functie van funderingsadvies op het schooldomein werden uitgevoerd. Hieruit bleek dat de gronden reeds tot op 1m verstoord werden met humeuze materialen en fijn puin. Archeologische waarden die eventueel met deze top van de bodem geassocieerd zouden zijn (steentijden tot nieuwe tijd), zullen bijgevolg op die locaties reeds in sterke mate vernield zijn, ongeacht de lokale landschappelijke, geo(morfo)logische, bodemkundige en culturele contexten.

Indien er op een dieper niveau (-1m) archeologische resten aanwezig zouden zijn dan dienen we vervolgens met een tweede aspect rekening te houden, nl. met de origineel natte context in het projectgebied. Uit onderzoek bleek immers dat deze terreinen liggen in een natte alluviale context tussen de Dijle en de Vrouwvliet. In het verleden kregen deze bodems zonder enige drainagewerken sterk te kampen met waterverzadigde gronden tijdens de winterperiode en droge bodems tijdens de zomermaanden. Hierdoor waren deze terreinen waarschijnlijk niet aantrekkelijk genoeg voor langdurige menselijke activiteiten. De verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed in de diepere bodems spitst zich bijgevolg toe op beperkte, geïsoleerde artefactensites of sporenvindplaatsen vanaf de steentijden tot de vroegmiddeleeuwse periode. Echter, indien deze aanwezig zouden zijn, dienen we rekening te houden met de instabiele conservering van de ondergrond, als gevolg van de grondwaterdynamiek in het verleden (verschil droog/nat) waaraan archeologische bodemsporen en artefacten gevoelig zijn.

Als conclusie kunnen we meegeven dat rekening houdend met de (beperkte) aard van de geplande bodemingrepen, in reeds verstoorde zones, verder archeologisch onderzoek op de betrokken terreinen in kwestie niet meer zal leiden tot enige archeologische kenniswinst. Omwille van die reden is een uitgebreide archeologienota, met een meer gedetailleerde discussie van landschappelijke, historische en archeologische contexten, naar onze mening hier niet meer aan de orde en kan, conform de CGP (paragraaf 12.5.3.3.), volstaan worden met een archeologienota van beperkte samenstelling.

1.3. Bijlagen en Bibliografie

1.3.1. Geraadpleegde websites

- https://cai.onroerenderfgoed.be/
- https://geo.onroerenderfgoed.be/
- https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1348
- https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/4483
- www.cartesius.be
- www.geopunt.be
- www.dov.vlaanderen.be

1.3.2. Literatuur

- Bauwens-Lesenne M., 1965, Bibliografisch Repertorium der Oudheidkundige vondsten in de provincie Antwerpen (Vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), Oudheidkundige Repertoria, Reeks A: Bibliografische repertoria VI, p. 106.
- Bogemans F., 1996, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: 23 Mechelen. Quartairgeologische Kaart*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen. VUBrussel.
- Buffel P., Vandenberghe N. en Vackier M., 2009, Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 23, Mechelen. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 57p.
- Kennes H., Plomteux G. & Steyaert R., 1995, Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Mechelen, Kanton Mechelen, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 13N2, Brussel Turnhout.
- Swiggers W., 1986, Studie van de lithische artefacten in het westelijk deel van de Zuiderkempen en het Mechelse (lic.thesis), p. 37-38.
- Verbeke bvba-sprl, 2013, Diepsonderingen funderingsadvies. Rapport 2013-05-BF2M.

1.3.3. Plannenlijst bureauonderzoek 2017D255

Projectcode: 2017D255			**Plannenlijst bureauonderzoek.**			
Kaart Nr.:	**Kaart Nr.:**	**Type**	**Onderwerp**	**Aanmaak-schaal**	**Aanmaak-wijze**	**Aanmaakdatum**
1	1.1-1	Archeoregio's	Lokalisatie t.o.v. Vlaanderen (archeoregio's)	1/1274966	Digitaal	20/04/2017
2	1.1-2	Topografische kaart	Ligging projectgebied (© NGI).	1/8000	Digitaal	20/04/2017
3	1.1-3	Orthofoto	Ligging projectgebied (© Geopunt)	1/5000	Digitaal	20/04/2017
4	1.1-4	Kadaster	Kadastraal perceel ter hoogte van projectgebied 2017D255	1/5000	Digitaal	20/04/2017
5	1.2-1	Tertiairgeologische kaart	Uitsnede uit de Tertiair-geologische kaart (Bron: © dov.vlaanderen).	1/479	Digitaal	20/04/2017
6	1.2-2	Quartairgeologische kaart	Uitsnede uit de Quartair-geologische kaart (Bron: © dov.vlaanderen).	1/45000	Digitaal	20/04/2017
7	1.2-3	Bodemkaart	Bodemkaart Textuur ter hoogte van het projectgebied (© dov.vlaanderen)	1/45000	Digitaal	20/04/2017
8	1.2-4	Bodemkaart	Bodemkaart Drainage ter hoogte van het projectgebied (© dov.vlaanderen)	1/10000	Digitaal	20/04/2017
9	1.2-5	Bodemkaart	Bodemassociatiekaart ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt)	1/15000	Digitaal	20/04/2017

10	1.2-6	DHM-macro	Uitsnede Digitaal Hoogtemodel VlaanderenII, overzicht (© GDI Vlaanderen).	1/50000	Digitaal	20/04/2017
11	1.2-7	DHM-meso + Waterlopen	Uitsnede Digitaal Hoogtemodel VlaanderenII, met projectie rivieren (© GDI Vlaanderen).	1/10000	Digitaal	20/04/2017
12	1.2-8	Historische kaart	Uitsnede Ferrariskaart (1777) ter hoogte van het projectgebied	1/10000	Digitaal	20/04/2017
13	1.2-9	Historische kaart	De kaart van Vandermaelen (1846 -1854) ter hoogte van projectzone 2017D255 (© Geopunt)	1/10000	Digitaal	20/04/2017
14	1.2-10	Historische kaart	Uitsnede Atlas van de Buurtwegen, met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)	1/10000	Digitaal	20/04/2017
15	1.2-11	Historische kaart	Uitsnede Popp-kaart, met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)	1/10000	Digitaal	20/04/2017
16	1.2-12	CAI	Ligging projectgebied ten opzichte van de omliggende CAI-locaties (© Geopunt).	1/10000	Digitaal	20/04/2017
17	1.1-6	Geplande werken	Overzicht afbraak bestaande gebouwen (blauw) en ligging toekomstig gebouw I 2017D255.	1/10000	Digitaal	20/04/2017