



Archeologienota

Melsele - Schoolstraat 2019

Bureauonderzoek



RAPPORT

Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek

123

Opdrachtgever

Gemeente Beveren, Stationsstraat 2, 9120 Beveren

Project

Melsele - Schoolstraat 2019

Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed

2019D279

Uitvoerder project

Erfpunt – cel Onderzoek

OE/ERK/Archeoloog/2016/00101

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Auteurs

Thierry Van Neste, Marjolijn De Puydt, met medewerking van Bert Verwerft (Gemeente Beveren)

Wetenschappelijke begeleiding

Erfpunt - cel Beheer

© Erfpunt – cel Onderzoek, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Erfpunt.

Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Erfpunt - cel Onderzoek

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Tel +32 (0)3 778 87 59

onderzoek@erfpunt.be

www.erfpunt.be

www.facebook.com/Erfpunt

<https://sketchfab.com/Erfpunt>

1. Beschrijving van de uitgevoerde werken

1.1. Verantwoording

De gemeente Beveren zal de bestaande schoolinfrastructuur van de Gemeentelijke Basisschool De Toren verbouwen en uitbreiden. In het kader van de geplande werkzaamheden is een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek) verplicht.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door de cel Onderzoek van Erfpunt. Het verslag van resultaten werd opgesteld door Thierry Van Neste en Marjolijn De Puydt.

1.2. Administratieve gegevens

Projectcode

2019D279

Wettelijk depot

ISSN 0778-3841

Betrokken actoren

Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)

Veldwerkleider: Thierry Van Neste

Assistent-archeoloog: Marjolijn De Puydt

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - cel Beheer

Opdrachtgever

Gemeente Beveren, Stationsstraat 2, 9120 Beveren

Vindplaatsnaam

Melsele - Schoolstraat 2019 (ME SS 19)

Provincie

Oost-Vlaanderen

Gemeente

Beveren

Deelgemeente

Melsele

Plaats

Schoolstraat

Toponiem

Den Kercken Hoeck

Coördinaten (Lambert '72)

Noord: 212362,7312

Oost: 143807,9284

Zuid: 212263,2227

West: 143715,6702

Kadastrale gegevens

Beveren, Afdeling 9 , Sectie C , percelen 210M2 en 210T2

Kadasterplan: kaart 4

Topografische ligging

Kaart 6

Begindatum

23 april 2019

Einddatum

15 mei 2019

Relevante termen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed

Typologie: lagere scholen

Datering: Onbepaald, nieuwe tijd (16de-18de eeuw), nieuwste tijd (19de-21ste eeuw)

Stijlen: niet van toepassing

Culturen: niet van toepassing

Materiaal: niet van toepassing

Soort: niet van toepassing

Gebeurtenis: bureauonderzoek

Verstoorde zones

Binnen het projectgebied is reeds een basisschool aanwezig. Op basis van de beschikbare stedenbouwkundige dossiers kon slechts voor een beperkt aantal gebouwen de precieze mate van verstoring vastgesteld worden.



Kaart 1. Overzicht van de verstoorde zones binnen het projectgebied.

De voornaamste verstoringen bestaan uit de funderingen van de gebouwen. In de meeste gevallen betreft het echter strook- of paalfunderingen, waardoor de omvang van de verstoring relatief beperkt zou moeten zijn. Voor de nieuwbouw van 1995 (zie §2.2.2) werd wel een kruipkelder voorzien onder de nieuwe vleugel. Op basis van de plannen uit 2005 kon ook worden vastgesteld dat de gebouwen in de noordoostelijke hoek voorzien waren van kelders. Bij de nieuwbouwplannen werden hier eveneens een regenwaterput en bekken geplaatst.

1.3. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het ligt niet binnen een vastgestelde archeologische zone of in een gebied waar geen archeologie te verwachten is.

1.4. Omschrijving van de onderzoeksopdracht

1.4.1. Vraagstelling

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 6194,16 m², hierbij zal meer dan 1000 m² verstoord worden.

Artikel 5.4.1 van het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014 stelt dat het bij *aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones* verplicht is om een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 van datzelfde decreet toe te voegen aan een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

In het kader van het bureauonderzoek:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden reeds verstoorde en reeds onderzochte zones in kaart gebracht;
- Worden de gekende aardkundige en ecologische kenmerken geïnventariseerd;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en ingeschat;
- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een stedenbouwkundige vergunning of verkavelingvergunning wordt aangevraagd, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Om de eventuele archeologische waarde van het onderzochte gebied in te schatten, wordt informatie verzameld over minstens volgende aspecten, op basis van alle relevante bronnen:

- De bewoningsgeschiedenis;
- De landschapshistoriek;
- De topografie;
- De geologie;
- Het bodemgebruik;
- De vegetatie;
- De aanwezige erfgoedwaarden;
- De historische ingrepen.

Tijdens het bureauonderzoek zal getracht worden om een antwoord te bieden op volgende onderzoeksvragen:

- Wat zijn de gekende landschappelijke en aardkundige gegevens?
- Wat is het historisch landgebruik? Welke invloed kan dit hebben gehad op de bewaring van eventueel archeologisch erfgoed?
- Zijn er gekende archeologische waarden aanwezig binnen of in de omgeving van het projectgebied?
- Wat is de kans dat archeologische sites aanwezig zijn binnen het projectgebied?
- Indien archeologisch erfgoed verwacht wordt:
- Hoe kan zich dit manifesteren?
- Zijn er indicaties voor de diepte waarop het archeologisch erfgoed zich kan bevinden?
- Wat is de impact van de geplande werken op eventueel archeologisch erfgoed? Welke maatregelen dienen dienaangaande genomen te worden?

De resultaten van de analyses worden op plannen weergegeven. De resultaten van deze studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor.

1.4.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek werden geen randvoorwaarden voorzien.

1.4.3. Geplande werken en bodemingrepen

De gemeente Beveren wenst een deel van de bestaande gebouwen binnen het projectgebied te slopen. Het gaat om twee fietsenbergingen in het noordoostelijke deel en de gebouwen aan de westelijke rand, inclusief de woning op perceel 210M2.

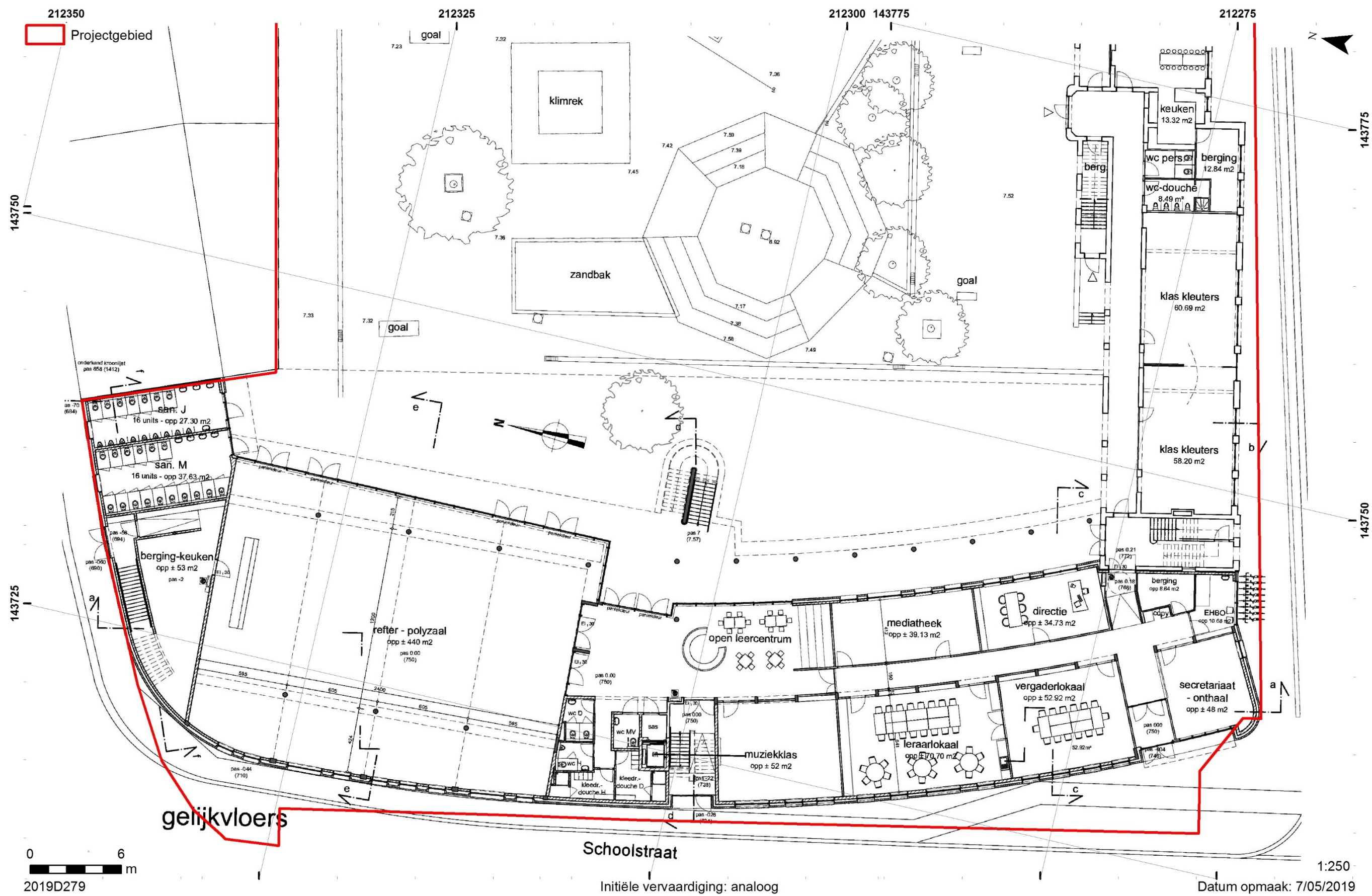
In de noordoostelijke hoek van het projectgebied zal een nieuwe fietsenstalling opgericht worden. Deze zal een totale oppervlakte van 205 m² hebben en plaats bieden aan 176 fietsen. Deze

fietsenberging zal vanaf het maaiveld naar beneden hellen. Bovenop de fietsenberging wordt een dakspeelplaats voorzien. Deze zal bereikbaar zijn door middel van trappen.

De nieuwe vleugel aan de westelijke rand van het projectgebied zal op het gelijkvloers plaats bieden aan de directie, het secretariaat en onthaal, het lerarenlokaal met vergaderlokaal, een open leercentrum, muziekklas en refter/polyvalente zaal met aanpalende berging/keuken. In het noorden zal sanitair voorzien worden.

Op het eerste verdiep worden hoofdzakelijk klaslokalen voorzien. Boven de refter/polyvalente zaal zal een sportzaal ingericht worden met aanpalende berging.

Het tweede verdiep zal nog drie klaslokalen herbergen, alsook de vide van de sportzaal. De oostelijke rand van het tweede verdiep zal ingenomen worden door een dakspeelplaats.



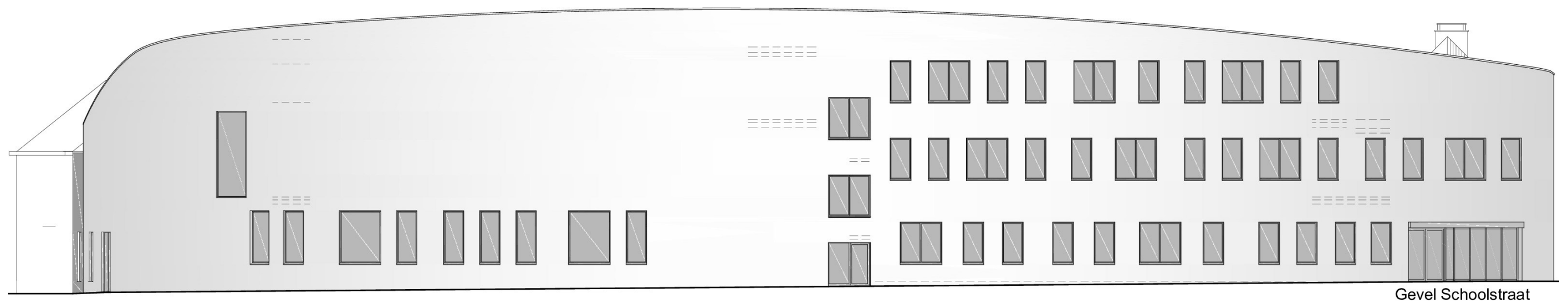
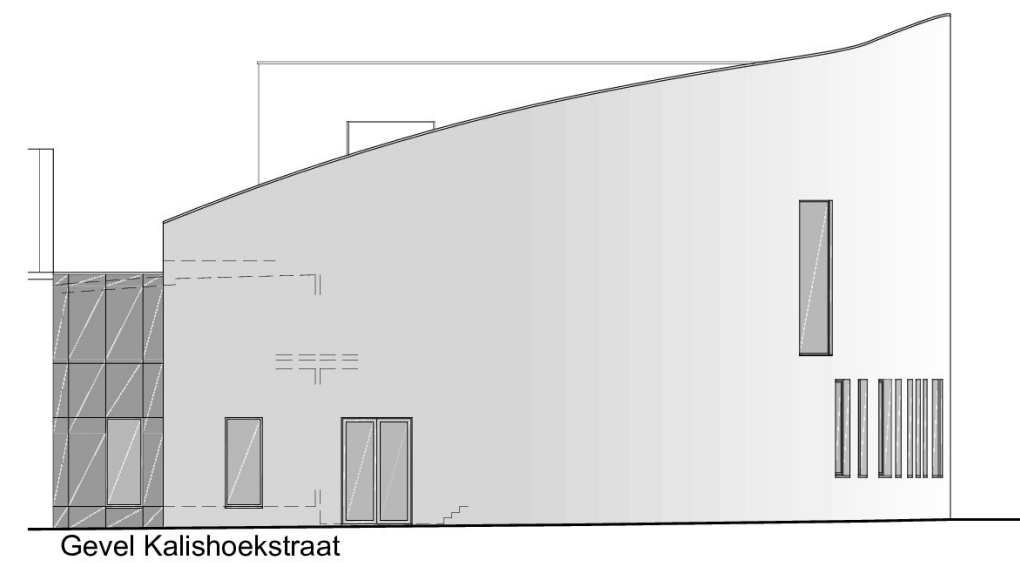
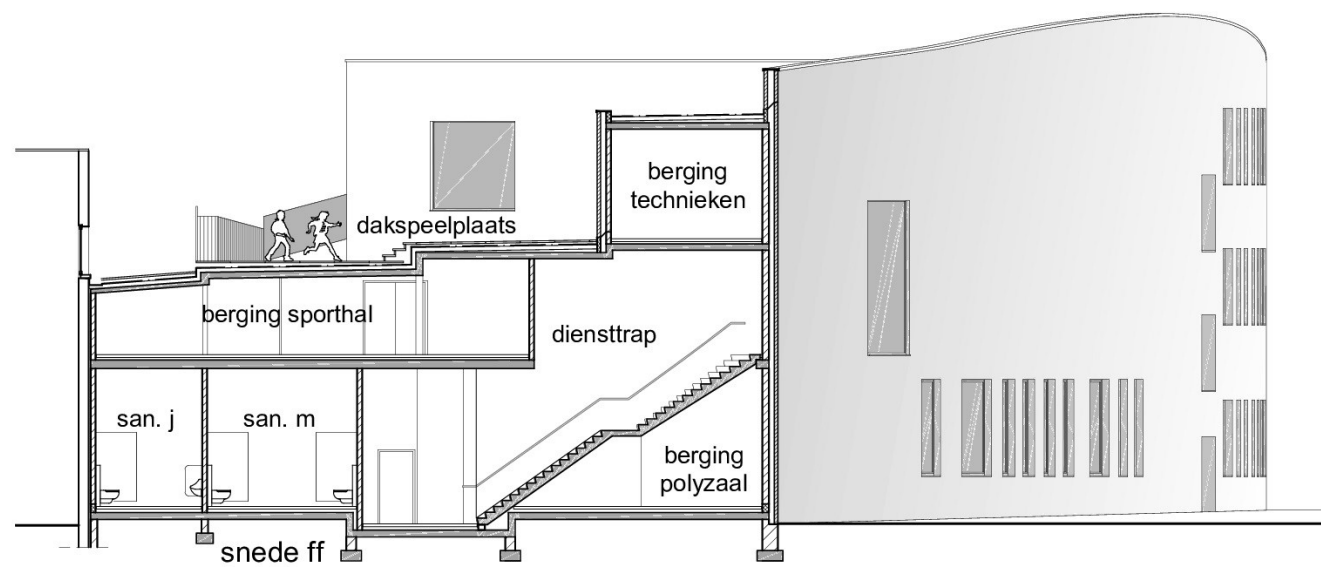
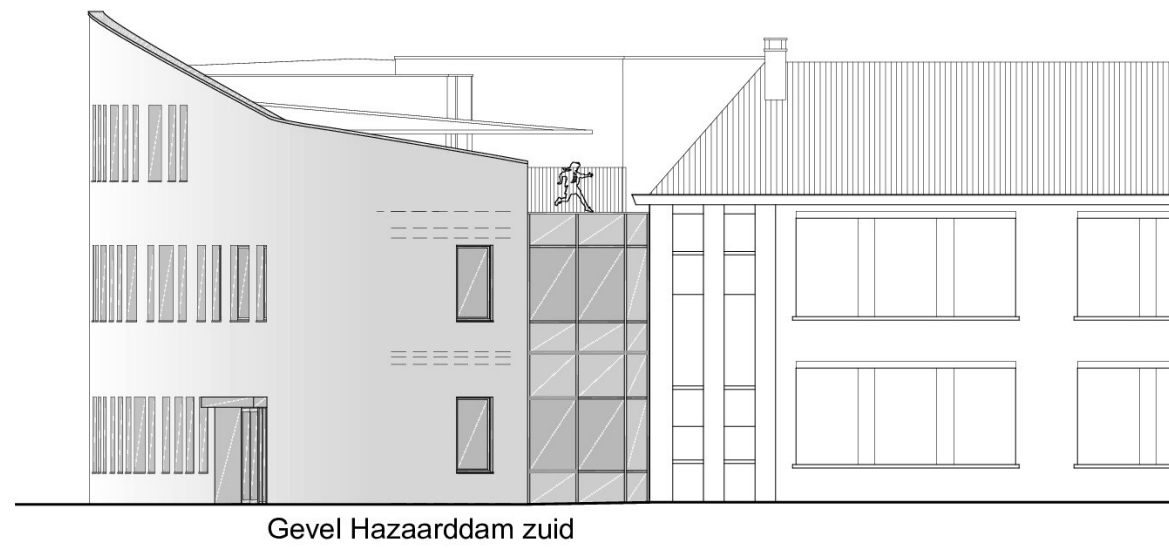


Fig. 1. Ontwerp vna de gevels en snede ff (3D architecten).

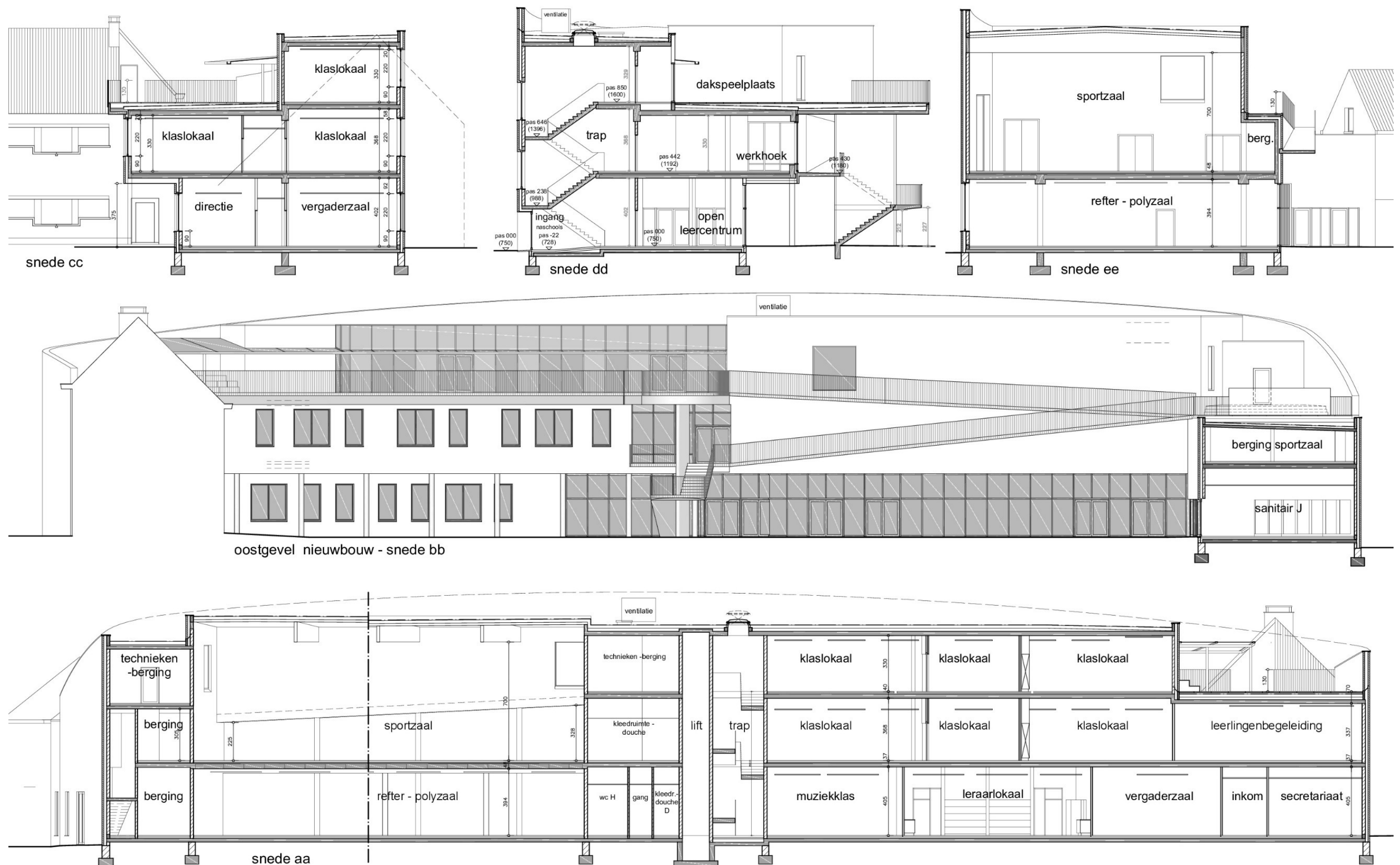
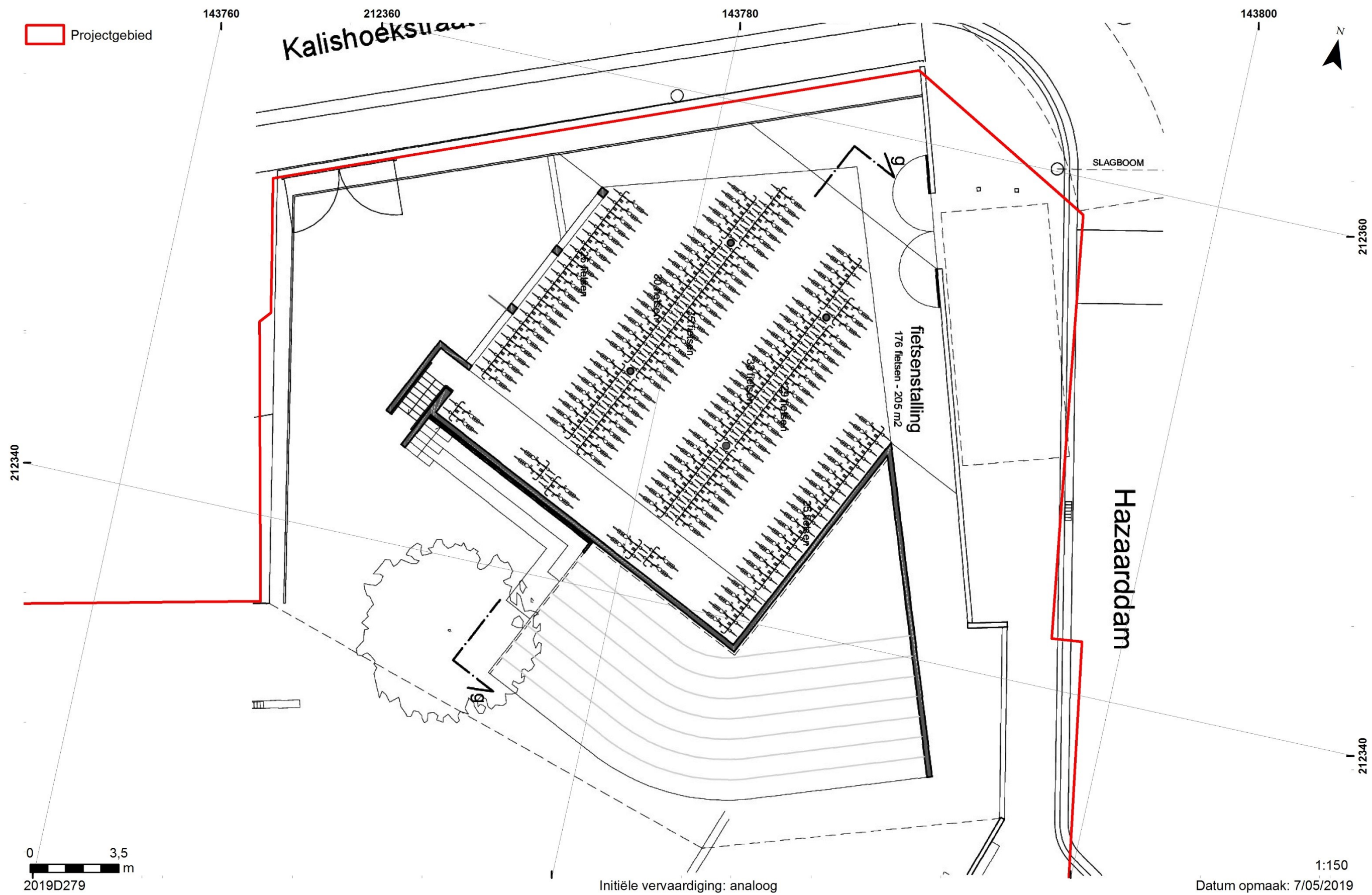


Fig. 2. Snedes van de nieuwbouw (3D architecten).



Kaart 3. Ontwerp van het gelijkvloers van de fietsenstalling (3D architecten).

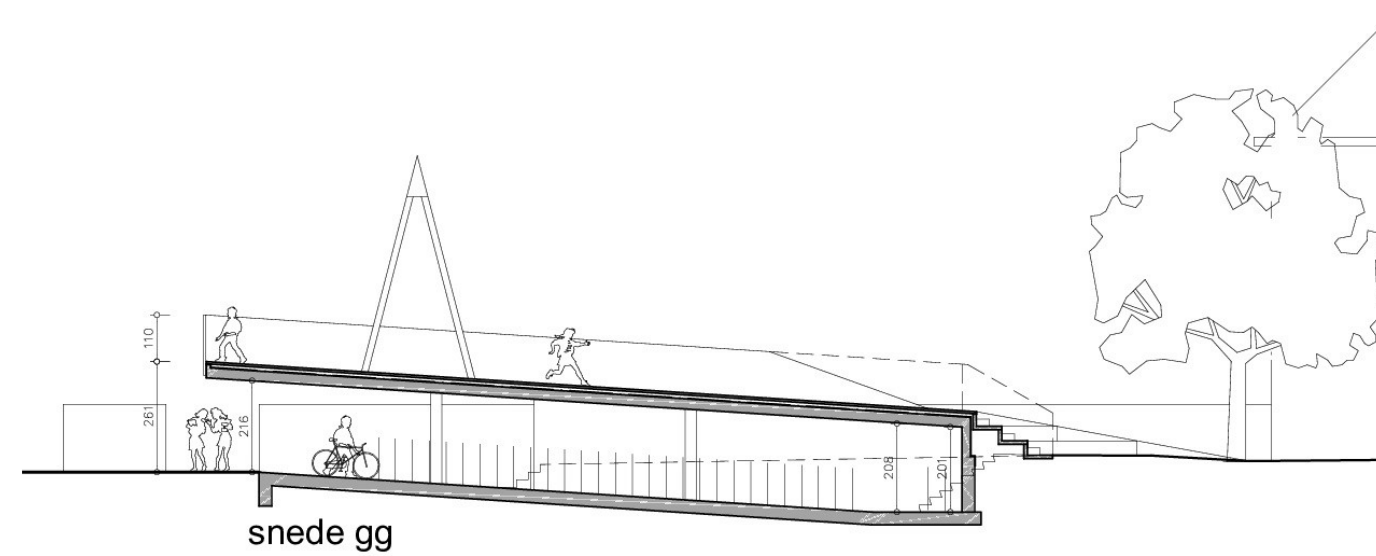
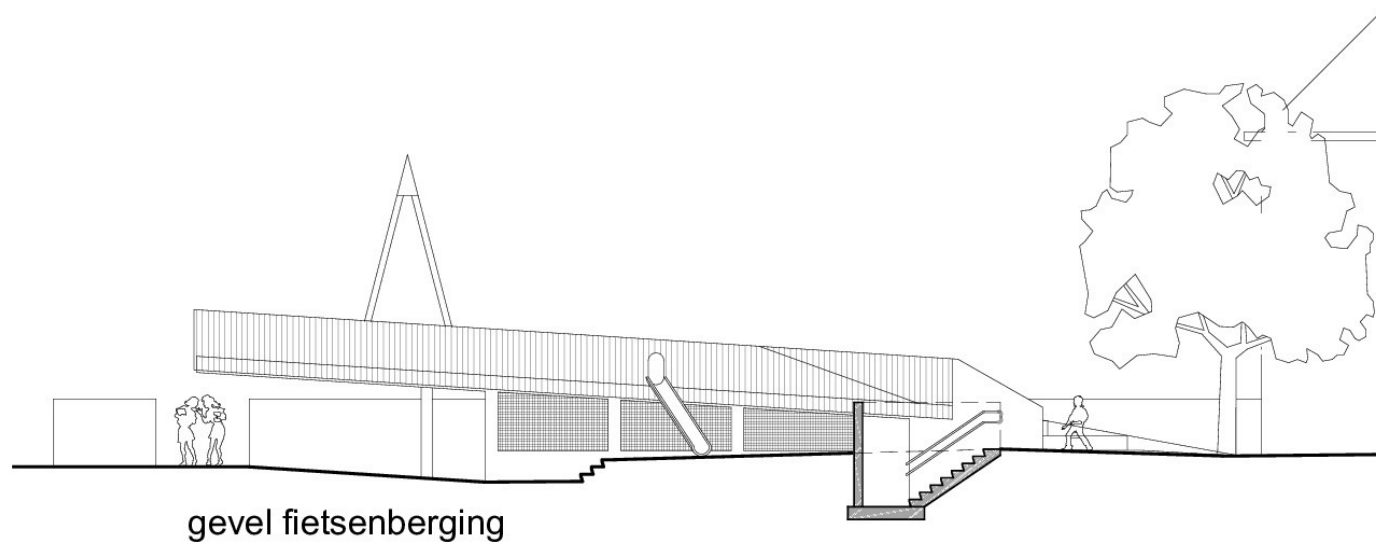


Fig. 3. Ontwerp van de gevel en doorsnede van de fietsenberging (3D architecten).

1.5. Werkwijze en onderzoeksstrategie

Voor het bureauonderzoek werd informatie verzameld aangaande de historische, landschappelijke en archeologische kennis van de ruime omgeving van het projectgebied. Voor de historische data werden verschillende literatuurbronnen geraadpleegd. Historische informatie werd eveneens aangeleverd door de heer Bert Verwerft en mevrouw Carine Goossens (erfgoeddeskundigen, gemeente Beveren). Daarnaast werden verschillende historische kaarten gebruikt. Deze werden verkregen via de Web Map Service (WMS) voor ArcGIS van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV), de “Erfgoedbank Waasland”¹ en het portaal “Cartesius”², een samenwerking tussen het Nationaal Geografisch Instituut, de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum van Midden-Afrika. De verkregen kaarten werden indien nodig bewerkt, georeferereerd en gebruikt als laag in een GIS-omgeving. Ook de landschappelijke achtergrond van het projectgebied werd in GIS onderzocht. Hierbij werd gebruik gemaakt van gegevens die bekomen werden via de Web Map Service en de downloadcatalogus van het AGIV³. De archeologische gegevens werden hoofdzakelijk bekomen via de cel Beheer van Erfpunt. Daarnaast werden de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) en de desbetreffende onderzoeksrapporten geraadpleegd.

Op basis van de verkregen gegevens werd een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering en de al dan niet te nemen maatregelen die hier het gevolg van zijn.

In de loop van dit onderzoek diende niet afgeweken te worden van de Code Goede Praktijk en werden geen externe specialisten geraadpleegd. Wetenschappelijk advies werd verkregen bij de cel Beheer van Erfpunt.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan wordt in digitale vorm aangeleverd aan de gemeente Beveren, het agentschap Onroerend Erfgoed en Erfpunt – cel Beheer.

¹ <http://www.waaserfgoed.be>

² www.cartesius.be

³ <https://download.agiv.be/Catalogus>

2. Assessmentrapport

2.1. Beschrijving en motivering van methoden

Voor het assessment van het projectgebied werden de bepalingen in hoofdstukken 7 en 12 van de Code Goede Praktijk gevolgd. In eerste instantie werd het projectgebied afgebakend en beschreven. Dit gebeurde in ArcGIS door middel van de digitale kadasterplannen, de bodembedekkingkaart en de inventaris van het landschappelijk en bouwkundig erfgoed. De aardkundige en ecologische kenmerken werden geïnventariseerd aan de hand van geologische en bodemkundige kaarten. Gekende archeologische en historische waarden en indicatoren werden geïnventariseerd aan de hand van gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), de inventaris van het bouwkundig erfgoed en een literatuurstudie. Aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's werd de recentere geschiedenis onderzocht. Op basis hiervan kon worden vastgesteld dat het gaat om een zone met hoge densiteit aan bebouwing in het verleden.

Niet-gegeorefereerde beelden werden gegeorefereerd op basis van herkenningspunten. Vrijwel steeds werd hierbij gebruik gemaakt van een eerstegraads polynomiale vergelijking. Voor de visualisatie van de verschillende kaartlagen werd steeds rekening gehouden met de gebruiksschaal en de resolutie van de desbetreffende kaartlaag.

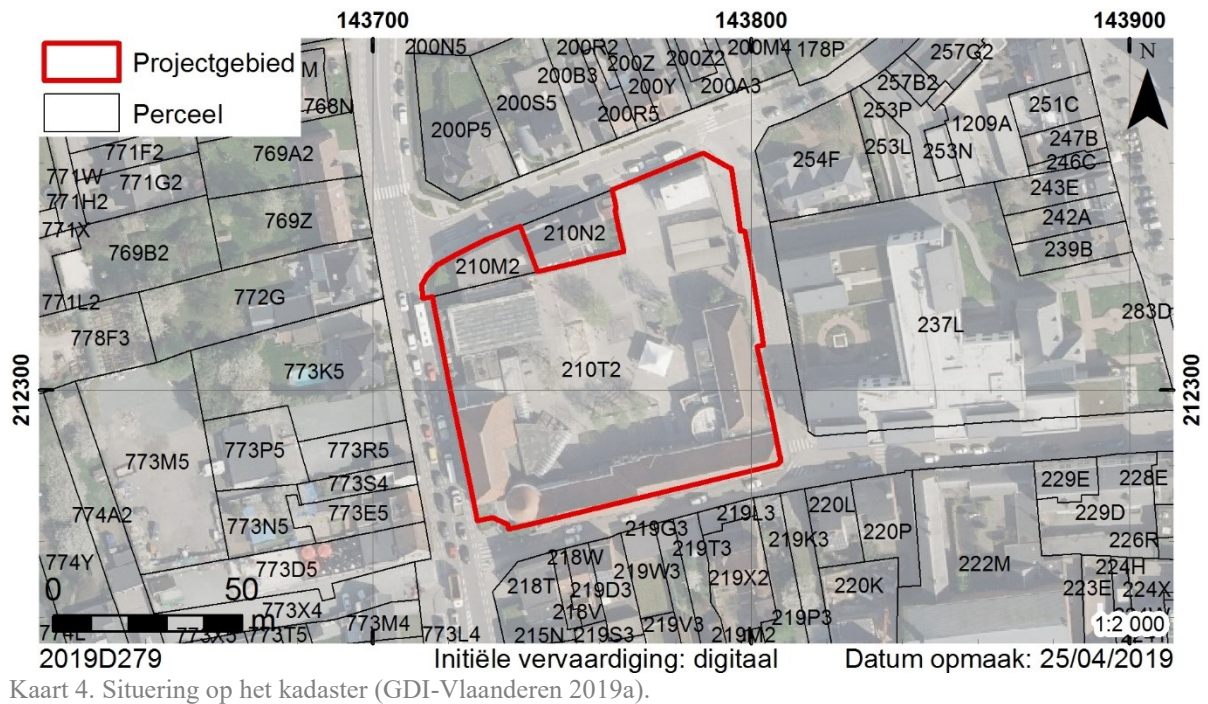
Bij al deze onderzoeken werd rekening gehouden met gegevens die betrekking hadden op het projectgebied, alsook de onmiddellijke tot nabije omgeving.

2.2. Assessment van het onderzochte gebied

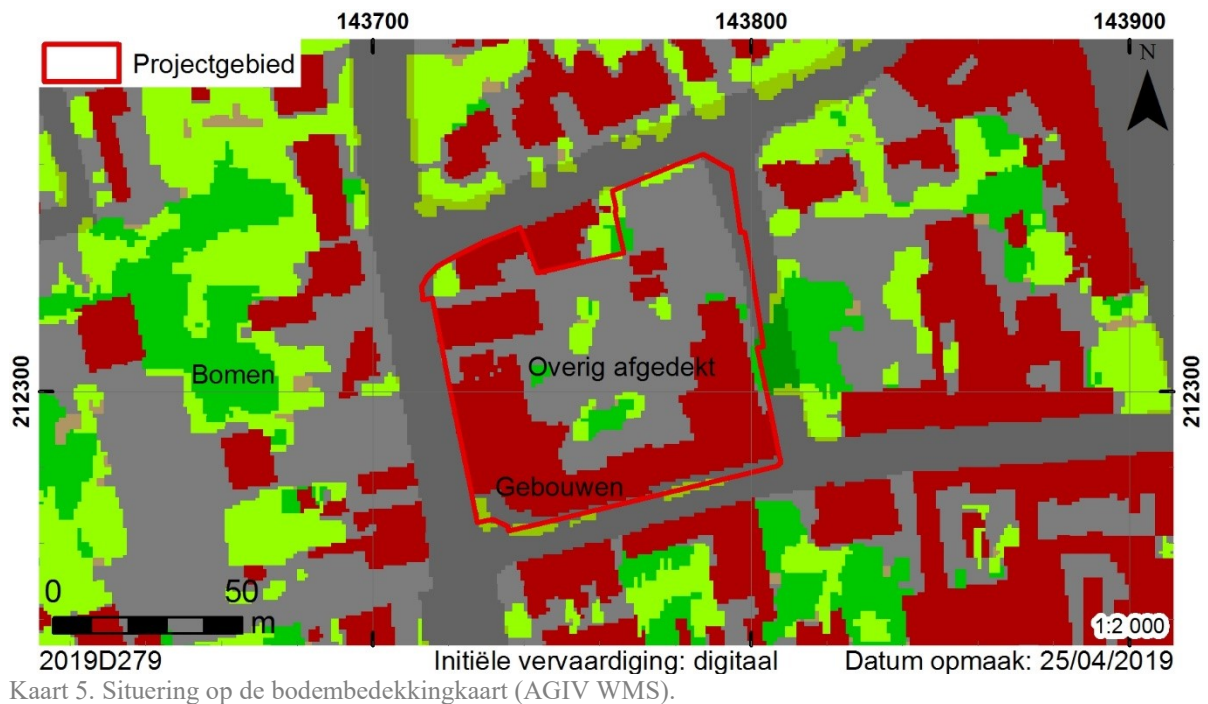
2.2.1. Situering van het projectgebied

2.2.1.1. Algemene situering

Het projectgebied is gelegen in Melsele, een deelgemeente van Beveren (Oost-Vlaanderen). Kadastraal is het gekend onder afdeling 9, sectie C, percelen 210M2 en 210T2.

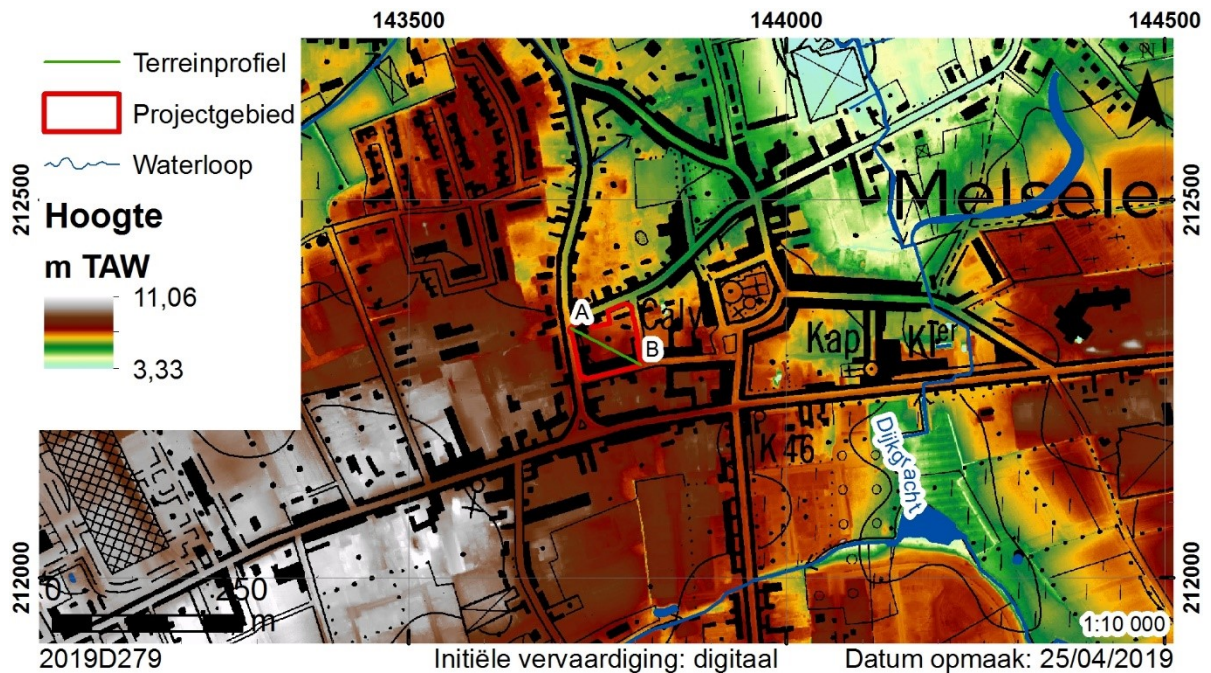


Op de bodembedekkingkaart is binnen het projectgebied hoofdzakelijk sprake van “gebouwen” en “overig afgedekt”. Op enkele beperkte plaatsen zijn “gras, struiken” en “bomen” aanwezig.



2.2.1.2. Topografische en hydrografische situering

Het projectgebied is gelegen aan de rand van het centrum van Melsele. De hoogte binnen het projectgebied varieert tussen 6,50 en 7,58 m TAW.



Kaart 6. Situering op de topografische kaart, het DHM en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2015, 2019a).

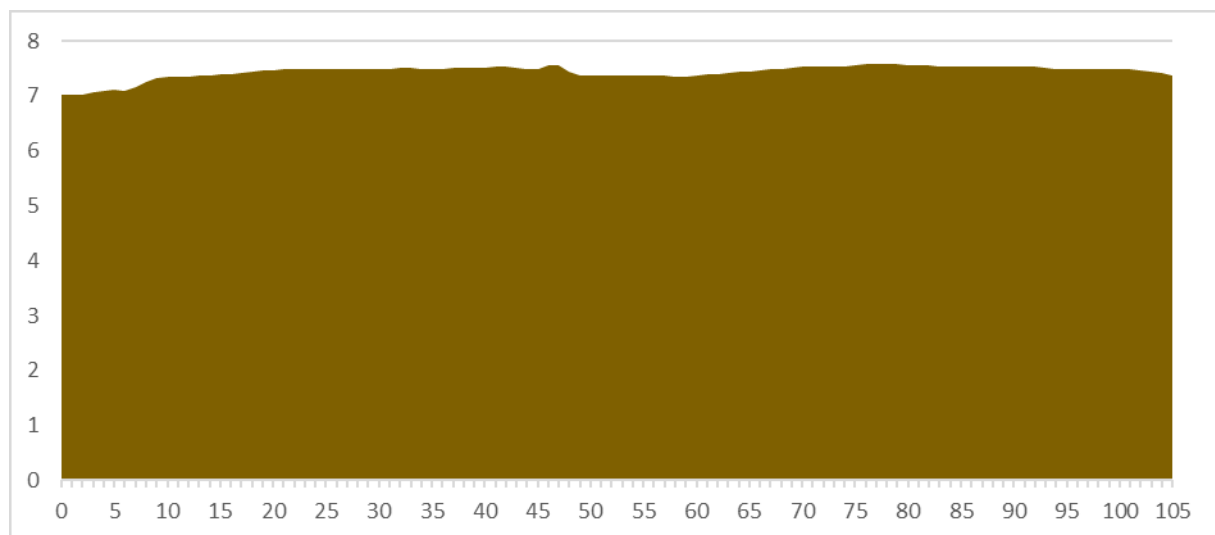


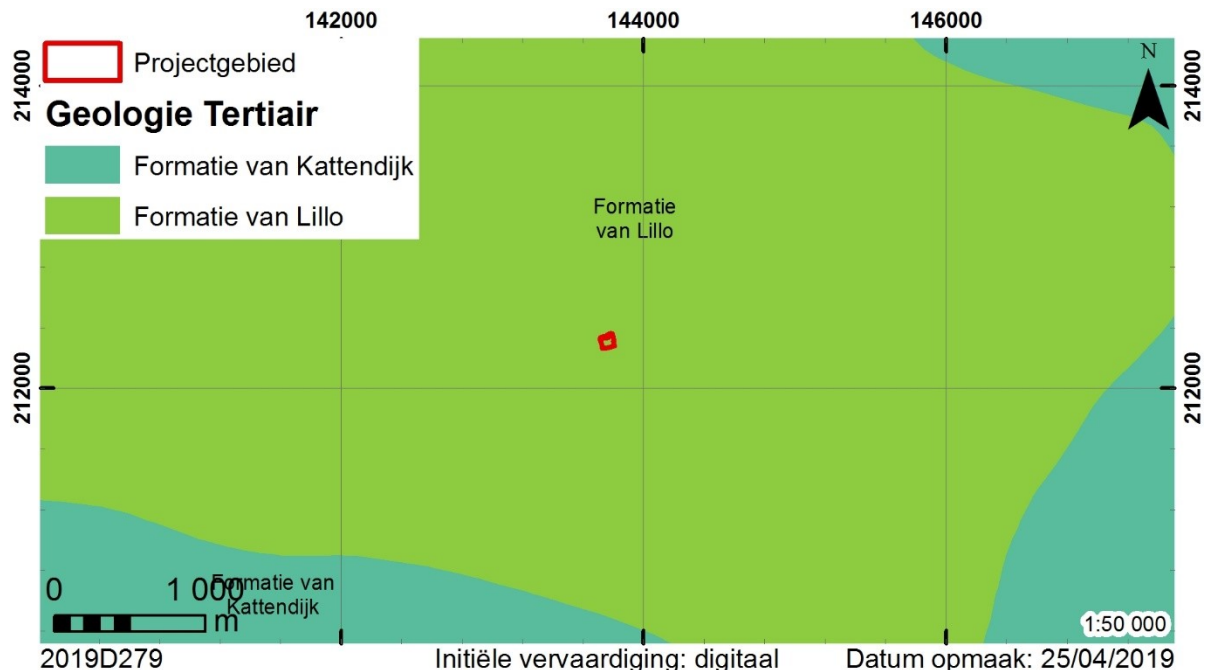
Fig. 4. Terreinprofiel A-B (zie kaart 6).

Op de Vlaamse Hydrografische Atlas is het projectgebied te situeren in het Beneden-Scheldebekken. Het valt binnen de hydrografische zone van de waterloop van de Hoge Landen. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop, de Dijkgracht of Melselebeek, is op ongeveer 350 m ten oosten van het projectgebied gelegen.

2.2.1.3. Geologische en bodemkundige situering

De tertiaire ondergrond behoort tot de Formatie van Lillo, deze kan gedateerd worden in het Midden tot Boven Pliocene. Het is een mariene lithostratigrafische eenheid, gekenmerkt door grijs tot bruin schelprijk zand. Vooral de basis van deze formatie is schelprijk en bevat enkele dikke schelpenbanken. Naar boven toe neemt de schelpenconcentratie geleidelijk af, maar blijven de zanden wel kalkrijk. In

het Waasland is het Lid van Oorderen het jongste bewaarde lid van deze formatie. Het Lid van Oorderen bestaat uit fijn glauconiet- en kleihoudend zand met veel schelpen en schelpenfragmenten. Vaak komen verschillende schelpenbanken voor die soms ook grint en beenderfragmenten bevatten. De Formatie kan tot 10 m dik zijn.⁴



Kaart 7. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).

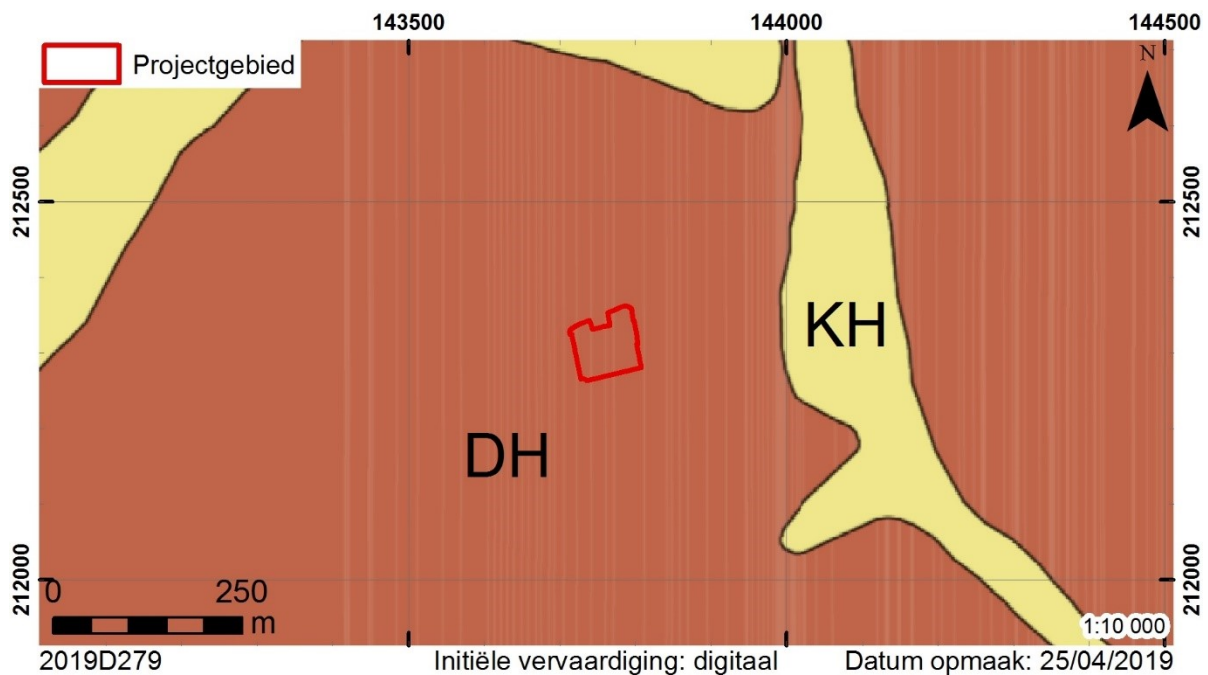
Het Tertiaire landschap werd afgedekt door dekzandfacies tijdens het Boven-Pleniweichseliaan (kaart 8-D). Het betreft zanden met sedimentaire structuren die getuigen van eolische afzettingsomstandigheden. Deze bevatten kleine kryoturbaties. Ze werden afgezet boven het oppervlak van laagterrassen of de hierop aansluitende dalflanken met een geringe helling. De afzetting rust meestal op een dun deflatiegrind en kan laagjes met verspreide grindelementen bevatten aan de basis van de afzonderlijke sets, wat op synsedimentaire herwerking van de dekzanden wijst.⁵

Er zijn ook aanwijzingen van diachrone, grindachtige, zandige hellingssedimenten (kaart 8-H). Het betreft quataire afzettingen die door afspoeling of massabeweging onder normale of periglaciale omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn of nog in verplaatsing zijn.⁶

⁴ Jacobs, Polfliet, De Ceukelaire et al 2010, 22-23.

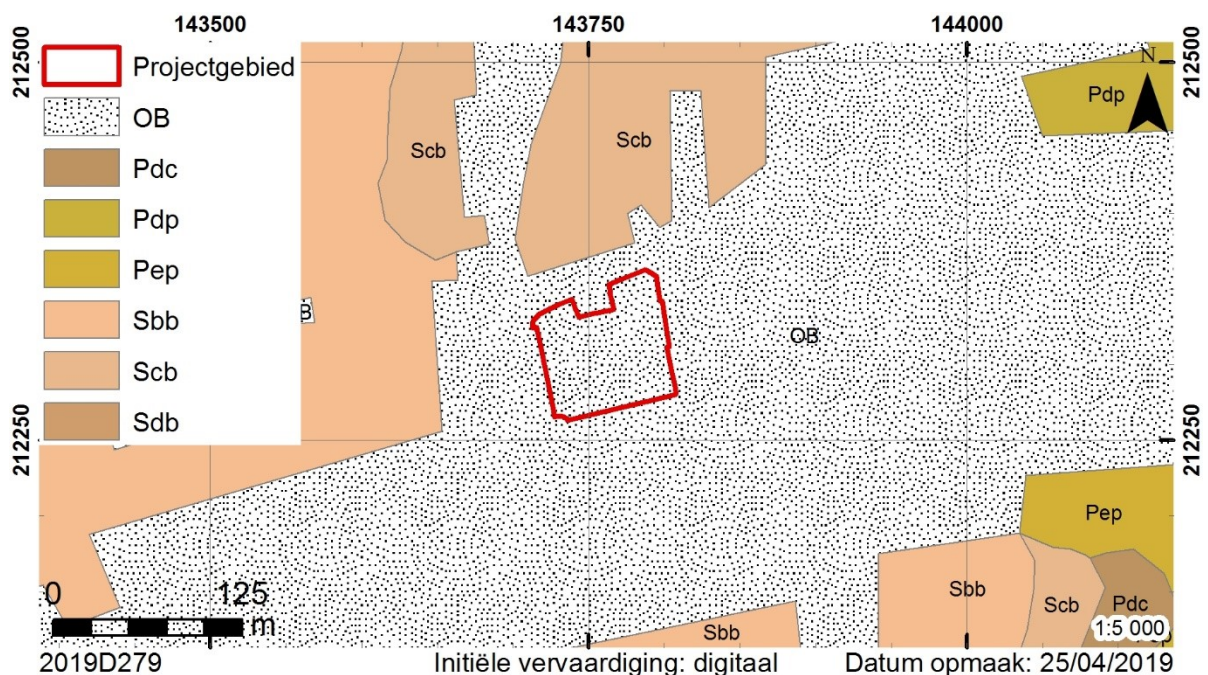
⁵ Adams & Vermeire 2002, 14.

⁶ Adams & Vermeire 2002, 18.



Kaart 8. Situering op de profieltypekaart van het Quartair (AGIV WMS).

Binnen het projectgebied staat de bodem aangeduid als bebouwde zone (OB). In de omgeving van het projectgebied komen er voornamelijk matig natte tot natte lichte zandleembodems met structuur of met weinig duidelijke kleur B horizont (Scb en Sbb)⁷.



Kaart 9. Situering op de bodemkaart (DOV, 2017).

Op de potentiële bodemerosiekaart is geen informatie voorhanden aangaande het projectgebied.

⁷ Van Ranst & Sys 2000.

2.2.1.4. Aardkundige waarnemingen

In het kader van het bureauonderzoek werd geen aardkundig onderzoek uitgevoerd.

2.2.2. Historische beschrijving

De oudste vermelding van het Waasland dateert uit 821, wanneer de Waasgouw vermeld wordt in een brief van Lodewijk de Vrome (778-840). Hierin wordt de *Pagus Wasia* beschreven als een administratief rechtsgebied binnen het Karolingische rijk. Het Waasland was vermoedelijk oorspronkelijk al een *dominium* of heerlijkheid.⁸ Door het Verdrag van Verdun (843) werd de Schelde een belangrijke grens tussen West-Francia en Midden-Francia. Deze opdeling had vooral belangrijke gevolgen voor de geschiedenis van Beveren.⁹ Vanaf de 11^{de} eeuw ontstonden langs de landweg tussen Antwerpen en Brugge de eerste kleine nederzettingen in het Waasland.¹⁰

In deze periode was het grootste deel van het Waasland bedekt door aaneengesloten bossen die gekend waren als het *Koningsforeest*. Aangrenzend hieraan lagen heidegronden en stuifzandgronden (*wastinen*). Het geheel hiervan was de exclusieve eigendom van de Karolingische vorsten en later van de graven van Vlaanderen, die deze gronden gebruikten als geprivilegieerd jachtgebied. Omwille hiervan was er voor de 13^{de} eeuw geen mogelijkheid voor de ontwikkeling en groei van nederzettingen in het Wase binnengebied. Na 1200 werd er echter gestart met een grootschalige ontginning van het *Koningsforeest*. Dit gebeurde hoofdzakelijk onder invloed van de graven zelf, de kerkelijke instellingen, alsook enkele pioniers. Bij deze ontginning werden de oude loofbomen gekapt en werden de gronden in gebruik genomen als landbouwareaal. Deze ontginningsbeweging had uiteraard een grote invloed op de demografische, landschappelijke en cultuurhistorische ontwikkeling van het Waasland.¹¹

De oudste gekende vermelding van Melsele dateert uit 1055¹². Vermoedelijk is de naam afkomstig uit de vroege middeleeuwen. *Celle* zou teruggaan op *sali* of *sele*, wat verwijst naar een woning. *Mel* zou afkomstig zijn van het Germaanse *melith*, wat “geel” betekent en mogelijk verwijst naar het strooien dak. Het zou dan ook kunnen dat het toponiem verwijst naar een woning met een kenmerkende gele kleur.¹³

Op 1 juni 1241 werd de hoofdschepenbank van het Land van Waas opgericht door de gravin van Vlaanderen. Dit was het hoogste bestuursorgaan voor de kasselrij Waas, het overkoepelde alle parochiebesturen van het Land van Waas en voerde de bevelen van het centrale gezag uit. In de keure

⁸ Verwerft 2018, 43-45.

⁹ Verwerft 2018, 46-

¹⁰ Verwerft 2018, 43-45.

¹¹ Verwerft 2018, 45-46.

¹² De Potter & Broeckaert 1897, 1-2.

¹³ Van Hove & De Clercq 1996, 375-376.

werd bepaald dat het hoofdcollege wettelijk verplicht was om haar zittingen in Sint-Niklaas te houden, waardoor dit de hoofdplaats van het Land van Waas werd.¹⁴

Melsele maakte volledig deel uit van dit grafelijke bestuur. De parochie ontwikkelde zich tot een volwaardig keurdorp met een eigen ondergeschikte vierschaar.¹⁵ Tot het einde van het ancien régime bleef Melsele deel uitmaken van de Keure van het Land van Waas¹⁶.

In de 18^{de} eeuw was er onder andere in Beveren en het Waasland sprake van een heroplevende economie. Dit stimuleerde onder andere belangrijke infrastructuurwerken, waarbij vooral het weggennet werd uitgebreid. Tussen 1786 en 1792 liet het Hoofdcollege een weg aanleggen die het Vlaams Hoofd verbond met Sint-Niklaas. Deze nieuwe weg (de huidige N70) liep ten zuiden van het centrum van Melsele en even ten zuiden van het huidige projectgebied.¹⁷

In de 18^{de} eeuw bestond de dorpsschool uit de bovenkamer van de woning van de koster. Deze laatste had ook het gebruik van de kelder en de zolder van het gebouw. De gemeenteschool werd in 1867 herbouwd.¹⁸

Na wereldoorlog I werd in 1923 de verdedigingsgordel rond Antwerpen aangepast. Daarbij werden ook de administratieve grenzen gewijzigd. Melsele verloor hierbij het deel dat tot aan de Schelde reikte (Melselepolder). De nieuwe grens met Zwijndrecht werd gevormd door de militaire verdedigingslijn tussen fort Sint-Marie, de Put van Fien, de Halve Maan, de Defensieve Dijk en het fort van Zwijndrecht. Het gehucht “Smoutpot”, dat vroeger bij Melsele hoorde, kwam hierdoor in Zwijndrecht te liggen. In ruil kreeg Melsele de Vendoorn en Poenjaard bij.¹⁹

Naast de oostelijke grenswijziging werd in 1923 ook de westelijke grens met Beveren aangepast. Sinds de aanleg van de N70 omstreeks 1788 werd Melsele namelijk verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel. Aangezien het noordelijke deel slechts enkele honderden vierkante meters bedroeg, werd een deel van de Meersen langs de noordkant van Beveren bij Melsele gevoegd en een deel van de zuidelijke kant, tot de Jan Bekenshoek en de Eikenlaan) ging van Melsele naar Beveren.²⁰

In 1976 werd de grens van Melsele opnieuw enigszins aangepast. Omwille van praktische redenen werd de zuidgrens van de deelgemeente vastgesteld op het midden van de in de jaren 1960

¹⁴ Demey 2000, 8-10.

¹⁵ Verwerft 2018, 48.

¹⁶ Verwerft 2018, 88.

¹⁷ Goossens 2018, 115-116.

¹⁸ De Potter & Broeckaert 1879, 24-26.

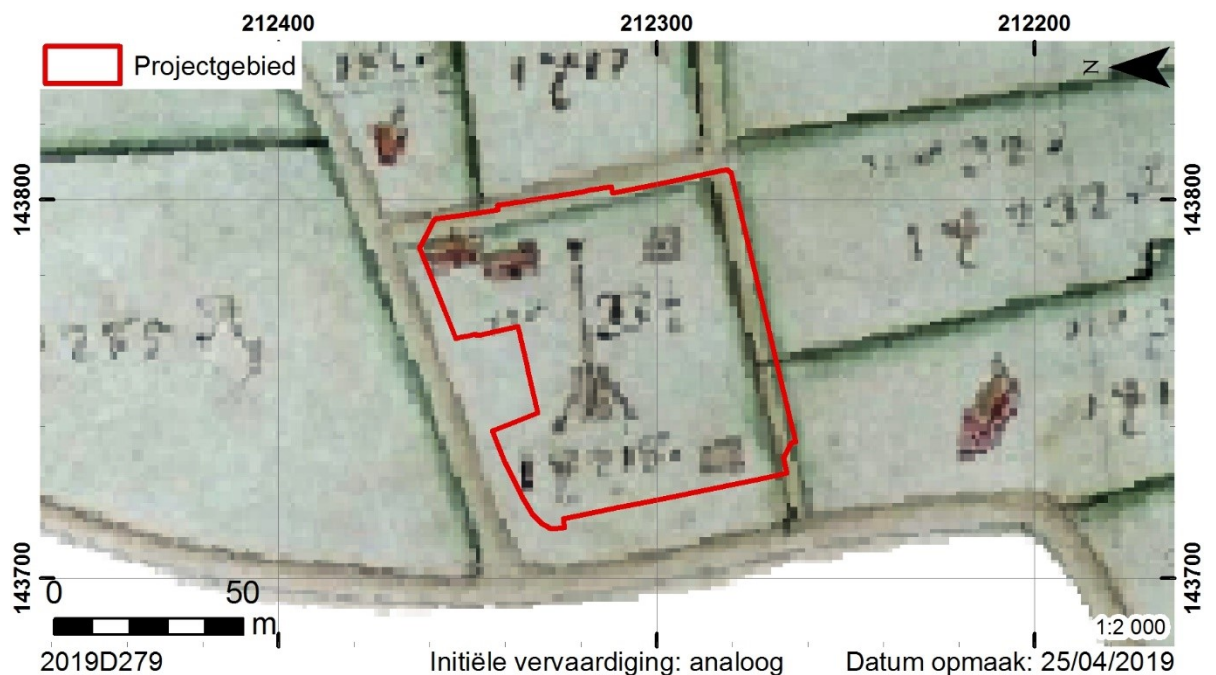
¹⁹ Goossens en Willems 2018, 252.

²⁰ Goossens en Willems 2018, 252-253.

aangelegde E17. Door deze laatste grenswijziging heeft Melsele sinds de fusie van 1977 een oppervlakte van 1854 hectare, wat 12% uitmaakt van Groot-Beveren.²¹

De oudste beschikbare historische kaart is afkomstig uit het landboek van J.A. Van Landegem (1769, kaart 10). Op deze kaart is duidelijk te zien dat het projectgebied geheel omgeven wordt door wegen. In de noordoostelijke hoek zijn twee gebouwen aanwezig, ook aan de zuidelijke hoeken staan gebouwen. Op basis van informatie die verschaft werd door de heer Aurèle De Witte²² kan het betrokken perceel (33 ½) geïdentificeerd worden als de plaats waar in het midden van de 18^{de} eeuw het schuttershof van de Sint-Sebastiaansgilde van Melsele stond^{23,24}. De staande wip is dan ook duidelijk zichtbaar. De schuttersgilde zou teruggaan tot de 15^{de} eeuw aangezien ze door Filips de Schone voorzien werd van een octrooi en reglement. Dit werd in 1559 vernieuwd door Filips II.²⁵ Of het huidige projectgebied gedurende deze gehele periode in het bezit was van de gilde kan op basis van de beschikbare informatie niet met zekerheid gesteld worden.

Over de bebouwing op het perceel is geweten dat Josine Veyrman, weduwe Christoffel Smet, haar bezittingen (huis, etc.) die gelegen zijn op de cijnsgrond van het Schuttershof der gilde van Sint-Sebastiaan op 7 maart 1759 wil verkopen aan Laureys Verhoeven fs Pieters.²⁶



Kaart 10. Situering op de wijkkaart van "Den Kercken Hoeck" uit het landboek van Melsele, in 1769 opgesteld door J.A. Van Landegem (www.waaserfgoed.be).

²¹ Goossens en Willems 2018, 253.

²² Historicus en medebestuurder van de Hertogelijke Heemkundige Kring van het Land van Beveren.

²³ De Witte 1992a, 107.

²⁴ De Witte 1992b, 127.

²⁵ De Potter en Broeckart 1879, 60-72.

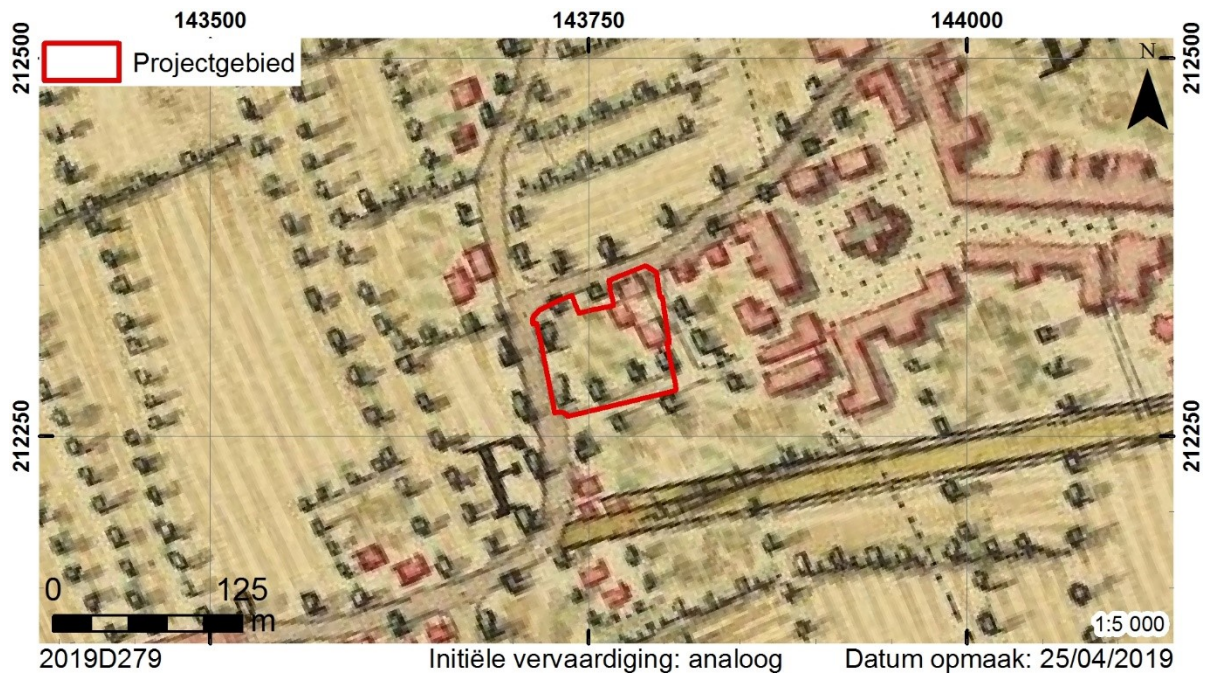
²⁶ De Witte 1992b, 127.

De Ferrariskaart geen eenzelfde beeld, zij het iets minder gedetailleerd. Op deze kaart worden niet alle wegen aangegeven. Ook de staande wip is hierop niet te zien, in plaats daarvan wordt het centrale deel weergegeven als tuinzone. De locatie van de gebouwen komt wel overeen met deze op de wijkkaart.



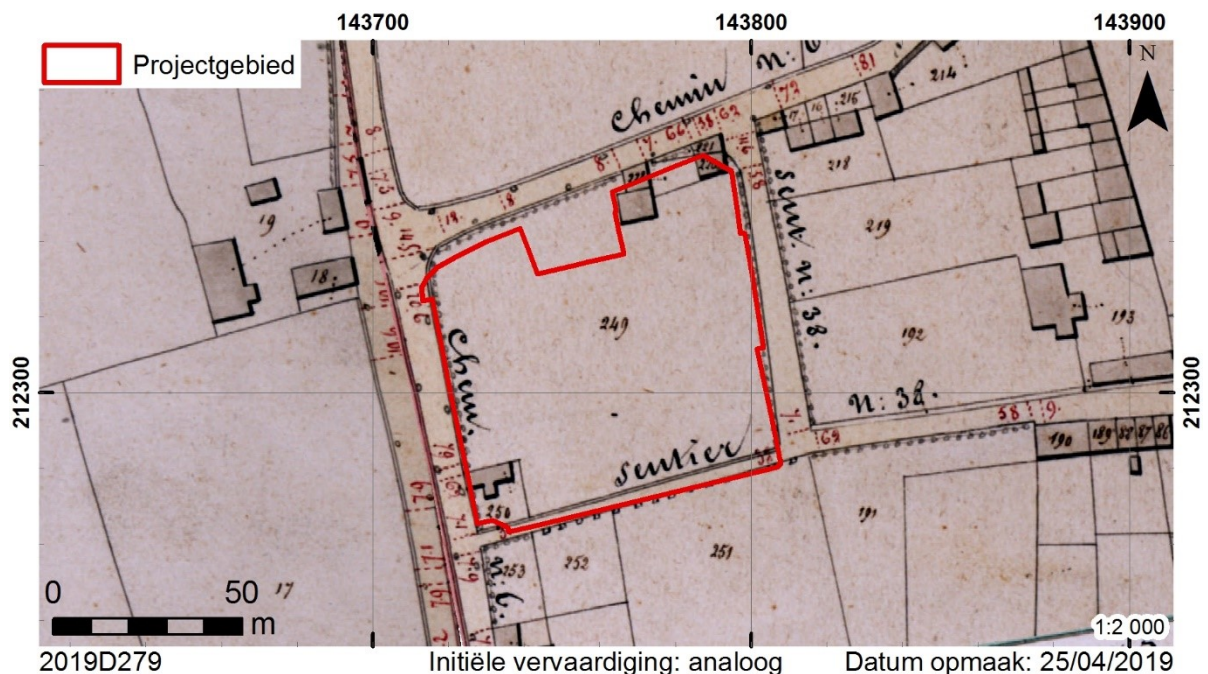
Kaart 11. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).

De eerstvolgende kaart – een figuratieve kaart die in 1786 werd opgesteld naar aanleiding van de aanleg van de huidige N70 – geeft een iets ander beeld. De wegen rondom het projectgebied zijn nog steeds aanwezig, deze worden hier begrensd door bomenrijen. De gebouwen in de zuidelijke hoeken lijken verdwenen te zijn en de bebouwing in de noordoostelijke hoek werd uitgebreid. Het centrale deel bleef onbebouwd.



Kaart 12. Situering op de figuratieve kaart die in 1786 werd opgemaakt voor de gelande steenweg (=huidige N70)

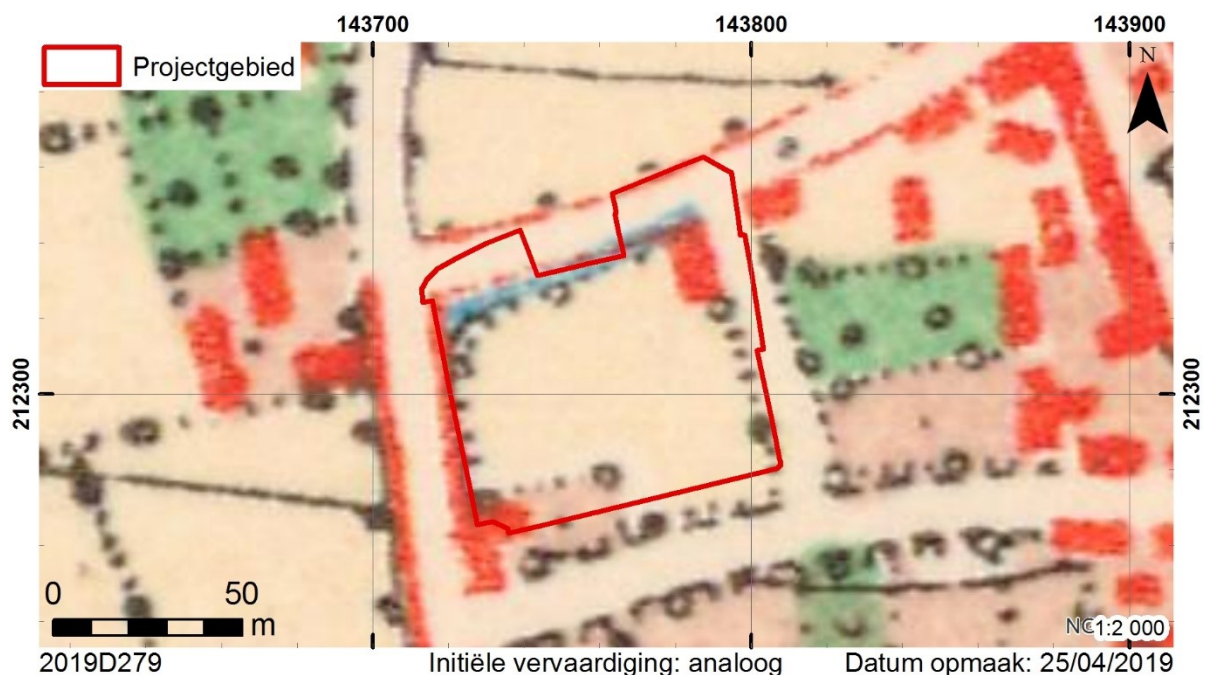
In de eerste helft van de 19^{de} eeuw bleef er sprake van bebouwing in de noordoostelijke hoek van het projectgebied. Op de Atlas der Buurtwegen staan hier nog twee gebouwen aangegeven, op de daaropvolgende Popp-kaart is enkel het meest oostelijke gebouw te zien. De bebouwing in de zuidwestelijke hoek is wel vrijwel identiek op beide kaarten.



Kaart 13. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).

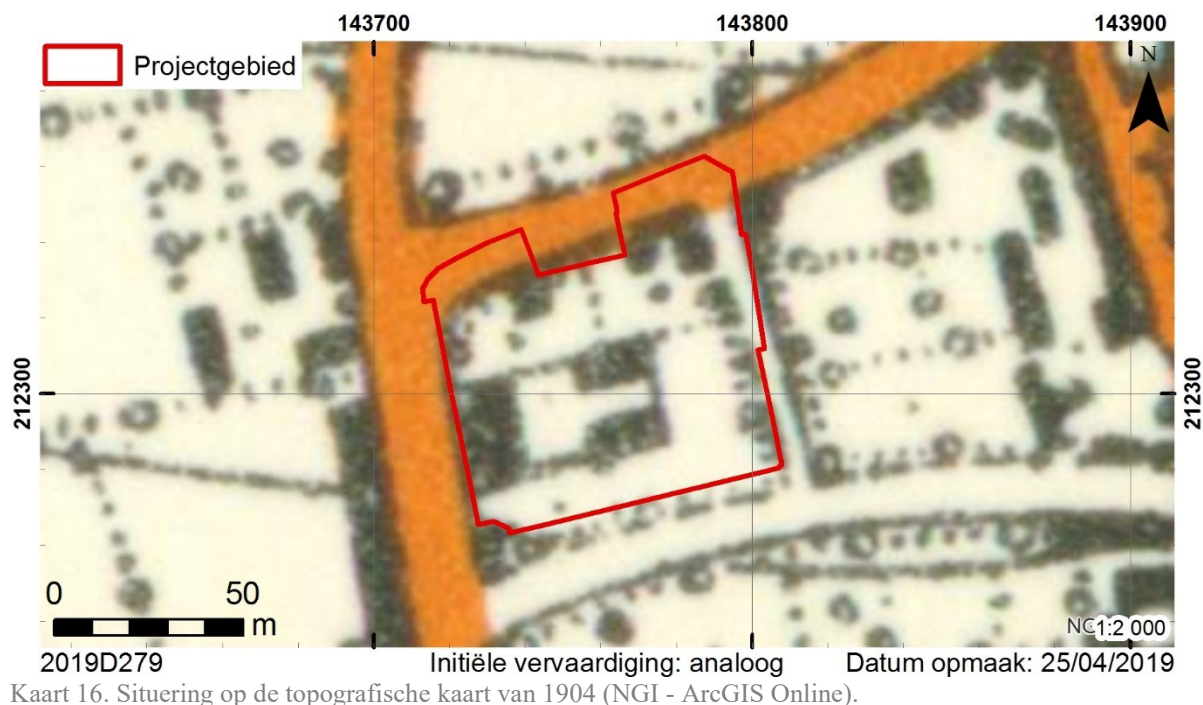


De bebouwing in de noordoostelijke en zuidwestelijke hoek bleef behouden in de tweede helft van de 19^{de} eeuw. Aan de westelijke straatkant wordt op de topografische kaart van 1873 echter overall bebouwing aangegeven. Het centrale deel bleef ook in deze periode onbebouwd.

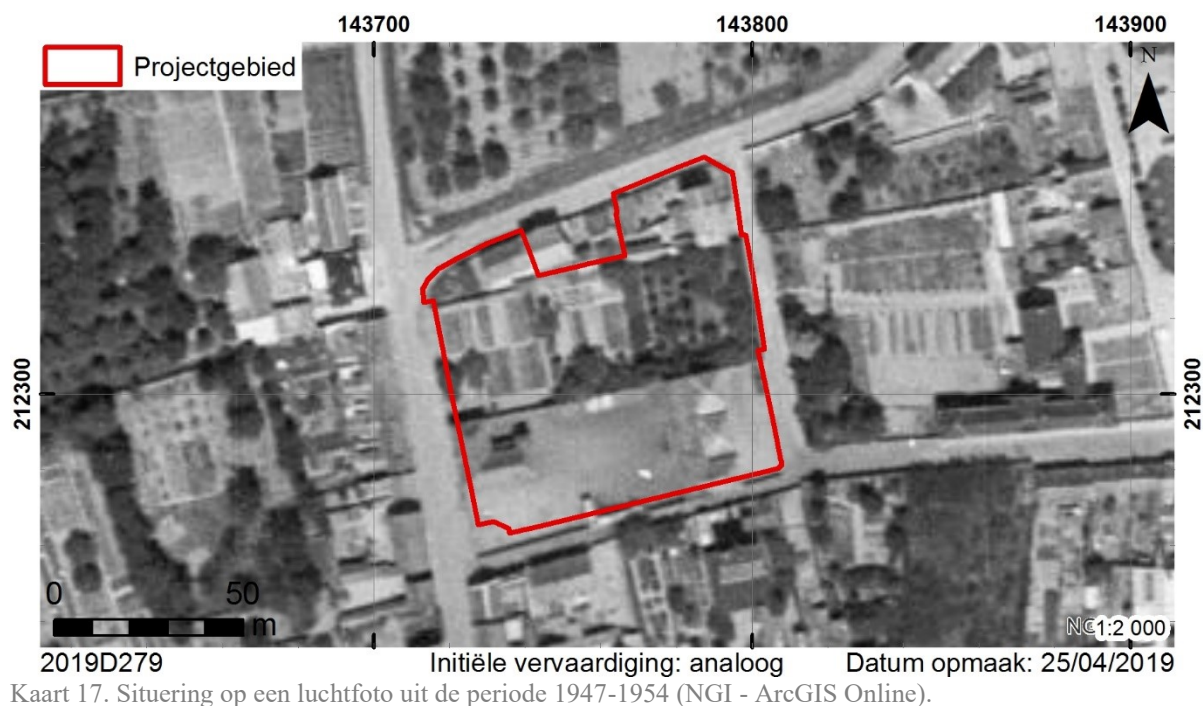


De eerste topografische kaart uit de 20^{ste} eeuw toont duidelijk een toename van de bebouwing binnen het projectgebied, waarbij voor het eerst ook sprake is van bebouwing in het centrale deel van het projectgebied. Daarnaast wordt ook de noordelijke rand grotendeels bebouwd. De ouderdom van deze

gebouwen kan dan ook geplaatst worden in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw of het prille begin van de 20^{ste} eeuw.



Tegen de periode 1947-1954 zijn de gebouwen in het centrale deel alweer verdwenen. Het zuidelijke deel van het projectgebied wordt dan reeds ingenomen door de schoolinfrastructuur. Het noordelijke deel lijkt grotendeels ingepalmd te worden door de tuinzone van de gebouwen aan de noordrand.



Het oudste gekende stedenbouwkundige dossier met betrekking tot het projectgebied betreft de aanvraag tot het oprichten van een winkelwoning na afbraak van de oude woning op het huidige

perceel 210M2 (1966/475). Bij de bouw van deze winkelwoning werd gebruik gemaakt van een beperkte steenslagfundering voor het grootste deel van het gebouw. Onder de muren werd een strookfundering aangebracht. Deze ging tot op de “vaste grond” met een minimale diepte van 80 cm.



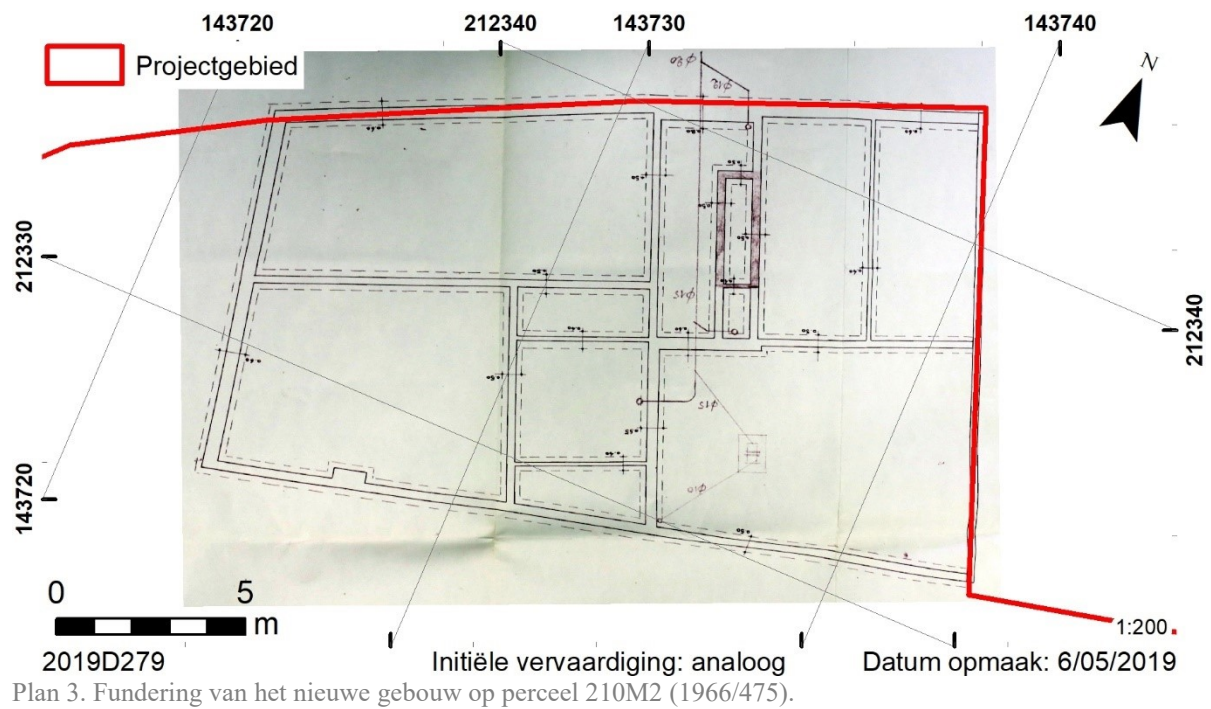
Fig. 5. Bestaande toestand (1966/475).



Fig. 6. Bestaande toestand (1966/475).



Fig. 7. Bestaande toestand (1966/475).



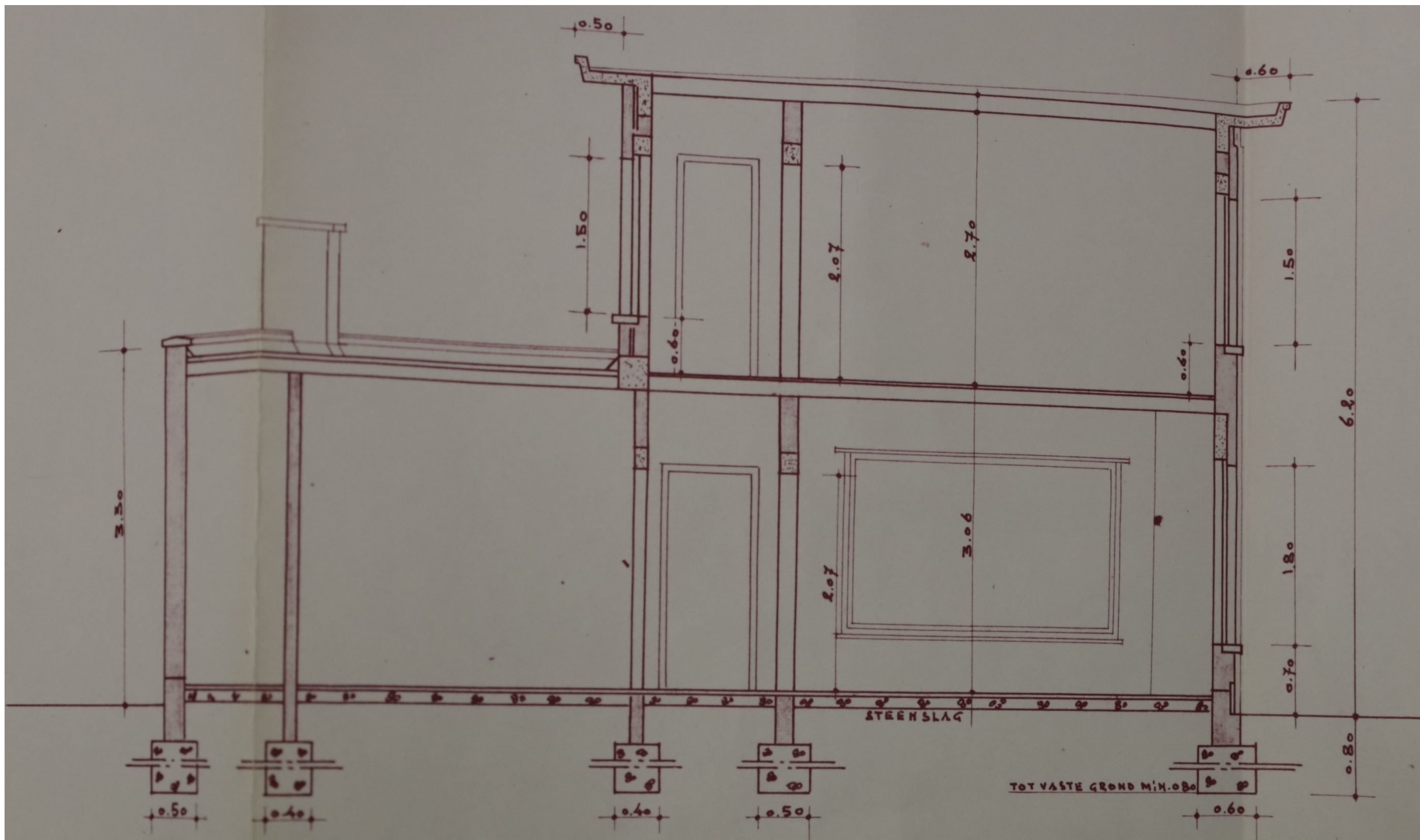


Fig. 8. Doorsnede A-B (dossier 1966/475).

Assessmentrapport

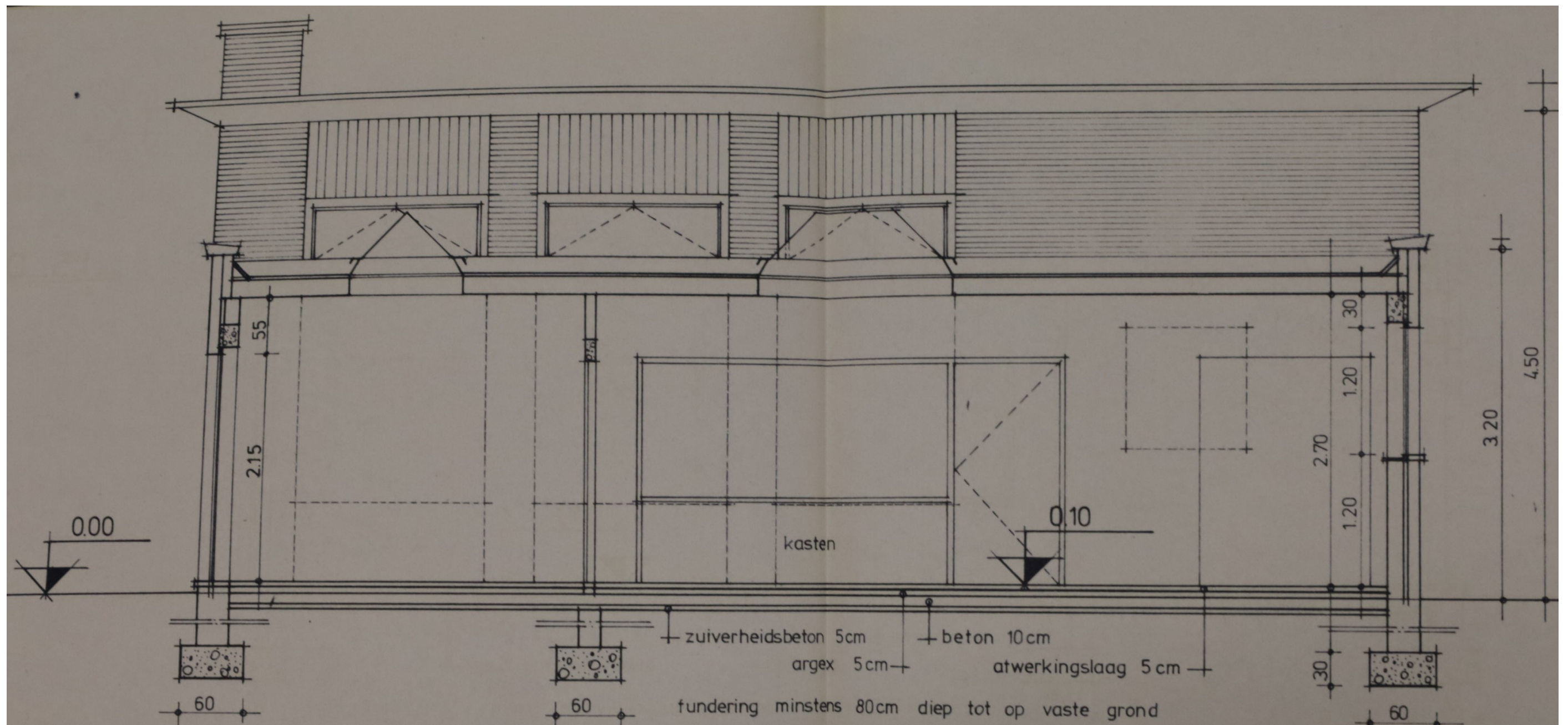


Fig. 9. Snede A-B (1986/167).

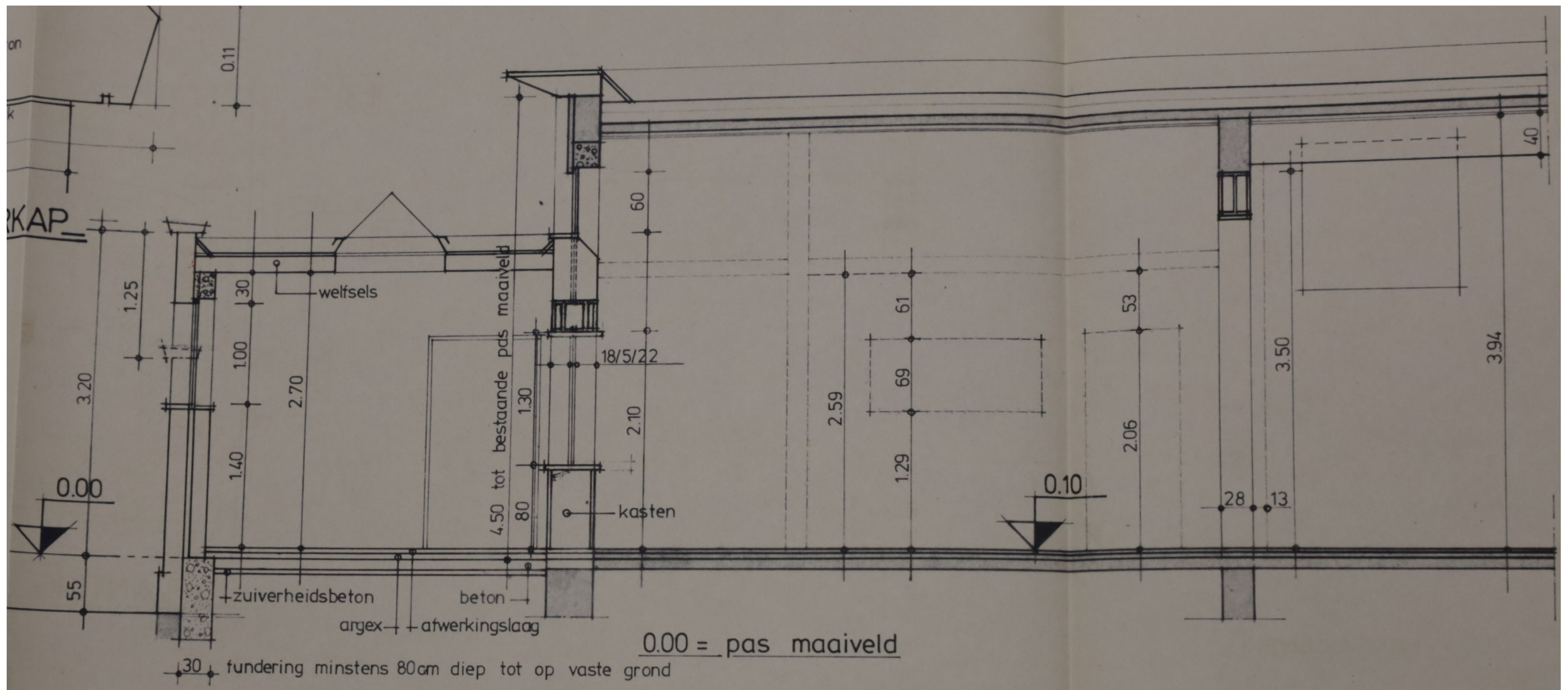


Fig. 10. Snede C-D (1986/167).

In 1990 wordt een eerste maal een dossier ingediend voor de uitbreiding van de lagere school met een hoofdgebouw, een overdekte speelplaats en een sanitaire ruimte, alsook het verplaatsen van de bestaande fietsenbergsplaats en aanpassingen aan de omgeving na het slopen van de bestaande overdekte speelplaats (dossier 1990/368). Ondanks het verkrijgen van de vergunning werden de werken niet uitgevoerd, getuige het opnieuw indienen van hetzelfde dossier in 1995 (1995/169). Hierna werden de werken wel uitgevoerd.



Fig. 11. Foto's van de bestaande toestand in 1990 (1990/368).

Onder het nieuwe hoofdgebouw – dat aan de oostelijke zijde van het projectgebied kwam te staan – werd een grote kruipkelder voorzien. Aangezien deze een diepte van 90 cm had, kan gesteld worden dat hier sprake was van een ernstige impact op de bodem en dat in deze zone geen archeologisch erfgoed meer verwacht moet worden.

Ook onder de nieuwe sanitaire blok werd een kruipkelder van 90 cm voorzien. De sanitaire blok werd echter nooit opgericht. Voor de overdekte speelplaats werd enkel gebruik gemaakt van een beperkte paalfundering. De impact hiervan is dan ook enigszins verwaarloosbaar.

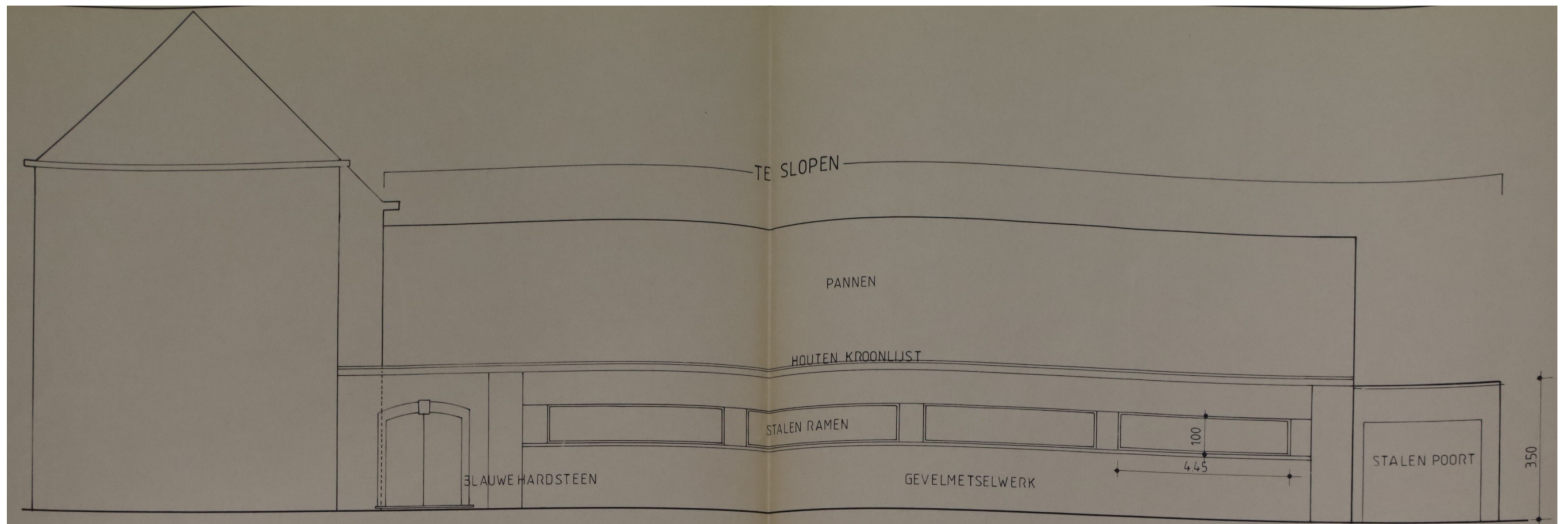
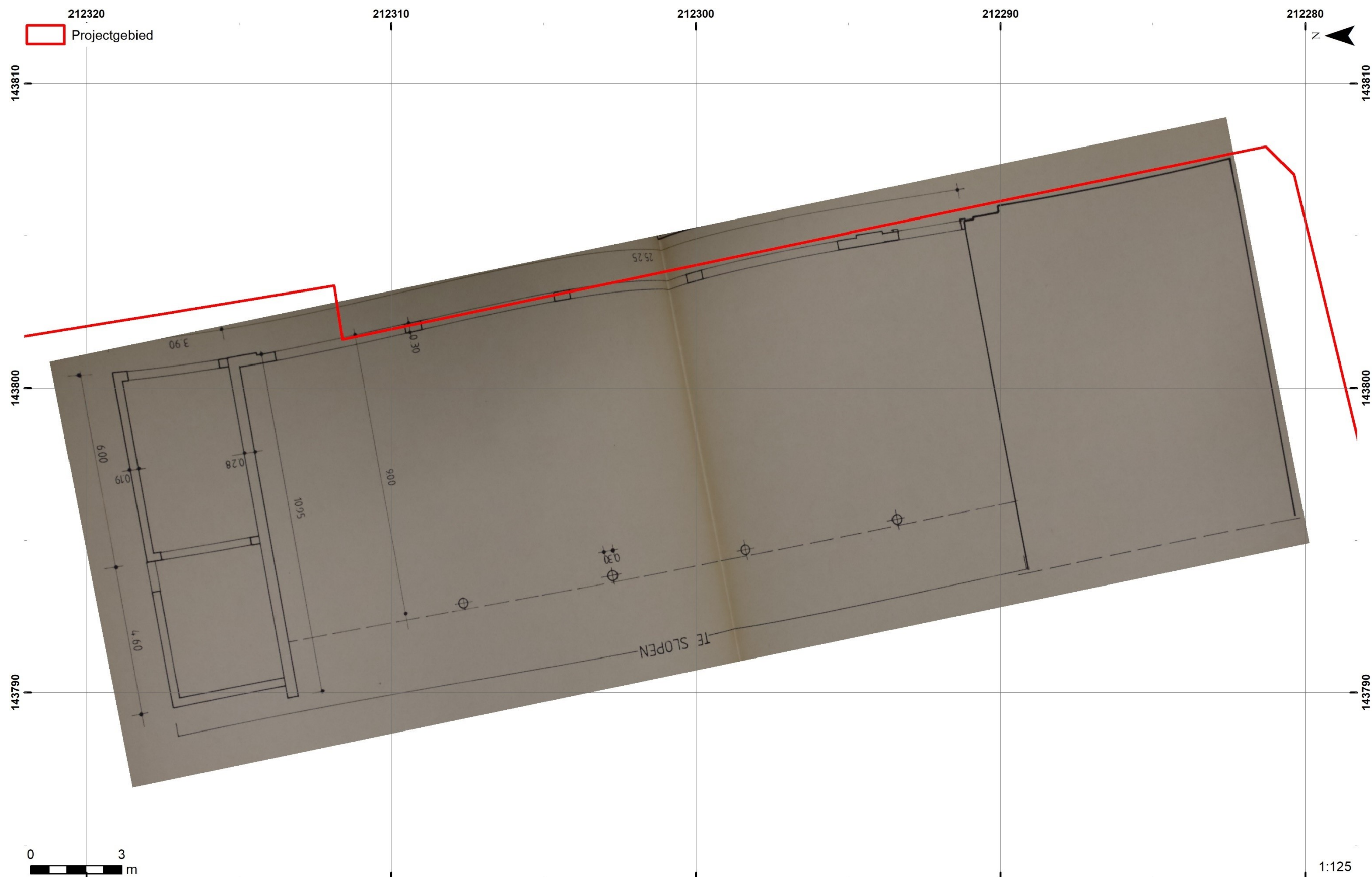


Fig. 12. Straataanzicht van het te slopen gebouw (1990/368).



2019D279
Plan 5. Grondplan van het te slopen gebouw (1990/368).

Initiële vervaardiging: analoog

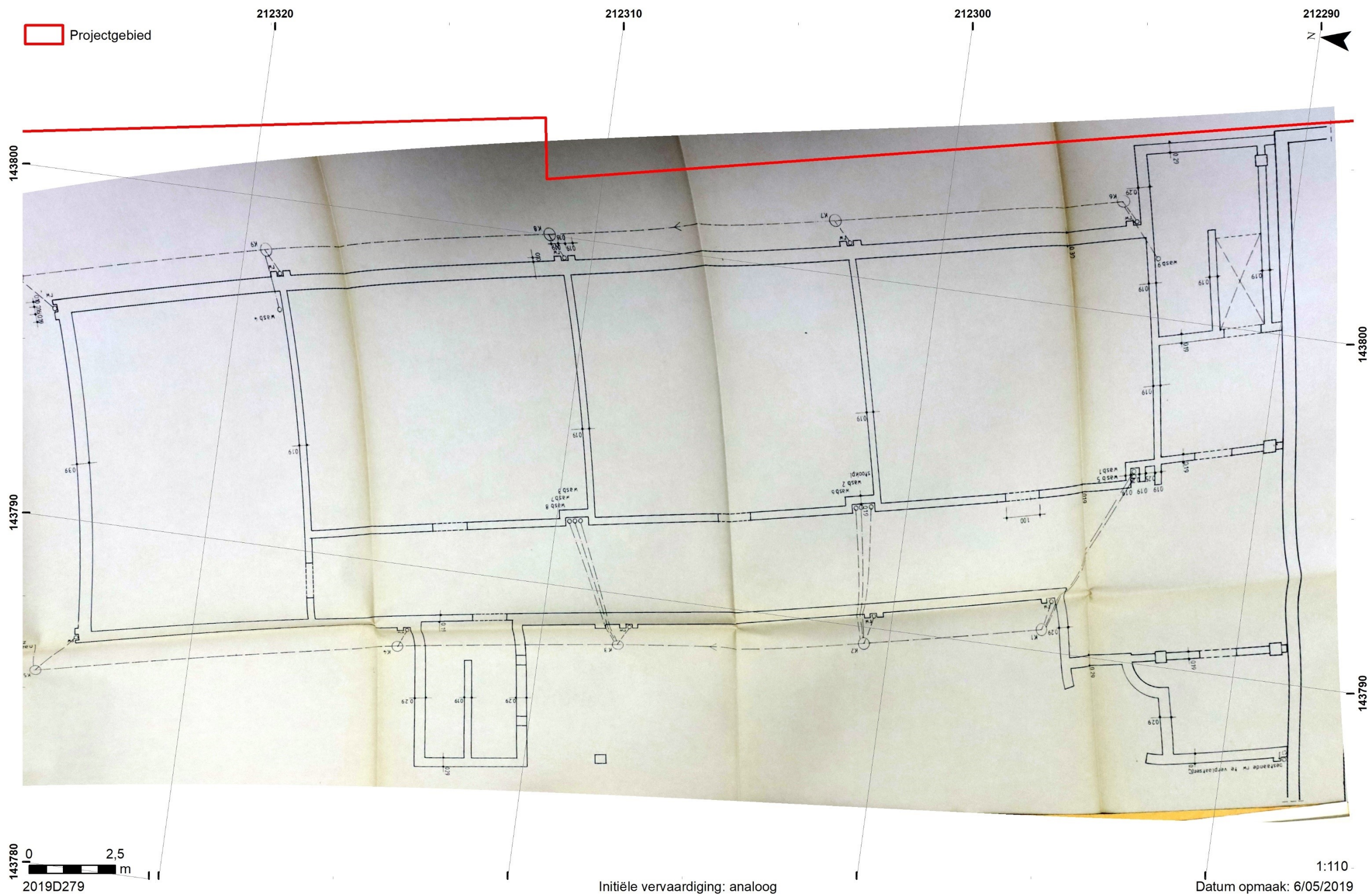
1:125
Datum opmaak: 6/05/2019



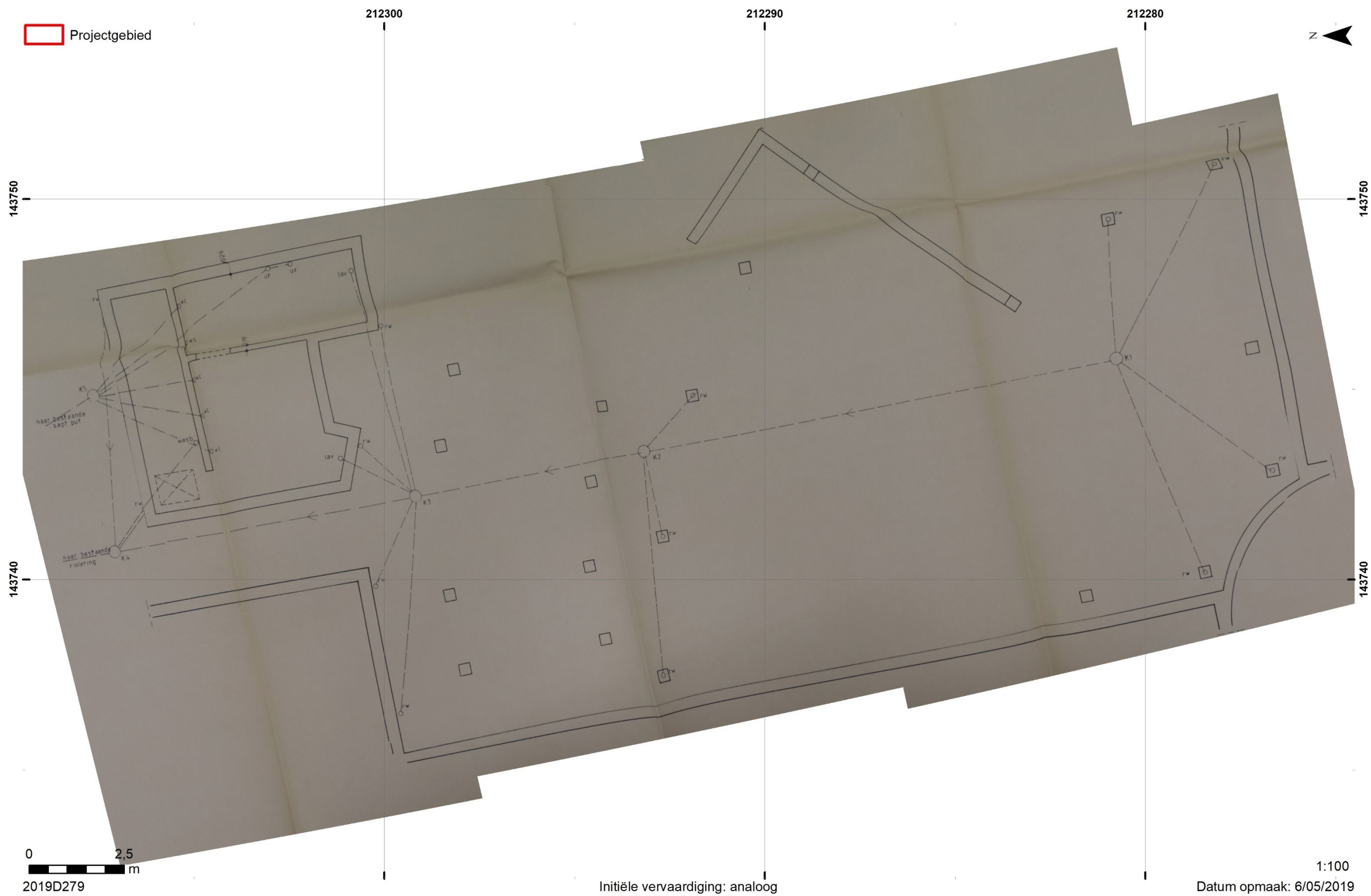
2019D279
Plan 6. Inplanting van het te slopen gebouw en de nieuwe gebouwen (1990/368).

Initiële vervaardiging: analoog

1:400
Datum opmaak: 6/05/2019



Plan 7. Plan van de fundering en de kruipkelder onder het nieuwe hoofdgebouw aan de oostzijde (1990/368).



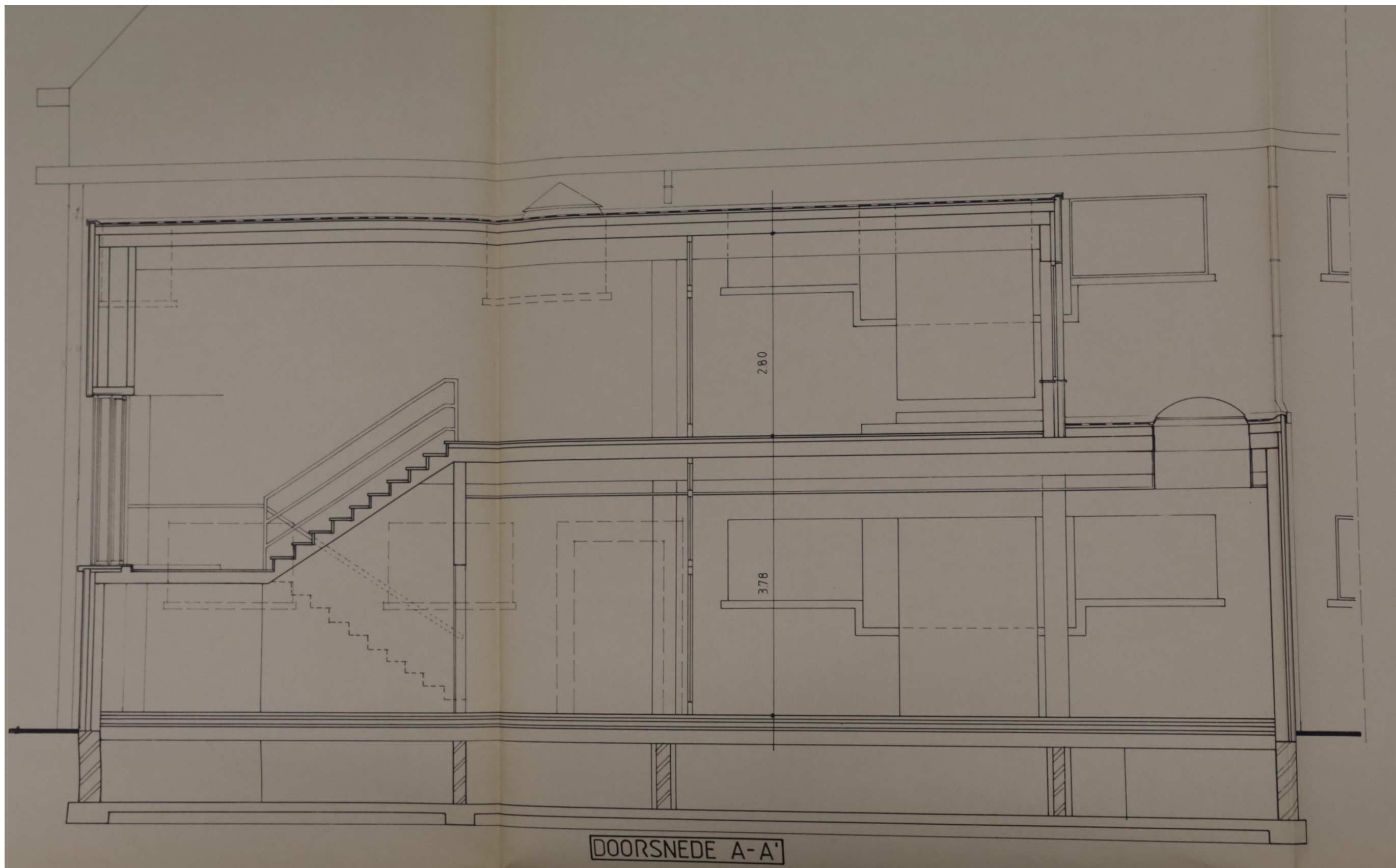


Fig. 13. Doorsnede A-A van het hoofdgebouw (1990/368).

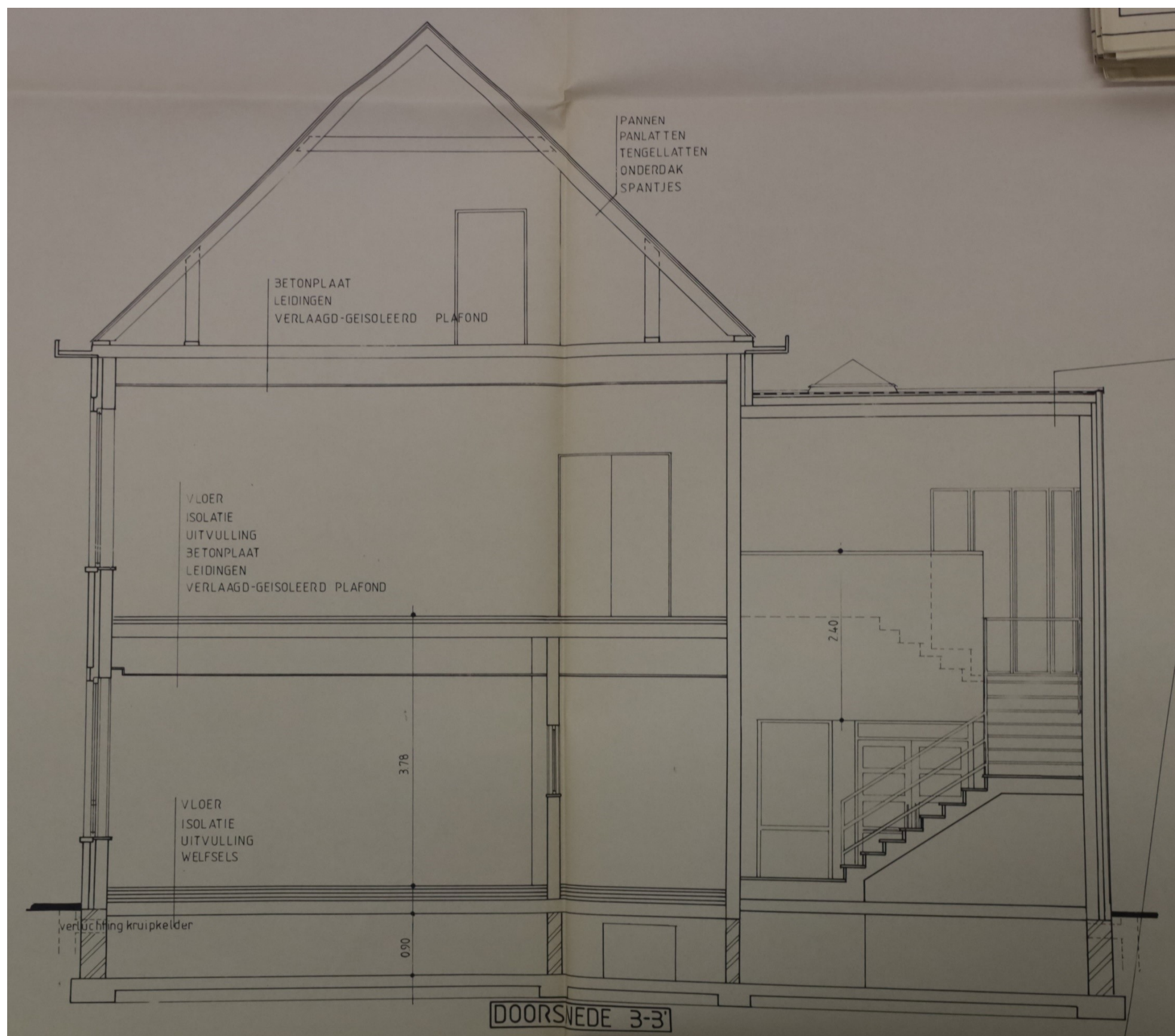


Fig. 14. Doorsnede B-B' van het hoofdgebouw en de traphal aan de westelijke zijde ervan (1990/368).

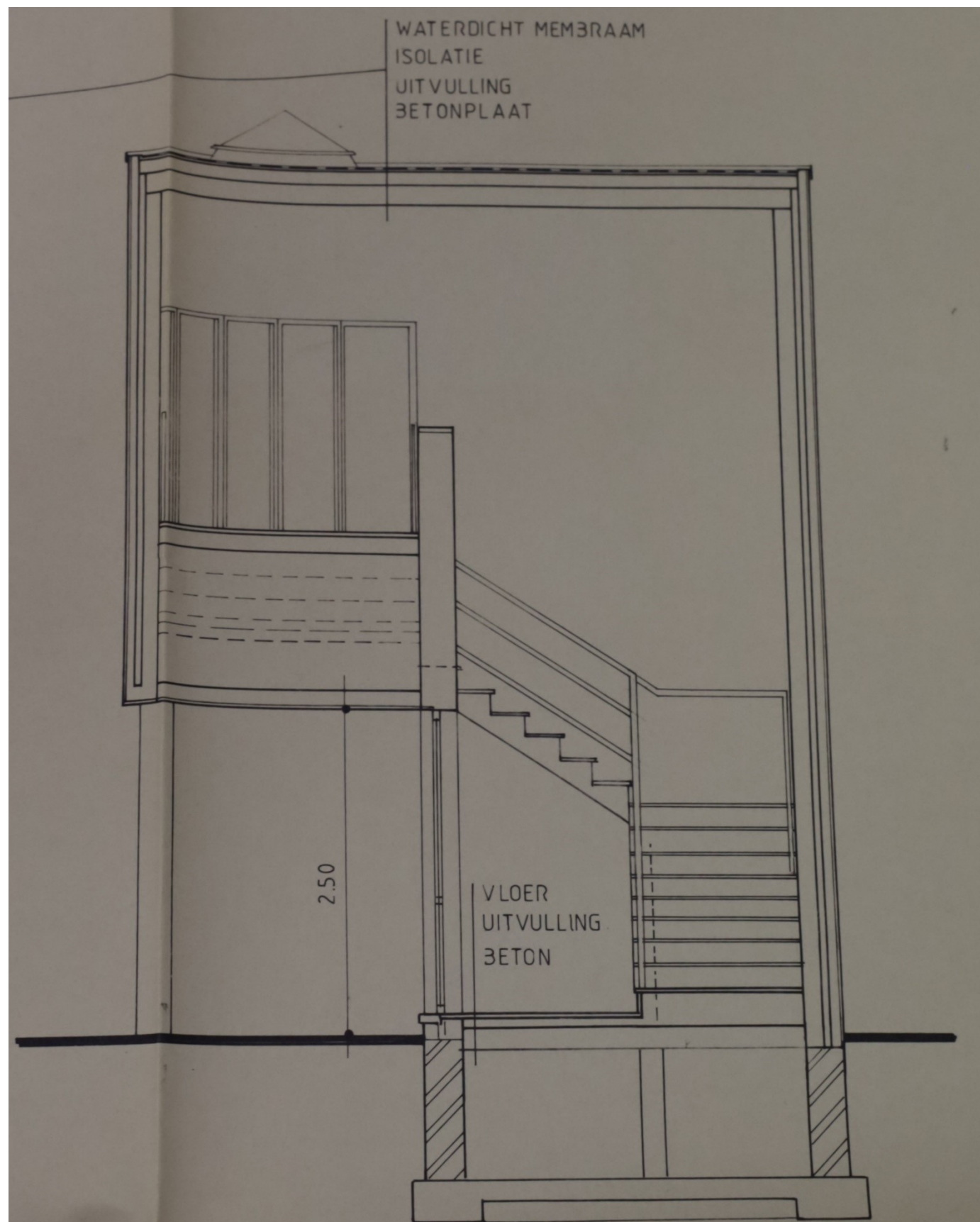
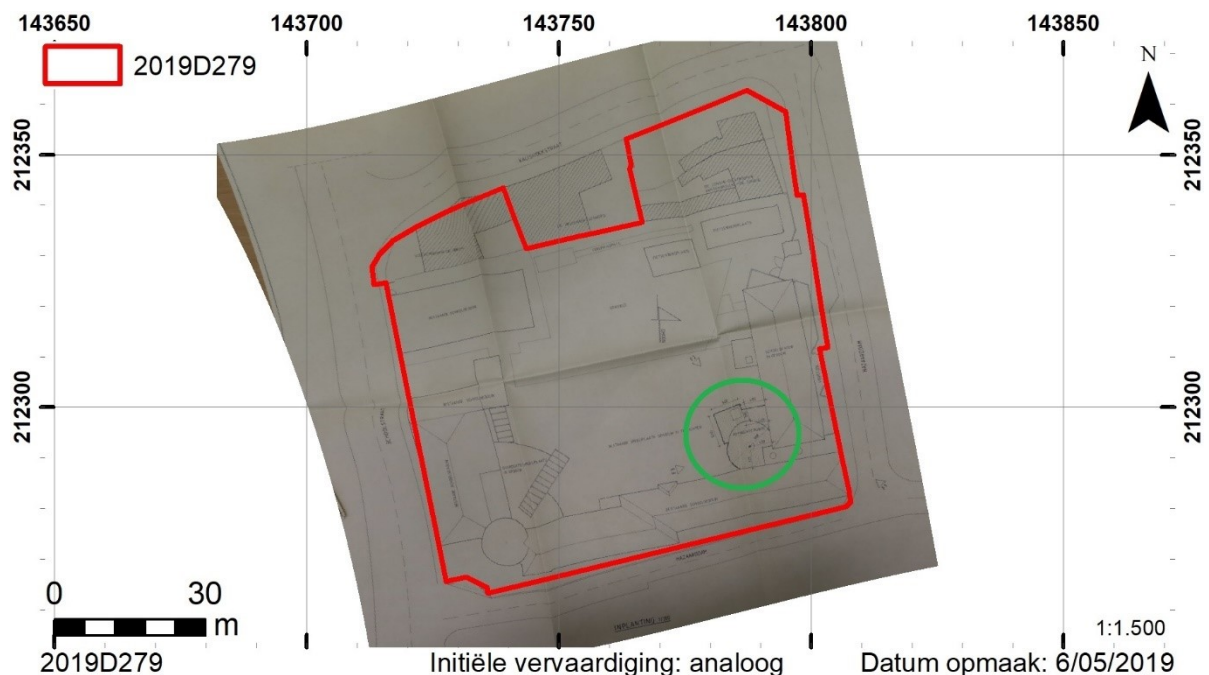


Fig. 15. Doorsnede C-C' van de traphal aan het westelijke deel van het nieuwe hoofdgebouw (1990/368).

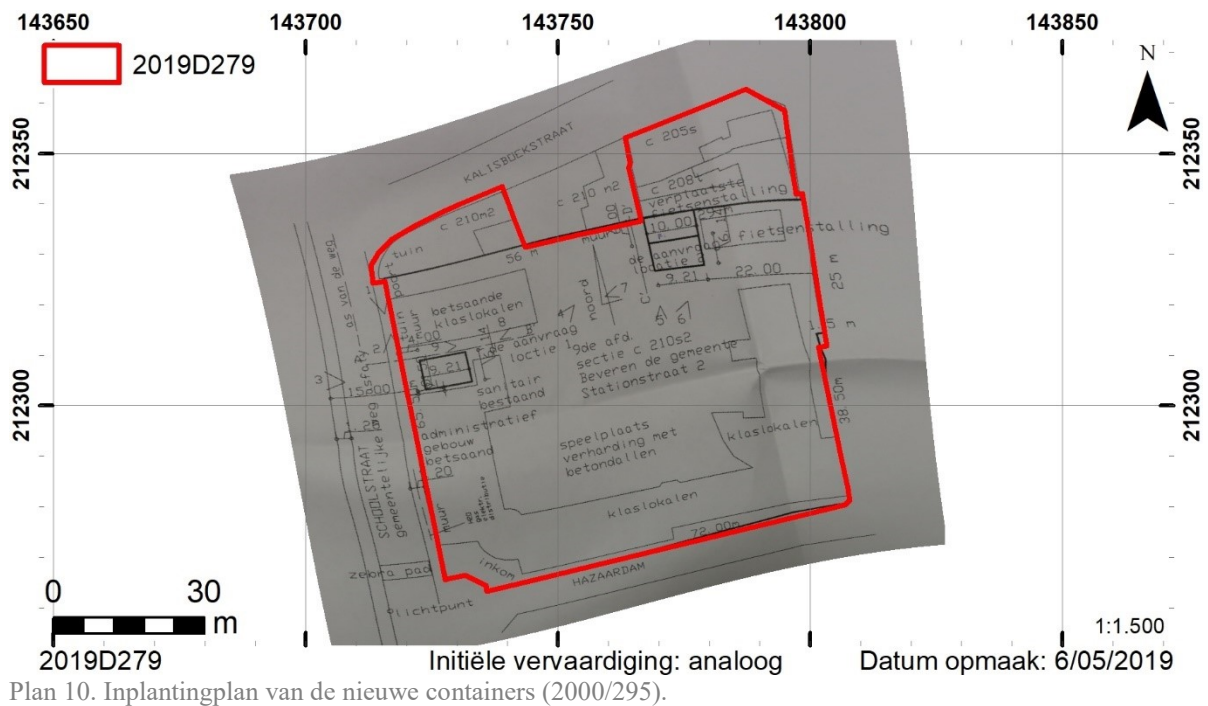
Eveneens in 1995 werd de verhoging van de scheidingsmuur met perceel 210M2 vergund (dossier 1995/130). Deze werken hadden geen enkele bijkomende impact op de ondergrond van het projectgebied.

In 1996 werd een nieuwe vergunning ingediend voor de uitbreiding van de schoolgebouwen (1996/295). Bij deze werken werd een polyvalente ruimte opgericht in de zuidoostelijke hoek van het projectgebied. Onder deze ronde polyvalente ruimte werd – net als bij het aansluitende gebouw langs de oostzijde – een kruipkelder voorzien.



Plan 9. Situering van de werken uit 1996 op het inplantingplan (1996/295).

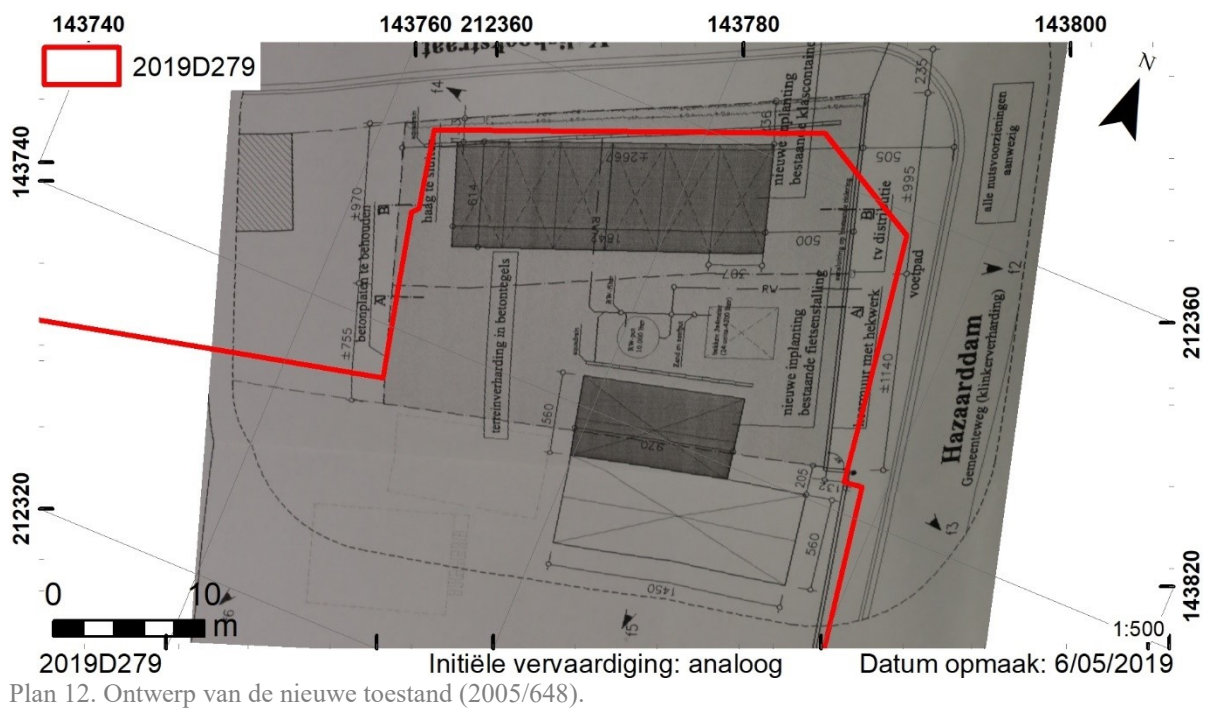
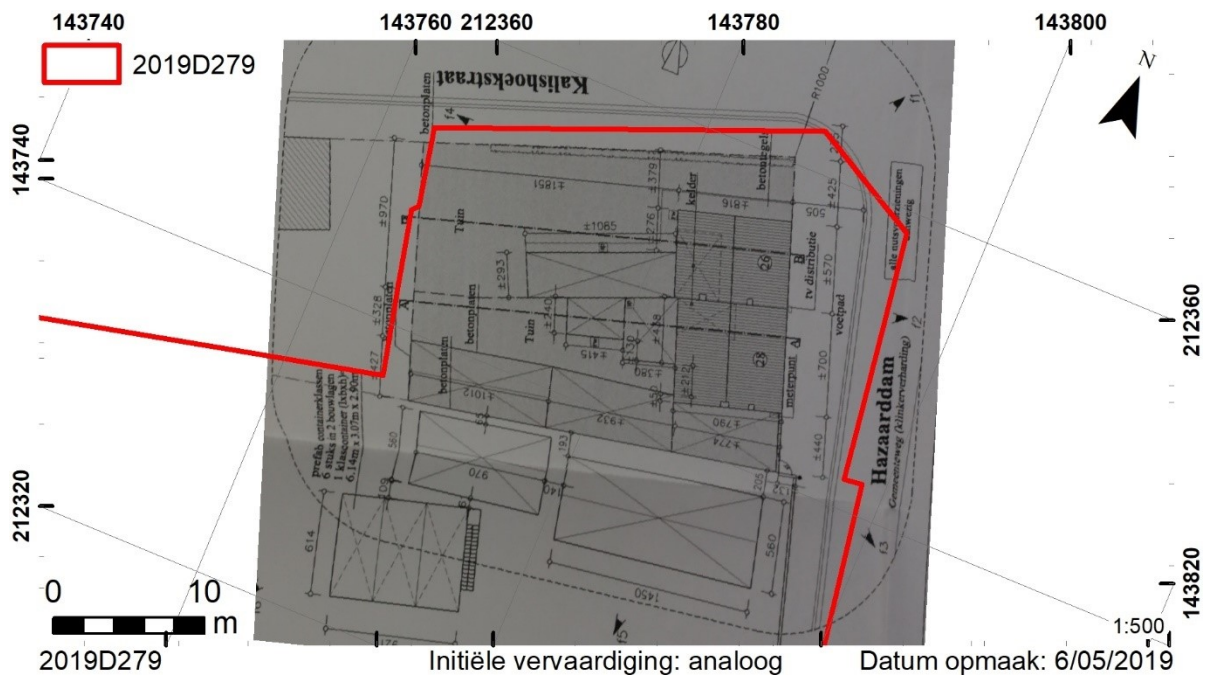
Na het verkrijgen van een vergunning werden twee prefab klaslokalen opgericht en werd de bestaande fietsenberging opnieuw verplaatst (dossier 2000/295). De impact van deze werken was vrijwel verwaarloosbaar, aangezien deze klaslokalen bovenop het maaiveld geplaatst werden.

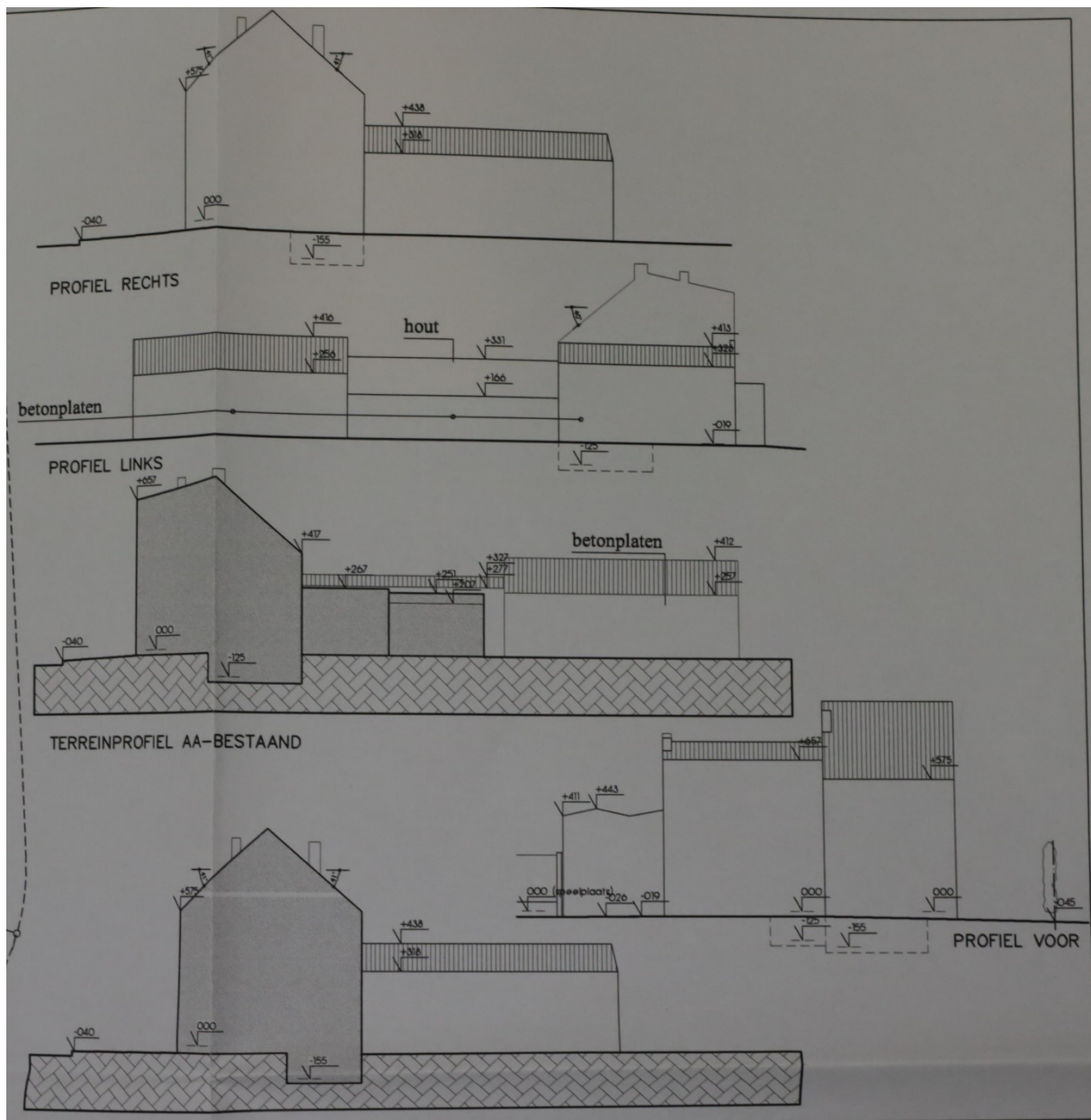


Twee jaar later werd een vergunning verkregen voor de uitbreiding van een bestaand klaslokaal met een bijkomende verdieping (dossier 2002/418). Hierbij was er geen bijkomende verstoring van de ondergrond.

In 2005 werd een vergunning aangevraagd voor de verplaatsing van containerklassen en een fietsenberging na het slopen van twee woningen (dossier 2005/648). Op basis van de plannen van de bestaande toestand in het dossier kan duidelijk gesteld worden dat er onder de voormalige gebouwen sprake was van een beperkte kelderruimte. De terreinprofielen lijken erop te wijzen dat de verstoring van de ondergrond onder de rest van de gebouwen eerder beperkt was.

Hoewel de oprichting van de containerklassen en fietsenberging zelf slechts een verwaarloosbare tot beperkte impact hadden op de bodem, werd de ondergrond lokaal wel sterk verstoord door de plaatsing van een regenwaterput en daaropvolgend bekken.





In 2014 werden twee aanvragen ingediend voor de oprichting van prefab klaslokalen (dossiers 2014/22 en 2014/381). Aangezien in beide gevallen geen sprake is van een impact op de ondergrond, wordt op deze dossiers niet verder ingegaan. Hierna volgden geen drastische ingrepen binnen het projectgebied.

2.2.3. Archeologisch kader

Hoewel in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied sprake is van twee archeologienota's – namelijk deze voor de Sabot (kaart 18: 8907) en de N70 (kaart 18: 9653) – gaat het hierbij enkel om bureauonderzoeken waarbij het verdere onderzoek in een uitgesteld traject zal gebeuren.

Ten westen van het projectgebied werden in het kader van een verkaveling een zone aan de Farnèselaan onderzocht door middel van een prospectie met ingreep in de bodem (2011, kaart 18:

159004²⁷) en een opgraving (2012, kaart 18: 206975). Tijdens de opgraving werd een mogelijke kringgreppel uit de bronstijd aangesneden, maar deze interpretatie lijkt eerder twijfelachtig te zijn. Daarnaast werden drie gebouwplattegronden en drie spiekers uit de vroege ijzertijd gevonden. Behalve de structuren werden ook palenclusters, kuilen en een waterkuil aangesneden. Deze laatste werd door middel van ¹⁴C-datering geplaatst in het begin van de midden bronstijd (1752-1610 cal. BC). In het noordwesten van het terrein bevond zich een driebeukig bootvormig huis uit de middeleeuwen. Op basis van het vondstenmateriaal en ¹⁴C-dateringen kon dit gedateerd worden in de 10^{de} eeuw.²⁸ In 2015 is er ten noorden en ten westen van deze site een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd. Hieruit bleek dat het zuidelijke deel verder onderzocht diende te worden. Bij deze opgraving in 2017 zijn er sporen uit de late bronstijd, ijzertijd en Romeinse tijd aangetroffen. Het betrof hier voornamelijk leemwinningskuilen evenals enkele spiekers en palenrijen. Een echte bewoningskern bevond zich niet binnen het toenmalige projectgebied.²⁹

Ten zuidwesten van het projectgebied werd in april 2011 een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd aan de IJzerstraat (kaart 18: 2011/103). Tijdens dit onderzoek kwamen hoofdzakelijk greppels aan het licht, hoewel ook meerdere paalsporen werden gevonden. Deze laatste maakten vermoedelijk deel uit van een afsluiting uit de nieuwste tijd.³⁰

Ten noordoosten van het projectgebied zijn meerdere archeologische sites gekend. In de Dambrugstraat (kaart 18: 155792) werden restanten gevonden van een onverharde weg uit de 11^{de}-12^{de} eeuw. Deze werd in de 13^{de} eeuw opgevolgd door een meer afgevlakte en geleidelijk verharde weg. Daarnaast werd ook een gracht gevonden die het kerkdomein scheidde van de weg. Deze gracht werd in de 13^{de} eeuw vervangen door een kerkhofmuur in baksteen.³¹

De kerk zelf (kaart 18: 31846) is in oorsprong een Romaanse kerk uit de 10^{de} of de 11^{de} eeuw. In de 13^{de}/14^{de} eeuw werd een gotische kerk opgetrokken die in de 15^{de} tot de 17^{de} eeuw herbouwd werd.³²

Ten zuiden van de kerk werden op het Rudolf Esserplein fundamenten en een waterput van het “Huis van Briels” gevonden (kaart 18: 155794). Dit gebouw dateerde uit de 17^{de} eeuw en werd afgebroken in 1938.³³

Verder naar het noordoosten toe, aan de Elisabethstraat/Burggravenstraat (kaart 18: 152861), werden sporen uit de Romeinse tijd gevonden. Het betrof onder andere een erf met woonstalhuis,

²⁷ Van Vaerenbergh, in voorbereiding.

²⁸ Derieuw, Reyns & Bruggeman 2014, 17-44.

²⁹ Van Neste & De Puydt, in voorbereiding.

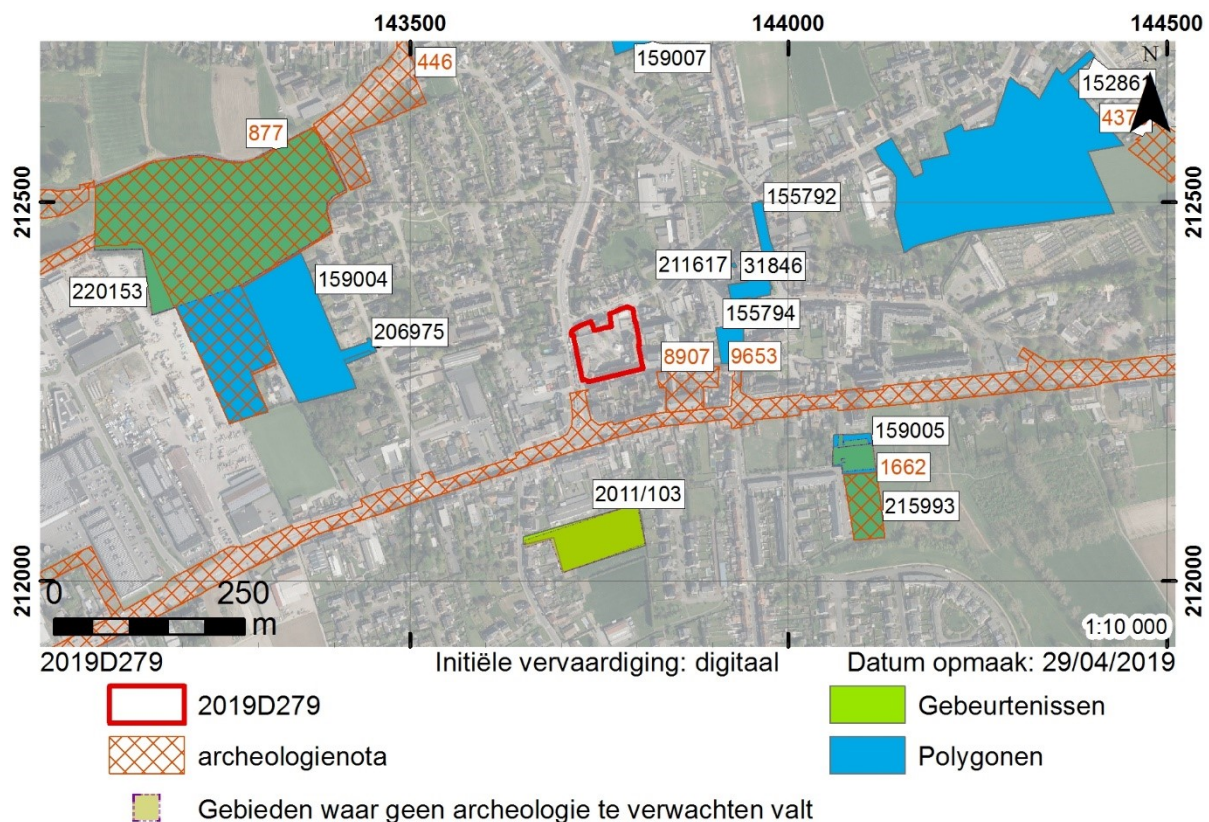
³⁰ Reyns, Derieuw & Bruggeman 2011, 18-21.

³¹ Van Vaerenbergh 2005.

³² Van Hove & De Clercq 1996.

³³ Moens 2016.

bijgebouwen, greppels en waterputten. Daarnaast werd ook een grafveldje met 3 brandrestengraven en een vierde, apart gelegen, brandrestengraf gevonden. Uit de metaaltijden dateerde een structuur met ondiepe paalkuiltjes.



Kaart 18. Situering op de CAI (GDI-Vlaanderen 2019b).

Ten zuidoosten, aan de overkant van de N70, zijn er in het verleden verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd.

Melsele – Boerenpoort werd archeologisch onderzocht in 2011 (kaart 18: 159005). Bij dit archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kwam er slechts één archeologisch relevant spoor aan het licht. Het betreft hier een greppel die mogelijk in de metaaltijden te dateren is.³⁴

Ter hoogte van de Spoorweglaan werd de aanleg van een nieuwe weg in 2009 opgevolgd door de Archeologische Dienst Waasland (heden Erfpunt). Hierbij kwamen hoofdzakelijk sporen uit de ijzertijd aan het licht. Bij een aanpalend onderzoek aan de Rudolf Esserstraat (kaart 18: 215993) werd het verlengde van enkele greppels die in 2009 waren gevonden aangetroffen.³⁵

³⁴ Van Neste 2011.

³⁵ Pers. Comm. Jeroen Van Vaerenbergh.

2.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied is gelegen aan de rand van het historische centrum van Melsele. Aangezien de oorsprong van Melsele in de 11^{de} eeuw te plaatsen is, is het mogelijk dat ook deze gronden toen reeds in gebruik waren. Op basis van historische gegevens kan gesteld worden dat het huidige projectgebied tegen het midden van de 18^{de} eeuw gebruikt werd door de plaatselijke schuttersgilde. Hoewel deze gilde zijn oorsprong kent in de 15^{de} eeuw is het niet mogelijk om vast te stellen of zij reeds vanaf het begin in het bezit waren van deze gronden. Tevens leren historische bronnen ons dat er in het midden van de 18^{de} eeuw sprake is van gebouwen binnen het projectgebied. De ouderdom van deze gebouwen is helaas niet te achterhalen door middel van historische bronnen.

Algemeen blijft de bebouwing binnen het projectgebied eerder beperkt tot het einde van de 19^{de} eeuw of het begin van de 20^{ste} eeuw. Vanaf dan worden meerdere gebouwen opgetrokken en afgebroken binnen het huidige projectgebied. De meeste infrastructuur behoort toe aan de huidige gemeentelijke basisschool. Op basis van de beschikbare stedenbouwkundige dossiers kon wel enige mate van verstoring vastgesteld worden maar was het niet mogelijk om te stellen dat de ondergrond volledig verstoord was.

2.2.5. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Binnen het projectgebied is sprake van meerdere verstoringen. De meest voorkomende vorm van verstoring is deze die veroorzaakt werd door de funderingen van de gebouwen. Op basis van de beschikbare stedenbouwkundige dossiers kan gesteld worden dat het meestal strookfunderingen betreft, waardoor de verstoring eerder beperkt is gebleven. Op verschillende plaatsen is echter sprake van kruipkelders (tot 90 cm diep), alsook regenwaterputten en opvangbekkens. Op deze locaties wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht. Aangezien er geen informatie beschikbaar is omtrent de oudste schoolgebouwen, dient hier te worden uitgegaan van een eerder beperkte verstoring van de ondergrond.

De verwachting voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites is eerder laag. De bodem binnen het projectgebied wordt omschreven als bebouwde zone. Hoewel in de nabije omgeving wel sprake is van een B horizont dient rekening te worden gehouden met de vermoedelijke verstoring die veroorzaakt werd door de gebouwen. Tevens is er in de nabije omgeving nog geen sprake van prehistorische vondsten. Daarenboven is het projectgebied op meer dan 350 m van de dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop gelegen. Hoewel hierdoor de aanwezigheid van steentijd artefactensites niet volledig uitgesloten kan worden, heeft onderzoek aangetoond dat de verwachting in dergelijke gevallen erg laag is.

Er zijn geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van erfgoed uit de metaaltijden en/of Romeinse tijd. In de omgeving werden echter meerdere sites uit deze periode aangetroffen, waardoor hiervoor een matige tot hoge verwachting geldt.

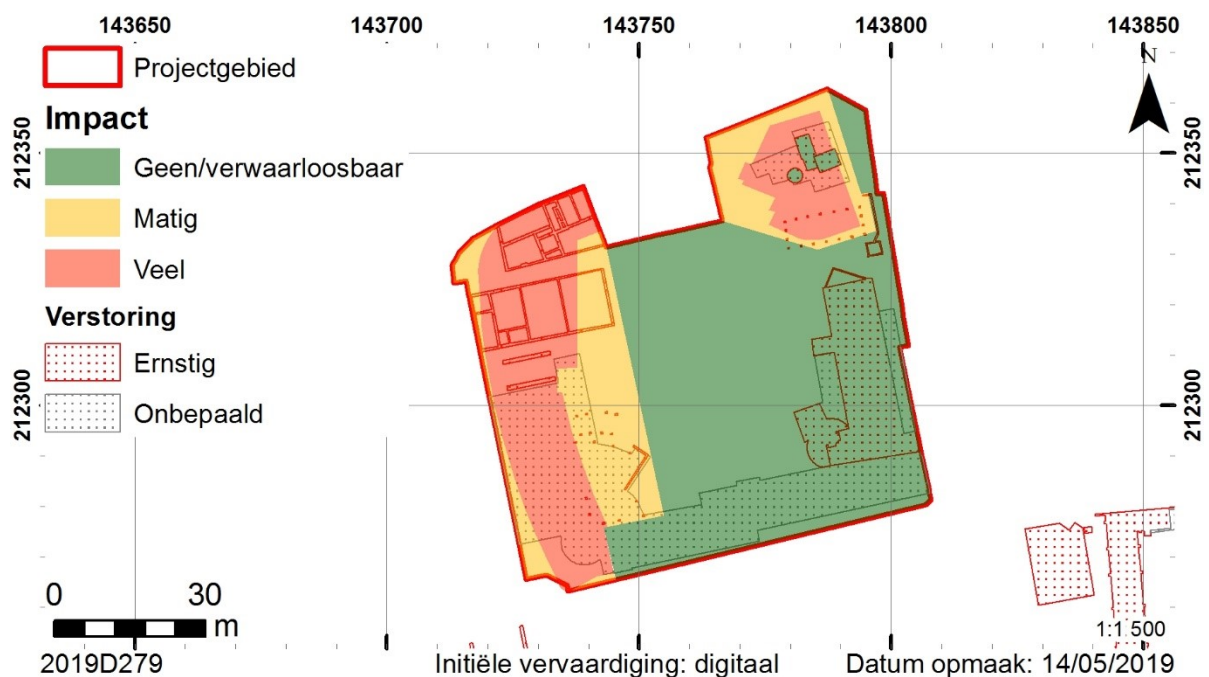
De ligging in de historische kern van Melsele, op een beperkte afstand van de kerk, doet vermoeden dat er een hoge kans is op het aantreffen van sporen uit de middeleeuwen. Ook uit de nieuwe tijd worden mogelijke sporen verwacht. Historische gegevens wijzen namelijk op bebouwing en de aanwezigheid van een schuttersgilde – met staande wip – tegen het midden van de 18^{de} eeuw.

2.2.6. Impact van de werken

Bij de geplande werken zal het grootste deel van het projectgebied onaangeroerd blijven. In deze zone wordt dan ook geen impact voorzien.

De voornaamste impact van de werken bestaat uit de geplande nieuwbouw. Ter hoogte van de fietsenstalling is wel sprake van bestaande kelders, septische putten en waterbekkens, waardoor de impact hier op enkele plaatsen geminimaliseerd kan worden. Deze zijn echter redelijk beperkt in omvang.

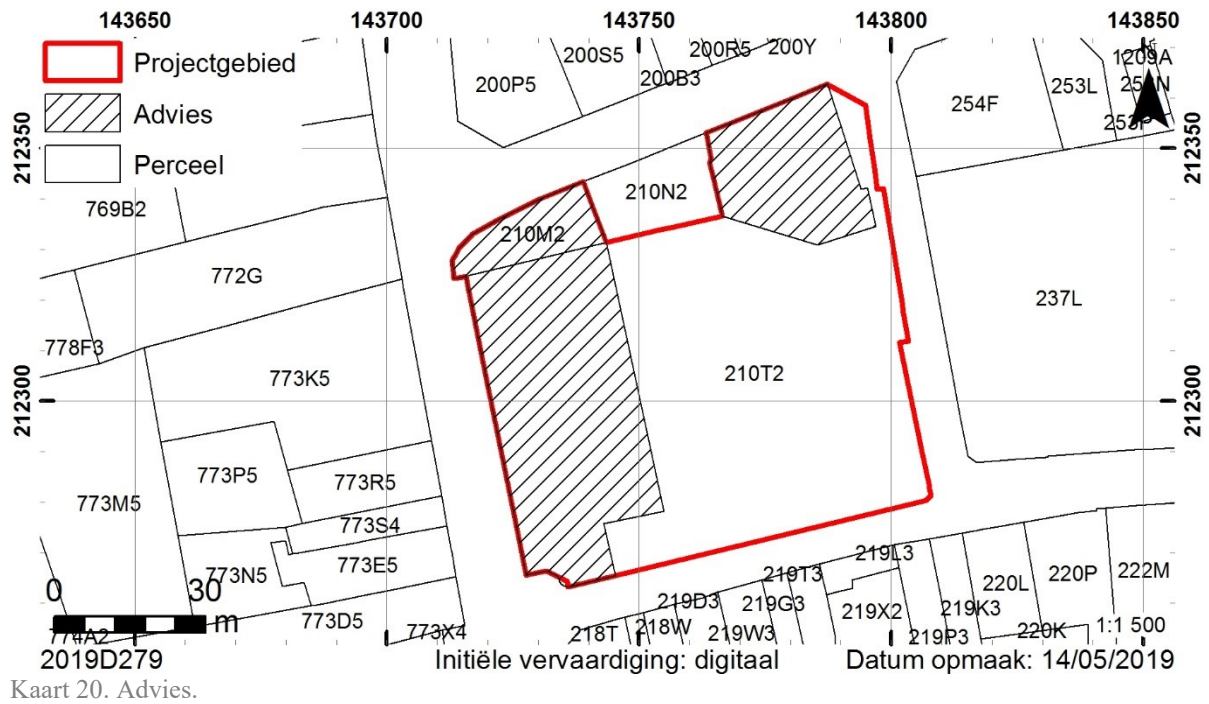
Rondom de nieuw op te richten gebouwen wordt telkens een werfzone voorzien. De voornaamste impact in deze zones zal bestaan uit het zware werfverkeer en de inrichting van randinfrastructuur. Omwille hiervan wordt de impact van de geplande werken hier als matig ingeschat.



Kaart 19. Overzicht van de impact van de werken.

2.2.7. Advies

De zone die buiten de werfzones gelegen is, dient niet verder onderzocht te worden. Aangezien de mate van verstoring in de andere zones eerder beperkt is of onvoldoende vastgesteld kon worden, dient de mogelijke aanwezigheid van archeologisch erfgoed in deze zones wel nog vastgesteld te worden. Omwille van de lage verwachting aangaande steentijd artefactensites dient dit onderzoek te gebeuren door middel van proefsleuven. Concreet wordt een verder onderzoek geadviseerd in een zone van 2723,13 m².



3. Synthese

In het kader van het bureauonderzoek werden meerdere onderzoeksvragen vooropgesteld. Onderstaand zullen deze bondig beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende landschappelijke en aardkundige gegevens?
 - De bodem bestaat uit een dekzandfacies uit het Boven-Pleniweichseliaan. In de omgeving vormde zich hierin een podzol waarvan veelal de B horizont bewaard is. Het projectgebied en de nabije omgeving worden echter weergegeven als bebouwde zone, waardoor geen concrete uitspraken gedaan kunnen worden over de bodembewaring.
 - De dichtstbijzijnde waterloop bevindt zich op 350 m ten oosten van het projectgebied.
- Wat is het historisch landgebruik? Welke invloed kan dit hebben gehad op de bewaring van eventueel archeologisch erfgoed?
 - Minstens in de 18^{de} eeuw was – in beperkte mate – bebouwing aanwezig binnen het projectgebied. Daarnaast werd het projectgebied in deze periode gebruikt door de schuttersgilde die hier een staande wip had staan. Tot het einde van de 19^{de} eeuw bleef de bebouwing eerder beperkt. Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw begon een opeenvolging van bouw-, verbouw- en afbraakwerken.
- Zijn er gekende archeologische waarden aanwezig binnen of in de omgeving van het projectgebied?
 - Binnen het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de omgeving zijn meerdere sites gekend met sporen uit de metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd.
- Wat is de kans dat archeologische sites aanwezig zijn binnen het projectgebied?
 - De nabijheid van meerdere archeologische sites en op basis van historische gegevens geldt een matige tot hoge verwachting voor archeologische sites.
- Indien archeologisch erfgoed verwacht wordt:
 - Hoe kan zich dit manifesteren?
 - Voor het projectgebied geldt een lage verwachting voor steentijd artefactensites. Archeologisch erfgoed zal zich dan ook voornamelijk manifesteren in de vorm van grondsporen.
 - Zijn er indicaties voor de diepte waarop het archeologisch erfgoed zich kan bevinden?
 - Archeologische sporen worden verwacht onder de bouwvoor. De dikte hiervan kon niet worden vastgesteld.

- Wat is de impact van de geplande werken op eventueel archeologisch erfgoed? Welke maatregelen dienen dienaangaande genomen te worden?
 - De geplande werken zullen enkel een impact hebben binnen de afgebakende werfzones. Het overige deel zal onaangeroerd blijven.
 - Om de eventuele aanwezigheid van archeologisch erfgoed vast te kunnen stellen dient een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven uitgevoerd te worden. Omwille van de aanwezigheid van gebouwen kan dit onderzoek enkel in een uitgesteld traject uitgevoerd worden.

4. Samenvatting

Het gemeentebestuur van Beveren wil de infrastructuur van de gemeentelijke basisschool De Toren aan de Schoolstraat in Melsele vernieuwen. Hierbij zullen enkele bestaande gebouwen afgebroken worden en zullen een nieuwe vleugel en fietsenstalling opgericht worden. Aangezien het projectgebied een oppervlakte van 6194,16 m² heeft en de geplande werkzaamheden meer dan 1000 m² zullen beslaan, is de opmaak van een archeologienota verplicht.

In het kader van het bureauonderzoek werd informatie verzameld over de bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek, de topografie, geologie, het bodemgebruik, de aanwezige erfgoedwaarden en de historische ingrepen.

De bodem binnen het projectgebied wordt omschreven als bebouwde zone. In de omgeving komen matig droge tot droge lemige zandgronden en matig natte tot natte lichte zandleembodems met structuur B of weinig duidelijke kleur B horizont voor. Omwille van de aanwezige verharding zijn er geen gegevens aangaande potentiële erosie. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop bevindt zich op ± 350 m ten oosten van het projectgebied.

Binnen het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de omgeving zijn wel sporen uit de metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd gevonden. Het projectgebied zelf werd minstens in de 18^{de} eeuw gebruikt door de schuttersgilde Sint-Sebastiaan, die hier een staande wip had staan. De bebouwing binnen het terrein bleef eerder beperkt tot het einde van de 19^{de} / begin van de 20^{ste} eeuw. Hierna was er sprake van een opeenvolging van (ver)nieuwbouw en afbraakwerken.

De geplande werken zullen een matige tot ernstige impact hebben binnen de voorziene werfzones. Aangezien de mate van verstoring onvoldoende kon worden vastgesteld, kan de aanwezigheid van archeologisch erfgoed niet worden uitgesloten. Dit dient dan ook te worden vastgesteld door middel van een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven. Omwille van de aanwezigheid van gebouwen dient dit in een uitgesteld traject te gebeuren.

5. Bibliografie

5.1. Geraadpleegde literatuur

- DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1879: *Geschiedenis van de gemeenten der Provincie Oost-Vlaanderen: Derde reeks - arrondissement St.-Nicolaas, deel 3: Meerdonk, Melsele, Nieuwkerke, St.-Pauwels, Rupelmonde, Sinaai*, Gent.
- DE WITTE A. 1992a: De dorpskom van Melsele ca. 1750: de wijk Kerkenhoek uit de kaartenatlas van J.F.B. Manderschaidt. In: *Het Land Van Beveren*, jg. XXXV, nr. 3, Beveren, pp. 95 - 111.
- DE WITTE A. 1992b: De dorpskom van Melsele ca. 1750., deel 2: Bewoners en grondgebruikers in de wijk Kerkenhoek (17e-18e eeuw). In: *Het Land Van Beveren*, jg. XXXV, nr. 4, Beveren, pp. 125 - 159.
- DEMEY A. 2000: De stad groeit. In: Van Bouchaute P. (red.), *Stad in de Tijd: acht historische studies over Sint-Niklaas, Belsele, Nieuwkerken en Sinaai*, Sint-Niklaas, pp. 7-24.
- DERIEUW M., REYNS N. & BRUGGEMAN J. 2012: *Archeologisch onderzoek Melsele (Beveren) - Farnèselaan*. Rapporten All-Archeo bvba, nr. 119, Bornem.
- GOOSSENS C. & WILLEMS R. 2018: Melsele. In: Crombé Ph., Goossens C., Lauwers B. et al. (red.), *Beveren: Heerlijk land aan de Schelde*, Beveren, pp. 252-263.
- GOOSSENS C. 2018: In de greep van de oorlog: het Land van Beveren in de nieuwe tijd. In: Crombé Ph., Goossens C., Lauwers B. et al. (red.), *Beveren: Heerlijk land aan de Schelde*, Beveren, pp. 84-117.
- JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. ET.AL. 2010: *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest: kaartblad (15) Antwerpen*, Gent.
- MOENS J. 2016: *Archeologisch noodonderzoek in het koetshuis van de voormalige pastorie van Melsele (prov. Oost-Vlaanderen)*. Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed, nr. 44, Brussel.
- REYNS N., DERIEUW M. & BRUGGEMAN J. 2011: *Archeologisch vooronderzoek Melsele (Beveren) - Ijzerstraat*. Rapporten All-Archeo bvba, nr. 030, Bornem.
- VAN HOVE R. & DE CLERCQ L. 1996: De O.-L.-Vrouwkerk te Melsele (Beveren, O-Vl.): van Romaanse tot laatgotische kerk. Archeologische en interieurhistorische vaststellingen. In: *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland*, nr. 2, Sint-Niklaas, pp. 373-400.
- VAN HOVE R. 1997: De "Klassieke" bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief. In: *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland*, nr. 3, Sint-Niklaas, pp. 283-328.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. in voorbereiding: *Eindverslag Melsele – Farnèselaan 2017, Opgraving*. Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek.
- VAN NESTE T. 2011: *Archeologisch vooronderzoek te Melsele-Boerenpoort*, Sint-Niklaas.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent.

VAN VAERENBERGH J. 2005: *Melsele – Kerkomgeving*. Intern verslag.

VAN VAERENBERGH J. in voorbereiding: *Melsele – Alexander Farnèselaan 2011: proefsleuven en proefputten*, Rapporten van Erfpunt.

VERWERFT B. 2018: Het Land van Beveren, product van de middeleeuwen. In: Crombé Ph., Goossens C., Lauwers B. et al. (red.), *Beveren: Heerlijk land aan de Schelde*, Beveren, pp. 42-83.

5.2. Cartografische en iconografische bronnen

DOV 2017: *Bodemkaart 2.0*.

GDI-VLAANDEREN 2002: *Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart [shapefile]*, MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2015: *DHNV-II, DTM raster 1 m*.

GDI-VLAANDEREN 2019a: *GRB*.

GDI-VLAANDEREN 2019b: *Centrale Archeologische Inventaris*.