



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2017G21**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN LANDEN – KERKSTRAAT

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBELEN,
E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

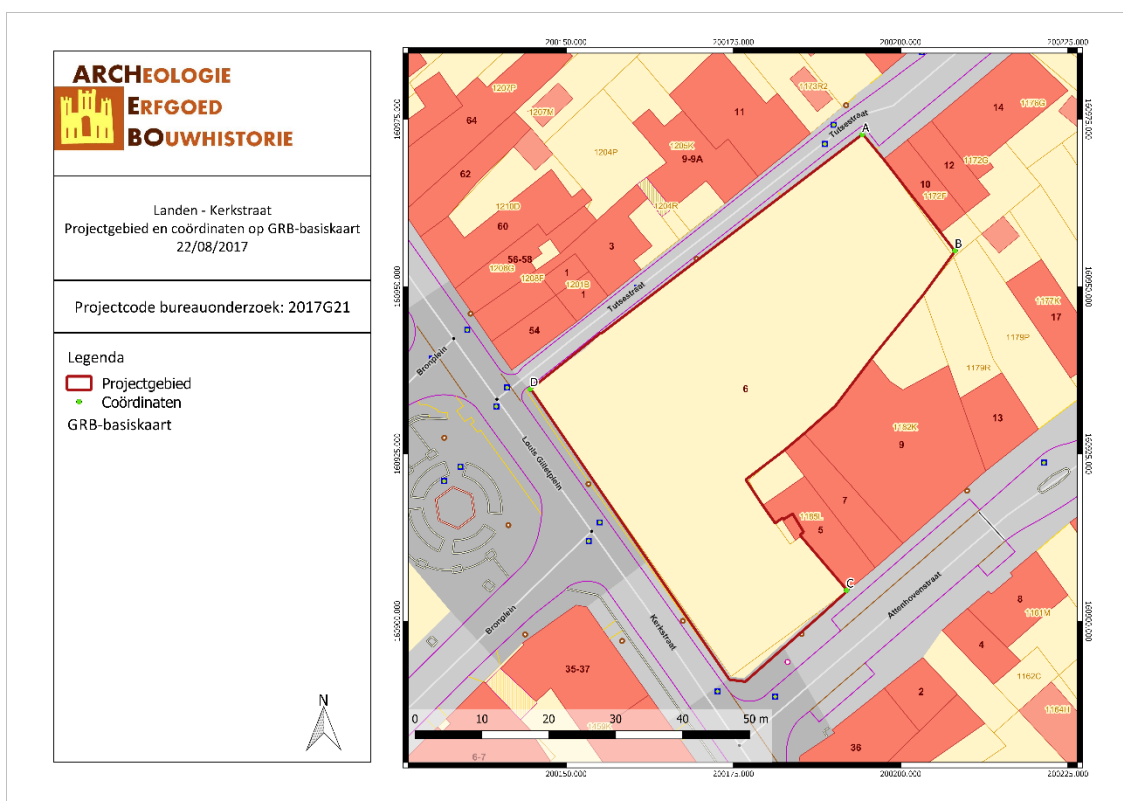
AUGUSTUS – SEPTEMBER 2017

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2017G21

1. ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Landen - Kerkstraat		
Naam & adres initiatiefnemer:	Bremco bvba Pater Coninxlaan 27 3960 Bree		
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Locatie:	Provincie Vlaams-Brabant, Landen, Kerkstraat		
Coördinaten :	A	X	200194.248
		Y	160972.703
	B	X	200208.110
		Y	160955.375
	C	X	200191.903
		Y	160904.616
	D	X	200144.609
		Y	160934.684
Kadastrale percelen:	Afdeling 1, sectie A, nr. 1187f.		



2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek (projectcode 2017G21). De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

In het projectgebied plant de opdrachtgever de bouw van 6 woningen en een appartementsblok op een bouwblok dat omsloten wordt door de Kerkstraat, de Tutsestraat en de Attenhovenstraat in de stad Landen. Onder het gedeelte waar de bouw van de appartementen gepland zijn wordt ook een ondergrondse parkeergarage voorzien.

Het gebied rond het projectgebied is sinds lang bekend als een archeologische rijke zone. De CAI toont vooral vondsten die dateren uit de Middeleeuwen of de Late Middeleeuwen. Historisch gezien kunnen we voor het gedeelte van het projectgebied langs de Kerkstraat in Landen spreken van een hoge densiteit aan bebouwing. Dit geldt niet voor de achterzijde van het projectgebied waarop slechts enkele structuren bestaan hebben. Deze bebouwing en eventueel aanwezig kelders kunnen het bodemarchief verstoord hebben. Eigen onderzoek door middel van proefputten en proefsleuven moeten duidelijkheid brengen.

Omwille van de stedelijke omgeving en de historische bebouwing van het perceel is een **veldkartering** niet zinvol.

De mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein is niet van die aard dat **geofysisch onderzoek** de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten. In 2012 werd door Triharch een geofysisch onderzoek uitgevoerd op het projectgebied aan de zijde van de Kerkstraat. De opmetingen gaven verschillende lineaire reflecties, waarvan een groot deel aan resten van gebouwen en erfscheidingen kunnen worden toegeschreven. Resten van de Halle konden niet geïdentificeerd worden. Hiervoor strekten de geofysische metingen zich onvoldoende ver uit naar het zuidoosten over de Markt.¹

Landschappelijk booronderzoek is in dit geval niet aangewezen. Momenteel is het projectgebied in gebruik als openbare parking door de stad Landen. De ondergrond van het terrein bestaat uit antropogeen aangepaste bodems. Booronderzoek op dit gedeelte van het terrein is daarom niet mogelijk of wenselijk. Ook geeft een landschappelijk bodemonderzoek geen verder inzicht in de mogelijke bodemprofielopbouw. Het bodemprofiel kan beter bestudeerd worden aan de hand van sleuven.

Om de verschillende bouwfasen van het projectgebied te analyseren, wordt geadviseerd om **proefputten** aan te leggen.

¹ SEVENANTS W. en SIMPSON D., *Archeologisch onderzoek naar de ligging van de oude Landense stadspoorten*, Erps-Kwerps, 2012.

Voor een deel van het terrein kan er een **proefsleuvenonderzoek** plaats vinden. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten vanaf het ontstaan van de stad Landen bevatten. Specifiek wordt geopteerd om 1 proefsleuf te graven van het achterliggende terrein naar de bebouwde zone. Zo kan de afbakening van historische bebouwing het beste aangetoond worden aangezien de tuinzone in het verleden ook bebouwd kan geweest zijn. Eventuele inhumatiegraven naar aanleiding van de nabijheid van 2 religieuze gebouwen (bronplein en tuinzone klooster Kattenstraat) kan zo ook beter aangetroffen worden.

Metaaldetectie van zowel de aangelegde vlakken als de storthopen dient uitgevoerd te worden.

Indien er tijdens het proefputten- en proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan een eventuele **opgraving** volgen.

Aanleiding van het vooronderzoek

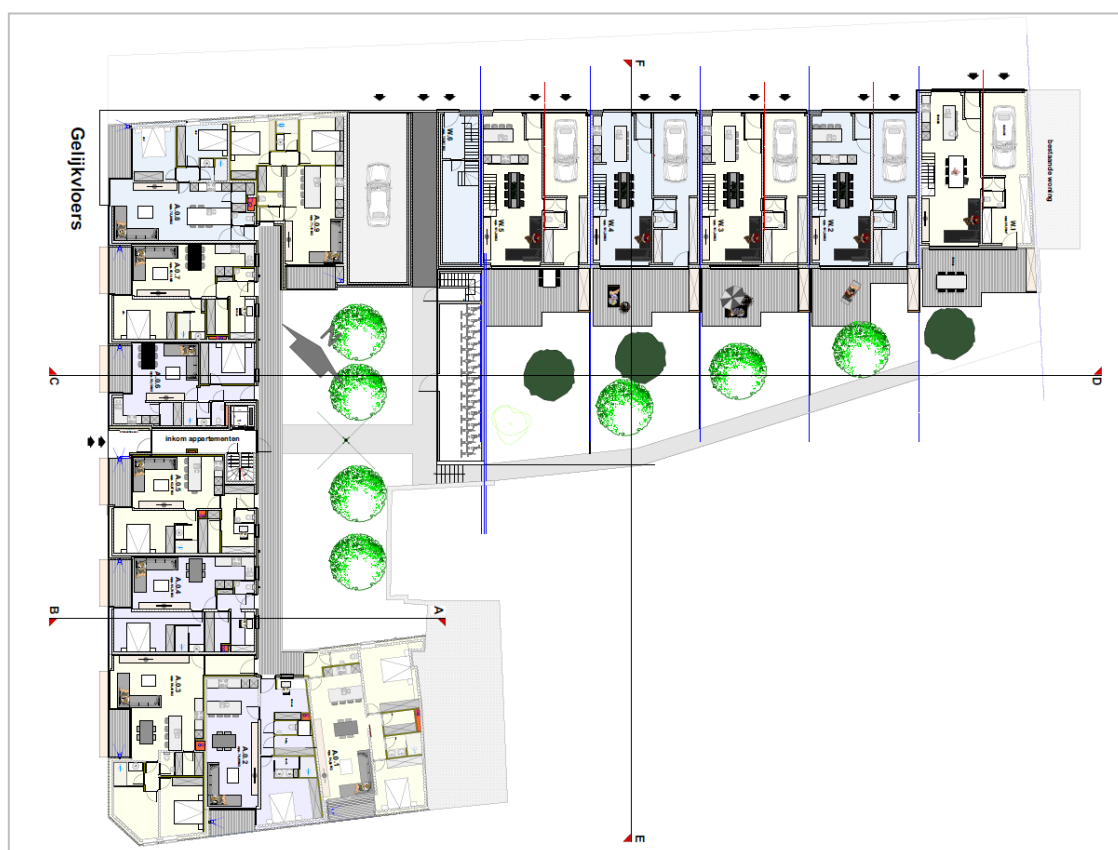
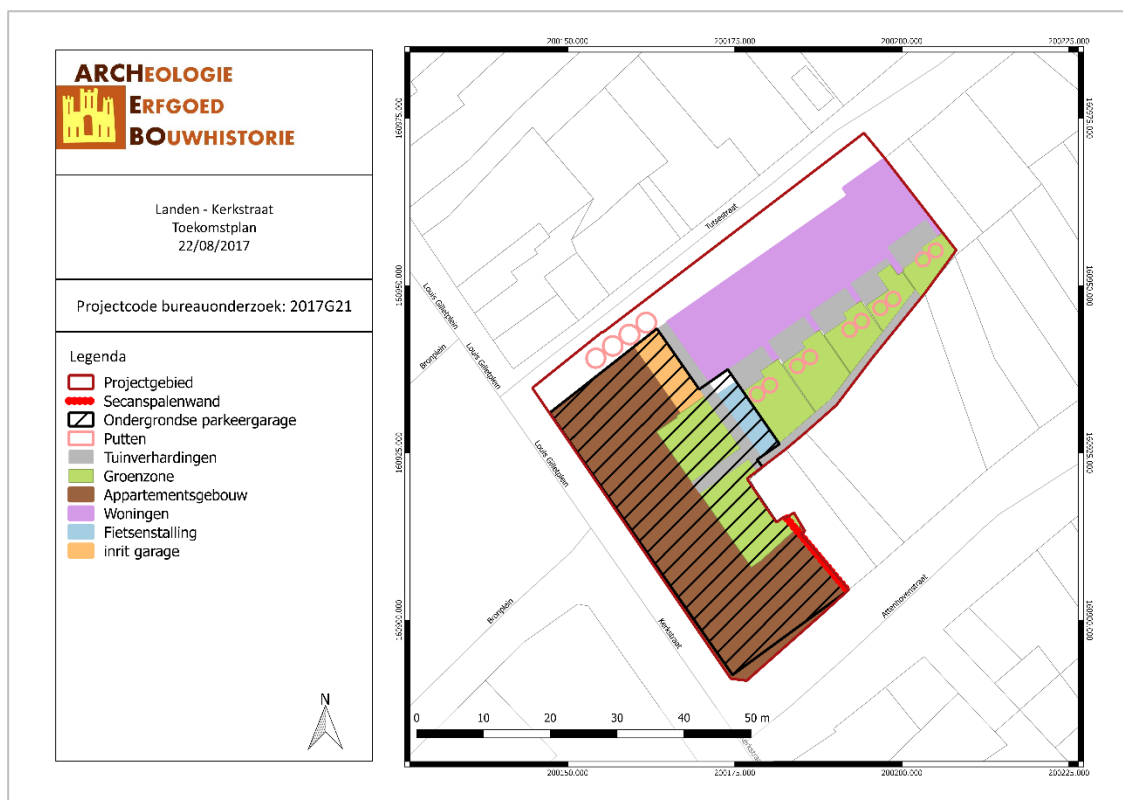
Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor de bouw van 6 woningen en een appartementsblok op een bouwblok dat omsloten wordt door de Kerkstraat, de Tutsestraat en de Attenhovenstraat in de stad Landen.

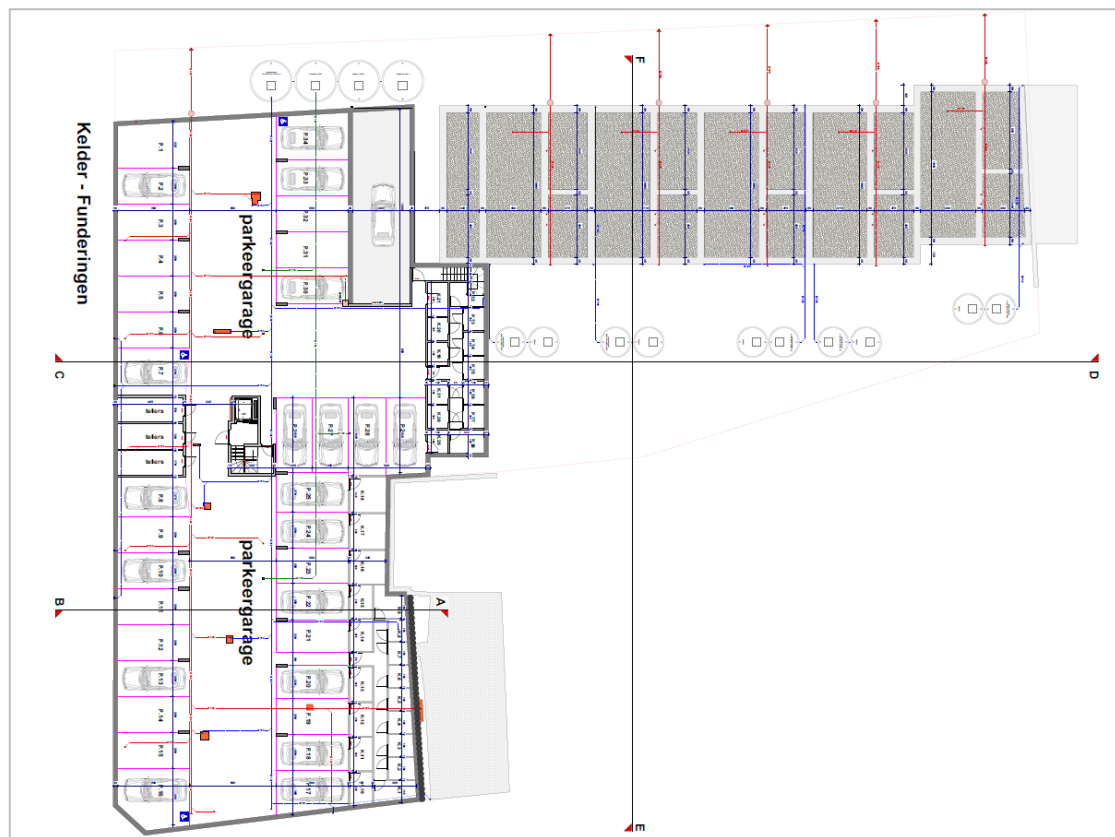
De woningen worden gesitueerd langs de Tutsestraat. Iedere woning krijgt een terras en tuinzone. Ze krijgen twee woonniveaus boven het maaiveld. Bij enkele woningen is er nog extra dakruimte voorzien. De woningen worden niet onderkelderd. De fundering bestaat hier uit een laag vulzand, gevolgd door een betonnen draagvloer, thermische isolatie, een chape en een afwerkvloer. Voor de aanleg van deze funderingen wordt tot 1m onder het maaiveld gegraven. Iedere woning krijgt in de tuinzone een regenwaterput en zinkput. Deze hebben een diepte van 1.87 m.

Woning 6 bevindt zich boven de inrit naar de ondergrondse parkeergarage die zich onder het appartementsgebouw situeert. Aan de achterzijde van deze woning bevindt zich nog een extra fietsenstalling.

De toegang tot de appartementen ligt aan de Kerkstraat. Het appartementsblok krijgt 5 niveaus boven het maaiveld, 1 hiervan is dakruimte. Onder het appartementsgebouw komt, in tegenstelling tot bij de woningen, wel een kelderruimte die als parkeergarage zal dienst doen. Deze kan plaats bieden aan 34 auto's. De verbinding met de hogere verdiepingen wordt voorzien via een lift en trap. De toegang tot de garage komt langs de Tutsestraat. Voor de aanleg van de garage moet minstens tot 3.10 m onder het maaiveld gegraven worden. De vloerlaag bestaat hier uit een laag grondverbetering, een pvc-folie en een gepolierde betonplaat. Aan de achterzijde van de garage, dwars op de Attenhovenstraat toont het toekomstplan een zone waar een secanspalenwand gestoken zal worden. De ingreep in de bodem zal hier dieper dan 3.10 m zijn.

Momenteel ligt het terrein braak en is het in gebruik als parkeerzone. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ongeveer 2.290 m².





Figuur 4: Plannen met de geplande werken op kelderniveau (d&d architecten, 2017).

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van de meest nuttige en beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de Steentijd.

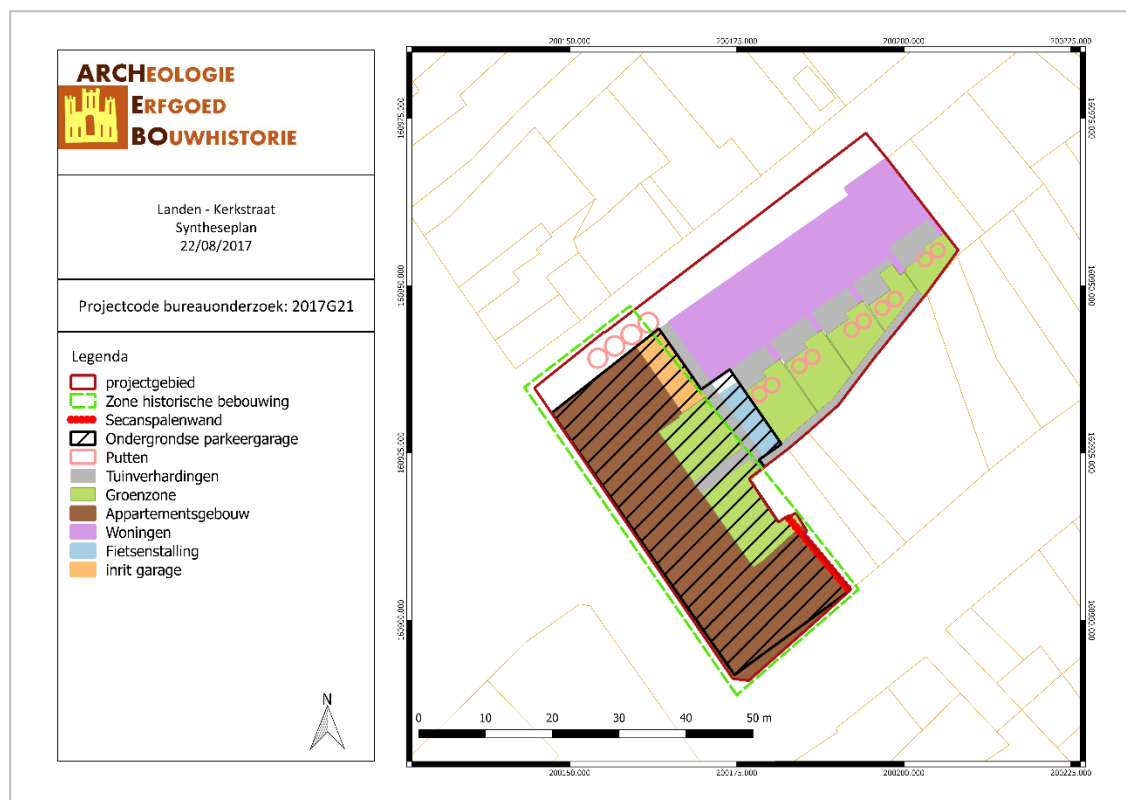
Het gebied rond het projectgebied is sinds lang bekend als een archeologische rijke zone. De CAI toont vooral vondsten die dateren uit de Middeleeuwen of de Late Middeleeuwen. De dichtstbijzijnde meldingen betreffen de Laatmiddeleeuwse Halle of overdekte markthal net ten zuiden van het projectgebied. Even verder ten zuiden langs de Kerkstraat bevindt zich de Sint-Gertrudiskerk die zijn oorsprong kent in de 13^{de}-eeuw. Recht tegenover het projectgebied bevindt zich het Bronplein. Daar bevond zich de voormalige kapel van O.L. Vrouw. Aan nabijgelegen percelen rond deze kapel was een kerkhof gesitueerd. Het is onduidelijk of deze eventueel deels op het projectgebied viel, vermoedelijk was de begrenzing van het kerkhof beperkt tot het huidige Bronplein. Andere nabijgelegen CAI-meldingen hebben allen betrekking op de historische stadsuitbreiding van de stad Landen. We zien hier de Middeleeuwse stadsomwalling en de verschillende stadspoorten van de stad. Resten uit de Romeinse tijd werden aangetroffen ten noordwesten van het projectgebied net buiten de voormalige stadsomwallingen. Het Wingsveld behoort tot één van de 11 gevonden villadomeinen in de omgeving van Landen. Steentijdsites werden op minimaal 800 m van het projectgebied aangetroffen. Ten zuidoosten van het projectgebied, op iets meer dan 1 km is een IJzertijdsite aangetroffen. Hierna volgt een opsomming van de verschillende vondsten en locaties:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
166089	De kapel van O.L. Vrouw	Late Middeleeuwen
166091	Halle	Late Middeleeuwen
163271	Parochiekerk Sint-Gertrudis	Late Middeleeuwen
166092	Tiensepoort	Late Middeleeuwen
166094	Bovenpoort	Late Middeleeuwen
165862	Middeleeuwse stadsomwalling	Late Middeleeuwen
166093	Sint-Truidensepoort	Late Middeleeuwen
5684	Wedemolen II	Late Middeleeuwen
3466	Wingsveld	Romeinse Tijd
2528	Begijnhof	Late Middeleeuwen
166140	Kapel	Nieuwe Tijd (18 ^{de} eeuw)
5682	Lazarij	Late Middeleeuwen
5681	Watermolen van Rufferdinge	Late Middeleeuwen
363	Drey Bonder – De Mot	Vroege Middeleeuwen
1872	Betsveld	IJzertijd
20179	Ten westen van Middelwindenstraat	Nieuwe Tijd (18 ^{de} eeuw)
5686	Slagmolen	Late Middeleeuwen
212674	Veldslag 1482	Late Middeleeuwen
212675	Veldslag 1257	Late Middeleeuwen
212676	Veldslag 1357	Late Middeleeuwen
794	Landen 23 – Lithisch materiaal silex	Steentijd / Neolithicum
164891	Molen van Attenhoven	Late Middeleeuwen
151393	Lazarij	Late Middeleeuwen

De kans op vondsten is op het terrein afhankelijk van de mate van verstoring in het verleden. Historische kaarten tonen dat het projectgebied langs de Kerkstraat minstens sinds halverwege de 15^{de}-eeuw bebouwd was. Dit blijft zo tot 2003. Het is niet duidelijk of er kelders aanwezig waren. De topografische kaart van 2005 toont dat alle bebouwing op het projectgebied gesloopt is. Geofysisch onderzoek uit 2012 toonde resten van gebouwen en erfscheidingen. Resten van de Halle konden niet geïdentificeerd worden. Hiervoor strekten de geofysische metingen zich onvoldoende ver uit naar het zuidoosten over de Markt.

Op enkele historische kaarten is ook bebouwing te zien op de achterzijde van het projectgebied. Deze wijzigt een aantal keer in de loop van de 20^{ste} eeuw. Het gaat hier vermoedelijk telkens om kleine gebouwen die ook tussen 2003 en 2005 verwijderd worden. Er zijn niet veel aanwijzingen naar historische bebouwing op de achterzijde van het projectgebied. Hier zou in de 15^{de}-eeuw wel een hoeve gestaan hebben die overgekocht werd door de zusters die een klooster hadden op het einde van de toenmalige Kattenstraat. Deze zou sindsdien dienst doen als tuin.

Historisch gezien kunnen we voor het gedeelte van het projectgebied langs de Kerkstraat in Landen spreken van een hoge densiteit aan bebouwing. Dit geldt niet voor de achterzijde van het projectgebied waarop slechts enkele structuren gestaan hebben. Deze bebouwing en eventueel aanwezig kelders kunnen het bodemarchief verstoord hebben. Het is onduidelijk wat er met kelders gebeurd is. Er bestaan nog geen funderingsverslagen die hier meer duidelijkheid over kunnen geven.



Figuur 5: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2017).

Randvoorwaarden

Momenteel is het perceel braakliggend, maar het doet dienst als voorlopige parking. Archeologisch bodemonderzoek kan pas uitgevoerd worden als het terrein niet meer in gebruik is als parking. Het handelt hier dan ook om een archeologienota met uitgesteld onderzoek.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Doelstelling van een onderzoek in de vorm van proefsleuven en proefputten is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het onderzoeksgebied, op welke diepte deze aanwezig zijn en het potentieel op kennisvermeerdering bepalen. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

a) Onderzoeksmethode

Er wordt een uitgesteld vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Proefsleuven- en proefputtenonderzoek

Er wordt geopteerd voor een proefsleuven en -puttenonderzoek om voor een volledige evaluatie van het onderzoeksgebied te zorgen.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja, een proefsleuvenonderzoek is het middel bij uitstek om het bestaan van een mogelijke archeologische site aan te tonen.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

b) Onderzoekstechnieken

Om de eventuele historische bebouwing op het projectgebied te analyseren, opteert Archebo om proefputten aan te leggen. De locatie werd vastgelegd op basis van de analyse van historische, cartografische en iconografische bronnen. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de stedelijke context geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze context worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Er wordt geopteerd om in deze zone 4 proefputten aan te leggen van 16m².

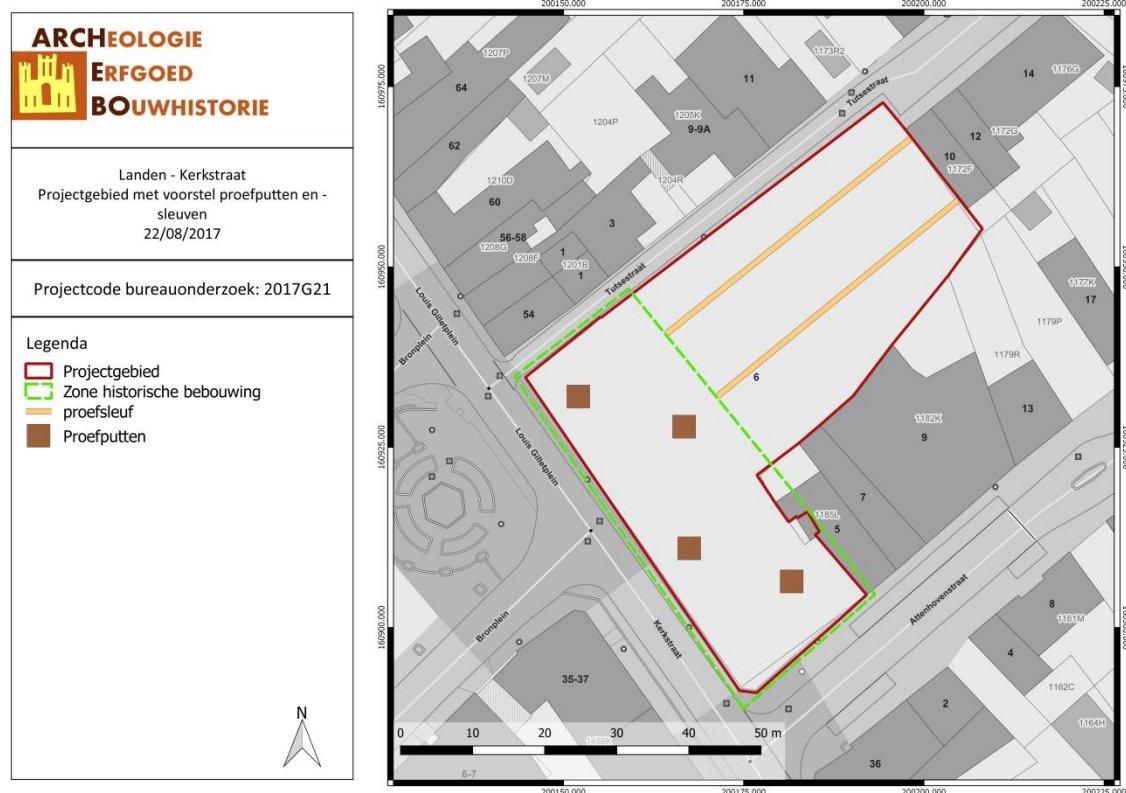
Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt afhankelijk van het vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is verder afhankelijk van de volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstelling onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoer van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk (8.6.3: Technische bepalingen).



Figuur 6: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2017).

Verder wordt geopteerd om 2 proefsleuven aan te leggen voor de analyse van de tuinzone naar de bebouwingszone toe. Dit gebeurt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt de methode van de continue sleuven gebruikt:

- proefsleuven ononderbroken over het achterste gedeelte van het onderzoeksgebied;
- De proefsleuven zijn 2 m breed;

De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze:

- dwars op de Kerkstraat liggen
- Zo lang mogelijk zijn
- Dwars op de zone van historische bebouwing liggen

De proefsleuven worden aangelegd om zicht te krijgen op de ruimtelijke indeling van de tuinzone dwars op de Kerkstraat. Verder worden de sleuven aangelegd om de archeologische waarde van het terrein te evalueren door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

De proefsleuven moet de zone raken waar de middeleeuwse/post-middeleeuwse bewoning verwacht wordt en de tuinzone van het Klooster aan de Kattenstraat. Ze wordt zo ingeplant dat ze zo lang mogelijk is. Na het verwijderen van de verstoorde bovenlaag wordt vanaf het eerste leesbare archeologische niveau onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn.

Om na te gaan of er meerdere relevante archeologische niveaus aanwezig zijn, dient er plaatselijk – in zones waar geen sporen aanwezig zijn of kleine zones waar het blootgelegde vlak volledig gedocumenteerd en afgewerkt werd – verdiept worden door middel van profielputten. Dit wordt herhaald tot de natuurlijke moederbodem bereikt wordt.

Na afloop van het onderzoek worden de sleuven en proefputten gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bijvoorbeeld zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Vondsten gedaan bij de aanleg van het vlak worden als zodanig geregistreerd, indien mogelijk per laag waarin ze werden aangetroffen. Vondsten die tijdens de aanleg al kunnen worden geassocieerd met een spoor worden gekoppeld aan het betreffende spoor geregistreerd.

Indien tijdens het couperen van sporen in functie van de beantwoording van onderzoeksvragen, vondsten worden gedaan, worden deze eveneens gekoppeld aan het spoor.

Diagnostisch vondstmateriaal wordt aan een assessment onderworpen door een specialist teneinde de sporen en/of de aangetroffen vindplaats(en) te kunnen plaatsen in de tijd.

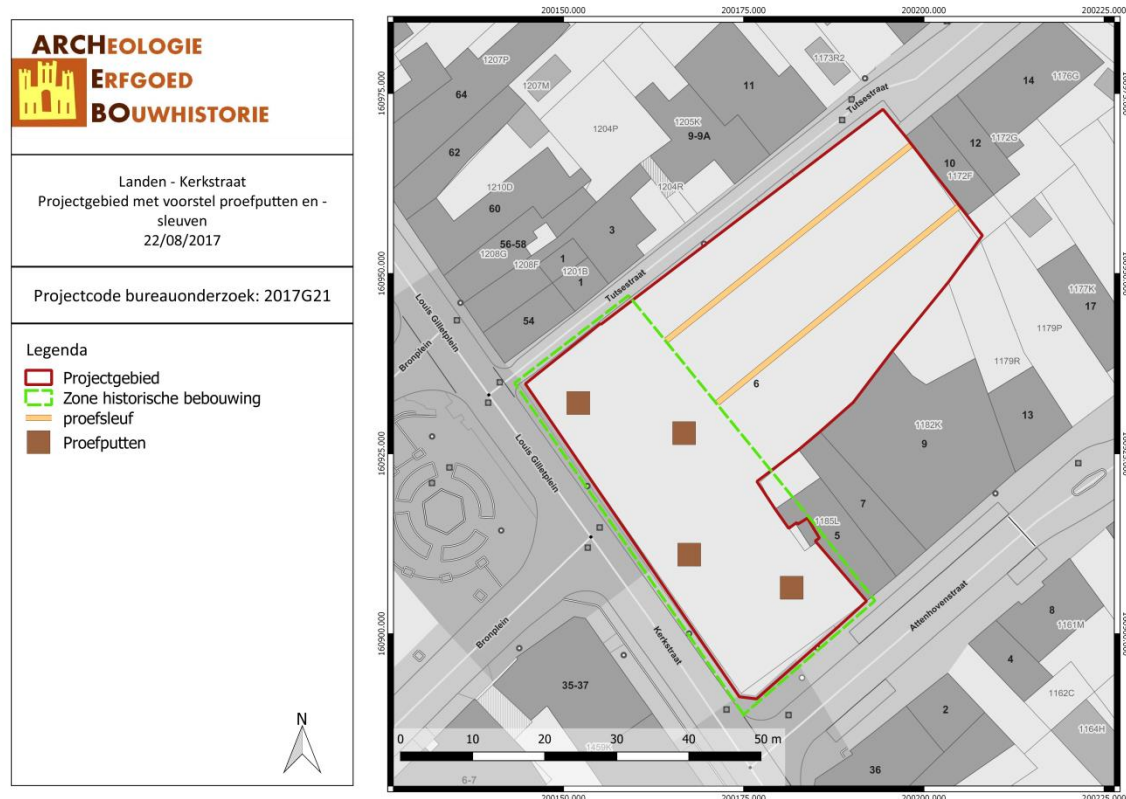
Metaaldetectie dient uitgevoerd te worden. Elk aangelegd vlak, alsook de storthopen dienen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?

- Vanaf wanneer kwam het terrein in gebruik? Welke sporen zijn hiervan terug te vinden en op welke diepte? Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig en hoe onderscheiden ze zich?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?
- Kunnen er structuren aangeduid worden? Zo ja, wat is hun onderlinge samenhang?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende hun gebruiksperiode?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ontwikkeling van Landen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.



Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek reeds voorzien zijn.

3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op het GRB (Geopunt, 2017).	2
Figuur 2: Toekomstplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).	5
Figuur 3: Plannen met de geplande werken op het gelijkvloers (d&d architecten, 2017).	5
Figuur 4: Plannen met de geplande werken op kelderniveau (d&d architecten, 2017).	6
Figuur 5: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2017).	8
Figuur 6: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2017).	10
Figuur 7: Voorgestelde inplanting proefsleuf en proefputten (ARCHEBO bvba, 2017)	11