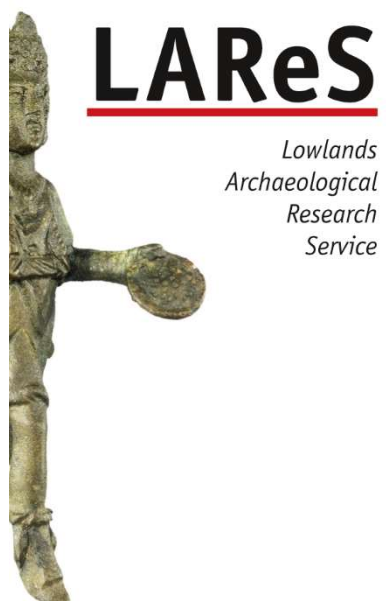




Een nieuw socio-cultureel centrum aan de Klarinetstraat 26 te Koersel
Archeologienota

Tessa Beukelaar - van Gulik
Elly N.A. Heirbaut



Colofon

Titel: Een nieuw socio-cultureel centrum aan de Klarinetstraat 26 te Koersel. Archeologienota.
Auteur: Tessa Beukelaar - van Gulik & Elly N.A. Heirbaut
Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut & Tessa Beukelaar - van Gulik

Rapportnummer: LAReS-rapport 26

Opdrachtgever: Stad Beringen (vertegenwoordigd door de heren M. Webers (burgemeester) en L. Vrijdaghs (secretaris))

Projectleider/erkend archeoloog: Elly N.A. Heirbaut
Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service
Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: 18 augustus 2017
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Q-bus Architectenbureau bv bvba.

© LAReS. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

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

Deel I. Resultaten van het vooronderzoek: Klarinetstraat 26, 3582 Beringen.

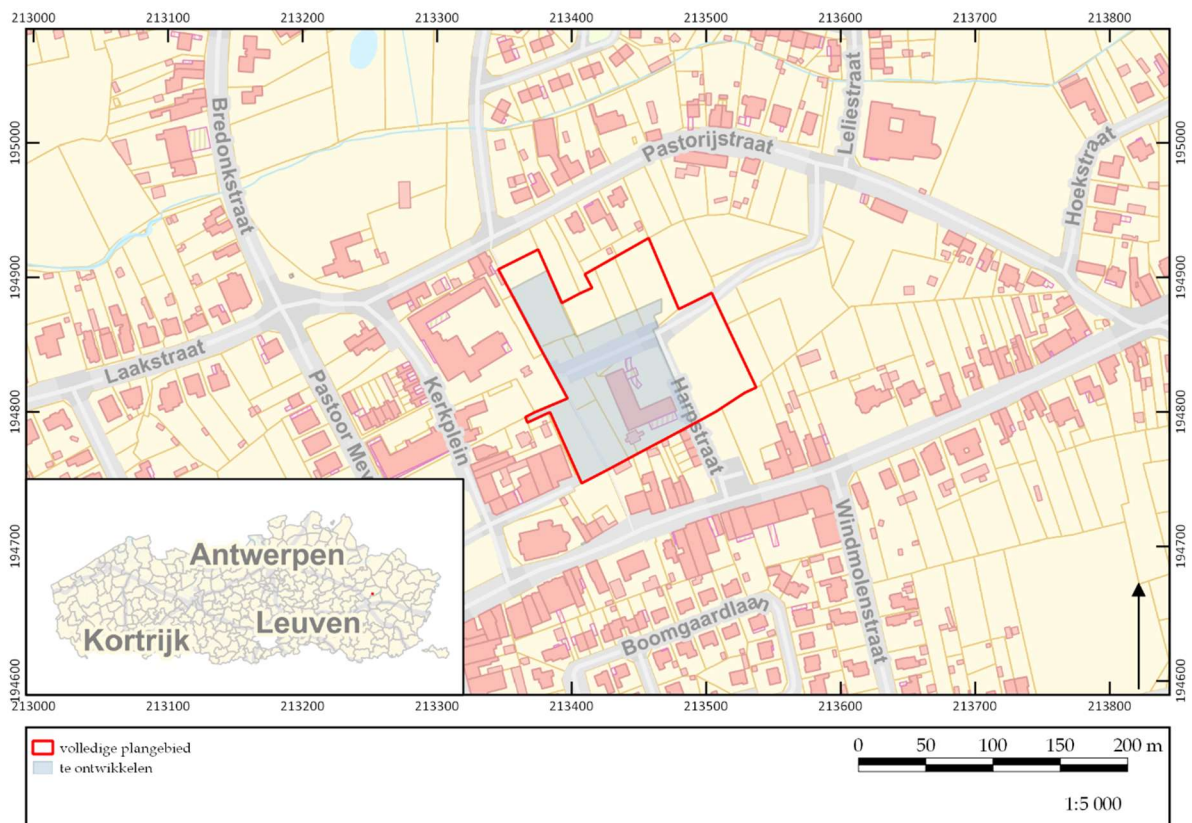
Inhoudsopgave

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	15
4.2.1 NIEUWBOUW SOCIO-CULTUREEL ONTMOETINGSCENTRUM	15
4.2.2 NIEUWE WEGENIS, VERHARDINGEN EN PARKEERVAKKEN	17
4.2.3 AANLEG HELLING AAN GARAGES SAMWD EN NIEUWE TOEGANG	20
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	23
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	23
5.2 HISTORISCHE (CARTOGRAFISCHE) BRONNEN	23
5.3 LUCHTFOTOGRAFIE	29
5.4 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	32
5.4.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	33
5.4.2 BODEMKAART	34
5.4.3 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	35
5.4.4 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	35
5.4.5 POTENTIËLE BODEMEROSIEKAART EN BODEMBEDEKKINGSKAART	36
5.5 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	38
6 SYNTHESE	40
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	40
6.1.1 ANALYSE EN CONCLUSIE	40
6.1.2 IMPACT VAN DE GEPLANEDE WERKEN	42
6.1.3 AANBEVELING EN KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL	43
6.2 SYNTHESE VOOR NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK	45
LITERATUUR	46

GERAADPLEEGDE WEBSITES	46
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	46
LIJST VAN FIGUREN	47
LIJST VAN BIJLAGEN	48

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen in het centrum van Koersel (gemeente Beringen), aan de Klarinetstraat.¹ Ten westen ervan ligt het kerkplein. Momenteel wordt een deel van het plangebied gebruikt door de Stedelijke Academie voor woord, dans en muziek. Dit gebouw is gelegen in het centrale en zuidwestelijke deel van het plangebied. Ten noorden en noordwesten van het gebouw ligt een parkeerterrein, terwijl het overige plangebied bedekt is door gras, struiken en andere begroeiing. Niet het hele plangebied zal ontwikkeld worden: slechts beperkte delen van de noordelijke percelen zullen bij het te ontwikkelen gedeelte betrokken worden. De Stedelijke Academie maakt ook onderdeel uit van het te ontwikkelen gebied, hoewel deze in nagenoeg ongewijzigde toestand zal blijven bestaan en alleen een extra toegang aan de noordwestkant en een aanpassing aan de bestaande garages zullen worden doorgevoerd. In figuur 1 is aangegeven welk gedeelte van het plangebied tot het te ontwikkelen gebied behoort.



Figuur 1a. Locatiekaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©EH

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunning. Het onderzoek (2017A74) is uitgevoerd onder leiding van en samen met een erkend archeoloog, conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

¹ De zal de naam worden van de nieuw aan te leggen weg, haaks op de Harpstraat.

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden, en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie.

Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen), waarbij beargumenteerd wordt welke onderzoeksmethoden toegepast zullen moeten worden en hoe dit onderzoek het best en meest efficiënt wordt uitgevoerd.

1.1 Randvoorwaarden

Het grootste gedeelte van het plangebied is niet toegankelijk voor archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem omwille van bestrating (parking) en begroeiing (zeer dicht struikgewas en bomen). De huidige Stedelijke Academie wordt niet afgebroken, waardoor ook dit deel van het plangebied niet in aanmerking komt voor vooronderzoek. Bijgevolg zal vervolgonderzoek pas uitgevoerd kunnen worden in een uitgesteld traject, na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Klarinetstraat 26
Ligging	Klarinetstraat 26, 3582 Beringen
Kadastrale gegevens	BERINGEN, 5AFD, KOERSEL, 1 AFD, sectie B, percelen 1948/00N000, 1949/00E000, 1949/00C000, 1949/00D000, 1950/00A000, 1952/00Y000, 1952/00X000, 1952/00V000, 1968/00A000, 1968/00B000
Bounding Box	X Y 212983.433 194572.296 212983.433 195067.296 213833.433 195067.296 213833.433 194572.296
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2017A74
Opdrachtgever	Stad Beringen (vertegenwoordigd door de heren M. Webers (burgemeester) en L. Vrijdaghs (secretaris))
Contactpersonen opdrachtgever	de heer L. Nizet en mevrouw T. Meuws
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut (LAREs) Tessa Beukelaar - van Gulik (Beukerin)
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	april 2017, augustus
Geplande ingreep	- gedeeltelijke sloop bestaande parking in functie van uitbreiding - uitbreiding parking - heraanleg parking en aanleg park (omgevingsaanleg rond ontmoetingscentrum) - nieuwbouw socio-cultureel centrum - nieuwe toegang aan de SAMWD en aanpassing van bestaande garages
Oppervlakte plangebied	14.218 m ²
Te ontwikkelen gebied	ca. 6.550 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen binnen een archeologische zone.
Randvoorwaarden	Momenteel is het grootste deel van het terrein bestraat en door begroeiing moeilijk/onmogelijk te benaderen. Daardoor zal vervolgonderzoek uitgevoerd moeten worden in een uitgesteld traject.
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek in een uitgesteld traject

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de landschapshistoriek van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De georeferende historische kaarten, dit zijn de kaart van Fricx (1712), de kaart van de graaf De Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen geraadpleegd worden op het online Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be). De Popp-kaart (1842-1879) en de kaarten van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw zijn niet voorhanden.

Daarnaast is ook gebruik gemaakt van de topografische kaarten uit 1886 en 1931-1951 om het tijdsgat te vullen tussen de oude kaarten en de eerst beschikbare luchtfoto uit 1952. Deze zijn alle geraadpleegd op www.cartesius.be. Ook de huidige topografische kaart is bestudeerd.

Op dezelfde website als de historische kaarten zijn ook verschillende 20^e- en 21^e- eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aanwezigheid of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Tevens is ook ander bronnenmateriaal geraadpleegd, waaronder het Kaartboek van alle goederen van de abdij, opgesteld door landmeter Cornelis Lowis, in opdracht van de abt Servaas Vaes uit 1660 - 1680. Ook is www.inventaris.onroenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Tenslotte is ook contact opgenomen met de Heemkunde Kring van Beringen, aangezien de Kring van Koersel niet meer bestaat.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van de bestaande bebouwing ("bestaande toestand") en de bouwtekeningen van het te realiseren project ("nieuwe toestand").

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering, en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen (bouw)plannen zijn afgebeeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

Het plangebied (fig. 5, bijlage 2) voor het nieuwe socio-cultureel centrum bevindt zich in Koersel achter en naast de Harpstraat. De Harpstraat begrenst het gebied in het oosten. De overige percelen liggen te midden van de percelen die grenzen aan het Kerkplein in het westen en de pastorijsstraat in het noorden. In het zuiden vormt Koersel-Dorp de grens.



Figuur 2. Foto van de huidige Academie W.D.M. Zicht vanop de parking in zuidoostelijke richting. ©Q-BUS

Gelegen op dit adres is de Stedelijke Academie voor woord, dans en muziek (Academie W.D.M., fig. 2). Dit grote, L-vormige gebouw is onderkelderd en heeft bijgevolg lokaal al een sterke impact op de bodem gehad. Ten westen en zuiden van de Academie ligt een niet-aangelegde groenzone, bestaande uit gras, bomen en struiken. Ten oosten is een verhard pad gecreëerd dat vanaf de weg in het westen met een curve naar de toegang loopt, en vandaar weer met een curve naar de parkeerplaatsen. Aangezien de Academie wat hoger ligt dan het omliggende gebied, loopt dit pad ook omhoog richting het gebouw. Het gedeelte tussen de Academie en het pad is geasfalteerd. Zoals gezegd ligt de Academie wat hoger dan het omliggende gebied. Bij navraag of dit gedeelte van het plangebied mogelijk iets opgehoogd was in functie van het bouwen van de Academie bleek dat dit niet het geval is geweest en

dat het een natuurlijke ophoging betreft.² Hoe de bestrating en de verharding hier zijn aangelegd, is niet bekend. Er dient uitgegaan te worden van een tenminste een minimale verstoring van de bodem voor de aanleg van het pad en de asfaltering. Dit gebouw blijft nagenoeg ongewijzigd, behalve de toevoeging van een nieuwe toegang en een aanpassing aan de bestaande garages (enkele interne wijzigingen in het gebouw hebben geen invloed op de bodem en worden hier buiten beschouwing gelaten) in de planvorming voor het nieuwe socio-culturele centrum.



Figuur 3. Foto van de parkeerplaats, genomen vanaf het meest oostelijke punt van de parkeerplaats in westelijke richting. Hierop is ook de begroeiing door bomen op de percelen ten noorden en noordoosten van de Stedelijke Academie zichtbaar. ©Q-BUS

Ten noorden, noordwesten en westen van dit gebouw zijn parkeerplaatsen te vinden (fig. 3, 5). De bestrating (weg) van de parkeerplaatsen ten noord en noordoosten bestaat uit een klinkerverharding. Hieronder bevindt zich een riolering (fig. 5). Informatie over de aanleg van deze bestrating is niet bekend, voor het graven van de riolering zal de bodem in ieder geval tot een diepte van 1,85 m verstoord zijn. De parkeervakken zijn aangelegd met grasdallen. Alle parkeervakken zijn afgebakend met struikhagen, waarin ook telkens een boom is aangeplant. De parkeerplaatsen geven uit op de Harpstraat die ten oosten ervan loopt.

² Correspondentie d.d. 24-01-2017, waarin stadsarchitect V. Lommelen (stad Beringen) aangeeft dat het een natuurlijke reliëf betreft.

Achter deze parkeervakken (met andere woorden ten noorden ervan) bevindt zich nog een strook met gras, waarachter een zone met dichte bebossing (bestaande uit hoge en lage begroeiing die ouder is dan 22 jaar) ligt. Alleen in het meest westelijke deel van deze zone ligt strook dat nagenoeg uitsluitend begroeid is met gras (fig. 4a). De overgang tussen deze grasstrook en de dichte bebossing wordt gevormd door een zone met lage begroeiing (struiken).



Figuur 4a. zicht op de begroeiing ten noordwesten van de Academie. © LARES

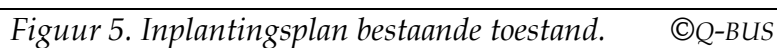


Figuur 4b. zicht op de begroeiing ten westen van de Academie. © LARES

Het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied is niet bebouwd, maar begroeid met bomen, gras en struiken. Direct ten westen van de Academie bevindt zich een zone die niet beschouwd wordt als bos maar welke wel bestaat uit dicht struikgewas en verschillende hoog opgeschoten bomen (fig. 4b, 5). Deze zone beslaat een oppervlakte van ca. 900 m². De rest van het terrein tussen de voetwegen nr. 127 en 128 wordt ingenomen door gras.

De genoemde voetweg 127, een onverhard pad, loopt door het plangebied en scheidt de percelen 1948N en 1949E. Het perceel 1948N is een perceel dat volledig begroeid is met gras (fig. 5) uitgezonderd enkele bomen aan de zuidkant en een drietal bomen die verspreid staan in het noordelijke deel. In het noordelijke deel van het perceel is een wadi aangelegd, met een oppervlakte van ca. 51 m². Vanaf deze wadi vertrekt een leiding in noordoostelijke richting (diepte: ca. 1,3 m onder maaiveld), die aansluiting

Voetweg 128, ook een onverhard pad, loopt langs de zuidelijke grens van het plangebied en verschaft toegang tot de achtertuinen van de woningen die hier gelegen zijn.



4.2 Nieuwe toestand

In totaal beslaat het plangebied 14.218 m². De huidige Academie W.D.M. zal blijven bestaan en ook delen van de noordelijke percelen zullen buiten de ontwikkeling vallen. Het gebied rond de Academie zal wel opnieuw worden ingericht, met een nieuw socio-cultureel centrum en nieuwe parkeerplaatsen (fig. 6, bijlage 3). Niet overal in het te ontwikkelen gebied zullen de geplande verstoringen dezelfde diepte raken. In onderstaande beschrijvingen zullen de diverse onderdelen van de geplande werken aan bod komen. Die delen die niet gewijzigd worden zullen hier niet meer besproken worden. Deze delen kunnen duidelijk herkend worden op figuur 5 (bijlage 2), waar de huidige situatie is aangegeven en waarop ook is aangeduid welke delen gesloopt en/of heraangelegd zullen worden.

Samenvattend kunnen de geplande werken als volgt worden omschreven:

- Een nieuwbouw socio-cultureel ontmoetingscentrum met bijhorende omgevingsaanleg met overdekte fietsstalling
- Een uitbreiding van de parking bij de SAMWD (met gedeeltelijke afbraak bestaande parking SAMWD)
- Aanleg helling aan garages en nieuwe toegang SAMWD

4.2.1 Nieuwbouw socio-cultureel ontmoetingscentrum

Algemene beschrijving

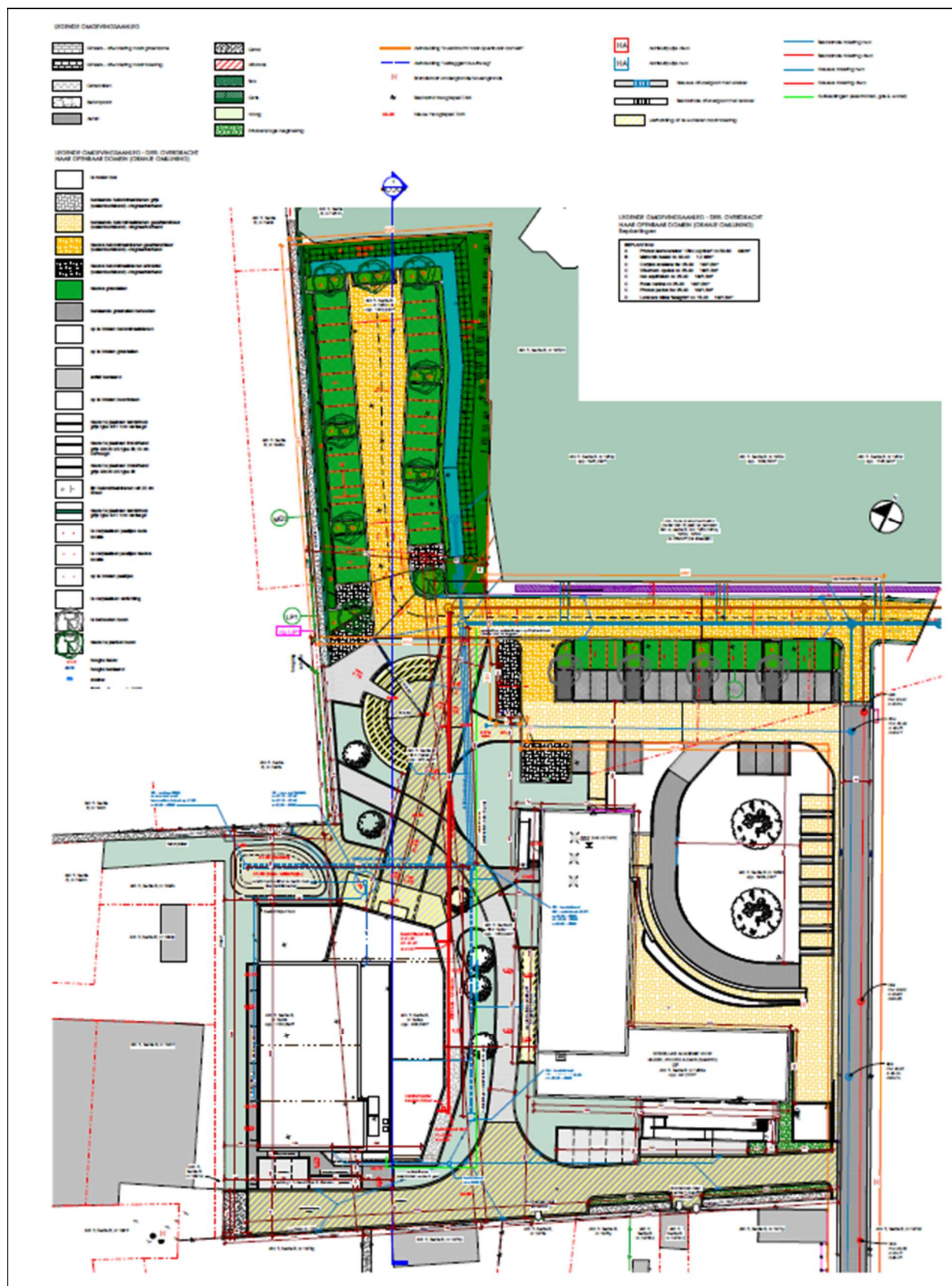
Het nieuwbouw ontmoetingscentrum bestaat uit twee polyvalente zalen gesplitst door een technische/ondersteunende zone die bestaat uit bergingen, toog, technieken, circulatie, sanitaire voorzieningen etc. Rondom het gebouw is een luifel voorzien die de helling van het dak van de kleine zaal volgt. De hoofdingang bevindt zich aan dezelfde zijde als de hoofdingang van de SAMWD. Het gebouw wordt ter hoogte van de dienstingang onderkelderd. Deze kelder bevindt zich grotendeels onder het podium (half-ondergronds) en gedeeltelijk volledig ondergronds. In het half-ondergrondse gedeelte bevindt zich een polyvalente ruimte. In het volledig ondergrondse gedeelte zit de technische ruimte en het meterlokaal.³

Werken in functie van de nieuwbouw

Het grondplan van het nieuwe socio-culturele centrum meet ca. 1.000 m². De bouwput zal ongeveer 0,5 m groter worden voorzien dan het gebouw zelf. Alleen rondom de kelders zal de bouwput ca. 1 m breder zijn.

Het grootste gedeelte van het gebouw zal niet onderkelderd worden. In functie van de stabiliteitsstudie (bijlage 8) is bepaald dat de draagkrachtige grond op ongeveer 0,5 m onder het huidige maaiveld ligt. Voor het aanleggen van de algemene funderingsplaat met vorstranden rondom zal met andere woorden ongeveer 50 cm van de bodem afgegraven worden. Omwille van de variërende hoogtepeilingen van het maaiveld kan dit plaatselijk wat meer zijn (bijlage 4). Vervolgens wordt dit terug opgevuld met stabilisé, waarna de funderingsplaat wordt gelegd.

³ Beschrijving overgenomen uit de beschrijvende nota, bijlage bij het dossier voor de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning.



Figuur 6. Inplantingsplan nieuwe toestand.

©Q-BUS

In het zuidelijke deel van het gebouw is de situatie iets anders en zullen twee kelderruimtes worden voorzien (bijlage 5: grondplan kelderverdieping). Deze zijn niet

even diep. In de zuidwesthoek van het gebouw wordt een eerste kelder voorzien waarvoor de bodem tot een diepte van ca. 2,9 m onder het huidige maaiveld zal uitgegraven worden (bijlage 6). Aansluitend hieraan bevindt zich de tweede kelder (meer centraal in het gebouw), waarvoor de bodem tot een diepte van ca. 3,8 m ten opzichte van het maaiveld zal worden uitgegraven (bijlage 7).

Tenslotte zal er ook nog een luifel worden voorzien, die vanaf de hoofdingang langs de oostgevel zal staan. Voor deze luifel zal één funderingszool met een oppervlakte van 100 x 120 cm zullen worden aangebracht (bijlage 3); de rest van de luifel wordt opgehangen aan het dak. Deze funderingszool zal tot een diepte van ca. 0,9 m worden ingegraven.

Aan de hoofdingang van het nieuwe gebouw (dit is aan de noordoostkant van het gebouw) zal een wadi voorzien worden. De bodem van deze wadi bevindt zich op een diepte van ca. 41,30 m TAW. Het graafwerk voor het aanleggen hiervan zal tot maximaal 70 cm onder het maaiveld plaatsvinden, aangezien hier reeds een wadi ligt waar gebruik van zal gemaakt worden.

Naast bovengenoemde wadi wordt een regenwaterput voorzien met een capaciteit van ca. 20.000 liter. Hiervoor zal een put van ca. 3,75 x 3,75 m gegraven moeten worden die tot 2,6 m onder het huidige maaiveld zal reiken.

Parallel aan de voorkant van het gebouw wordt een sleuf gegraven van ca. 1 m diep, waarin de nutsvoorzieningen (elektriciteit, water en gas) worden aangelegd. Aan de noordkant sluit deze aan op de reeds bestaande faciliteiten. Ter hoogte van de zuidoosthoek van het nieuwe gebouw maakt de sleuf een haakse hoek, en loopt dan langs de zuidgevel over een afstand van enkele meters vooraleer de leidingen hier het gebouw inlopen.

Direct langs deze sleuf met nutsvoorzieningen wordt een riolering voorzien. Aan de noordzijde sluit deze ook aan op de bestaande infrastructuur, aan de zuidkant – ter hoogte van de zuidoosthoek van het nieuwe gebouw – bevindt zich een put, waarin ook verschillende leidingen uitkomen die ook o.a. de afwatering van onder de nieuwe weg verzorgt. Ook deze leidingen zullen ca. 1 m onder het huidige maaiveld liggen.

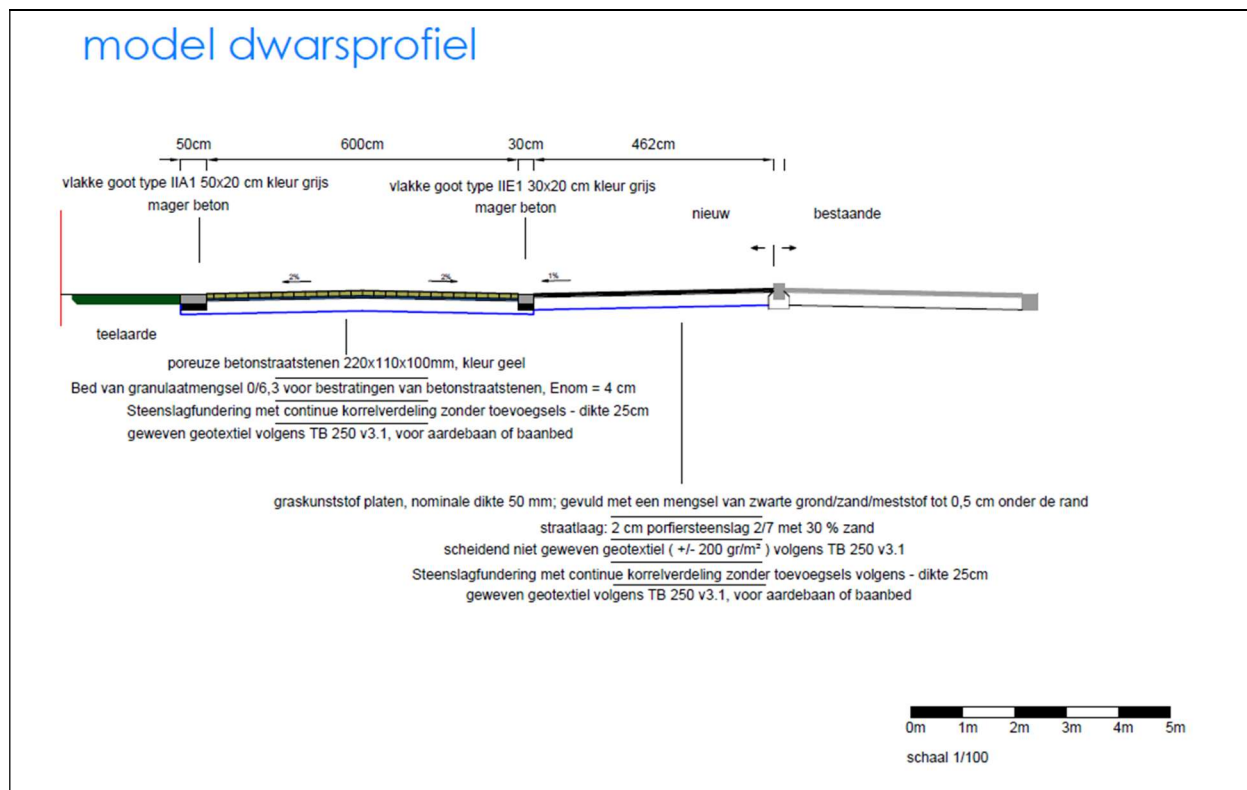
Tenslotte zullen op de plaatsen tussen het nieuwe socio-cultureel centrum, de huidige Academie, de nieuwe wegen, bestratingen en parkeerplaatsen groenzones worden aangelegd (bijlage 3).

Op verschillende plaatsen zullen ook bomen worden aangeplant.

4.2.2 Nieuwe wegenis, verhardingen en parkeervakken

De huidige wegenis is niet voldoende om het nieuwe socio-culturele gebouw te ontsluiten en voldoende parkeergelegenheden te bieden. Hiertoe zullen nieuwe wegenissen en parkeerplaatsen aangelegd worden, en plaatselijk zullen delen van de bestaande wegen en parkeerplaatsen verwijderd en opnieuw aangelegd worden (fig. 5, bijlage 2). Het oostelijke deel van de bestaande parkeerplaats en weg blijven ongewijzigd. Naast de wegen zullen over grote delen van het plangebied verhardingen worden aangebracht.

Zowel de wegenissen als de verhardingen worden uitgevoerd in waterdoorlatende klinkers. Overal waar deze worden aangelegd, zal de bodem tot een diepte van ca. 60 cm worden uitgegraven. De opbouw van de wegenissen en verhardingen zijn samengevat in figuur 7. Deze figuur laat ook de opbouw ter plaatse van de parkeervakken zien, welke zullen worden aangelegd met grasdallen.



Figuur 7. Samenvatting van de opbouw van de wegenissen en verhardingen in waterdoorlatende klinkers, en de opbouw van de parkeervakken in grasdallen. ©Q-BUS

Noordelijke deel: weg

De Hapstraat zal over een afstand van 15 m verder doorgetrokken worden in noordelijke richting (in het verlengde van het bestaande tracé), waar hij uitkomt op een volledig nieuwe weg (Klarinetstraat) die oost-west loopt.

Deze laatste wordt in oostelijke richting nog over een korte afstand aangelegd maar houdt daar (voorlopig) op. In westelijke richting loopt de weg door tot dicht tegen de westelijke begrenzing van het plangebied, zodat de totale lengte van dit stuk weg neerkomt op ca. 83 m. Ongeveer halverwege dit stuk weg wordt nog een aansluiting voorzien met de bestaande parking door middel van een korte stukje wegenis.

Vanaf het westen wordt een laatste stuk wegenis voorzien dat in noordelijke richting loopt over een afstand van ca. 55 m. De weg is ca. 6 m breed (plaatselijk 8 m: zie figuur 6, bijlage 3) en uitgevoerd in klinkerverharding. Voor het aanleggen van de nieuwe bestrating wordt de bodem tot een diepte van ca. 60 cm afgegraven.

Onder deze weg wordt een nieuwe riolering voorzien. Deze ligt centraal in het wegtracé. In het wegdeel dat aansluit op de Harpstraat zal deze riolering aansluiten op het bestaande netwerk in de Harpstraat. In het oost-west lopende tracé loopt de riolering ook door naar het oosten. Hier loopt hij het plangebied uit, mogelijk is hier al

geanticipeerd op een toekomstige ontwikkeling van het belendende perceel.⁴ Aan de westkant sluit het aan op het nieuwe netwerk dat voorlangs het nieuwe socio-culturele centrum aangelegd zal worden en wat verder doorloopt naar het noorden en aansluiting vindt bij het bestaande netwerk in de Harpstraat. Het meest noordelijke stuk van dit nieuwe tracé ligt niet onder de weg maar loopt naast de parkeervakken die langs het nieuwe, noordelijke wegtracé liggen.

Zuidelijke deel: weg

Ten zuiden van het nieuwe gebouw loopt op dit moment nog geen weg, alleen het onverharde voetpad 128 is hier aanwezig. Het grootste gedeelte is momenteel groenzone. Dit zal in de nieuwe planvorming volledig aangepast worden.

Vanaf de Harpstraat zal een nieuwe weg in waterdoorlatende klinkers worden aangelegd die in westelijke richting loopt en eindigt ter hoogte van de westgevel van het nieuwe socio-cultureel centrum. Deze weg zal ook gebruikt worden door de brandweer en de achtertuinen van de percelen ten zuiden van het plangebied blijven van hieruit toegankelijk. Het tracé van deze nieuwe weg is 90 m lang en gemiddeld 6 m breed. Voor het aanleggen van de nieuwe bestrating wordt de bodem tot een diepte van ca. 60 cm afgegraven.

Voetweg 127

Voetweg 127 heeft een noord-zuid tracé. Dit blijft gedeeltelijk bewaard (noordelijke deel) maar wordt ook gedeeltelijk verlegd aangezien het zuidelijke deel oorspronkelijk op de plaats loopt waar het nieuwe socio-culturele centrum is gepland.

Het verlegde stuk zal tussen het nieuwe centrum en de SAMWD liggen. Hier zal het de ronde vorm van het nieuwe gebouw volgen en als zodanig direct ten oosten van de hierboven genoemde wadi komen te liggen. Aan de zuidkant sluit hij aan op de nieuwe weg, aan de noordwestkant sluit hij aan op het oorspronkelijke tracé van de voetweg.

De voetweg wordt aangelegd met klinkers. Hiervoor wordt de bodem tot een diepte van ca. 60 cm afgegraven.

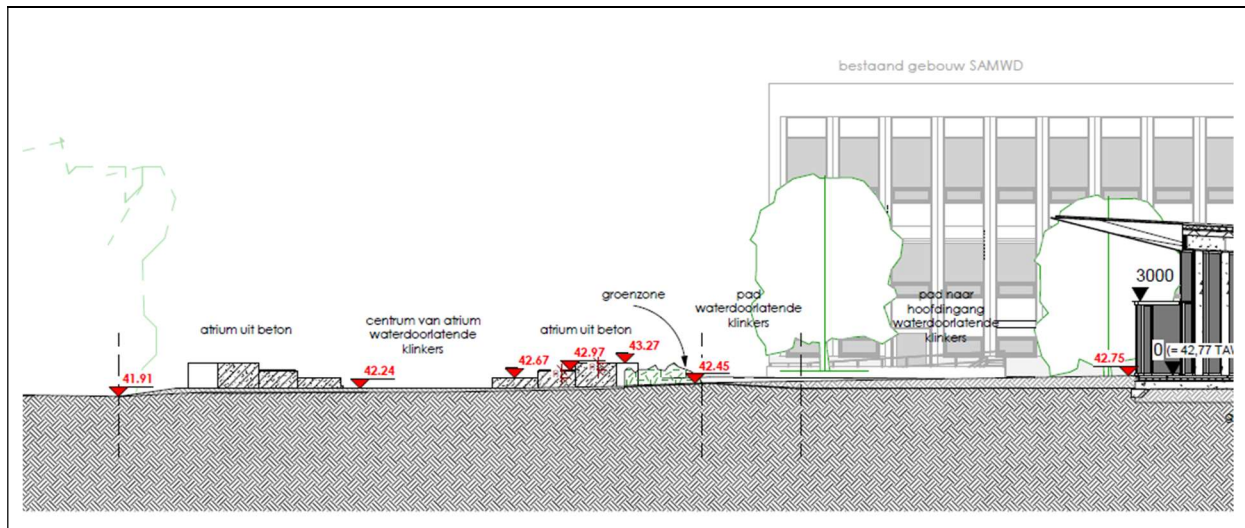
Centrale gedeelte: bestrating

Het noordelijke gedeelte van de hierboven genoemde voetweg loopt doorheen een zone van het plangebied dat bestraat zal gaan worden. Deze zone ligt tussen de noordelijke parkeerplaatsen en nieuwe weg enerzijds en het nieuwe socio-culturele centrum anderzijds. Op deze plaats liggen in de bestaande situatie verschillende parkeerplaatsen in grasdallen en de huidige weg. Het aanleggen van een nieuwe bestrating hier betekent dat de bestaande bestrating van de weg en de parkeervakken verwijderd zullen worden.

In de plaats hiervan zal een halfcirkelvormig plein met zitgelegenheden worden gecreëerd. Dit wordt een soort tribune waarvoor de bodem eerst tot een diepte van ca. 60 cm wordt afgegraven en waarvoor een onderfundering wordt voorzien. Op figuur 8, het terreinprofiel, is dit 'atrium' aangegeven maar is de fundering niet als zodanig zichtbaar.

⁴ De ontwikkeling van dit gebied is momenteel nog lopende bij de stad Beringen.

Voorlans aan dit plein zal een verharding worden aangelegd dat vanaf de nieuwe noordelijke weg in de richting van het nieuwe socio-culturele centrum loopt. Deze verharding wordt op dezelfde manier aangelegd als alle andere verhardingen. Tenslotte wordt nog een verharding voorzien die vanaf het 'atrium' richting voetweg 127 (het oorspronkelijke stuk) loopt.



Figuur 8. Detail van terreinprofiel, waarop de tribune ("atrium") is aangegeven.
BUS

©Q-

Parkeerplaatsen

Op verschillende plaatsen worden parkeerplaatsen voorzien. Ten noorden van het gebouw zijn 33 parkeervakken voorzien. Aan de kopgevel van de SAMWD worden 16 parkeervakken nieuw aangelegd. Aan de dienstingang van het nieuwe ontmoetingscentrum worden 4 parkeervakken en 1 standplaats (voor o.a. leveringen) voorzien. Achter de SAMWD zijn 7 parkeervakken voorzien. Tegen de zijgevel van de SAMWD zal een overdekte fietsenstalling voorzien worden, waar 40 fietsen gestald kunnen worden.⁵

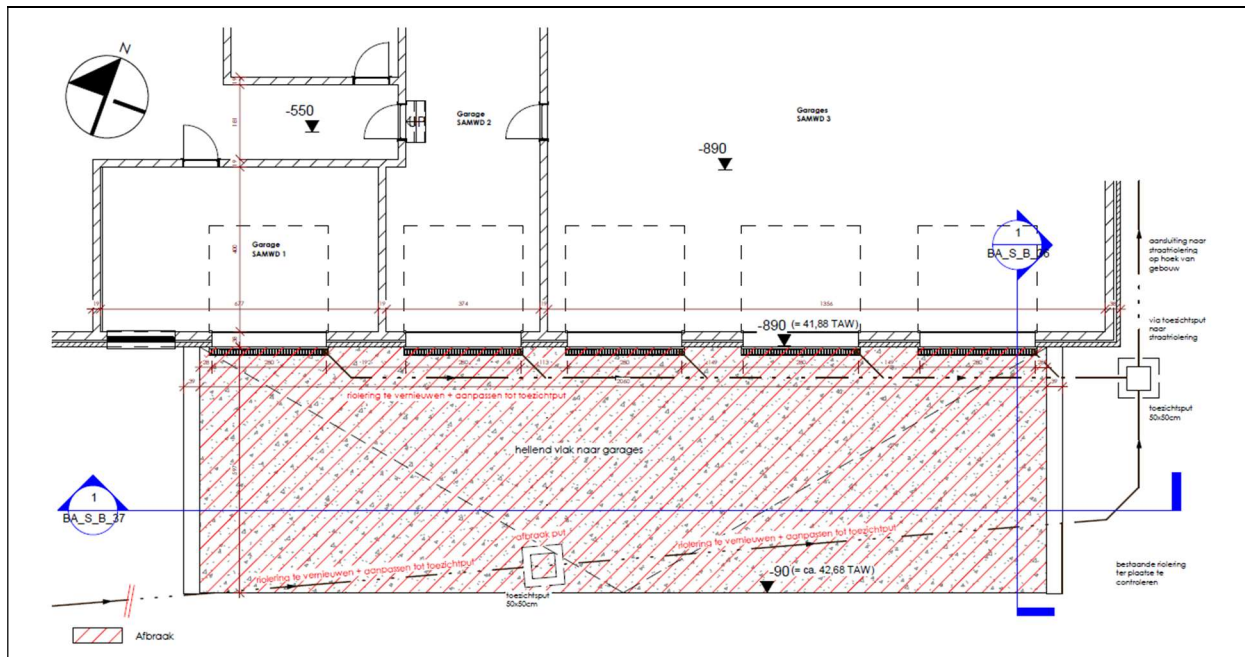
Alle parkeerplaatsen worden op dezelfde manier aangelegd (fig. 7). Hiervoor zal de bodem tot een diepte van ca. 60 cm onder het maaiveld worden afgegraven. Tussen de verschillende parkeervakken worden groenzones voorzien, waarbij verschillende bomen aangeplant zullen worden.

4.2.3 Aanleg helling aan garages SAMWD en nieuwe toegang

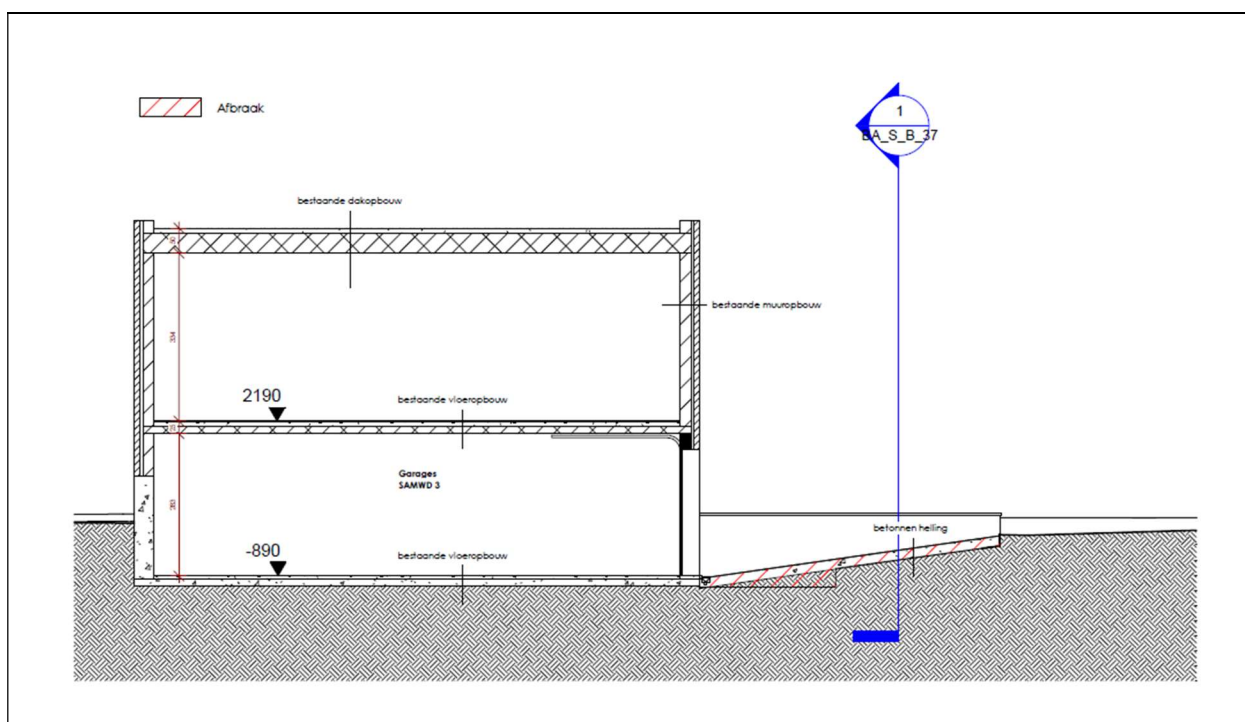
Tenslotte zullen nog werken uitgevoerd worden aan de bestaande garages van de SAMWD. Deze ondergrondse parkeergarages zijn reeds aanwezig want maken onderdeel uit van het gebouw van de Academie (fig. 9a-d). Aan de garages zelf wordt niets veranderd, maar het is de bedoeling om het betonnen hellend vlak naar de garages te vernieuwen en te vervangen door een combinatie van een nieuwe helling met trap. Tijdens deze werken zullen ook de riolering vernieuwd worden en zal een toezichtspuit gesloopt worden. Voor deze werken zal een beperkte extra uitgraving en

⁵ Beschrijving overgenomen uit de beschrijvende nota, bijlage bij het dossier voor de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning.

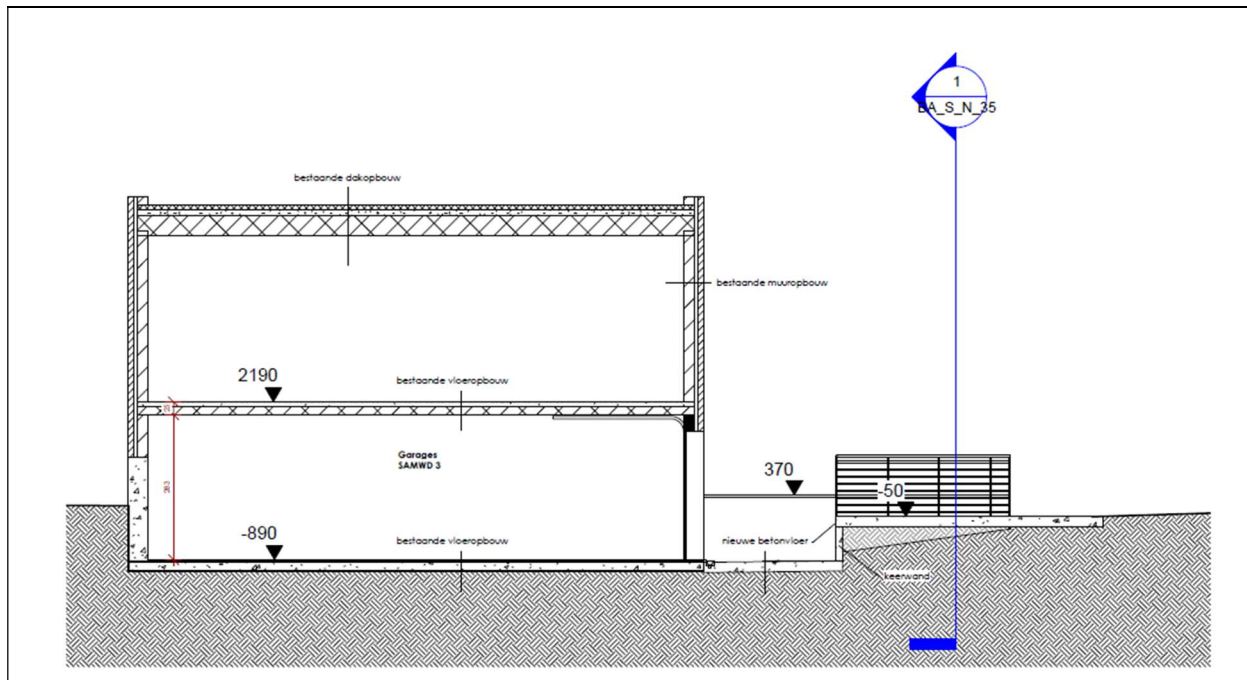
aanvulling nodig zijn, maar deze zullen voornamelijk worden uitgevoerd in de tijdens de aanleg van de helling en bouwput van de SAMWD reeds geroerde grond.



Figuur 9a. Grondplan van de toerit tot de garages en de zuidelijke gevel van de Academie.
©Q-BUS

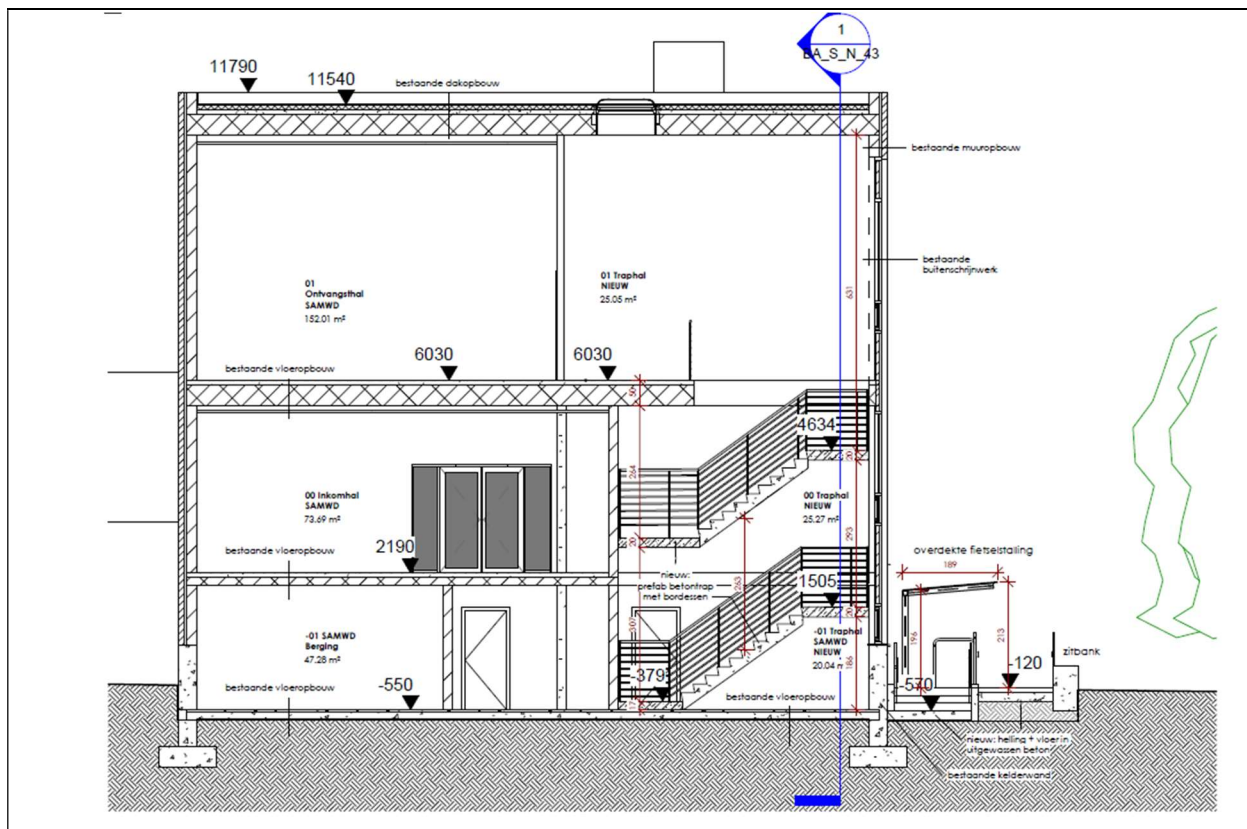


Figuur 9b. Snede van de toerit tot de huidige garages en de zuidelijke gevel van de Academie.
©Q-BUS



Figuur 9c. Snede van de toerit in de toekomstige situatie. ©Q-BUS

Voor wat betreft de nieuwe toegang, die zich aan de zijde van het nieuwe socio-culturele centrum zal bevinden, zal een nieuwe toegankelijke helling met trap worden voorzien. Om deze nieuwe toegang aan te leggen, zal tot ca. 70 cm onder maaiveld gegraven worden (fig. 10).



Figuur 10. Snede van SAMWD waarop de nieuwe toegang zichtbaar is. ©Q-BUS

5 Archeologisch bureauonderzoek

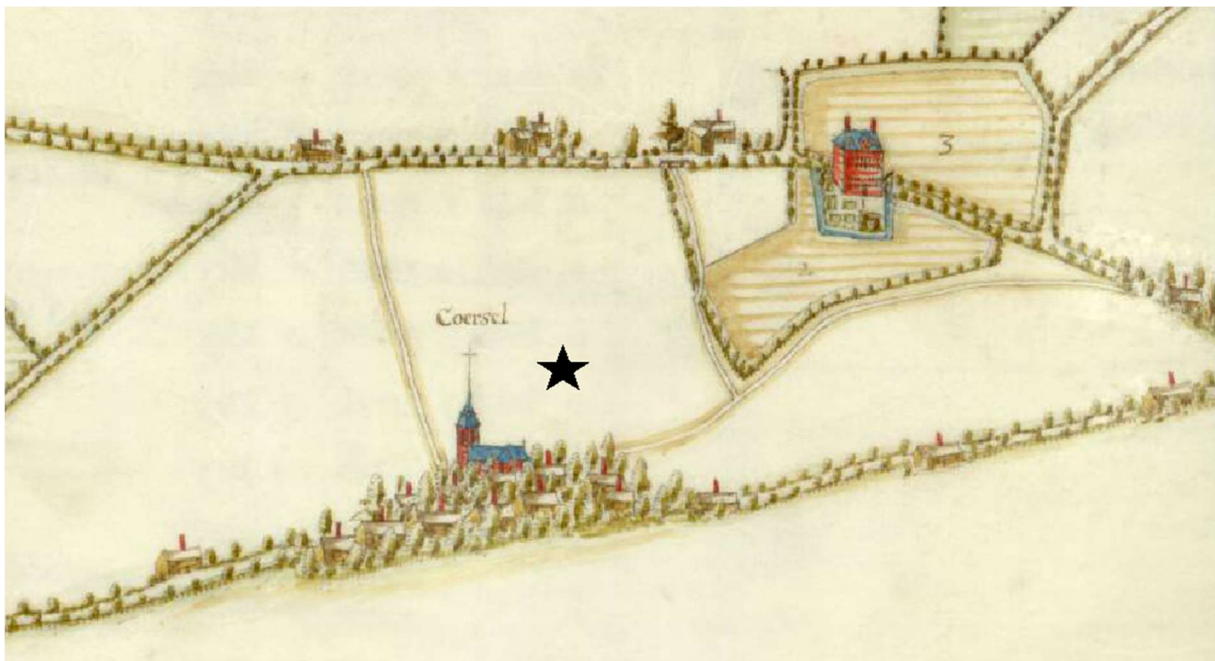
In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment-rapport*). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied zijn in de directe omgeving ook nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd.

5.2 Historische (cartografische) bronnen⁶

Over de oorsprong van Koersel is weinig bekend, maar dit lijkt ergens rond 700 te zijn geweest. Omstreeks 800 kwam Koersel onder de heerschappij van Lummel en de heer laat een kapel bouwen. In 1205 werd deze kapel gescheiden van de kerk te Lummen, maar bleef wel onder hetzelfde patronaat tot 1829.⁷ Het is niet bekend of de kapel overeenkomt met de latere Sint Brigida-kerk in het centrum van Koersel.



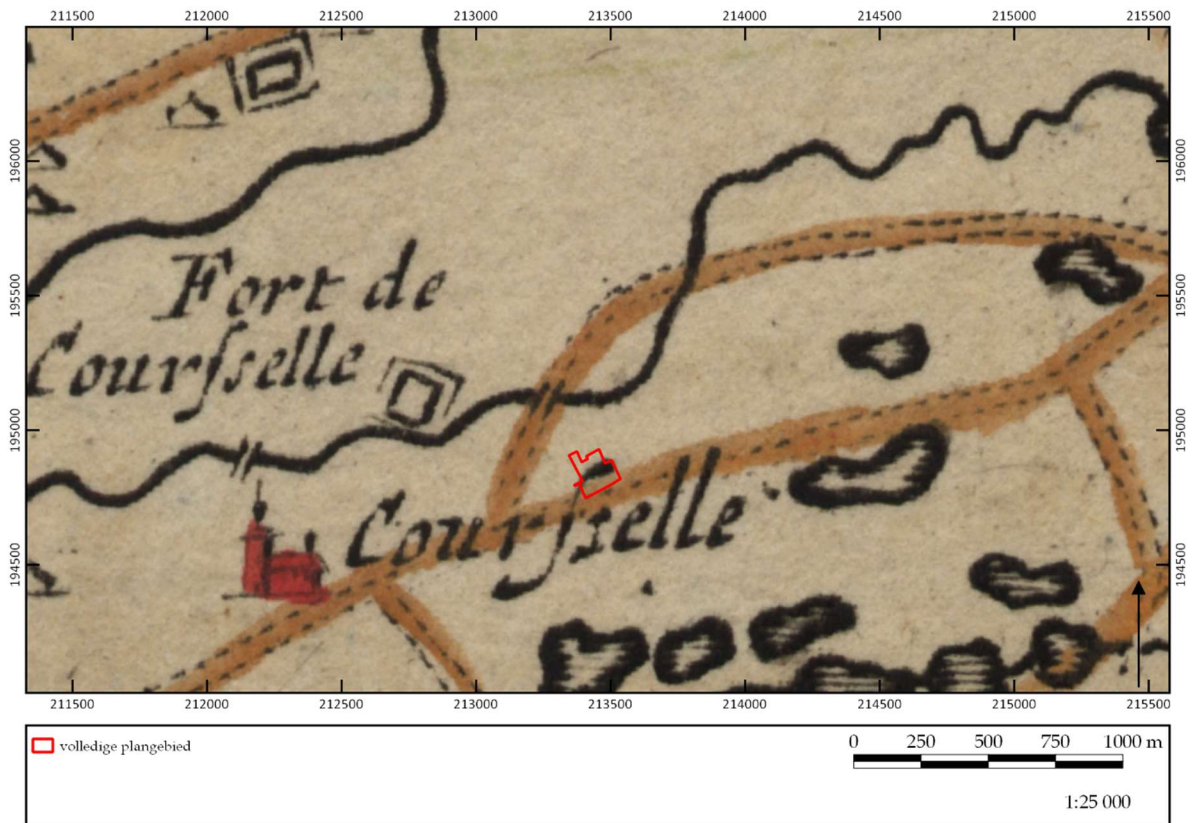
Figuur 11. Uitsnede Kaartboek van alle goederen van de abdij uit 1660-1680.
©NGI@CARTESIUS.BE, BEWERKING TBG

De eerste beschikbare kaart dateert uit 1660-1680. Deze kaart is niet te georefereren vanwege het perspectief en de vreemde schaal van de kaart. Op figuur 11 is de kaart afgebeeld. De ster geeft ongeveer de locatie van het plangebied aan. Volgens de

⁶ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.

⁷ http://www.vilters-vanhemel.be/limburg_beringen.html

bronnen wordt Koersel voor het eerst genoemd in 1166 (Corsela). Deze naam komt uit het Latijn en betekent 'kleine hoeve'.⁸ Op de kaart staat Koersel nog aangeduid met een C. De kerk op de afbeelding komt duidelijk overeen met de huidige parochiekerk van Sint Brigida. Volgens de bronnen wordt de eerste versie in 1579 verwoest.⁹ Op de kaart uit de tweede helft van de 17^e eeuw staat dus waarschijnlijk een tweede versie afgebeeld. Op de kaart is verder ook te zien dat Koersel in de 17^e eeuw uit een kerk met ca. 12 gebouwen in de directe omgeving bestaat. Ten noordoosten is omgrachte Sint Brigida-Pastorie te zien. Bij het bespreken van de CAI zal deze pastorie verder aan bod komen.



Figuur 12. Uitsnede uit de Frickx-kaart (1744) met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

Op de Frickx-kaart (fig. 12) is de Koerselse schans te zien. Deze ligt echter niet op de juiste locatie zoals op de CAI-kaart te zien is (wel ten noorden van het plangebied, maar te ver naar het westen). Het is bekend dat de Frickx-kaart niet heel accuraat is, maar aangezien de schans dateert tot de 17^e eeuw is het goed dat deze al op de kaart vertegenwoordigd is. Ten westen van het plangebied is nog een gebouw zichtbaar. Dit kan niet het kasteel van Quanonen zijn (zie later), aangezien deze gebouwd is na het vervaardigen van de Frickx-kaart. Dit gebouw zou wel de Sint Brigida-Pastorie kunnen zijn, aangezien deze gedateerd wordt in de 17^e eeuw. De pastorie is dan wel

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Koersel, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120881> (geraadpleegd op 10 april 2017)
⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/21431>

aan de verkeerde kant van het plangebied geplaatst. Op de kaart is Courfselle te lezen; waarschijnlijk een oudere benaming voor Koersel.

Op de Ferrariskaart (1771-1778, fig. 13) zien we in het zuiden van het plangebied een gebouw. Dit is de locatie waar het nieuwe socio-cultureel centrum zal verrijzen. Aangezien deze hoek vooralsnog onbebouwd is, is de kans groot dat delen van dit gebouw aangetroffen kunnen worden. De functie van het gebouw op de Ferrariskaart is dan mogelijk te achterhalen.

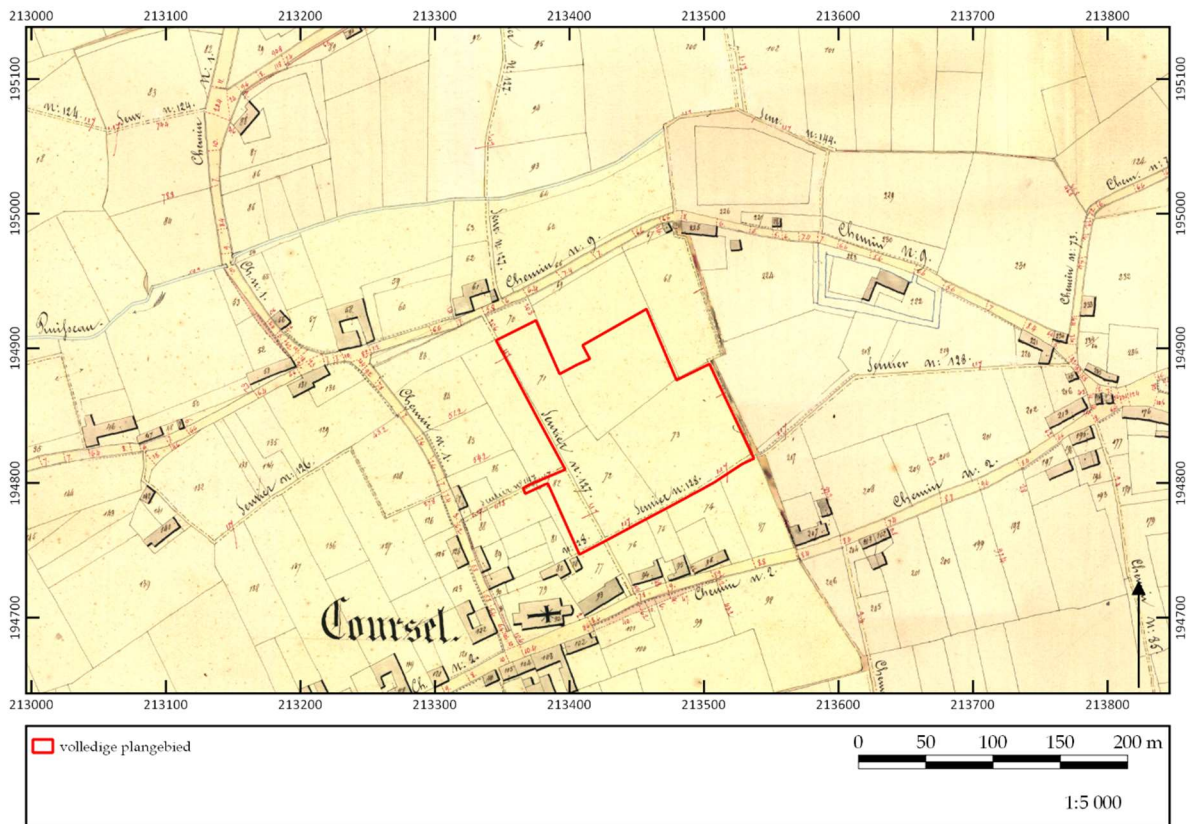
Verder is op de kaart te zien dat het plangebied als agrarisch gebied in gebruik is. Het hele plangebied lijkt zich op twee percelen te bevinden. In het midden van het plangebied is een bomenrij te zien, die ook buiten de grens van het plangebied doorloopt. Ten zuiden van het plangebied is de Sint Brigida-kerk te herkennen. Deze wordt op de kaart aangeduid met een kerkhof. Ook op de kaart uit 1660-1680 (fig. 11) staat de kerk aangeduid. Hierboven is al vermeld dat dit waarschijnlijk een tweede versie van de kerk is. Ten noorden is op deze kaart ook de Koerselse schans te zien. In het oosten is de omgrachte Sint Brigida-Pastorie te herkennen.



Figuur 13. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 14). Begrenst het plangebied op de Ferrariskaart nog twee percelen, tegen de tijd dat de Atlas der Buurtwegen is opgesteld is het gebied verkaveld tot ten minste 5 percelen. De perceelverdeling lijkt grotendeels overeen te komen met de huidige verkaveling. De percelen zijn leeg en hebben waarschijnlijk een

agrarisch karakter. Het gebouw dat op de vorige kaart nog in het zuidelijke deel van het plangebied zichtbaar was, is nu niet meer aangeduid.



Figuur 14. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

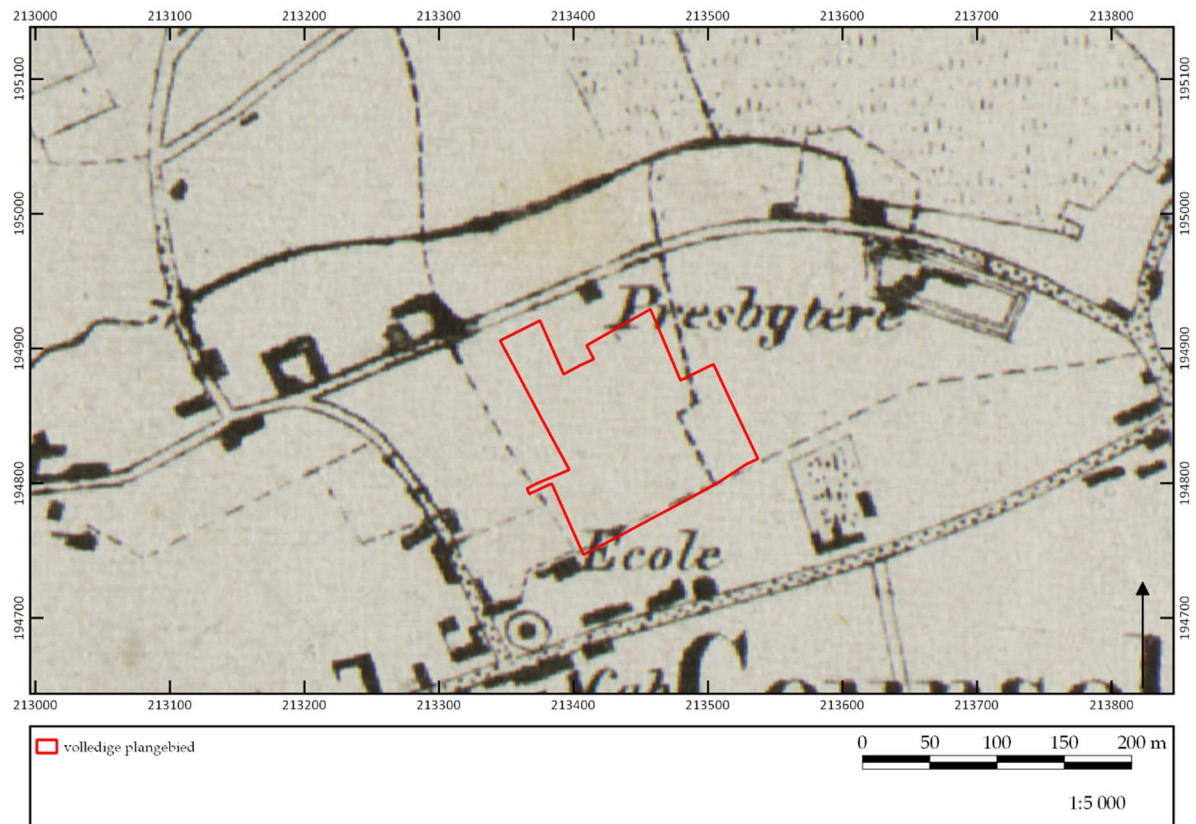
Door het plangebied lopen twee voetwegen (paden), namelijk 127 en 128. Voetpad 128 komt overeen met de zuidelijke ondergrens van het plangebied. Voetpad 127 loopt noord-zuid; in het noorden vormt dit voetpad ook de grens van het plangebied, in het zuiden komt hij overeen met de perceelsgrens tussen 1948N en 1949E. Ten zuidwesten van het plangebied is een kerk afgebeeld. Dit is waarschijnlijk de huidige versie van de Sint Brigida. In 1834 zijn Koersel en de vorige kerk verwoest door een brand.¹⁰ Als het kaartbeeld van Ferraris en de Atlas der Buurtwegen nauw met elkaar vergeleken worden, lijkt dit ook zichtbaar te zijn. Het aantal gebouwen en ook (plaatselijk) de vorm van de gebouwen rondom de kerk variëren. Daarnaast staat op de Ferrariskaart een kerkhof getekend rondom de kerk, maar deze is niet meer te zien op de Atlas der Buurtwegen. Het zijn kleine verschillen en het is niet met zekerheid te zeggen of dit door een algehele verwoesting komt, maar de verschillen lijken door de bekende historie niet toevallig.

De Vandermaelenkaart (1846-1854, fig. 15) komt grotendeels overeen met de Atlas der Buurtwegen. Het plangebied is leeg en grenst aan een school in het zuiden. Echter is de percelering heel anders en lijkt het plangebied twee percelen te omvatten.

¹⁰http://www.vilters-vanhemel.be/limburg_beringen.html
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/21431>

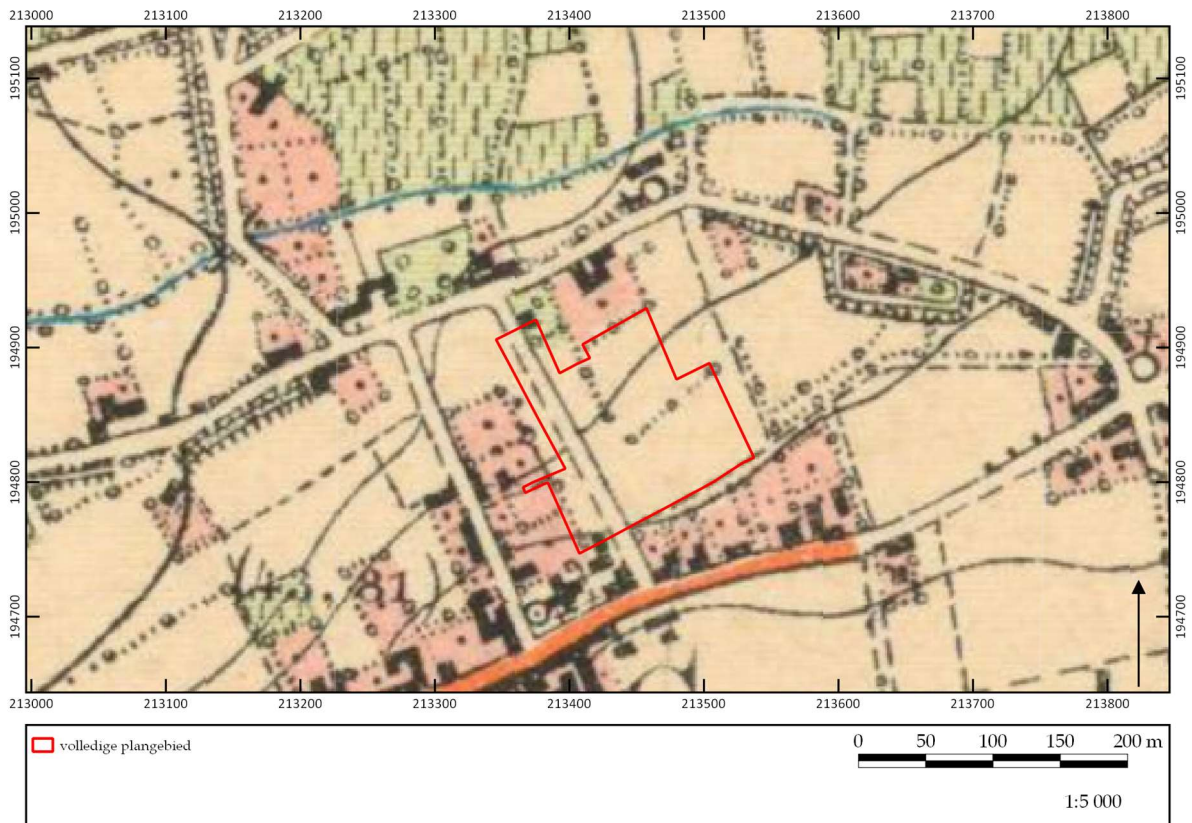
en

Waarschijnlijk heeft dat te maken met de detaillering van beide kaarten, waarbij de Atlas der Buurtwegen gedetailleerder is opgesteld dan de Vandermaelenkaart.

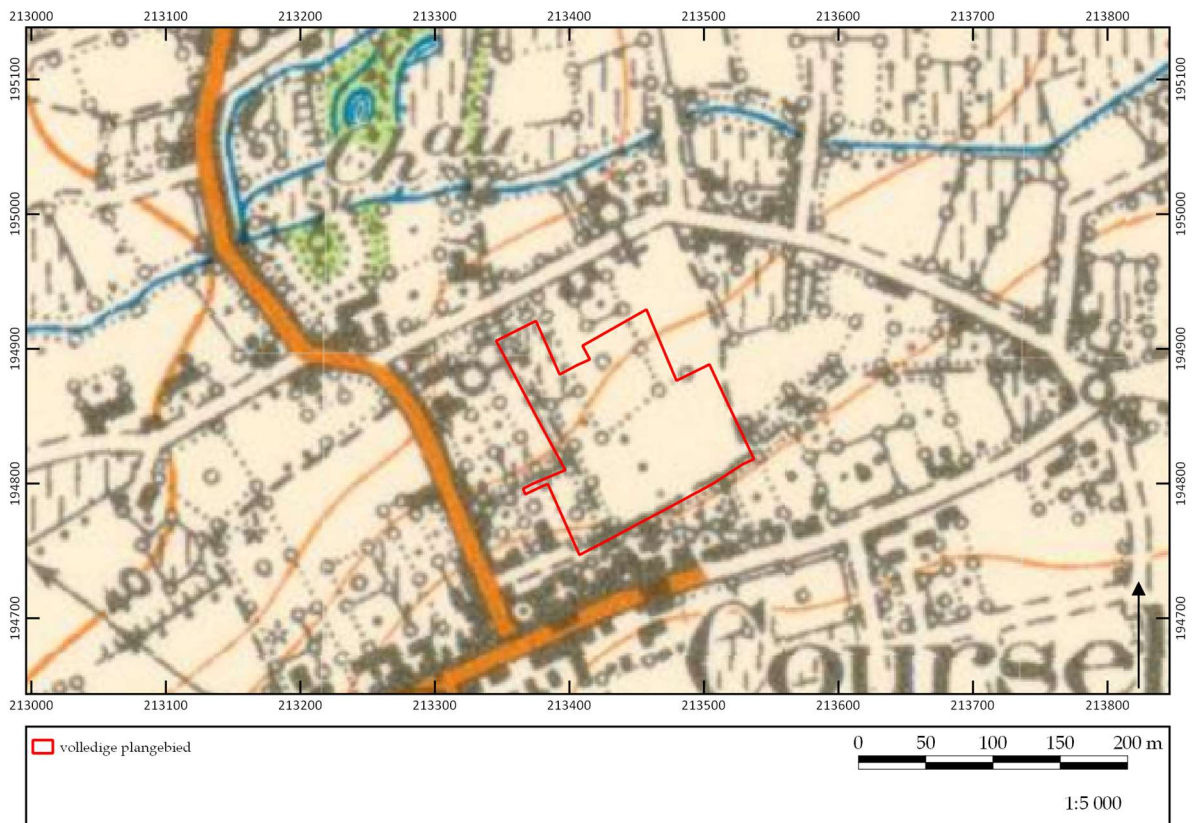


Figuur 15. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het plangebied. ©GEOPUNT/EH

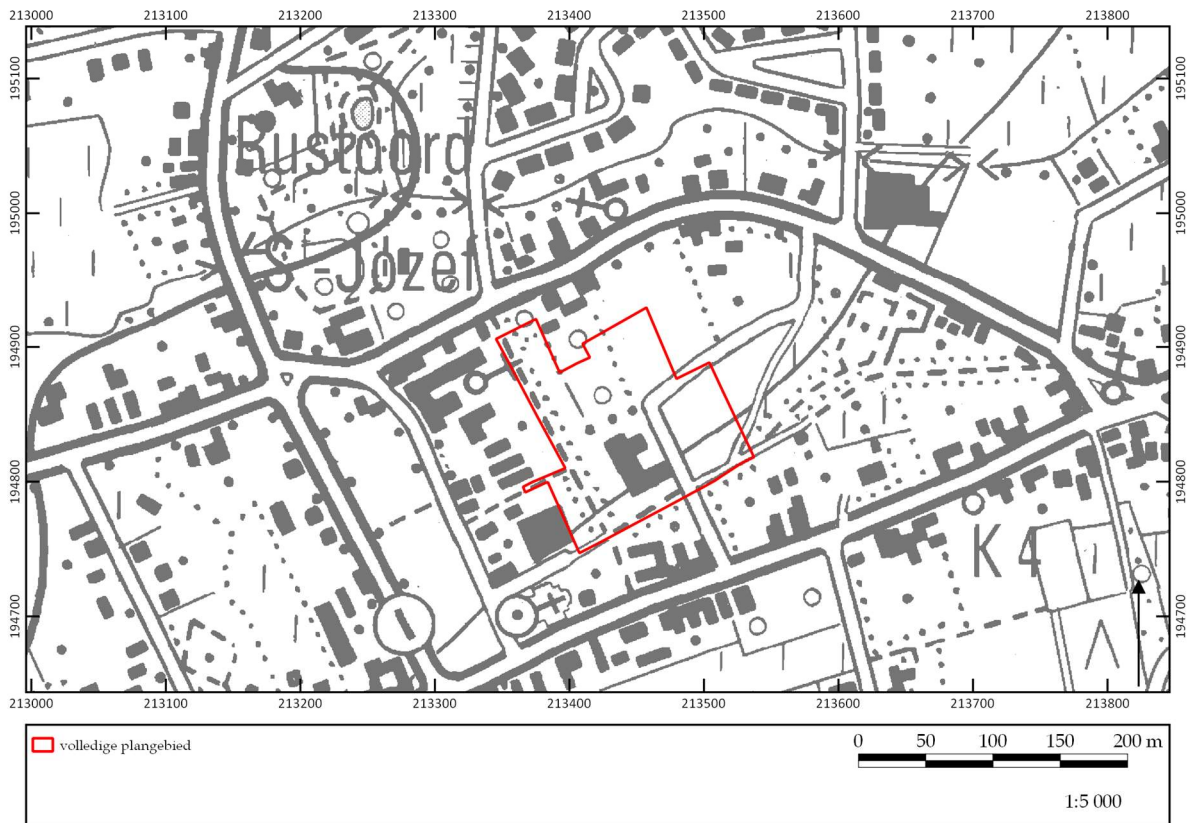
De topografische kaart uit 1886 (fig. 16) laat wederom een leeg plangebied zien, waarbinnen wel de voetweg 127 van de Atlas der Buurtwegen groots staat opgetekend. Dit beeld verandert niet op de topografische kaart van 1933-1951 (fig. 17). Het plangebied ligt direct ten noorden van het centrum van Koersel en blijft veelal onbebouwd. Op de topografische kaart uit 2012 (fig. 18) is dit echter wel veranderd. Midden in het plangebied is de Academie W.D.M. gebouwd. Er loopt nu ook een weg doorheen het plangebied, ten oosten van de Academie.



Figuur 16. Uitsnede uit de topografische kaart uit 1886, met aanduiding van het plangebied.
 ©NGI@CARTESIUS.BE, BEWERKING TBG



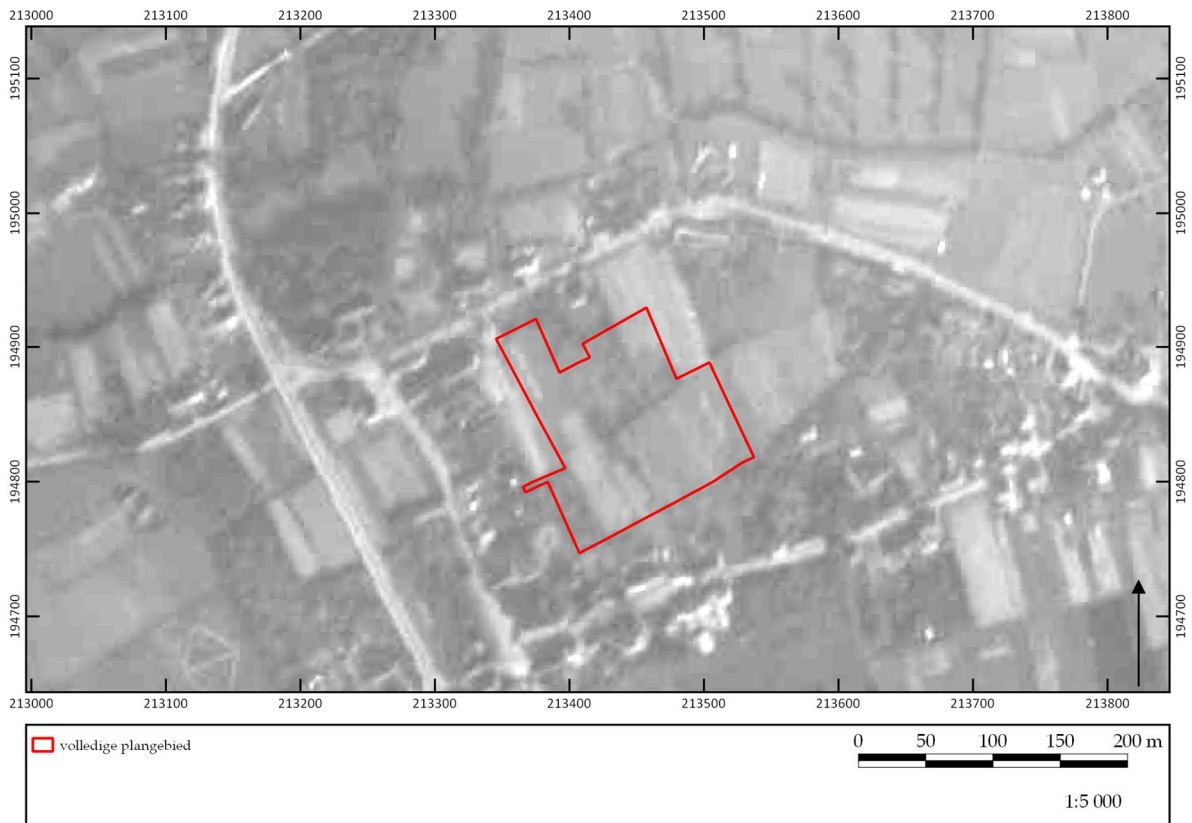
Figuur 17. Uitsnede uit de topografische kaart uit 1933-1951, met aanduiding van het plangebied.
 ©NGI@CARTESIUS.BE, BEWERKING TBG



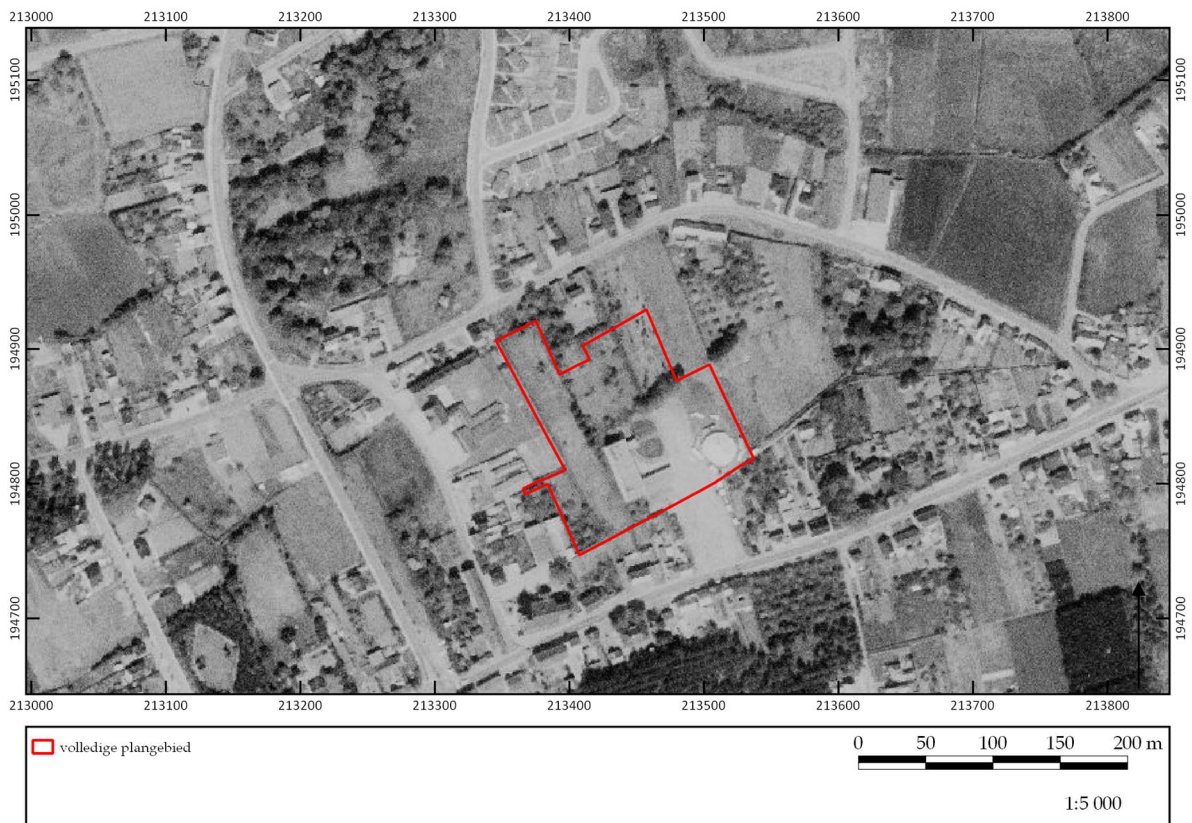
Figuur 18. Uitsnede uit de topografische kaart NGI 1:10.000, met aanduiding van het plangebied. ©GEOPUNT/EH

5.3 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- en 19^e-eeuwse historische kaarten en de recente topografische kaart, zijn ook luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1952 laat nog een leeg plangebied zien (fig. 19), zoals ook op de topografische kaarten tot 1951 te zien is. Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat het gebouw van de Academie voor W.M.D. aanwezig is (fig. 20). Verder is te zien dat de rest van het plangebied nog steeds leeg is. Dit blijft eigenlijk zo tot in 2012 de parkeerplaats ten oosten van de Academie is aangelegd (fig. 21). Op de foto van 2013 is de parkeerplaats aangelegd (fig. 22). Deze situatie verandert in de jaren daarna niet meer (luchtfoto uit 2016: fig. 23). Een mooi detail is ook dat voetpad 127 op alle luchtfoto's nog steeds te zien is. Ook dit geeft aan dat er vanaf het moment dat de Atlas der Buurtwegen is opgemaakt weinig in het plangebied is veranderd.



Figuur 19. Uitsnede van de luchtfoto uit 1952 met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/TBG



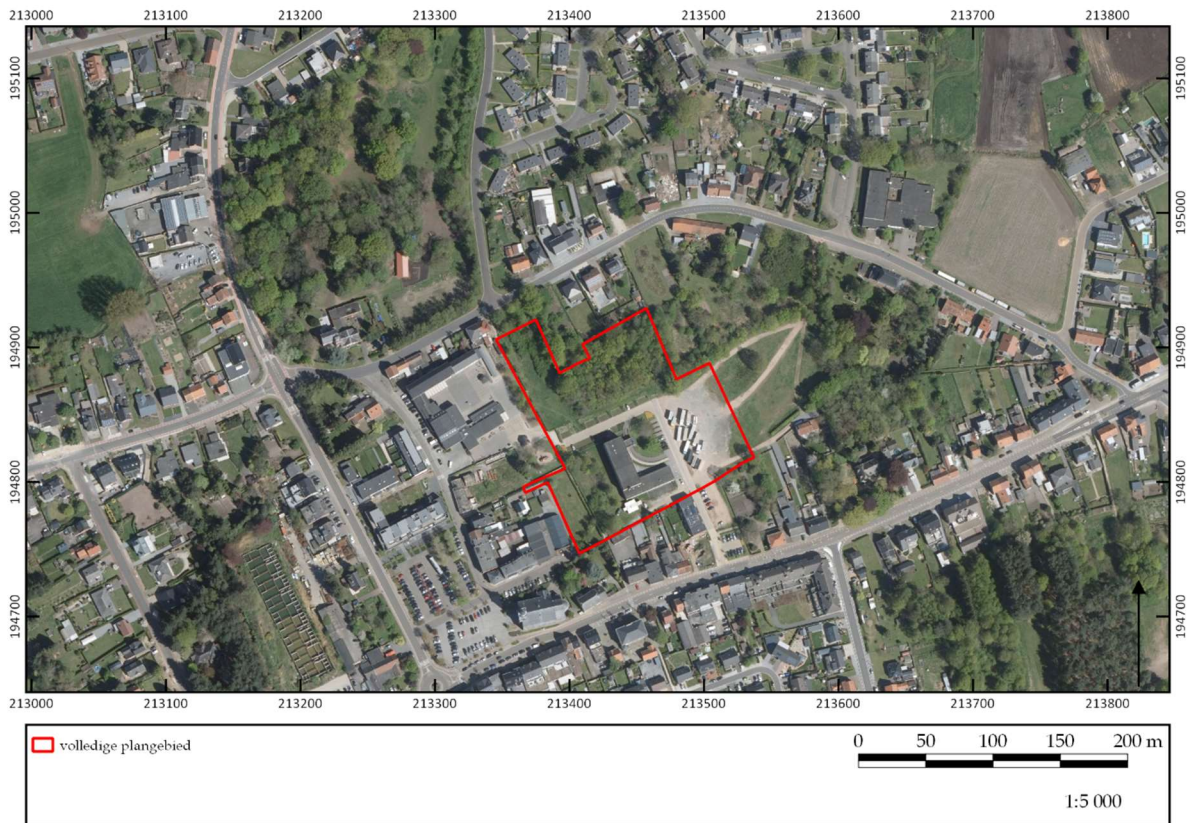
Figuur 20. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH



Figuur 21. Uitsnede van de luchtfoto uit 2012 met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH



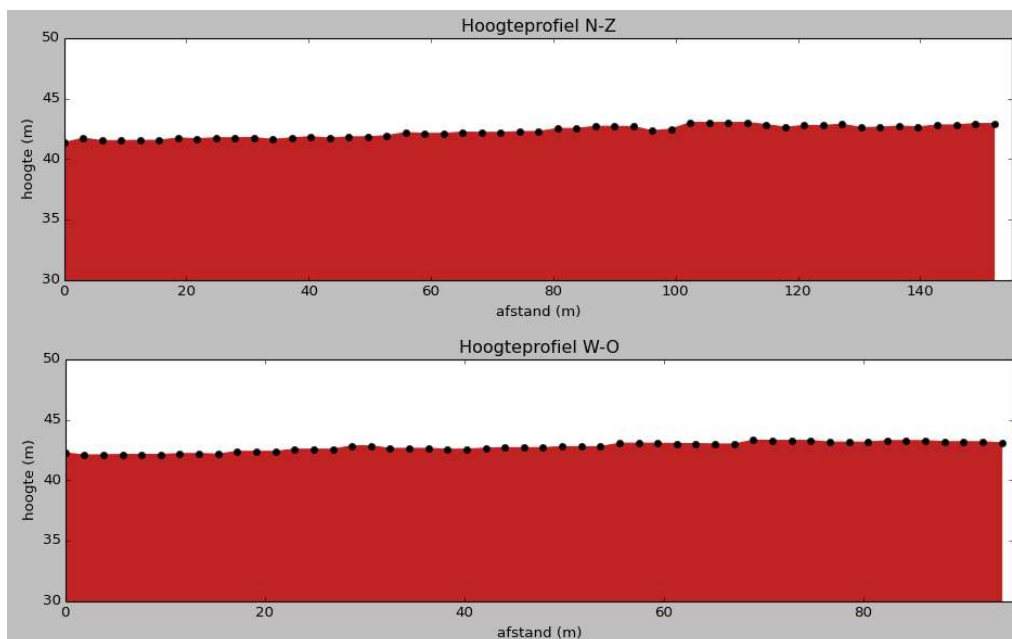
Figuur 22. Uitsnede van de luchtfoto uit 2013 met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH



Figuur 23. Uitsnede van de luchtfoto uit 2016 met aanduiding van het plangebied.
©GEOPUNT/EH

5.4 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied is vrij vlak, zoals uit figuur 24 blijkt. In het noordelijke deel ligt het maaiveld op +42 m TAW, in het zuidelijke deel op +43 m TAW. Van oost naar west loopt het terrein nagenoeg vlak op +43 m TAW. Het terrein is dus vlak te noemen.



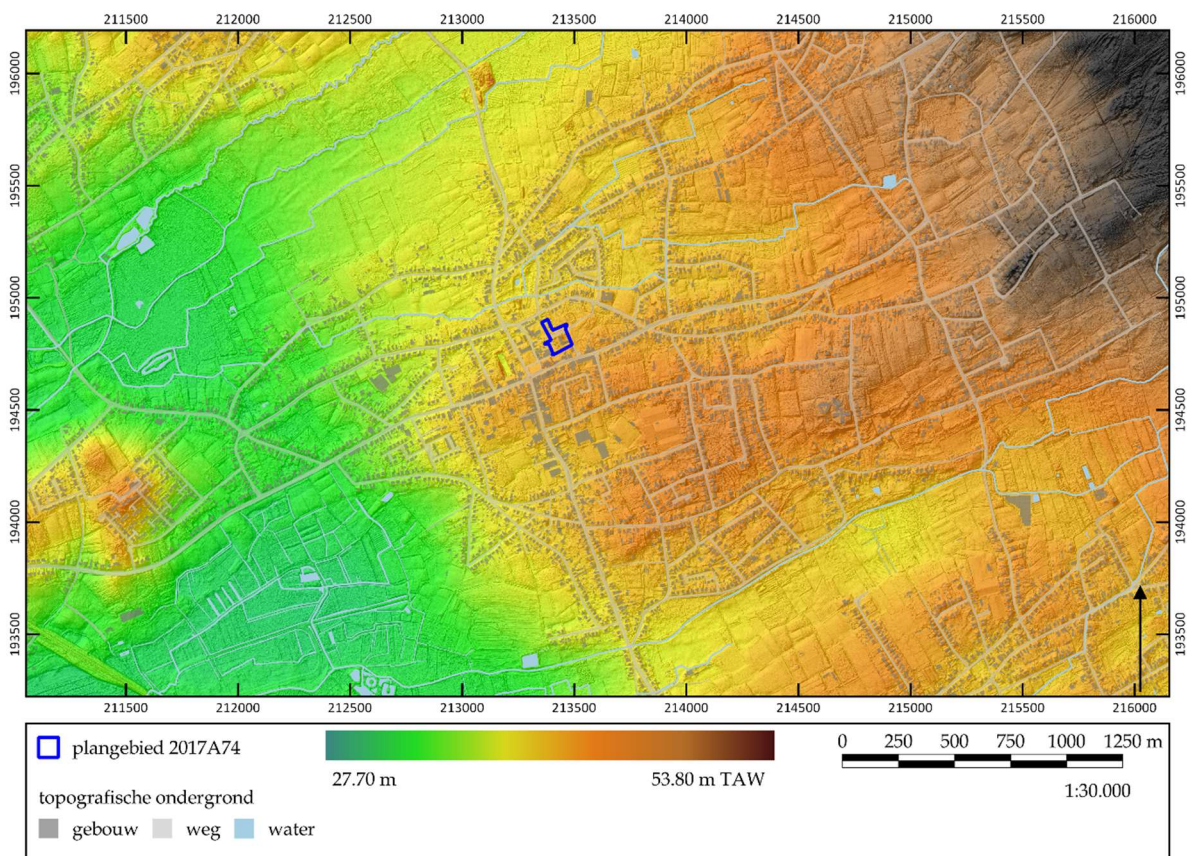
Figuur 24. Doorsnede door het terrein (N-Z: boven; O-W: onder).

©GEOPUNT/TBG

5.4.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Koersel en daarmee het plangebied zijn gelegen op de overgang van laaggelegen gebied naar hooggelegen gebied (vanuit het westen naar het oosten). Deze overgang van ca. +28 m TAW naar ca. +54 m TAW gaat heel geleidelijk. De laagte in het noorden wordt gevormd door een aantal beken, waarvan de Zwarte Beek de grootste is. De Zwarte Beek is onderdeel van de Inventaris Landschappelijk Erfgoed en een Landschapsatlas Relict.¹¹ De vallei kent een sterke overgang van zeer nat naar zeer droog over een korte afstand. De hoogtekaart lijkt dit erg goed te illustreren. Ook ten westen van het plangebied tekent zich een natte zone af. Daar loopt in de laagte de Welderbeek.

Interessant is de nabijheid van de Schansbeek, op ca. 125 m ten noorden van het plangebied. Hoewel deze over enkele afstanden rechtgetrokken is, met name ten noordoosten nabij de Mouterijstraat, blijkt uit het grillige verloop van de beek ter hoogte van het plangebied (parallel aan de Laakstraat en de Pastorijstraat) dat dit nog een oorspronkelijk, natuurlijk tracé is. Dit betekent dat het plangebied in een zone ligt die in de prehistorie (steentijd) interessant was om zich te vestigen of om activiteiten uit te voeren (zie verder, hoofdstuk 6).



Figuur 25. Hoogteligging van het plangebied op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II.
©GEOPUNT/TBG

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de tertiair en quartair geologische kaarten, de potentiële

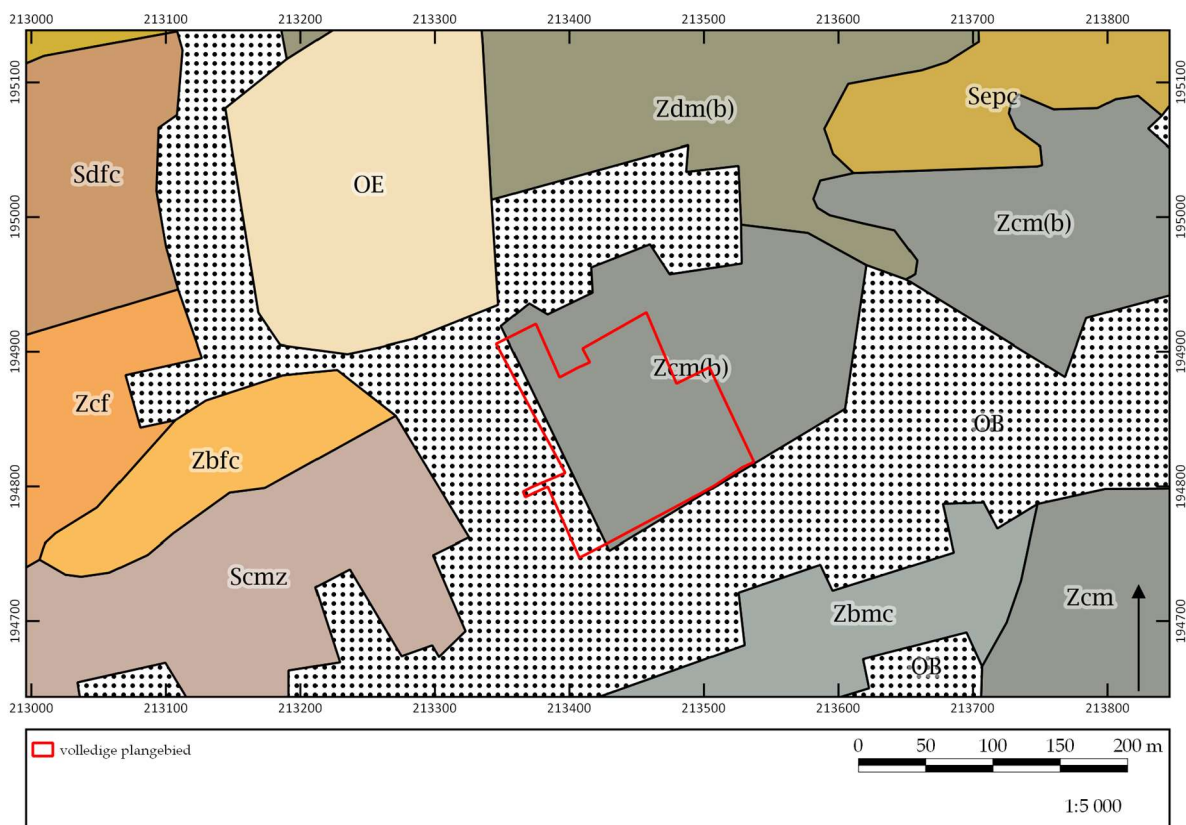
¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135253>

bodemosiekaart en de bodembedekkingskaart gebruikt.¹²

5.4.2 Bodemkaart

De bodemkaart van Vlaanderen (fig. 26) laat zien dat het grootste gedeelte van het plangebied zich op het bodemtype Zcm(b) bevindt. Dit vertaalt zich naar een matig droge zandgrond met dikke antropogene humus A-horizont met een bruinachtige kleur (plaggengronden, antropogene bodems). Naargelang de kleur van de plaggen worden de bodems onderscheiden in bruine of grijze plaggen. Onder het plaggendeek vindt men vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.¹³ De aanwezigheid van een plag in het plangebied biedt goede perspectieven met betrekking tot de bewaringstoestand van eventuele archeologische resten in de bodem.

Ten noorden en ten zuiden van het plangebied worden zeer natte veengronden en leemgronden gekarteerd. Het plangebied ligt dus op een droge dekzandrug gelegen tussen natte alluviale dalen, en gezien de iets vochtigere drainagetrapp ten opzichte van de terreinen die iets meer ten zuiden liggen, kan aangenomen worden dat het hier om de helling of rand van deze dekzandrug gaat.¹⁴



Figuur 26. Uitsnede van de bodemkaart met aanduiding van het plangebied. © DOV/EH

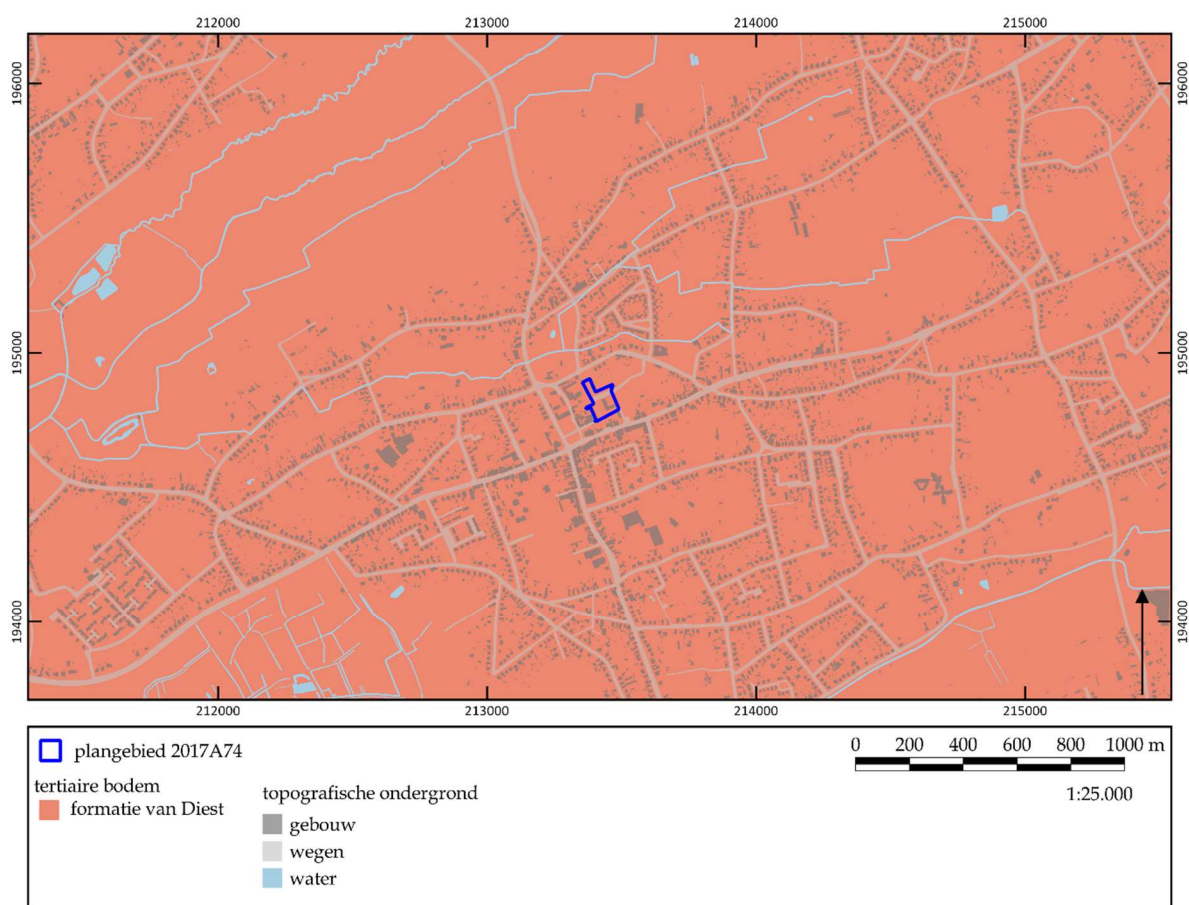
¹² Alle bodemkaarten uitgezonderd de bodemgebruikskaart kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be. De bodemgebruikskaart is te raadplegen op www.geopunt.be.

¹³ Van Ranst & Sys 2000, 133.

¹⁴ De Beenhouwer & Arckens 2016.

5.4.3 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 27) ligt het plangebied in een gebied waarin de formatie van Diest is vastgesteld. Deze formatie bestaat uit glauconiethoudend middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes. Door verwerking is het zand meestal limonitisch geelbruin en aaneengekit tot zandbanken.¹⁵ Gewoonlijk wordt het zand naar onder toe fijner en kleirijker. De formatie van Diest komt voor in een lange westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde geulvormige insnijding. Deze is gevormd tijdens de transgressie van de Diestzee. De afzetting heeft zich gevormd als zandbanken door stromingen. Kenmerkend voor de formatie van Diest zijn de vele fossiele wormgangen of bioturbaties.



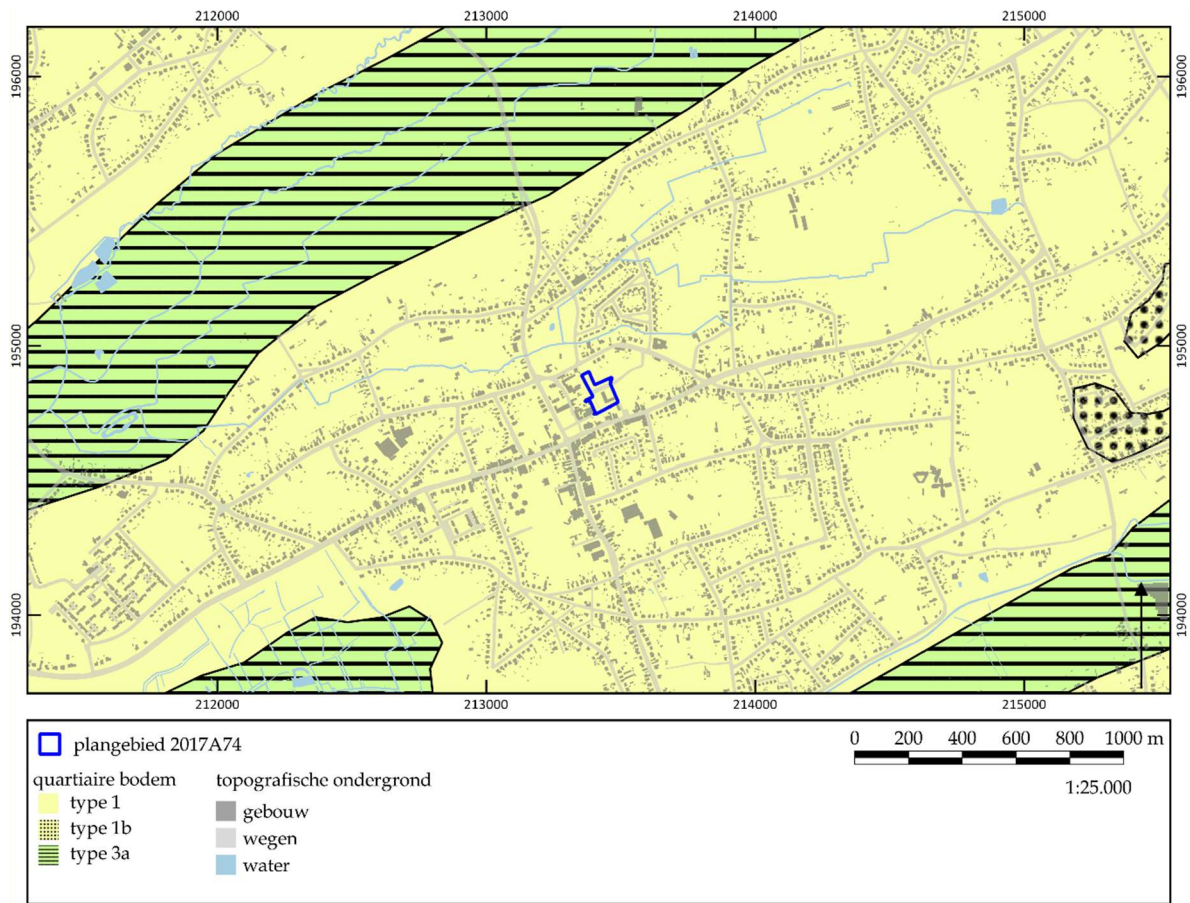
Figuur 27. Uitsnede van de tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied.
© DOV/TBG

5.4.4 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 28) tenslotte wordt aangegeven dat er geen holocene of tardiglaciaire afzettingen boven op de pleistocene sequentie bekend zijn. Het plangebied bevindt zich op profieltype 1, waarbij de eolische afzettingen dus zeer dun of niet aanwezig zijn op de tertiaire afzettingen. Ten noorden en ten zuiden van het plangebied vinden we afzettingen van het profieltype 3a. Dit profieltype bevindt

¹⁵ Matthijs J., 1999. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 25, Hasselt. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 34.

zich in de valleien van de Zwarte Beek en de Helderbeek. Hier zijn wel fluviatiele afzettingen aanwezig uit het holoceen of tardiglaciaal.

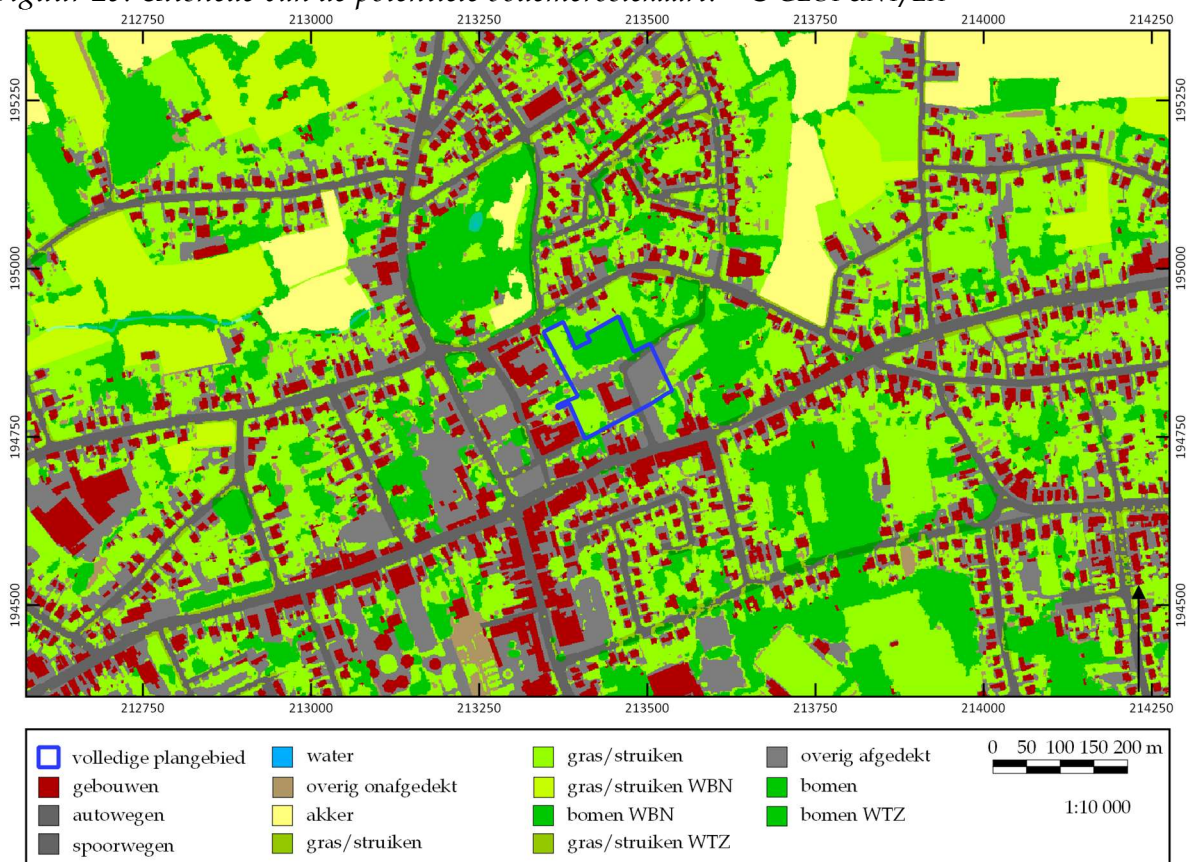


Figuur 28. Uitsnede van de quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied.
© DOV/TBG

5.4.5 Potentiële bodemerosiekaart en bodembedekkingskaart

De potentiële bodemerosiekaart per perceel uit 2016 (fig. 29) geeft geen informatie over de potentiële bodemerosie op dit terrein. De inventarisatie van percelen in de omgeving laten echter een verwaarloosbaar risico zien. Het is waarschijnlijk dat dit ook op het plangebied van toepassing is

Uit de bodembedekkingskaart uit 2012 (1 m resolutie) (fig. 30) blijkt dat het plangebied voor een klein deel afgedekt is (in het midden en het zuidoosten). Het overige gebied is bedekt met gras, struiken en bomen.

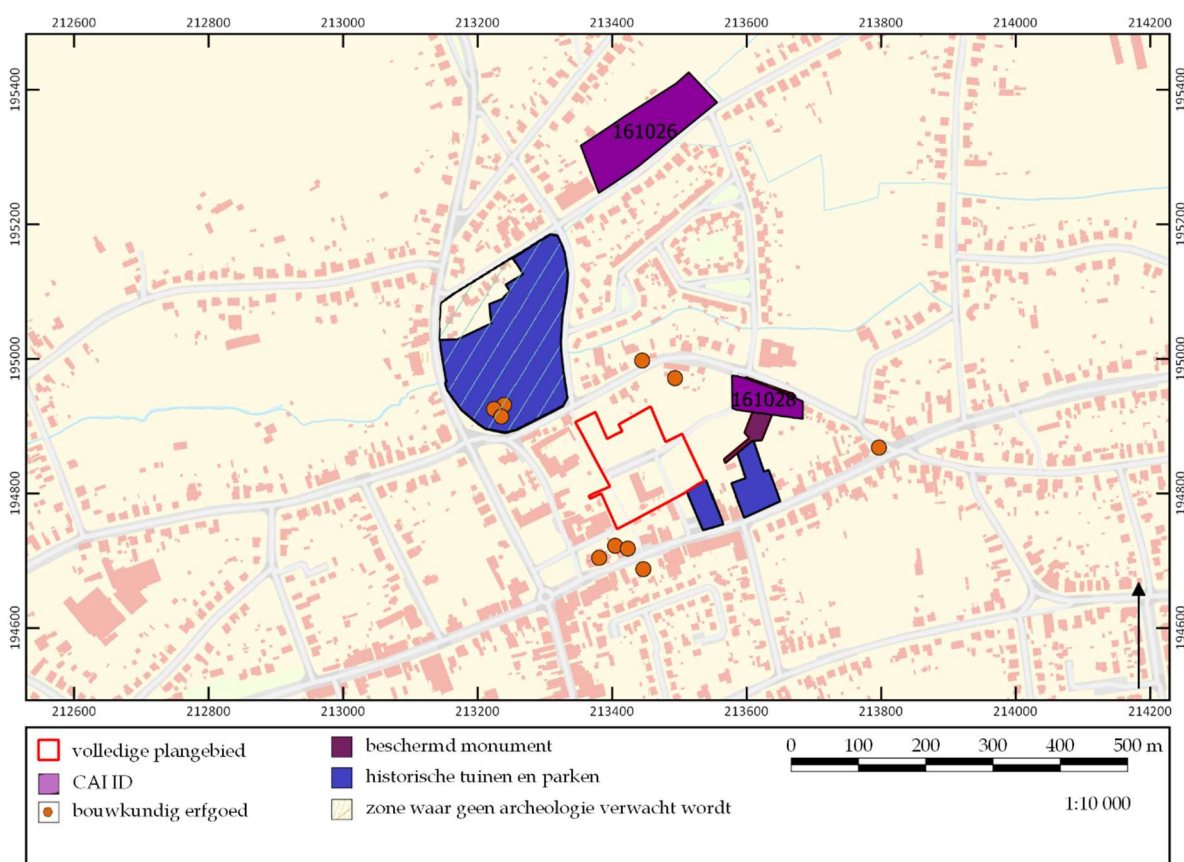


5.5 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar in een straal van ca. 1 kilometer zijn maar twee archeologische waarden bekend.¹⁶ In onderstaande opsomming zijn ook de vastgestelde inventarissen (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, bouwkundig erfgoed) en wetenschappelijke inventarissen opgenomen, mits zij resultaten hebben opgeleverd.

Centraal Archeologische Inventaris:

- CAI ID 161028: Sint Brigida-Pastorie. Dit is een omgrachte parochie daterend uit de 17^e eeuw.
- CAI ID 161026: Koerselse schans. Een versterking daterend uit de 17^e eeuw.



Figuur 31. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED/EH

Overige inventarissen:

Verder zijn in de omgeving een aantal monumentale tuinen en parken te herkennen (zie fig. 28). Direct ten oosten van het plangebied is eerst een monumentale boerentuin, behorend bij een huis uit 1856 (ID 134540)¹⁷ en vervolgens een villatuin, behoren bij een villa uit het begin van de 20^e eeuw (ID 134541)¹⁸ te zien. Ten noorden is ook een monumentaal park (ID 134537) gelokaliseerd. Dit park is onderdeel van het kasteel

¹⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 14 april 2016 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

¹⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134540>.

¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134541>.

Quanonen. Dit gebied komt tevens overeen met een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Dat doet enigszins vreemd aan. Sinds het begin van de 20^e eeuw wordt het park verwaarloosd en verschillende bomen worden gerooid. Het park is daardoor waarschijnlijk zeer verstoord.¹⁹ Het park dateert uit de 19^e eeuw en behoort bij het Kasteel van Quanonen dat is gebouwd in de tweede helft van de 18^e eeuw (ID 21442). Dit kasteel is momenteel in gebruik als rustoord.²⁰

Ten zuiden van het plangebied, op een afstand van 900 m, is aan de Schrikheidestraat in juli 2015 een boorproject uitgevoerd, dat gevolgd werd door een proefsleuven onderzoek. Bij dit onderzoek zijn recente greppels aangetroffen.

De laatste belangrijke inventaris in de omgeving is het Heide- en stuifzandcomplex van Hechtel-Helchteren, met de vallei van de Zwarte Beek. Het betreft een cultuurlandschap dat jarenlang een heidegebied is geweest met cultuurgronden. Aan het begin van de 19^e eeuw is veel van het heidegebied verloren gegaan door de aanplanting van naaldbomen. Hierdoor is ook het oorspronkelijke karakter van het natuurgebied verloren gegaan. De Zwarte Beek heeft echter altijd zijn natuurlijke loop behouden. Rondom de Zwarte Beek zijn ook nu nog steeds kleinschalige landbouwpercelen te vinden welke historisch stabiel zijn gebleken.²¹

Verder zijn er geen waarden gevonden in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris, houtige beplantingen
- Wetenschappelijke inventaris, orgels
- Wetenschappelijke inventaris, wereldoorlog relict
- Unesco Werelderfgoed
- Erfgoedlandschappen

¹⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134537>.

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/21442>.

²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135253>.

6 Synthese

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Vervolgens wordt een korte synthese gegeven voor een niet-gespecialiseerd publiek.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op?

6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Analyse en conclusie

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten, en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd. Hieruit is gebleken dat er over de vroege menselijke aanwezigheid in de omgeving van Koersel eigenlijk niets bekend is. Tevens is er weinig bekend over de historische geschiedenis van Koersel (**onderzoeksvraag 2**).²²

Vooralsnog is niet duidelijk of dit komt omdat er in het verleden weinig menselijke activiteiten werden uitgevoerd in deze regio, of dat dit beeld de weerspiegeling is van de archeologische dataset op dit moment. Het is niet ondenkbaar dat laatstgenoemde eerder de oorzaak is van onze beperkte kennis (zie verder).

Wat wel duidelijk is, is dat het plangebied in het centrum van historisch Koersel is gelegen. In de omgeving van het plangebied is een aantal erfgoedobjecten uit de nieuwe tijd bewaard gebleven, zoals blijkt uit paragraaf 5.5. Hoewel er dus niet veel archeologisch, dan wel historisch onderzoek is gedaan in de omgeving, lijkt het gebied toch rijk aan erfgoedobjecten (**onderzoeksvraag 1**).

Het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel kan op basis van het bureauonderzoek middelhoog genoemd worden. Deze middelhoge potentie is niet zozeer bepaald op basis van wat we op dit moment weten, maar eerder op basis van

²² Er zal hier geen herhaling van het voorgaande hoofdstuk plaatsvinden, het volstaat te verwijzen naar paragraaf 5.5 voor een overzicht van de archeologische en cultuurhistorische waarden in en rondom het plangebied.

wat we nog niet weten. Vooralsnog is weinig onderzoek uitgevoerd (kunnen worden), wat ertoe leidt dat alle informatie over menselijke aanwezigheid in het gebied een aanvulling is op onze kennis. Mochten er zich bovendien menselijke resten in de vorm van sporen en vondsten in het te ontwikkelen gebied in de bodem bevinden, dan zouden deze nog (zeer) goed bewaard kunnen zijn. Vanuit de bodemkaart is immers vastgesteld dat er een dikke antropogene humus A-horizont in het plangebied aanwezig is. Dergelijke plaggenbodems zijn ontstaan vanaf de 14^e eeuw en zijn gedurende de afgelopen eeuwen steeds dikker geworden door het continu aanbrengen van bemesting.²³ Het beploegen van het land ging er vanaf de 14^e eeuw nog zeer artisaan aan toe, met ploegen die de bouwvoor niet tot heel diep opentrokken. Pas vanaf de laatste decennia worden bodems onder invloed van diep(er)ploegen vaak onomkeerbaar verstoord; aangezien plaggenbodems echter gedurende de afgelopen eeuwen een toename in dikte kennen, zijn de onderliggende, afgedekte bodems dikwijls gevrijwaard van deze versturende grondbewerking. Dit betekent dat de onderliggende bodem in de meeste gevallen nog in zeer goede of intacte staat is, en dat hetzelfde geldt voor de archeologische resten die zich hierin bevinden. Daarenboven is er in het plangebied in de afgelopen eeuwen ook nagenoeg niet gebouwd, op uitzondering van de Academie, waardoor er wat dat betreft ook zo goed als geen bodemverstoringen zijn opgetreden. Gezien de datering van de plaggen zullen eventuele archeologische resten dan ook ouder zijn dan de 14^e eeuw.

Een ander gevolg van de aanwezigheid van plaggenbodems in (de omgeving van) het plangebied is dat er bij veldkarteringen ook geen vondsten die ouder zijn dan de 14^e eeuw aan het oppervlak zullen komen. Immers, onder normale bodemomstandigheden waarbij sprake is van een bouwvoor van gemiddelde dikte (tussen 20-40 cm) zullen archeologica door ploegen of onder invloed van vorst en/of regen aan het oppervlak komen en bij veldprospectie aangetroffen worden. Echter, door de dikte van de afdekkende plag is de kans dat archeologica onder invloed van deze factoren aan het oppervlak zullen komen zeer klein tot nihil. Dit kan een verklaring zijn voor de geringe vondstmeldingen voor deze omgeving die in de CAI terug te vinden zijn.

Voor de steentijd kan vanuit de landschappelijke ligging beargumenteerd worden dat het plangebied in een zone ligt die toentertijd interessant was om te wonen dan wel activiteiten uit te voeren, zoals het bewerken van vuursteen. Immers, de bestaande modellen tonen aan dat beide soorten sites aangetroffen kunnen worden langs beekvalleien, vennen en wat hogere delen van het landschap in een moerassige omgeving, met andere woorden in de buurt van water. De grootste trefkans voor steentijdsites is in een range van 0-250 m van dergelijk water, waarbij de trefkans gradueel afloopt. Aangezien het te ontwikkelen gebied op ca. 125 m van de Schansbeek ligt, en deze hier een natuurlijk tracé lijkt te hebben, dient zeker rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat er een steentijdsite in de bodem aanwezig kan zijn (mits de oorspronkelijke bodem onder de afdekkende plag goed bewaard is gebleven).

²³ Theuws & Van der Heiden 2011.

De landschapshistoriek van het te ontwikkelen gebied voor de laatste eeuwen kan afgeleid worden uit de historische kaarten. Hieruit is gebleken dat het te ontwikkelen gebied voornamelijk als agrarisch gebied is gebruikt, maar dat er in het zuidelijke deel ook mogelijk gewoond is (dit is zichtbaar op de Ferrariskaart). Tevens blijkt ook dat het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied nog geen 50 m verwijderd is van de kerk, waarbij op de Ferrariskaart ook een kerkhof wordt aangegeven. Of hierdoor in het te ontwikkelen gebied rekening gehouden moet worden met mogelijke graven die bij het kerkhof rond de kerk horen, is op basis van het bureauonderzoek niet duidelijk. Immers, er moet altijd rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat er een foutmarge op de georeferentie van de historische kaarten kan zitten. Na de brand van 1834 lijkt de bewoning binnen het plangebied niet meer te zijn hervat. Het plangebied is tot in 1971 in gebruik als landbouwgrond, wat blijkt uit de luchtfoto's uit die tijd. Voor oudere perioden is het niet mogelijk om te achterhalen hoe het terrein gebruikt is op basis van historische kaarten of andere historische bronnen, maar vanuit de bodemkaart kan hier wel iets over gezegd worden. Hierboven is al vermeld dat plaggenbodems zich hebben gevormd vanaf de 14^e eeuw onder invloed van jaarlijkse bemesting. Aangezien in het plangebied maar ook in een bredere omgeving dergelijke bodems zijn gekarteerd, kan hieruit afgeleid worden dat tenminste teruggaande tot in de 14^e eeuw dit gebied een agrarisch functie had. Als dan ook nog gekeken wordt naar de ligging van deze plaggendekken in functie van de natuurlijke (tertiaire en quataire) ondergrond, dan is dit gebruik ook niet merkwaardig: deze gronden liggen op een natuurlijke verhoging ten opzichte van de omgeving en worden ingesloten door enkele beekvalleien. Dergelijke locaties zijn bij uitstek geschikt voor landbouw maar zeker ook voor bewoning.

6.1.2 Impact van de geplande werken

Het overgrote deel van het te ontwikkelen gebied wordt tot een diepte van tenminste 60 cm verstoord door de aanleg van nieuwe wegenissen, verhardingen en parkeerplaatsen. Ook het aanleggen van nieuwe rioleringen en leidingen voor nutsvoorzieningen zullen de bodem plaatselijk diep vestoren. Hoewel er in het te ontwikkelen gebied een plaggendek aanwezig is, is niet bekend hoe dik dit pakket is, en of deze werken doorheen de plag zullen gaan. Om deze reden wordt in beginsel rekening gehouden met een grote verstoring op deze plaatsen.

De grootste impact is gesitueerd in het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied, waar enerzijds de bouw van een nieuw socio-cultureel centrum met een kelder en anderzijds het aanleggen van een wadi zullen leiden tot diepgaande verstoringen die plaatselijk zelfs tot ca. 3,8 m diep reiken. Dit is sowieso dieper dan enig plaggendek, waardoor mogelijke archeologische resten hier volledig op de schop zullen gaan.

De vernieuwing van de helling van de garage van de SAMWD zal minder impact hebben op de bodem aangezien de bodem hier al vergraven is bij de aanleg van de huidige helling. De geplande werken zullen hier deels worden uitgevoerd in grond die al geroerd is bij het uitgraven van de bouwput voor de Academie en het aanleggen van de helling.

Uit de beschrijvingen in hoofdstuk 4 kan geconcludeerd worden dat de impact van de geplande werken op de bodem groot is (**onderzoeksvraag 4**).

6.1.3 Aanbeveling en kennisvermeerderingspotentieel

Vanuit bovenstaande beschrijvingen van het archeologisch potentieel van het te ontwikkelen gebied enerzijds en de impact van de geplande werken anderzijds is duidelijk dat als er zich archeologische resten in het te ontwikkelen gebied bevinden, deze omwille van de aanwezigheid van de plag nog (grotendeels) intact kunnen zijn maar daarentegen deels tot volledig op de schop zullen gaan onder invloed van de geplande werken.

Aanbevelingen

Hierboven is reeds beargumenteerd dat de geringe archeologische informatie die voor het te ontwikkelen gebied en de omringende percelen beschikbaar is, vermoedelijk eerder voortkomt uit het feit dat er nog maar weinig onderzoek is kunnen gebeuren en dat door de aanwezigheid van de plaggenbodem geen vondsten ouder dan de 14^e eeuw aan het oppervlak gevonden kunnen worden. Bijgevolg is het mogelijk dat er zich een oudere vindplaats in het te ontwikkelen gebied voordoet, zeker gezien de ligging dichtbij de dorpskern enerzijds (voor historische perioden), gezien de ligging op een hogere (drogere) dekzandrug (voor (pre/ proto)historische perioden) en gezien de relatieve korte afstand tot beekvalleien (voor steentijd).

Er wordt daarom ook geadviseerd om bijkomend vooronderzoek uit te voeren om na te gaan wat de archeologische resten precies inhouden, waar ze zich bevinden, tot welke periode ze behoren en in welke mate zij verstoord zullen worden. Dit vooronderzoek is niet mogelijk in functie van deze archeologienota, dit om logistieke redenen. Door de huidige aanwezigheid van bestrating en begroeiing in grote delen van het plangebied is het op dit moment niet mogelijk om dit vervolgonderzoek uit te voeren. Dit betekent dat het vervolgonderzoek in een uitgesteld traject dient te worden uitgevoerd. Gezien de mogelijkheid tot het treffen van steentijdsites maar ook sites uit de daaropvolgende perioden zullen verschillende typen vooronderzoek ingezet moeten worden om de archeologische potentie van dit te ontwikkelen gebied op correcte manier te kunnen waarderen.

Vanwege de potentie op steentijd dient eerst een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd, om na te gaan of de op basis van de bodemkaart vermoede plag ook aanwezig is en hoe dik deze is, en in hoeverre de bodem die hierdoor wordt afgedekt ook nog intact is. Vervolgens dient op basis van deze resultaten bekeken te worden wat dit betekent in functie van de potentie op steentijdsites, aangezien de Schansbeek op ca. 125 m ten noorden van het te ontwikkelen gebied loopt. Afgaande op het model voor de potentie voor steentijdsites, waarbij aangenomen wordt dat deze zich in een range van 0 tot 250 m vanaf een vallei, ven of moerassig gebied bevinden, zou dit betekenen dat de kans aanwezig is dat er zich in het te ontwikkelen gebied een steentijdsite bevindt. Indien de bodem hiertoe aanleiding geeft (goed bewaarde oorspronkelijke bodem) zal deze potentie verder onderzocht moeten worden aan de hand van een verkennend archeologisch booronderzoek. Als hieruit blijkt dat er een steentijdsite in het te ontwikkelen gebied aanwezig is, dan zal deze verder gewaardeerd moeten worden aan de hand van een proefputtenonderzoek.

Anderzijds biedt de locatie op een hogere dekzandrug ook de mogelijkheid tot het treffen van nederzettingssporen uit diverse perioden, gaande van het neolithicum tot

de middeleeuwen. Vanaf de 18^e eeuw is gebleken uit het historisch onderzoek dat er sprake is van kleinschalige bebouwing in het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied. Of de ligging op zeer korte afstand tot de kerk ook nog de mogelijkheid op het treffen van begravingen biedt, is niet zeker. Afgaande op de ligging van het kerkhof op de Ferrariskaart ligt deze buiten het plangebied (fig. 13). Als er een archeologische site aanwezig is die ouder is dan de 14^e eeuw dan is de kans dat deze goed bewaard is gebleven reëel. Een verkennend archeologisch booronderzoek zal hier weinig informatie over opleveren aangezien de kans dat archeologische vondsten worden opgeboord zeer klein is op sites waar geen sprake is van zeer vondstrijke contexten. Zelfs als er sprake is van een site met vondstrijke contexten dan moeten juist deze contexten aangeboord worden om resultaten op te leveren, en kunnen deze resultaten pas echt gewaardeerd worden aan de hand van een bijkomend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven. Bovendien bestaat de mogelijkheid dat het beeld ook nog wat vertekend wordt door de aanwezigheid van de plag en de vondsten die zich hierin bevinden. De meest efficiënte manier vanuit een kosten-batenanalyse om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van een archeologische site, de datering en de bewaringstoestand ervan, is middels een proefsleuvenonderzoek.

De hier genoemde onderzoeksmethoden zullen in het programma van maatregelen (deel II) beargumenteerd (kosten-batenanalyse) en beschreven worden (**onderzoeksvraag 5**).

Kennisvermeerderingspotentieel

Uit het bovenstaande blijkt dat het huidige bronnenmateriaal slechts schaarse informatie oplevert over de geschiedenis van Koersel in het algemeen en specifiek ook over het plangebied. Nochtans is vanuit de analyse van de beschikbare data, bestaande uit archeologische, cultuurhistorische maar zeker ook landschappelijke en bodemkundige elementen, gebleken dat ondanks de weinige informatie er toch sprake is van een middelhoge archeologische potentie. Voor de steentijd blijkt het te ontwikkelen gebied te liggen op korte afstand van de Schansbeek, waardoor er rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van sites uit deze periode. Voor het neolithicum, de metaaltijden, Romeinse tijd en de middeleeuwen is gebleken dat het te ontwikkelen gebied op een hoge dekzandrug ligt, waardoor dit een droger gedeelte is ten opzichte van het lager gelegen noordelijke landschap. Dergelijke locaties leenden zich bij uitstek voor nederzettingsterreinen hoewel ook bekend is dat landbouwgronden zich op de wat hogere delen van het landschap bevonden. Of er ook rekening gehouden moet worden met de mogelijkheid om graven te treffen, gezien de korte afstand tot de kerk, is niet duidelijk. Immers, op de Ferrariskaart ligt het grafveld buiten de grenzen van het plangebied. Dit wil niet zeggen dat de kans op het treffen van graven al van tevoren wordt uitgesloten, aangezien bij dergelijke historische kaarten altijd rekening gehouden moet worden met de mogelijkheid van een foutmarge in de geografie. Tenslotte is op de Ferrariskaart zichtbaar dat er sprake is van kleinschalige bebouwing in het zuidelijke deel van het te ontwikkelen gebied, daar waar het nieuwe centrum opgetrokken zal worden, waardoor hier ook rekening gehouden moet worden met bewoningssporen uit de nieuwe tijd.

Al met al kan gesteld worden dat onderzoek op deze plaats bij zal dragen tot de kennis over de lokale geschiedenis van Koersel, mogelijk tot in de steentijd. Bijkomend onderzoek zal echter moeten aantonen of er inderdaad sprake is van archeologische resten in het te ontwikkelen gebied en hoe deze dateren.

6.2 Synthese voor niet-gespecialiseerd publiek

Voor de Klarinetstraat 26 is een bureauonderzoek uitgevoerd, omdat op deze plek een nieuw socio-cultureel centrum gepland is met omgevingswerkzaamheden die de bodem zullen verstoren. Dit bureauonderzoek heeft uitgewezen dat de archeologische verwachting hoog is, waarbij rekening gehouden moet worden met sites uit alle perioden, gaande van de steentijd tot de nieuwe tijd. Om deze mogelijke resten goed te kunnen waarderen, dateren en om goed in te kunnen schatten in hoeverre deze resten verstoord zullen worden door de geplande werken (en of er mogelijkheid is tot behoud in situ) zullen verschillende typen onderzoek uitgevoerd moeten worden. In functie van steentijdsites zal eerst een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd moeten worden, waarna op basis van de resultaten beoordeeld moet worden of er nog bijkomend een archeologisch (verkennend en/of waarderend) booronderzoek moet uitgevoerd worden. Om na te gaan of er archeologische resten uit de metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd aanwezig zijn, zal daaropvolgend een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd moeten worden.

Door de huidige bestrating en begroeiing is het niet mogelijk om deze onderzoeken direct uit te voeren. Dit dient in een uitgesteld traject uitgevoerd te worden.

Literatuur

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>
http://www.vilters-vanhemel.be/limburg_beringen.html
<http://www.beringen.be/nl/collections/record/36/beringen-voorgesteld.html>

Geraadpleegde literatuur

De Beenhouwer, J. & M. Arckens, 2016: *ArcheologieNota Beringen Koersel Albert I Laan 41-43, Resultaten*, 15.

Matthijs J., 1999: *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 25, Hasselt. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen*, 34.

Theuws, F. & M. van der Heiden (red.), 2011: *De archeologie van de Brabantse akkers. Toelichting aan de hand van het onderzoek van de Universiteit van Amsterdam in Veldhoven (Themata 4)*, Eindhoven.

Van Ranst, E. & C. Sys, 2000: *Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Gent, 133.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding	aanmaakwijze	bewerking	bronbestand
2017A74	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:5.000	14/03/2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	2	situatiefoto	huidige Academie WDM	nvt	nvt	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	3	situatiefoto	parkeerplaats ten noorden van Academie	nvt	nvt	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	4	situatiefoto	begroeiing ten NW (a) en W (b) van Academie	nvt	nvt	2017	digitaal	nvt	Elly N.A. Heirbaut
2017A74	5	inplantingsplan	huidige situatie	nvt	nvt	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	6	inplantingsplan	nieuwe toestand	nvt	nvt	1/jul/17	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	7	detailsnede	opbouw wegenissen en parkeervakken	1:100	nvt	1/jul/17	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	8	detailsnede	terreinprofiel	nvt	nvt	1/jul/17	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	9	bouwplan	grondplan en snede garage Academie	nvt	nvt	1/jul/17	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	10	bouwplan	snede nieuwe toegang Academie	nvt	nvt	1/jul/17	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	11	historische kaart	Kaartboek van alle goederen van de abdij, opgesteld door landmeter Cornelis Lowis, in opdracht van de abt Servaas Vaes. 1650-1680	onbekend	nvt	1660-1680	analoog	Tessa Beukelaar - van Gulik	cartesius
2017A74	12	historische kaart	uitsnede uit Fricxkaart (1744) met aanduiding plangebied	onbekend	1:25.000	1744	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	13	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1771-1778	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	14	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1841	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	15	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1845-1854	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	16	historische kaart	uitsnede topografische kaart 1886 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1886	digitaal	Tessa Beukelaar - van Gulik	cartesius.be
2017A74	17	historische kaart	uitsnede topografische kaart 1933-1951 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1933-1951	analoog	Tessa Beukelaar - van Gulik	cartesius.be
2017A74	18	historische kaart	uitsnede topografische kaart NGI 2012 met aanduiding plangebied	1:10.000	1:5.000	2012	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	19	historische kaart	luchtfoto van 1952 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1952	analoog	Tessa Beukelaar - van Gulik	cartesius.be
2017A74	20	orthofoto	luchtfoto van 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	1971	analoog	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	21	orthofoto	luchtfoto van 2012 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2012	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	22	orthofoto	luchtfoto van 2013 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2013	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	23	orthofoto	luchtfoto van 2016 met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2016	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	24	orthofoto	Hoogteverloop van het plangebied	nvt	nvt	2017	digitaal	Tessa Beukelaar - van Gulik	geopunt

2017A74	25	hoogteprofiel	DHMV DTM 1m met aanduiding plangebied	onbekend	1:30.000	2017	digitaal	Tessa Beukelaar - van Gulik	geopunt
2017A74	26	hoogtekaart	uitsnede bodemtypekaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:5.000	2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	27	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	1:50000	1:25.000	2017	digitaal	Tessa Beukelaar - van Gulik	geopunt
2017A74	28	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	1:200000	1:25.000	2017	digitaal	Tessa Beukelaar - van Gulik	geopunt
2017A74	29	bodemkaart	uitsnede potentiële bodemerosie 2017	onbekend	1:10.000	2016	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	30	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart 2012	onbekend	1:10.000	2012	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt
2017A74	31	bodemkaart	plangebied met verschillende inventarissen waaronder CAI	onbekend	1:10.000	2017	digitaal	Elly N.A. Heirbaut	geopunt

Lijst van bijlagen

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	aanmaakdatum origineel	aanmaakwijze	bewerking	bronbestand
2017A74	1	kadasterkaart	kadastrale inplanting	2017	digitaal	nvt	Tessa Beukelaar-Van Gulik
2017A74	2	inplantingsplan	huidige toestand	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	3	inplantingsplan	nieuwe toestand	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	4	snede	funderingsplaat	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	5	grondplan	kelder	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	6	snede	kelder	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	7	snede	kelder	2017	digitaal	nvt	Q-bus
2017A74	8	stabiliteitsstudie	stabiliteitsstudie	2016	digitaal	nvt	Vanderkeulen Sonderingen i.o.v. Q-bus

