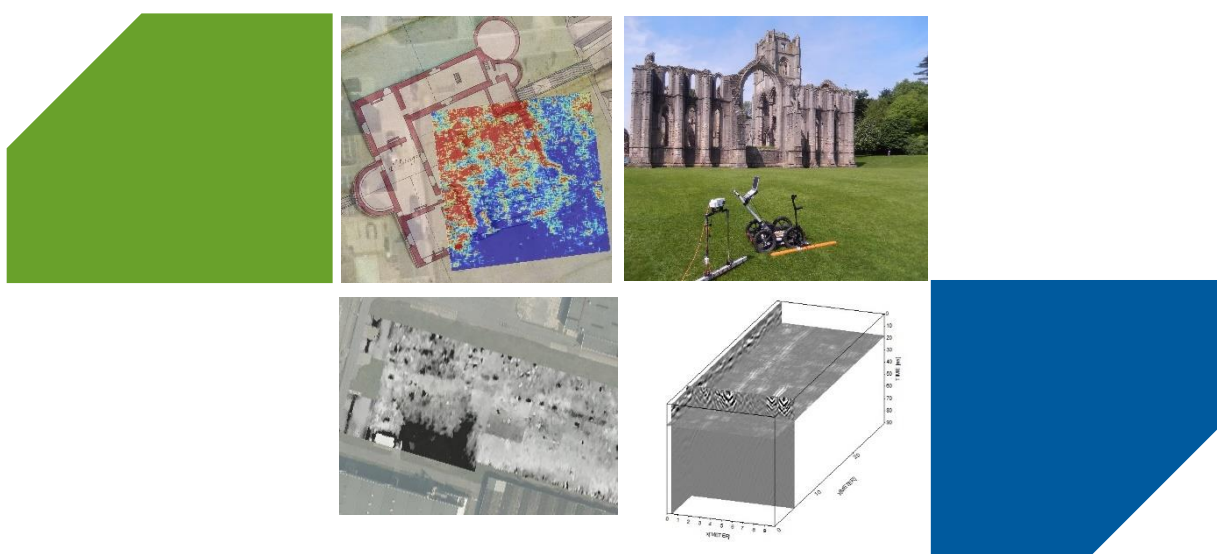


GEOFYSISCH ONDERZOEK (GPR) IN FUNCTIE VAN ONDERGRONDSE STRUCTUREN AAN DE PARKING AAN DE KANUNNIK DE DECKERSTRAAT (MECHELEN)

GEOFYSISCH RAPPORT



Rapport opgemaakt door: Maarten Praet



Derbystraat 51
9051 Gent

Januari 2022

Dossiernr.: 32561.R.01 (intern)

COLOFON

Titel

Geofysisch onderzoek (GPR) in functie van ondergrondse structuren aan de parking aan de Kanunnik De Deckerstraat (Mechelen)

Auteur

Maarten Praet

Projectnummer

32561

Plaats en datum

Gent, januari 2022

PROJECTTEAM

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Maarten Praet
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Toon Moeskops
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

1	Inleiding	6
2	Methodologie	7
3	Resultaten & interpretatie	8
4	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	13

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofoto van studiegebied	6
Figuur 2: Terreinfoto's tijdens de uitvoering van het GPR-onderzoek.....	6
Figuur 3: Foto van de gebruikte GPR-opstelling.....	7
Figuur 4: Interpretatie van de GPR-resultaten weergegeven op orthofoto	8
Figuur 5: Resultaten van het GPR-onderzoek (depth-slices).....	11
Figuur 6: Resultaten GPR-onderzoek weergegeven op Popp-kaart (ca. 1865).....	12
Figuur 7: Afbakening van de Melaan op basis van historisch kaartmateriaal weergegeven op orthofoto	12

1 INLEIDING

Het doel van deze studie is het in kaart brengen van alle ondergrondse structuren ter hoogte van de zgn. OVAM-parking aan de Kanunnik De Deckerstraat in Mechelen. Dit omvat ondergrondse massieven, funderingen, muren, archeologische resten, nutsleidingen, puinpakketten, etc. Daarnaast wordt ook beoogd om de Melaan exact af te bakenen binnen het studiegebied. Het studiegebied omvat de percelen 724Z, 724A2 en 758G.



Figuur 1: Orthofoto van studiegebied



Figuur 2: Terreinfoto's tijdens de uitvoering van het GPR-onderzoek

2 METHODOLOGIE

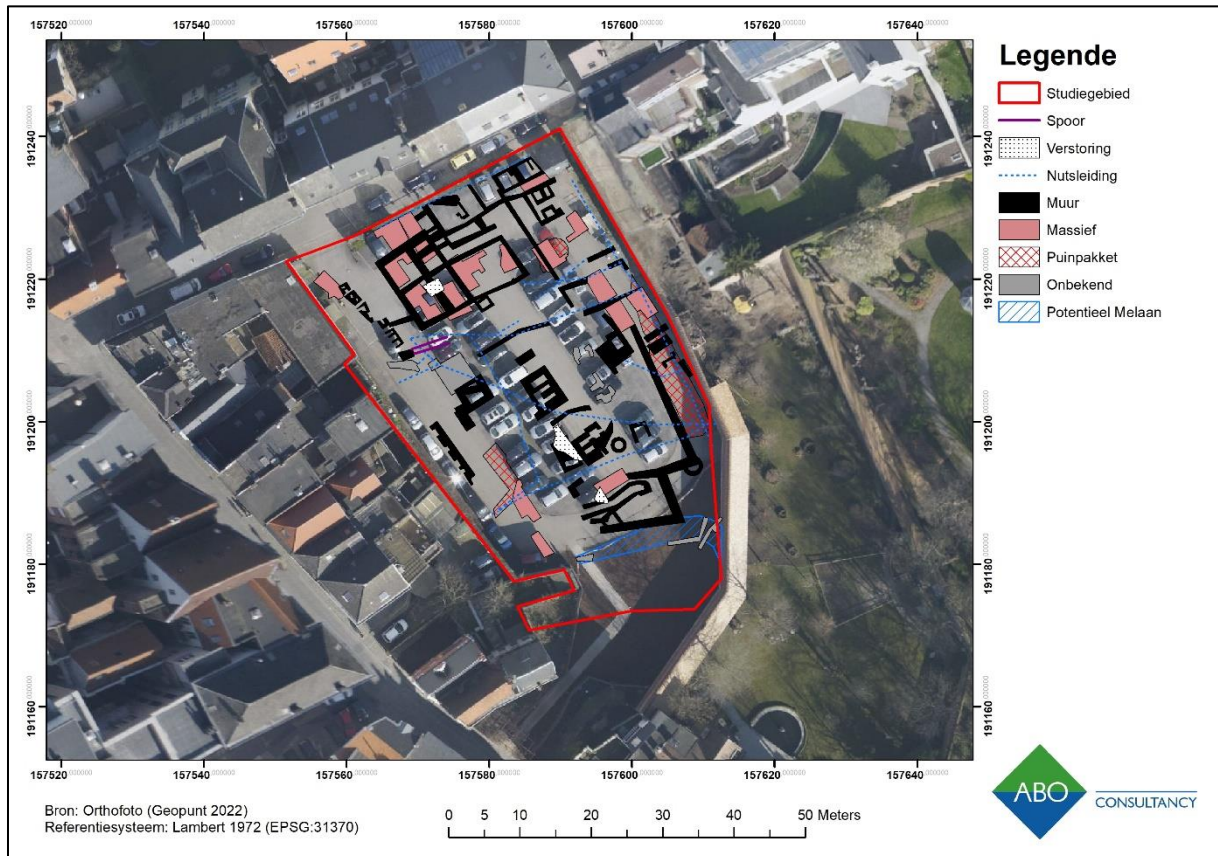
Rekening houdend met de vraagstelling van het onderzoek werd geopteerd voor het gebruik van *ground-penetrating radar* (GPR) of grondradar (Mala GroundExplorer 450MHz). Tijdens een GPR-onderzoek wordt met een klein rijtuig in parallelle lijnen over het terrein gelopen (Figuur 3). Hierbij stuurt de GPR-antenne voortdurend elektromagnetische pulsen de grond in. Deze pulsen reflecteren vervolgens wanneer deze in contact komen met ondergrondse structuren zoals ondergrondse massieven, muren of nutsleidingen. Verder levert het van alle geofysische technieken de hoogste resolutiebeelden op en behaalt het een zeer precieze dieptebepaling. Bij deze techniek worden zowel transecten (zgn. radargrammen) als grondplannen per diepte (zgn. *depth-slices*) geproduceerd, resulterend in zowel 2D als 3D-informatie). Gezien er door de grote hoeveelheid geparkeerde auto's en continue verkeer geen grote vlakken gescand konden worden werd voor dit onderzoek enkel gebruik gemaakt van de transecten (radargrammen).



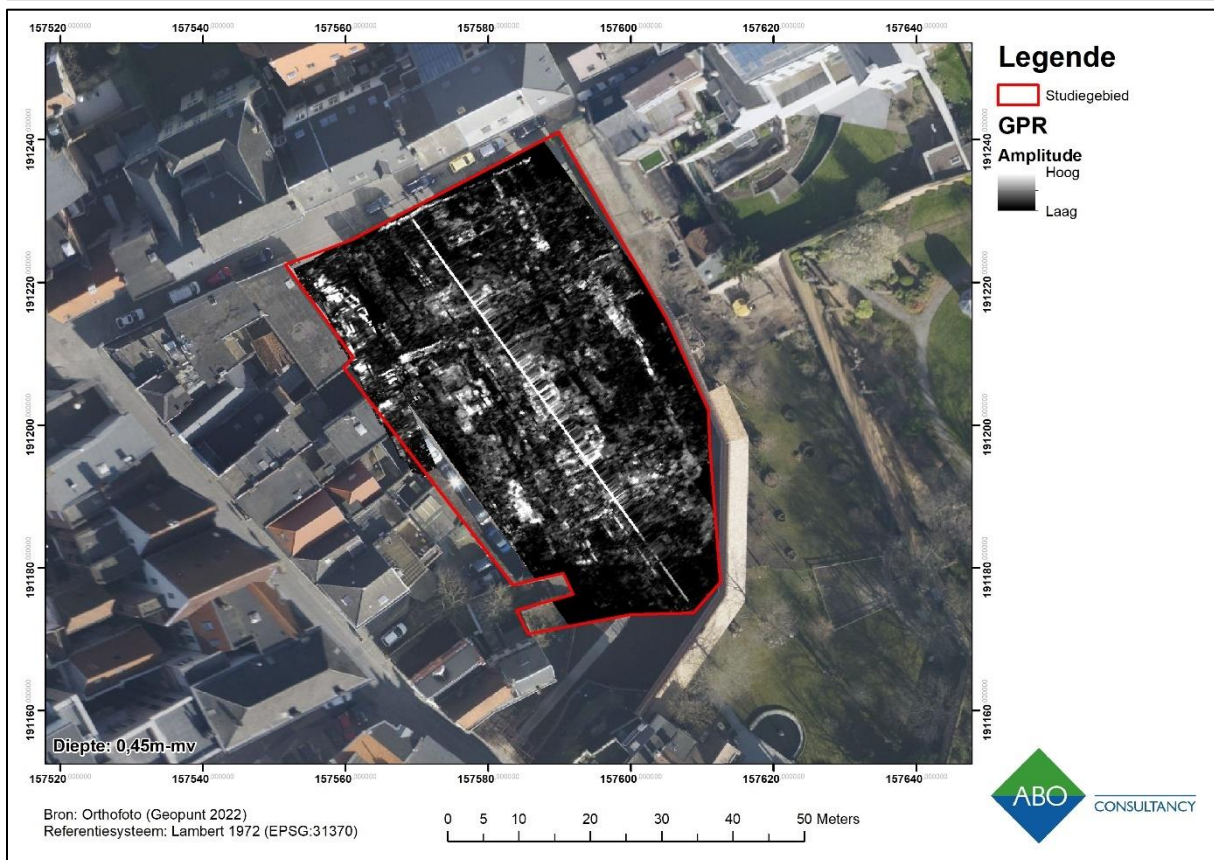
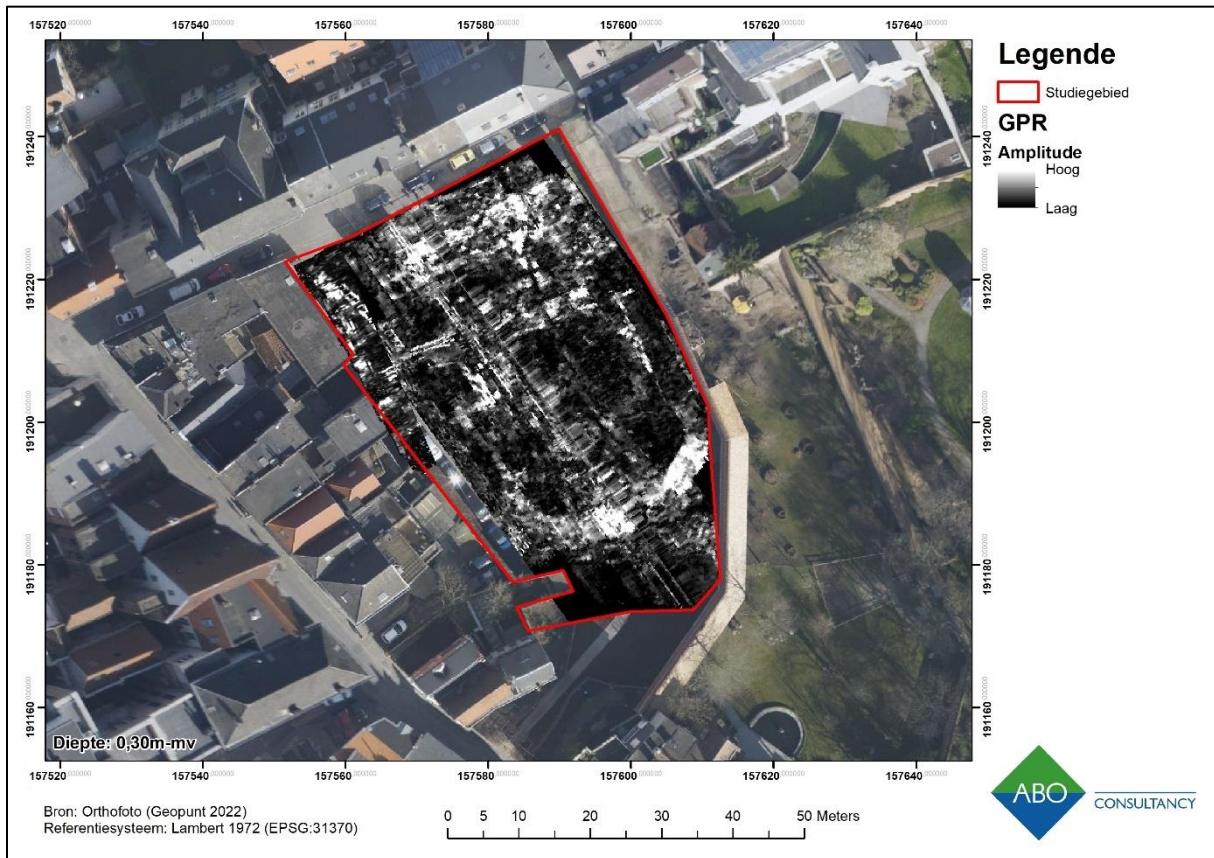
Figuur 3: Foto van de gebruikte GPR-opstelling

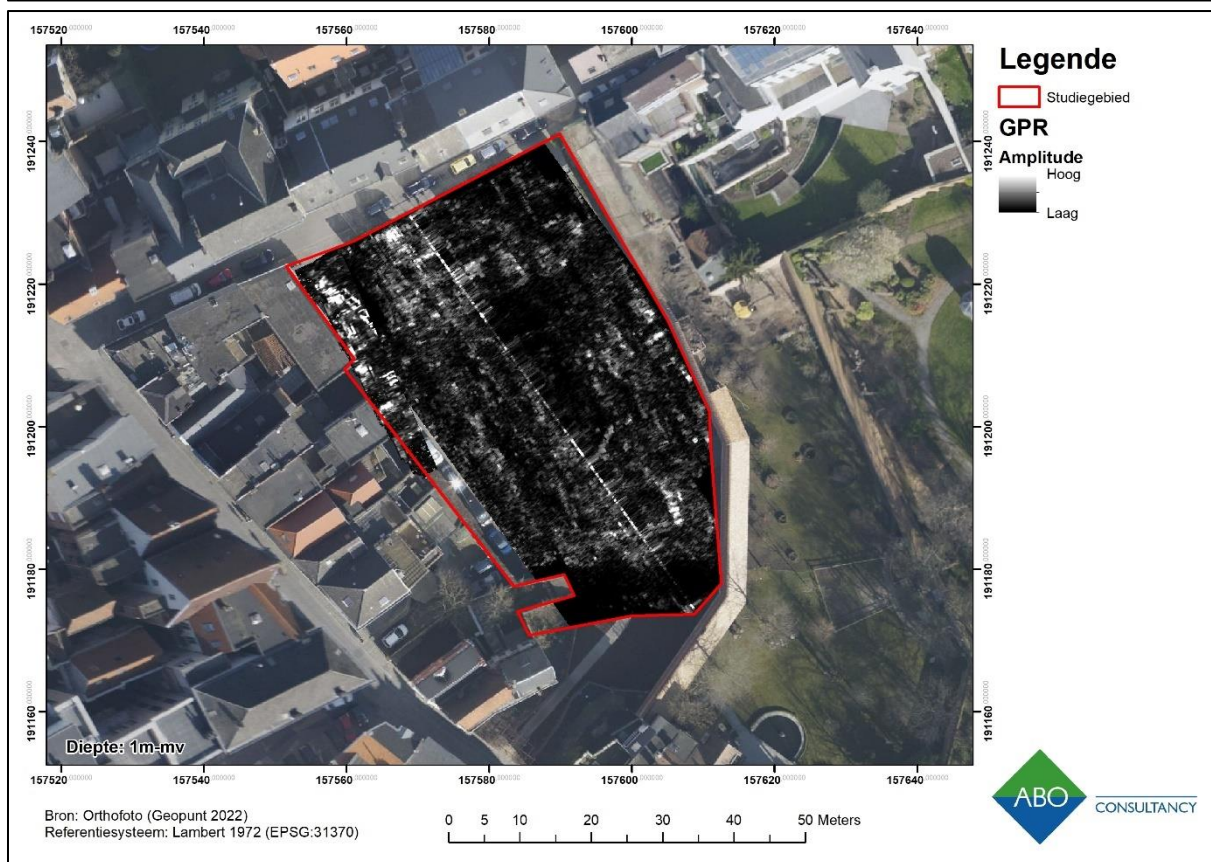
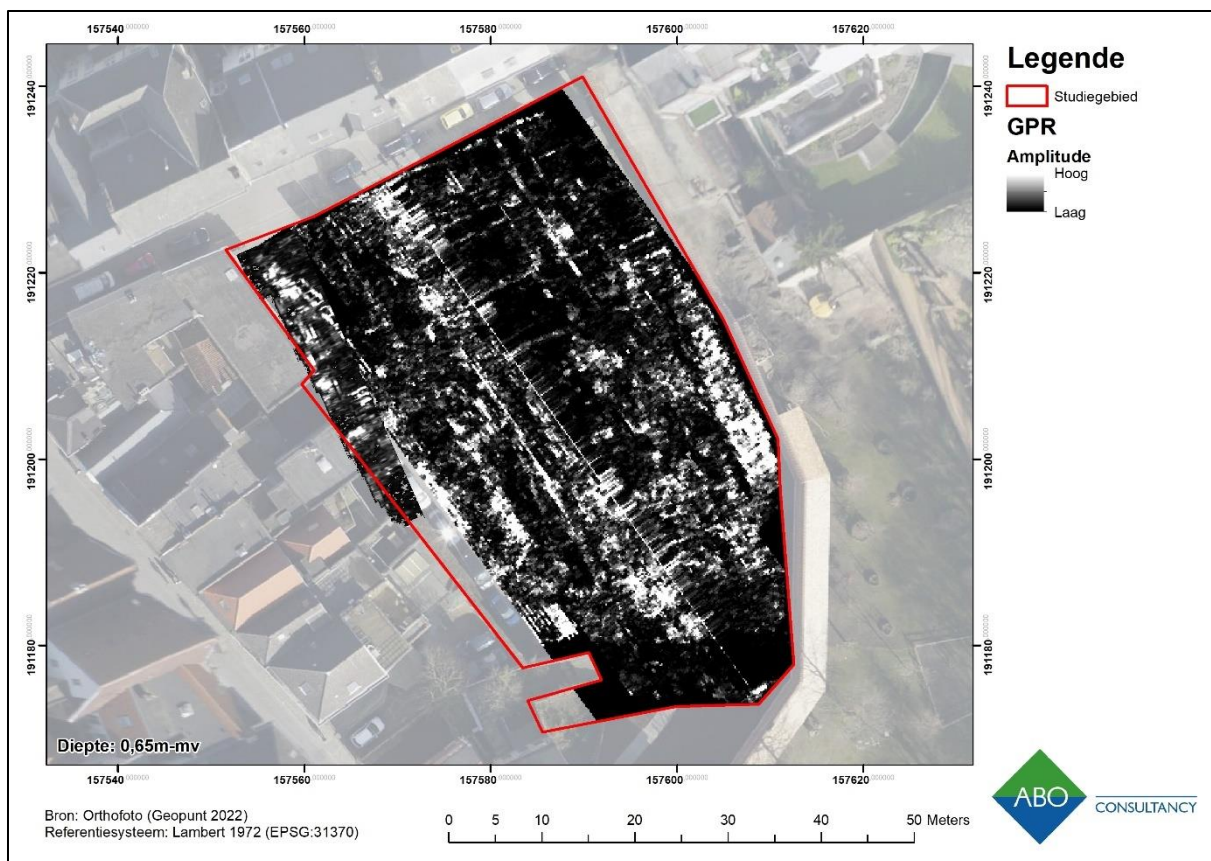
3 RESULTATEN & INTERPRETATIE

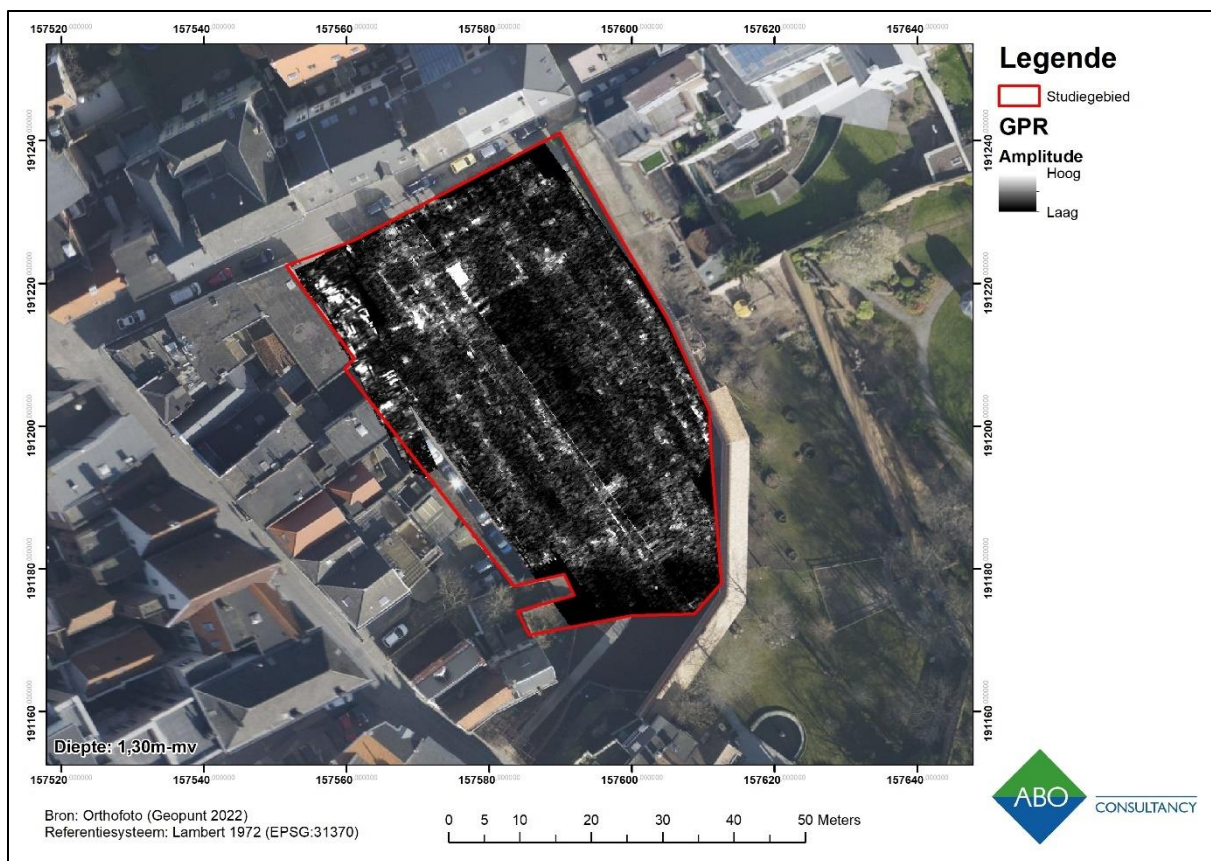
Tijdens het GPR-onderzoek werden meerdere muren en funderingen, massieven, nutsleidingen, en puinpakketten gedetecteerd (Figuur 4). De meerderheid van de aangetroffen anomalieën bevinden zich tussen ca. 30cm-mv en 75cm-mv, hoewel er nog tot een diepte van ca. 1,50m-mv muren en funderingen werden gelokaliseerd (Figuur 5). De diepte van de GPR-scan staat steeds linksonder weergegeven op de figuur.



Figuur 4: Interpretatie van de GPR-resultaten weergegeven op orthofoto



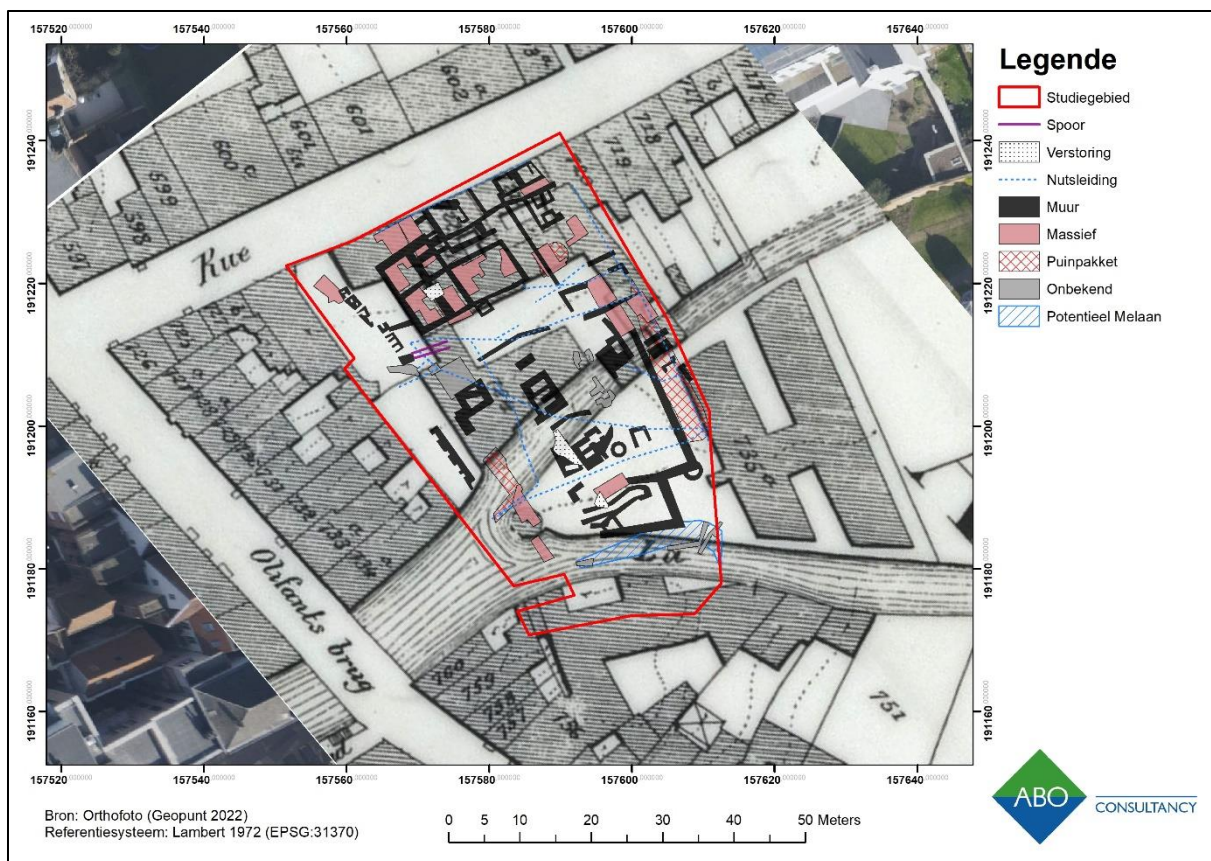




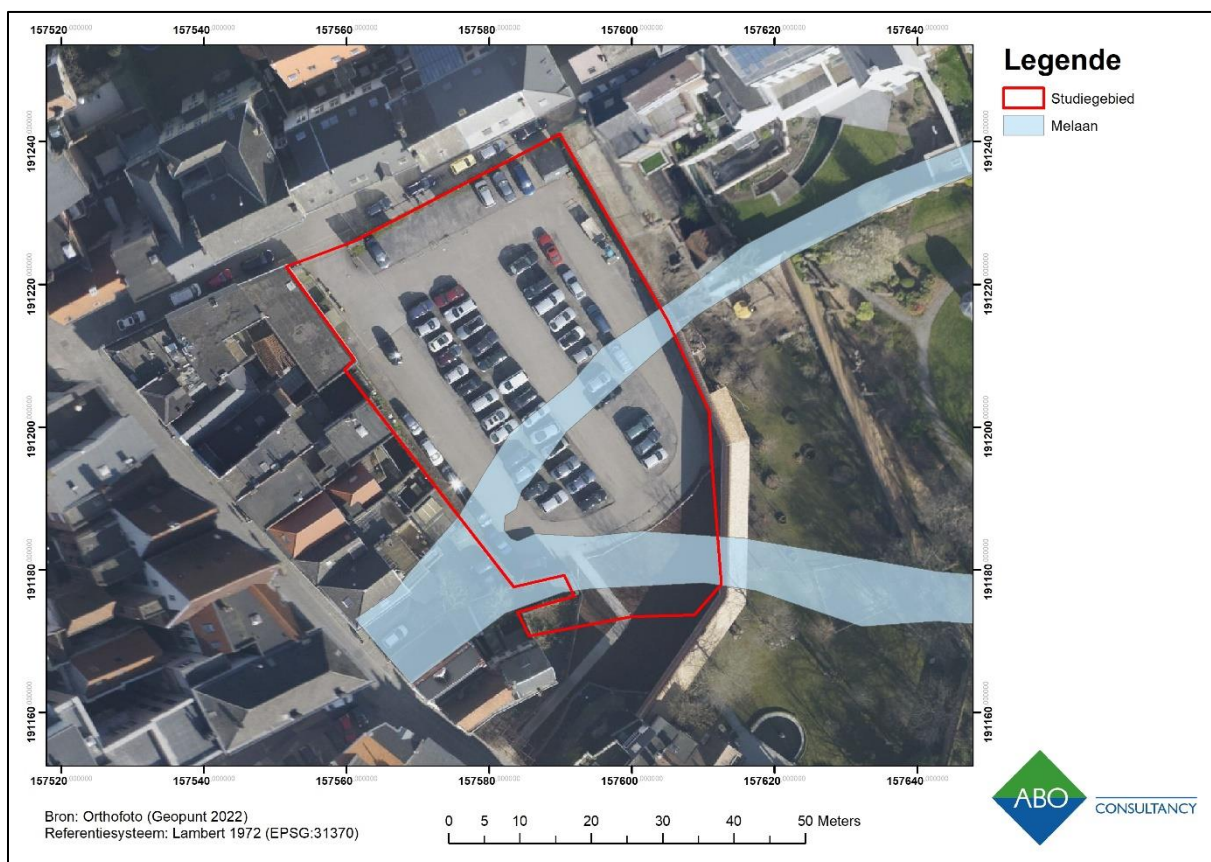
Figuur 5: Resultaten van het GPR-onderzoek op diverse dieptes (depth-slices)

Op basis van de aangeleverde informatie door de Stad Mechelen lijken de muren aan de Kanunnik De Deckerstraat goed overeen te stemmen met de gebouwen zoals weergegeven op de Popp-kaart (1865) (Figuur 6). Mogelijk stemmen enkele van de gedetecteerde muren overeen met oudere (archeologische) resten. De ouderdom kan echter niet achterhaald worden op basis van de GPR-data.

Uit de GPR-data kon geen duidelijke afbakening van de Melaan worden afgeleid. Mogelijk is dit te relateren aan de grote hoeveelheid aan muren, funderingen en puin waardoor er onvoldoende contrast behaald kan worden tussen de Melaan enerzijds en de omliggende bodemmatrix anderzijds. In het zuiden van het terrein – waar minder muurresten werden aangetroffen – werd een mogelijke afbakening van de Melaan gedetecteerd. De resultaten hiervan zijn echter niet sluitend. Op basis van de historische kaarten kan een vrij accurate afbakening van de Melaan worden bekomen, hoewel dit niet weerspiegeld wordt in de GPR-data.



Figuur 6: Resultaten GPR-onderzoek weergegeven op Popp-kaart (ca. 1865)



Figuur 7: Afbakening van de Melaan op basis van historisch kaartmateriaal weergegeven op orthofoto

4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		27-1-2022
Toon Moeskops	Business Unit Manager		27-1-2022