



ARCHEOLOGIENOTA LANDEN – BRONPLEIN II

J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELLEN,
E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT
& E. KEERSMAEKERS

MEI 2018



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Landen – Bronplein II

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Annelien Sys,
Evelien Audenaert, Kevin Bouckaert & Emma Keersmaekers

Opdrachtgever

Stad Landen
Stationsstraat 29
3400 Landen

Projectnummer

2018D86

Plaats en datum

Kortenaken, 9 mei 2018

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2018D86
ISSN 2034-5615

© 2018 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	13
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>13</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>19</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>25</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>39</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	41
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>41</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>41</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>42</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>43</i>
5	Bibliografie	44
6	Figurenlijst.....	46
7	Plannenlijst.....	48
8	Bijlagen	49

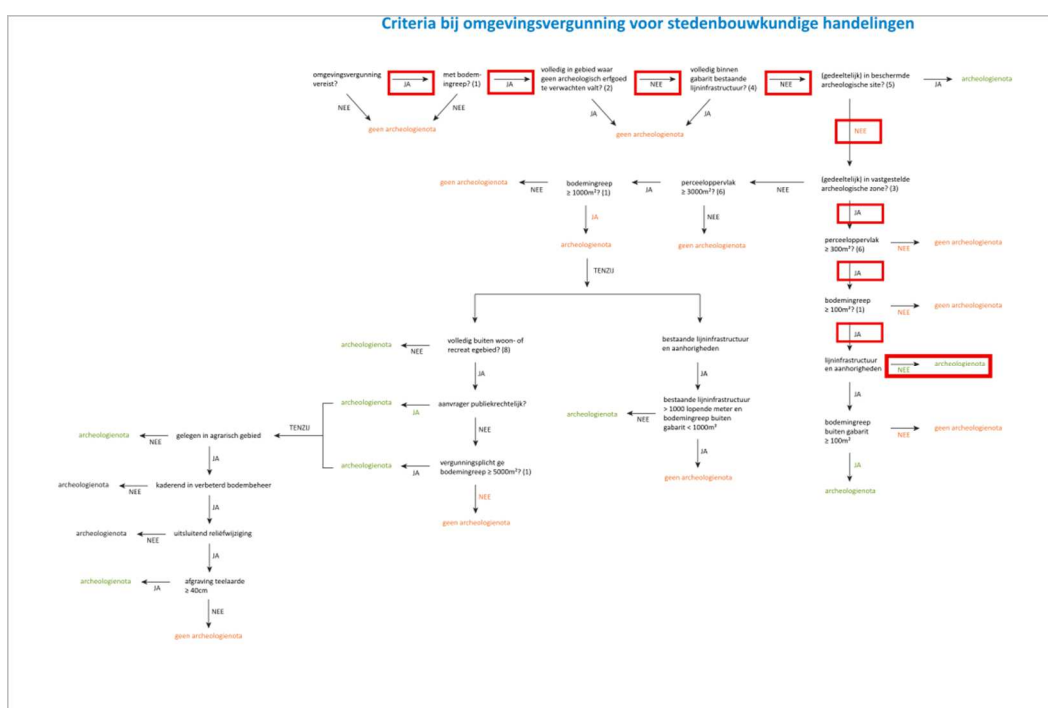
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een **archeologische zone** of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

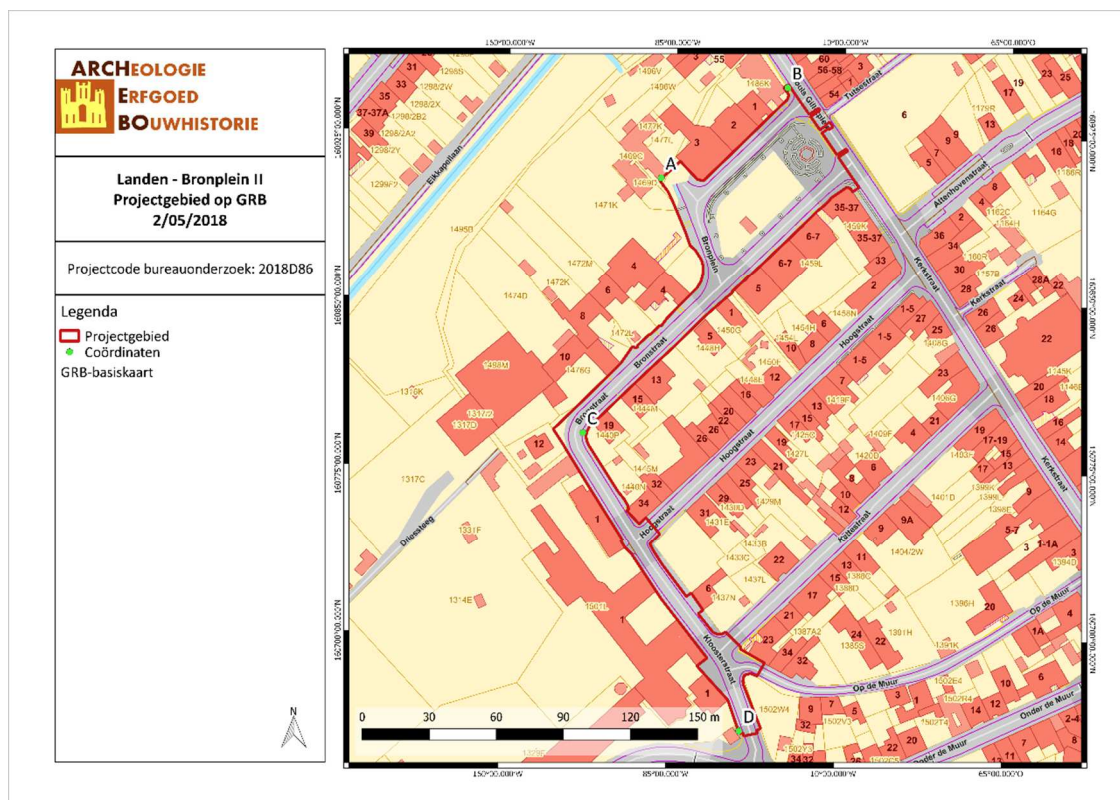
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de stad Landen een archeologienota opgemaakt voor het Bronplein, de Bronstraat en Kloosterstraat. Volgens de plannen van architectenbureau D+A Consult, staat een heraanleg van zowel het Bronplein, Bronstraat en Kloosterstraat op de planning als een onderdeel van een Masterplan voor de gehele stad Landen voor de herdenking van 800 jaar Landen.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in mei 2018 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Stad Landen, was mevrouw Femke Van den Broeck. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

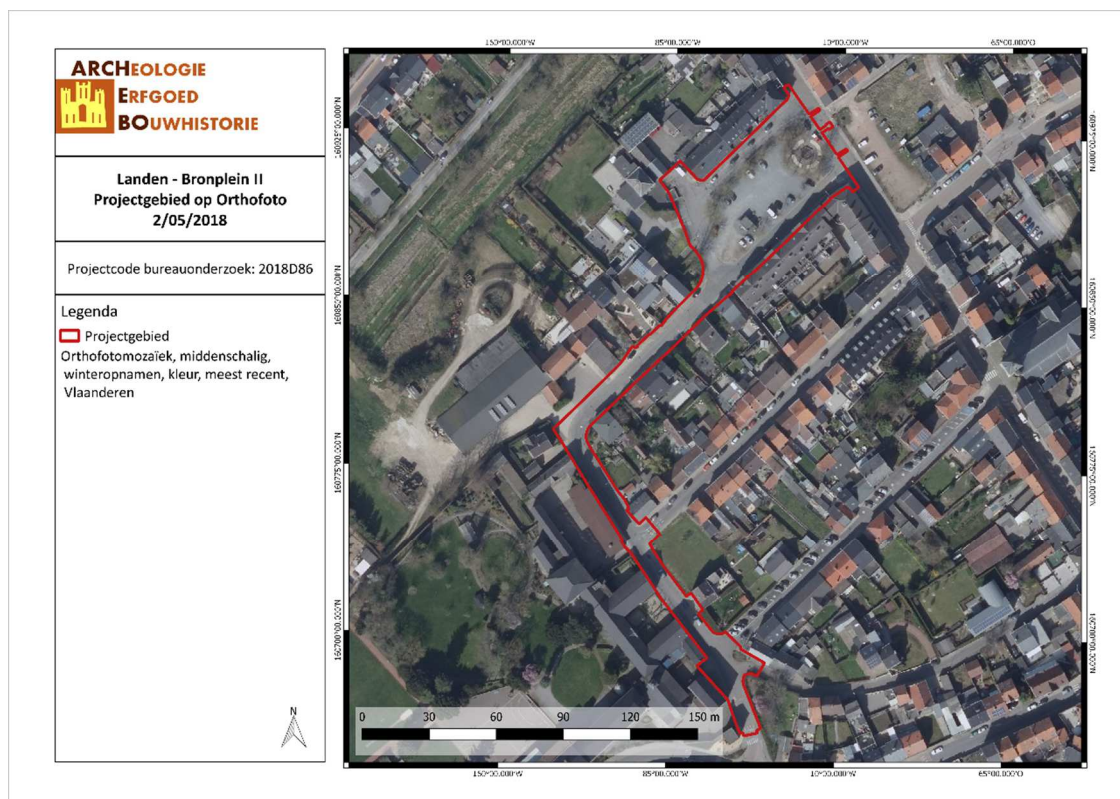
Administratieve fiche	
Naam site:	Landen – Bronplein II
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Landen, Bronplein, Bronstraat & Kloosterstraat
Kadaster:	Landen, Afdeling 1, sectie A, Bronplein, Bronstraat en Kloosterstraat
Coördinaten:	A X 200107,891
	Y 160657,295
	B X 200022,232
	Y 160791,307
	C X 200124,552
	Y 160947,774
	D X 200156,606
	Y 160902,319
Opdrachtgever:	Stad Landen Stationsstraat 29 3400 Landen
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenen
Projectcode bureauonderzoek:	2018D86
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Stad Landen
Grootte projectgebied:	Ca. 6 613 m ²
Uitvoeringsperiode:	Van 2 tot 9 mei 2018
Reden van de ingreep	Heraanleg van het Bronplein, Bronstraat en de Kloosterstraat
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, openbaar plein, heraanleg wegenis, middeleeuwse kapel, natuurlijke waterbron, ...

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



LABR2/18/05/02/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)



LABR2/18/05/02/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernietiging. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande frituur op het plein aanwezig blijft tot de aanvang van de werken (uitstel omwille van economische redenen). Het plein is openbaar in gebruik (uitstel omwille van sociaal-maatschappelijke redenen). De verharding is nog steeds aanwezig waardoor archeologisch onderzoek niet mogelijk is. Nutsleidingen liggen op een ongekenste diepte waardoor archeologisch onderzoek een veiligheidsrisico zou inhouden.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het Bronplein, Bronstraat en Kloosterstraat bevinden zich in het centrum van de stad Landen, ten noorden van de Sint-Gertrudiskerk. Het projectgebied vangt aan bij het Bronplein, een quasi rechthoekig plein met momenteel aanplantingen van enkele bomen, de mogelijkheid om te parkeren en een frituur richting de zuidwestelijke hoek van het plein. Het plein wordt in het noordoosten afgebakend door het Louis-Gilletplein. Vanaf deze grens meet het Bronplein ca. 75 meter in zuidwestelijke richting tot aan de verlenging in de Bronstraat. Het Bronplein heeft een oppervlakte van ca. 3100 m².

De Bronstraat start als een verlengde van het Bronplein in de zuidwestelijke hoek en vervolgt ca. 95 meter totdat de straat door middel van een bocht verandert in de Kloosterstraat. De Kloosterstraat loopt vervolgens verder in zuidzuidoostelijke richting tot aan de Groenendaal. Deze afstand omvat ca. 175 meter.

Een analyse van de luchtfoto's en terreinbezoeken tonen aan dat de openbare weg langs het Bronplein, de Bronstraat en het gedeelte van de Kloosterstraat tot de kruising met de Hoogstraat, uit een soort kasseiweg bestaat. Het vervolg van de Kloosterstraat bestaat uit een, op sommige plaatsen zwaar beschadigde, asfaltweg.



Figuur 4: Panoramische foto van het Bronplein vanuit zuidwestelijke hoek (ARCHEBO bvba, 8/12/'16)

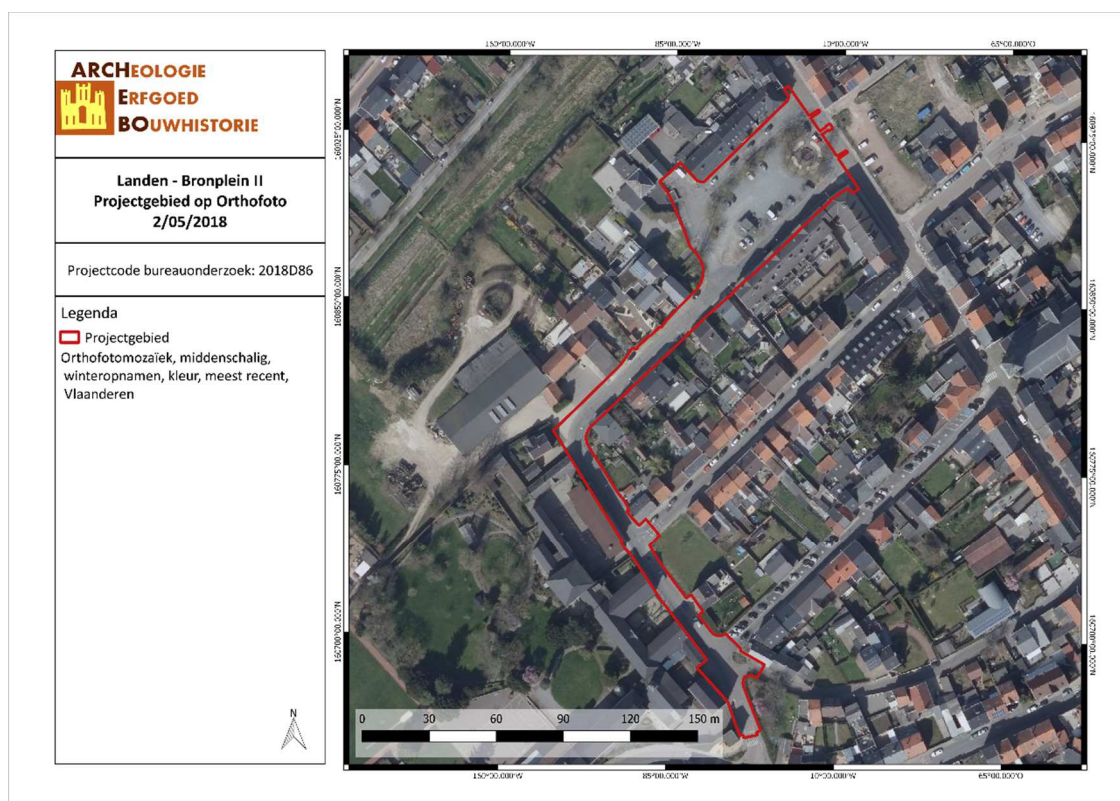


Figuur 5: Panoramische foto van het Bronplein vanuit noordwestelijke hoek (ARCHEBO bvba, 8/12/'16)



Figuur 6: Foto van het Bronplein vanuit noordoostelijke hoek (ARCHEBO bvba, 8/12/16)

Figuur 7: Foto van de noordoostelijke zijde van het Bronplein met zicht op de 18^{de} eeuwse Sint-Gertrudiskerk. (ARCHEBO bvba, 8/12/16)



Figuur 8: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De stad Landen plant in het kader van het Masterplan voor de aanpassing van het historisch stadscentrum, de heraanleg van het Bronplein, Bronstraat en Kloosterstraat. Op het Bronplein verandert de huidige frituur van locatie, er worden groene zones voorzien en twee zones met parkeerplaatsen. De bestaande trappen aan de noordwestelijke zijde van het Bronplein worden heraangelegd maar een trapconstructie blijft bestaan ter opvang van het hoogteverschil. De openbare weg ten zuiden van het Bronplein verdwijnt om plaats te maken voor een voetgangerszone. Er komt een overgangstrook waarop een connectie gemaakt wordt tussen de straten Bronplein en Louis Gillesplein.

De geplande werken omvatten eveneens de heraanleg van een gedeelte van de afvalwaterafvoer en de vervanging van het regenafvoersysteem over het gehele projectgebied. De ingrepen in het bodemarchief vinden plaats op een **variabele diepte TAW tussen 0,94 en 2,75 meter**. De langs- en dwarsdoorsnedes van het rioleringstraject worden in bijlage toegevoegd. De overige werken zoals beklinking en asfaltering kennen een diepte van maximum 60cm.

DWA	A1	A2	A3	A4	A5	A6				
Bestaand maaiveld	68,49	67,23	66,65	65,33	64,2	63,11				
BOK	67,01	65,62	65,04	63,64	62,97	62,17				
Diepte t.o.v. het maaiveld	1,48	1,61	1,61	1,69	1,23	0,94				
RWA	R4	R5	R6	R7	R9	R10	R1	R2	R3	
Bestaand maaiveld	68,5	67,23	66,84	65,1	64,2	63,11	70,29	69,94	69,3	
BOK	65,75	65,5	65,08	63,47	62,92	62,03	68,9	67,25	66,85	
Diepte t.o.v. het maaiveld	2,75	1,73	1,76	1,63	1,28	1,08	1,39	2,69	2,45	

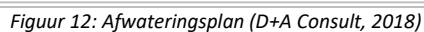
Figuur 9: Tabel met variabele dieptes rioleringswerken (ARCHEBO bvba, 2017).

Architectenbureau Plusoffice Architects beschrijft het Masterplan als volgt: “Het ontwerp LANdenSTAD vertrekt van de overtuiging dat Landen zowel als stad én als landelijk gebied een bijzondere regionale rol te spelen heeft . Daarbij horen drie ruimtelijke beelden die het grondgebied van de gemeente structureren: de landbouwplateau’s, de bewoonde valleien en Landen stad; om een antwoord te bieden op de beeld- en identiteitsvraag van het 800 jaar oude Landen. De beeldkwaliteit van de dorpen wordt opgebouwd vanuit een bijzondere aandacht voor publieke ruimte rond betekenisvolle structuren zoals de vierkantshoeves; de leesbaarheid van de woonvalleien door uitgekiende aanplanting van bomen en een sterkere verwevenheid met de verbindende groenstructuren. Daarbij hoort een vergaande herprogrammering van centrum Landen, voor zones zoals de voormalige militaire site, het stadspark en de winkelstraat met haar talrijke pleinen.”¹



Figuur 10: Toekomstplan (D+A Consult, 2018)

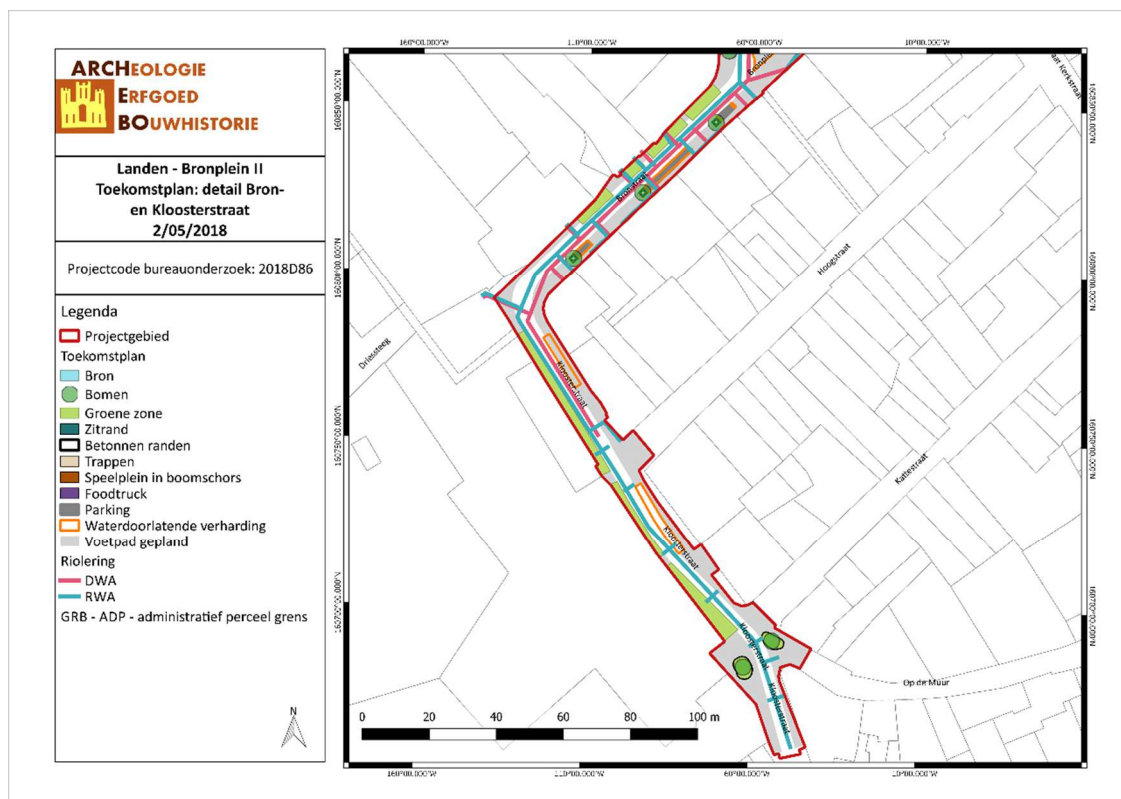
¹ Plusofficearchitects, "Portfolio 2007-2015", *Plusoffice architects*, geraadpleegd 5 december 2016, <http://plusoffice.eu/>.





LABR2/18/05/02/4 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op Toekomstplan: detail Bronplein (ARCHEBO bvba, 2018)



LABR2/18/05/02/5 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op Toekomstplan: detail Bron- en Kloosterstraat (ARCHEBO bvba, 2018)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in georeferencerende vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

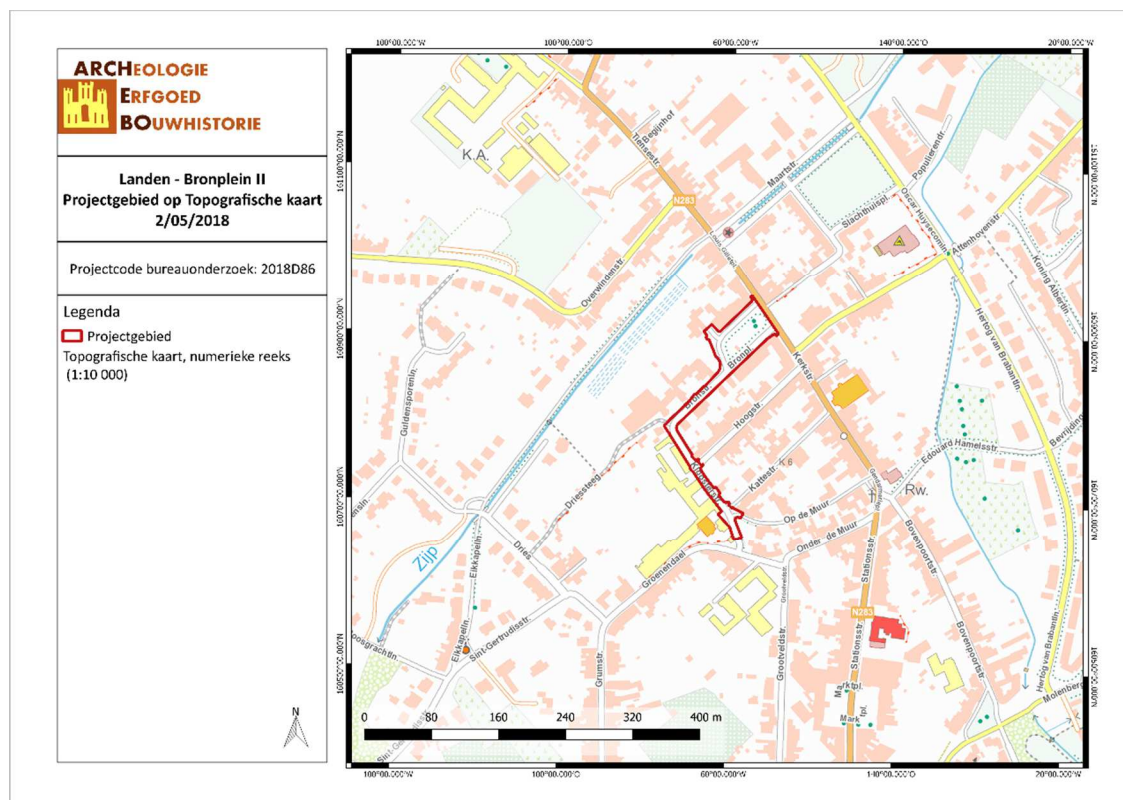
3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied (het Bronplein, de Bronstraat en de Kloosterstraat) ligt in het centrum van de stad Landen, ten noorden van de Sint-Gertrudiskerk. Het onderzochte gebied vangt aan bij het Bronplein, een quasi rechthoekig plein met momenteel aanplantingen van enkele bomen, de mogelijkheid om te parkeren en een frituur richting de zuidwestelijke hoek van het plein. Het plein wordt in het noordoosten afgebakend door het Louis-Gilletplein.

Het projectgebied ligt op een hoogte tussen ca. 62 en 71 meter boven de zeespiegel. Dit indiceert dat het Bronplein lager gesitueerd is dan de Kloosterstraat met ongeveer een hoogteverschil van ca. 10 meter. Ook op het Bronplein zelf werden grote hoogteverschillen bemerkt tussen de Bronstraat aan het noorden van het plein ten opzichte van het zuiden (ca. 2 meter hoogteverschil op een diameter van 45 meter). Het projectgebied ligt op een gradiëntzone aan de Dormaelbeek-vallei en de vallei van de Zeyb (beide aftakkingen van de Kleine Gete).

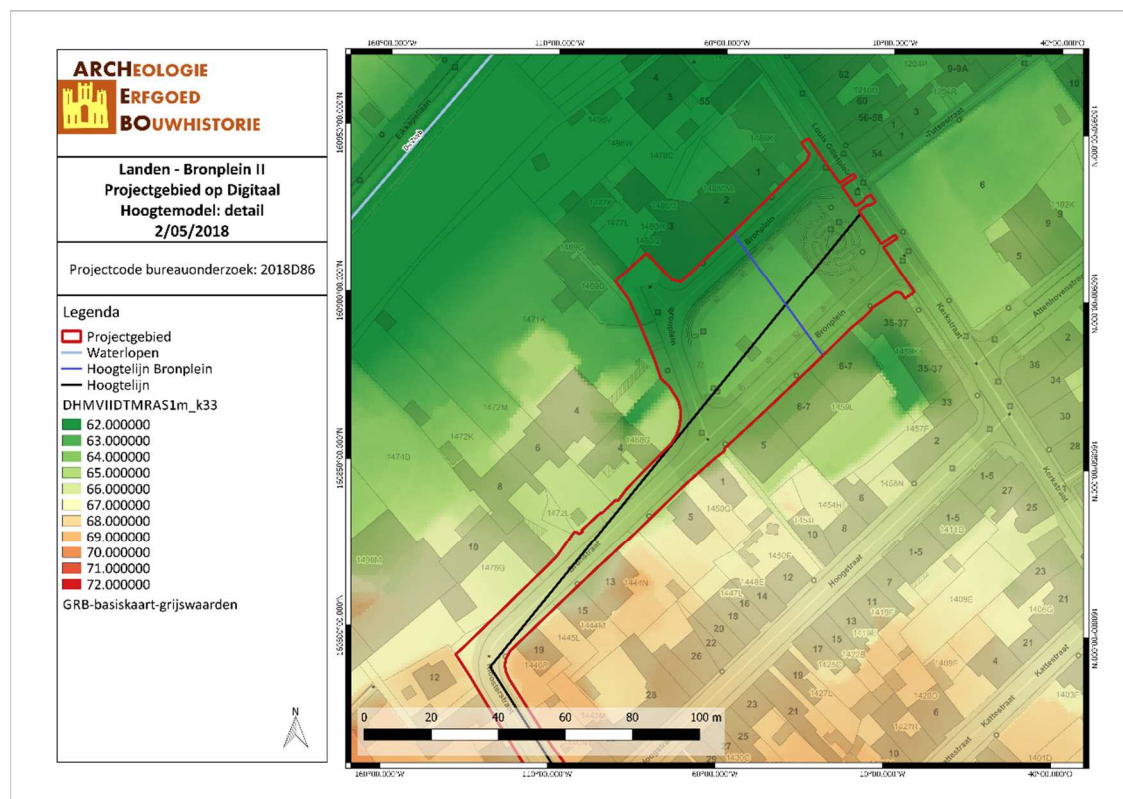


Figuur 15: Foto's van de huidige toestand van het Bronplein tonende het verschil in hoogte (ARCHEBO bvba, 8/12/'16).



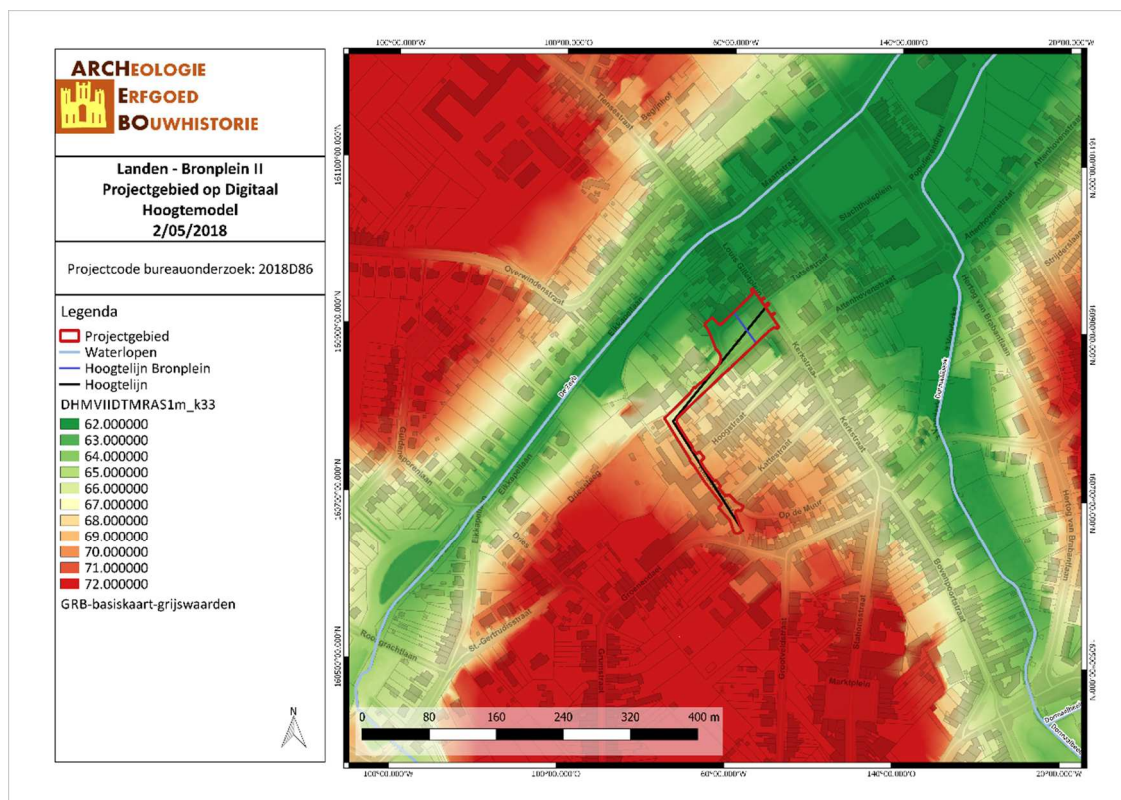
LABR2/18/05/02/6 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018)



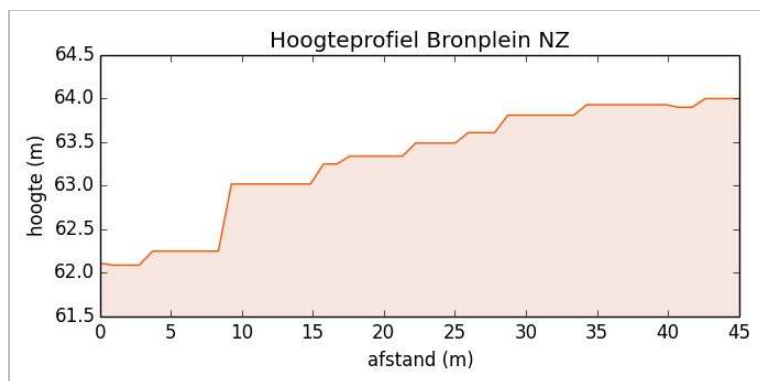
LABR2/18/05/02/7 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)

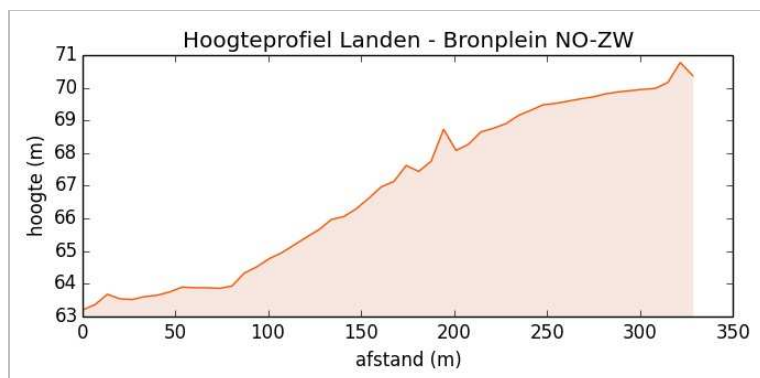


LABR2/18/05/02/8 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)



Figuur 19: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2018)



Figuur 20: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NO-ZW richting (Geopunt, 2018)

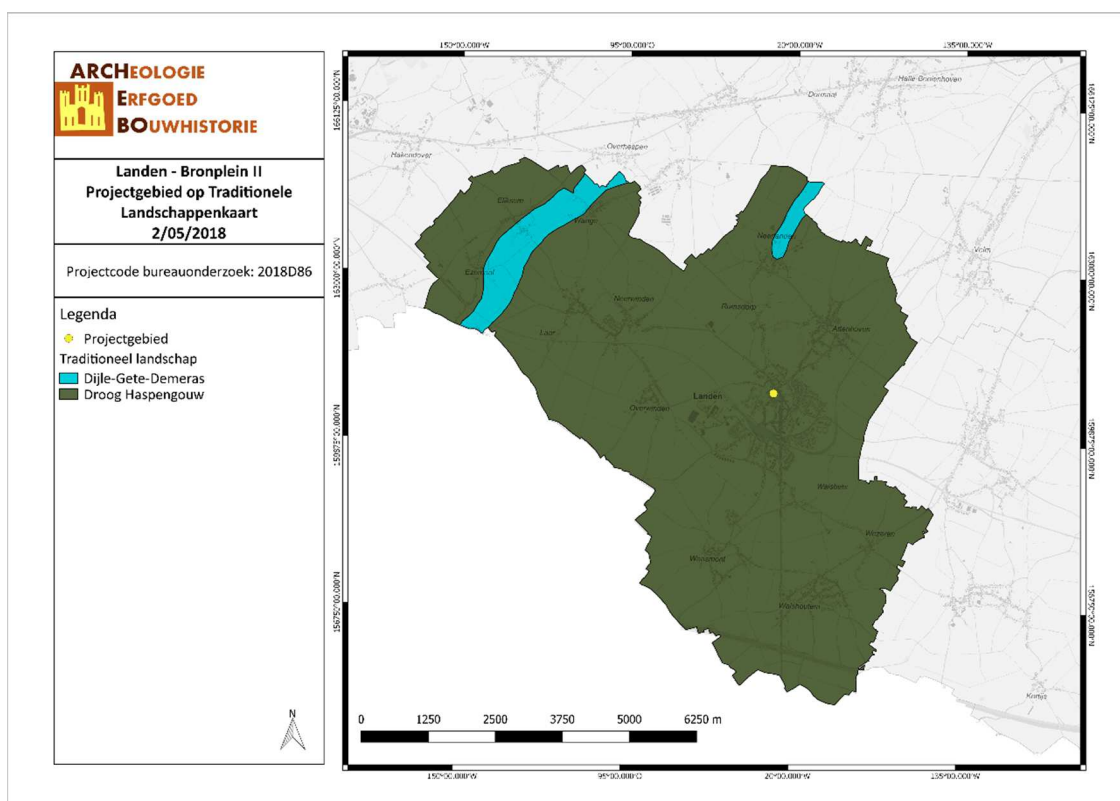
3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

De stad Landen is gelegen in de provincie Vlaams-Brabant en ligt op ca. 11 km ten zuidoosten van Tienen en ca. 10 km ten zuidwesten van St.-Truiden. Het projectgebied ligt volgens de Traditionele Landschappenkaart in Droog Haspengouw. De gekarteerde oppervlakte behorende tot het kaartblad Landen bedraagt ongeveer 8000 ha.

Het onderzochte gebied maakt deel uit van de Haspengouwse leemstreek. Dit type is het meer omvangrijke zuidelijke deel van Haspengouw. Het ligt ten zuiden van de lijn Eigenbilzen-Tongeren-Sint-Truiden. De zuidelijke grens ligt bij de rivier de Maas, waar het overgaat in de Condroz. Droog-Haspengouw is een belangrijk akkerbouwgebied met suikerbieten en tarwe. In dit gebied is de grondwaterstand laag. Van de weinige riviertjes is de Jeker de belangrijkste. Voor het projectgebied is de Dormaelbeek en de Zeyb (beide aftakkingen van de Kleine Gete) belangrijk. We hebben dus te maken met alluviale gronden. De meeste dalen zijn droogdalen. Het gebied loopt van 80-140 meter met, nabij de Maas, zelfs een heuvel van 200 meter hoogte. Dit gebied was vanouds bosarm en is tegenwoordig een zeer open landschap.

Het kaartblad Landen behoort tot de Haspengouwse leemstreek, gekenmerkt door een opeenvolging van, hoog gelegen ruggen en vlakten, zachté hellingen en tamelijk brede droge depressies en afvoergeulen. Het noordelijk gedeelte (hoogteligging : ± 50 m en minder) hoort niet meer volledig thuis in Haspengouw: menigvuldige bosjes en braakgronden wijzen op een minder gunstige bodem kundige toestand én doen onwillekeurig denken aan de aangrenzende meer noordelijk gelegen zandleemstreek. Het kaartblad Landen kan topografisch onderverdeeld worden in vier gemakkelijk te onderscheiden gebieden, nl. het zeer zwak golvend zandleemlandschap in het noorden, het golvend leemlandschap tussen de valleien van Grote Gete, Kleine Gete en Molenbeek, de hoogvlakte van Bracade (Racour) en het sterk golvend landschap aan de bovenloop van de Molenbeek (ten zuiden en zuidoosten van Landen).²



LABR2/18/05/02/9 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Landen aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)

² G. Scheys, "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W" (Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957), 11–12.

3.1.2.2 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart komt de **bodemserie OB** voor in het projectgebied. OB betekent ‘onder bebouwing’. De bebouwde oppervlakten en de daarbij behorende tuinen zijn kunstmatig zo sterk beïnvloed dat het oorspronkelijk bodemprofiel meestal niet meer te herkennen is.

In een straal van 200 meter rond het projectgebied zijn echter de volgende bodemtypes aanwezig: Abp (c), ADp, Alp en Aba1. Het symbool ‘A’ indiceert een leembodem en de achterstaande letter ‘p’ indiceert gronden zonder profielontwikkeling; recent gevormde ‘colluviale’ of ‘alluviale’ bodems zonder pedogenetische horizonten (Regosols of Wet Alluvial soils). Aangezien het projectgebied zich bevindt tussen twee rivieren, de Dormaalbeek en de Zeyb, spreken we van alluviale gronden. Samengevat hebben deze bodemtypes in de omgeving de volgende eigenschappen:

- **Abp(c)**: Tot deze serie behoren alle (lichte) leemgronden die goed gedraineerd zijn en uit minstens 40 cm recent colluviaal leem opgebouwd zijn. De bodems die behoren tot de serie Abp zijn zeer goede landbouwgronden, geschikt voor alle teelten.
- **ADp**: Deze serie omvat zwak of matige gleyige gronden op leem. De alluviale ADp gronden verschillen van de colluviale door hun geografische ligging (in de beekvalleien) en door het feit dat de diepere ondergrond (soms op meer dan 125 cm) min of meer sterk gereduceerd is als gevolg van een permanente watertafel. Praktisch al deze valleibodems zijn onvoldoende gedraineerd.
- **Alp**: De serie Alp omvat sterk gleyige gronden (tamelijk slecht gedraineerd) op lemig materiaal (serie Ahp) en zeer sterk gleyige gronden (slecht gedraineerd) op lemig materiaal (serie Aip). In beide gevallen komen roestverschijnselen voor van zeer dicht bij de oppervlakte.
- **Aba1**: Deze serie omvat alle autochtone leemgronden die ontwikkeld zijn op loess, in een zwak tot zacht golvend goed gedraineerd landschap, onder een vegetatie van gemengd loofhout (leemgronden met textuur B horizont).³

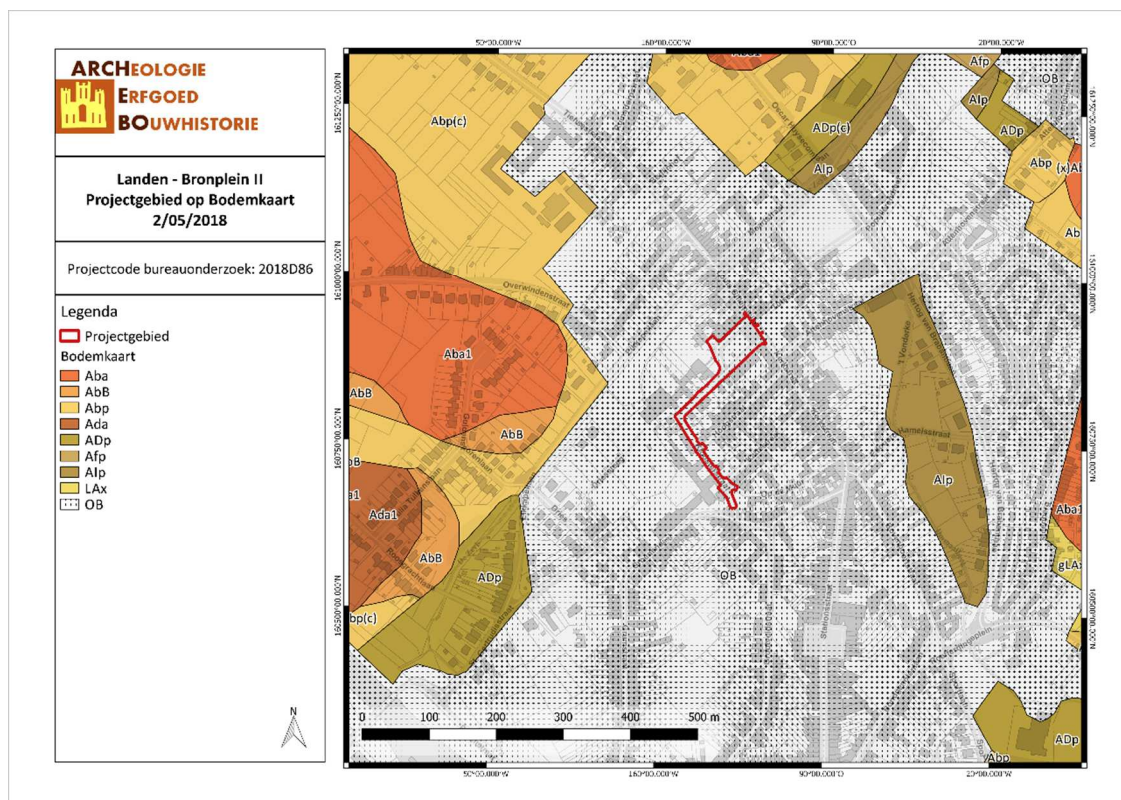
Alle leem- en zandleemgronden van het kaartblad Landen zijn ontstaan door verwerking van niveo-eolisch loessmateriaal. De verwerking ging door in een vochtig gematigd klimaat, onder invloed van een natuurlijke bosvegetatie. De bodemprofielen die in grote mate aan deze morfologische beschrijving beantwoorden worden ‘grijsbruine podzolachtige gronden’ of ‘uitgeloogde leemgronden’ genoemd (Gray Brown Podsollic soils) en zijn omschreven als: ‘leemgronden met textuur B horizont’ (series Aba, Aca enz.).

Het is vooral na de incultuurname, toen de bodembeschermende invloed van het bos was weggenomen en de grond door ploeg en houweel werd losgerukt, dat de topografische ligging een zeer grote rol heeft gespeeld. In verhouding met het reMef en rechtstreeks evenredig met de hellingsgraad werd het ‘bosprofiel’ door het neerslagwater aangevreten en spoelde de uitgeloogde (eluviale) leem van toppen en kammen om afgezet te worden in geulen, dalen of aan de voet van hellingen (colluvium of alluvium; series Abp, ADp, Alp, Aep, Afp, Agp, Lbp, Ldp, Lhp).

Enkele bodems in de valleien hebben wel een duidelijke profielontwikkeling. Het zijn meestal topografisch iets hoger gelegen leemgronden die een aan klei en ijzer uitgeloogde A2 horizont vertonen (series Aea, Afa, Lfa). Waarschijnlijk werden deze bodems reeds zeer vroeg afgezet (Laat-glaciale periode) zodat de profielontwikkeling gedurende het Holoceen zich ook in deze « oud alluviale » gronden heeft kunnen voltrekken. Andere alluviale gronden die tussen de humusrijke bovengrond en de door het grondwater gereduceerde ondergrond een goed kruimelige tot blokkige B horizont vertonen, werden omschreven als bodems met structuur B horizont (Brown Forest soils, serie ADb).⁴

³ Scheys, “Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W”, 31–45.

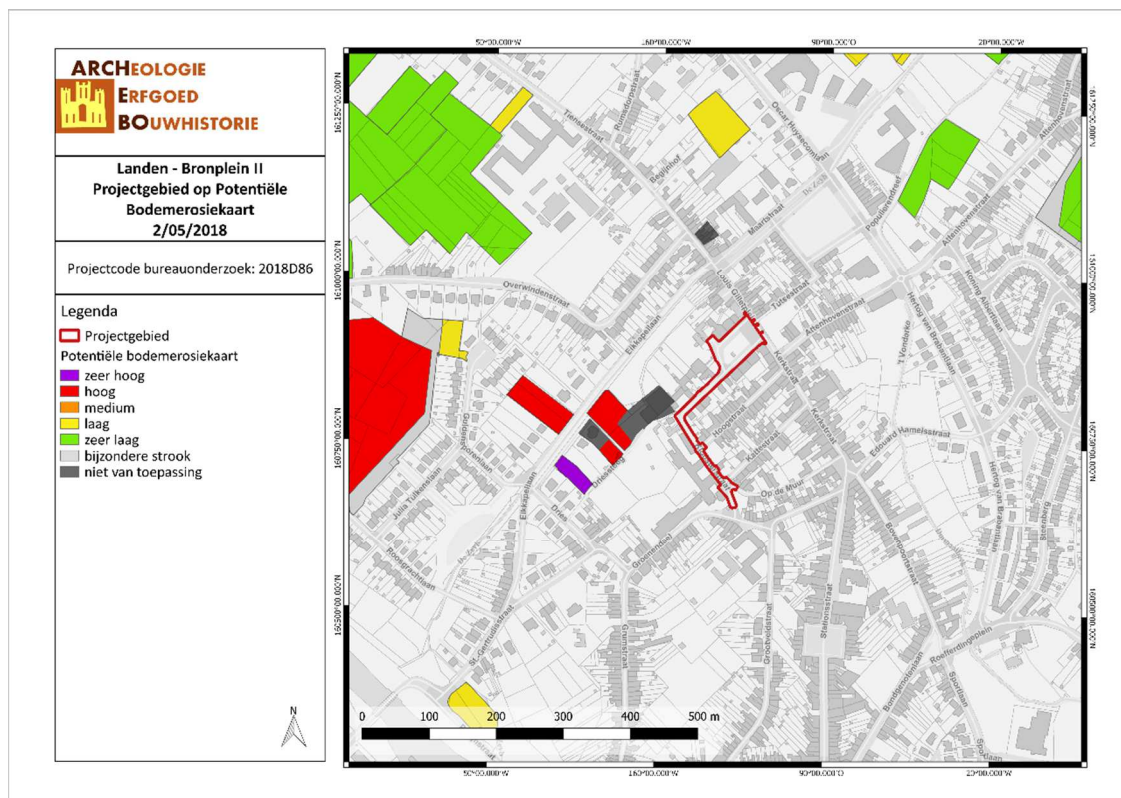
⁴ Ibid., 21–28.



LABR2/18/05/02/10 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)

Over het projectgebied is er geen potentiële bodemerosie gekend. In de westelijke richting van het projectgebied bevindt zich echter een gebied met potentieel hoge erosie.

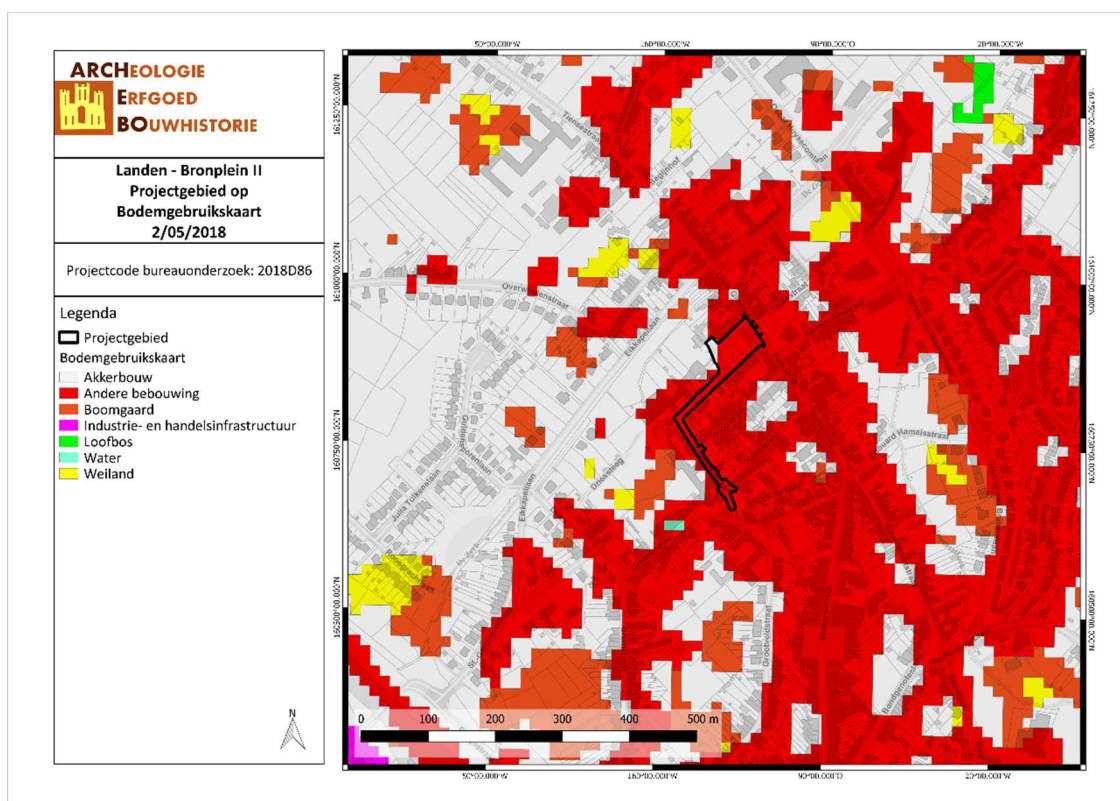


LABR2/18/05/02/11 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018)

Op de bodemgebruikskaart staat het plangebied weergegeven als ‘andere bebouwing’ en akkerbouw. Vooral het eerstgenoemde overheerst het plangebied.

Het eigenlijke open leemlandschap van het kaartblad omvat het heuvellandschap tussen Grote Gete, Kleine Gete en Molenbeek, de brede hoogvlakte van Bracade en het sterker ingesneden gebied langs de bovenloop van de Molenbeek. De huizen zijn gegroepeerd in dorpscentra, gelegen in de dalen, waar tevens de weiden en boomgaarden terug te vinden zijn. De velden of kouters zijn aaneensluitende, open gebieden, praktisch uitsluitend in gebruik als akkerland. De menigvuldige bevoelde dalen vormen lange smalle slierten doorheen het landschap; zij bestaan vooral uit weiden en populieren. Aaneengesloten populierenbestanden zijn er echter uiterst zeldzaam; meestal is de populierenteelt beperkt tot rijbeplantingen rondom weiden en boomgaarden.⁵



LABR2/18/05/02/12 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

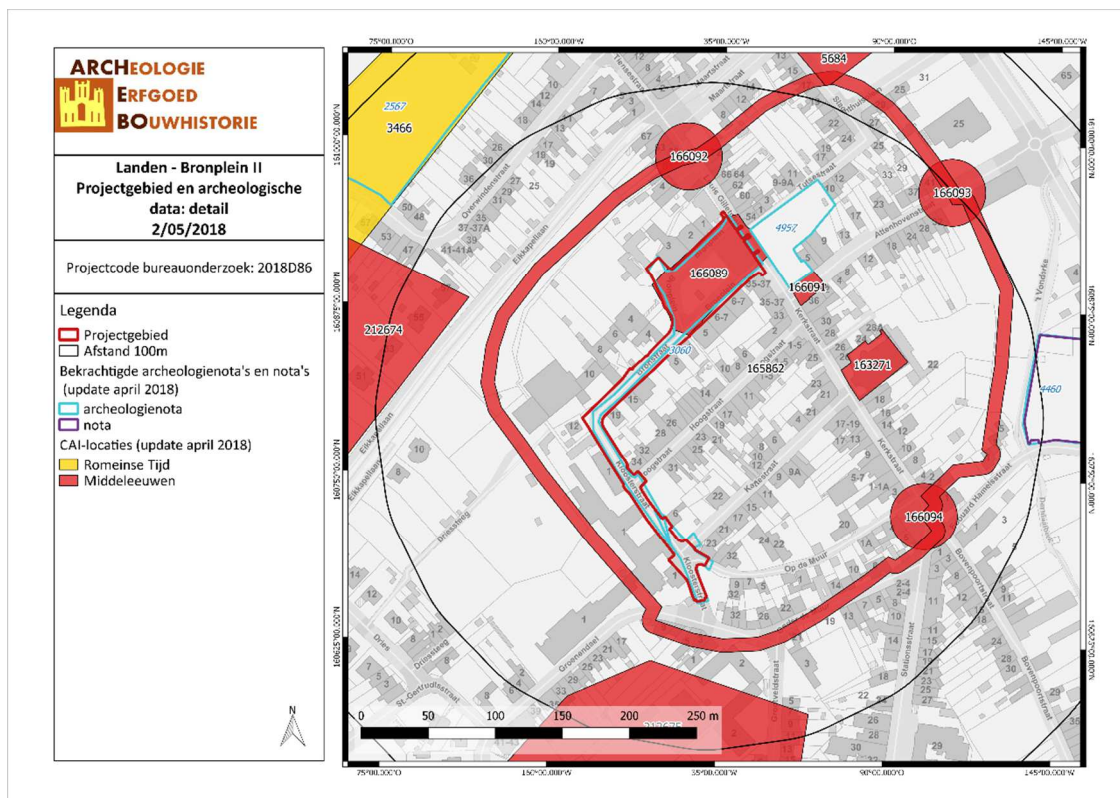
Een consultatie van de Centrale Archeologische Inventaris resulteerde in een grote verzameling van locaties op en rondom het projectgebied (met het Bronplein als centrale punt genomen) tot een afstand van ca. 1400 meter.

Binnen het plangebied zelf is locatie 166089 bekend bij het CAI, betreffende de voormalige **kapel van O.L. Vrouw**. Op of aan het huidige Bronplein stond tot in 1796 een kapel gewijd aan O.L. Vrouw. Deze kapel had aan de noordzijde een bijhorend kerkhof. De kapel werd volgens de overlevering gesticht door Hendrik I, hertog van Brabant. De naam 's-Hertogenkapel duikt echter pas op in 1847 ("La Chapelle Ducale"). Er is een attestatie als "capella de Landenen" uit 1390 bekend.⁶ Kempeneers situeert de kapel met bijhorend kerkhof

⁵ Ibid., 16.

⁶ Paul Kempeneers, *Leven in Landen*, Nomina Geographica Flandrica (Tienen: K.U. Leuven, 2000), 180.

op het huidige Bronplein (perceel A1462). Op het plan van Deventer staat de kapel echter afgebeeld aan de zuidoostelijke kant van het plein.



LABR2/18/05/02/13 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI: detail (CAI, 2018)

Over het uitzicht van de kapel is weinig bekend. Ze zou gebouwd zijn in gotische stijl. Het koor was naar het noordoosten gericht. De kapel had vermoedelijk een toren aan de kant van de huidige Bronstraat. Door een storm op Pasen 1606 leed de kapel veel schade, die hersteld werd. In september van 1612 werd een nieuw altaar voor O.L. Vrouw ingezegend door de aartsbisschop van Mechelen. Met de oorlogen onder Lodewijk XIV werd de kerk tijdelijk als parochiekerk gebruikt en de doopvont werd hier geplaatst. In 1743 had de kapel een nieuw tabernakel, de brand in 1796 echter werd de kapel fataal. Het gebouw bleef in puin liggen en werd niet meer in gebruik genomen. Er zijn geen aanwijzingen bekend dat het Bronplein in de loop der jaren afgegraven of genivelleerd is geworden. Dit is echter wel aannemelijk bij de heraanleg van het Bronplein in 1950. Een vermelding van Wauters, nl. “de kapel was voordien omgeven door een kerkhof, naar het schijnt omdat rond 1620 men er veel lijken heeft gevonden in het aangrenzend terrein, dat echter geen spoor van een omheining vertoonde”, zou er echter kunnen op wijzen dat in het begin van de 17de eeuw het terrein al is afgegraven. De geofysische opmeting op het Bronplein in 2012 geeft verschillende lineaire en vlakdekkende reflecties, waarvan een groot deel aan de aanwezigheid van nutsleidingen kunnen worden toegeschreven. Toch kan geen enkele van deze reflecties toegeschreven worden aan aanwezigheid van ondergrondse structuren die verband houden met de kapel, het kerkhof of gebouwen die op het Bronplein hebben gestaan. Het geofysisch onderzoek concludeerde met de bemerking dat de kapel misschien zuidelijker op het plein moet gestaan hebben en dat de mogelijke fundamenten door voortgaande nivelleringswerken verdwenen zijn.⁷

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, “De kapel van O.L. Vrouw”, online databank, *Centrale Archeologische Inventaris*, geraadpleegd 23 november 2016, <https://cai.onroerenderfgoed.be/>; L. Cornelis, W. Sevenants, en D. Simpson, “Archeologisch onderzoek naar de ligging van de oude Landense stadspoorten”, Geofysisch bodemonderzoek (Erwps-Kwerps: Triarch onderzoek en advies bvba, 2012), 18–20.

Op ca. 50 meter ten zuidoosten van het Bronplein bevindt zich locatie 166091 betreffende de Laatmiddeleeuwse **Halle** of overdekte markthal voor de verkoop van vlees.⁸ Meer zuidelijk in diezelfde huidige Kerkstraat bevindt zich de **Sint-Gertrudiskerk** (locatie 163271) met waarschijnlijk een oorsprong uit de 13^{de} eeuw. De huidige kerk is echter in een neogotische stijl.

Locaties 166092, 166093, 166094 en 165862 beschrijven de **Middeleeuwse stadsomwalling** en drie van de verloren gegane stadspoorten. De oudst teruggevonden vermeldingen voor een vest in Landen dateert van ca. 1375. De aanleg van de vesten zou echter begonnen kunnen zijn vóór 1262. In de 14de eeuw bleek de omwalling echter nog niet voltooid. De oppervlakte van de omwalde historische stadskern bedroeg ca. 10,5 ha. De stad was toegankelijk langs drie poorten. In het noordwesten lag de **Tiensepoort**, in het noordoosten de **Sint-Truidensepoort** en in het zuidoosten de **Bovenpoort**. Hertog Jan III bezorgde Landen in 1347 de zware stadspoorten van Waremmes als oorlogsbuit. In 1356 werden ze door de troepen van de prinsbisschop van Luik heroverd. De oudst gekende vermelding van de Sint-Truidensepoort dateert uit ca. 1375. Tijdens de burgeroorlogen van 1482 en 1485 werd de Sint-Truidensepoort vernield. In 1486 werd de poort heropgebouwd, en werd vanaf dan ook Nieuwepoort genoemd. Een cijnsboek vermeldde de Tiensepoort ca. 1400. Tot het einde van de 18de eeuw werd deze poort ook Daalpoort genoemd, als tegenhanger van de Bovenpoort. De vroegst gekende vermelding van de Bovenpoort dateert uit ca. 1485. Deze poort werd ook wel de poort van Roefdingen of de poort naar Luik genoemd. Uit de historische bronnen is niet met zekerheid op te maken uit welke materialen de stadspoorten waren opgetrokken. Naar analogie met andere Brabantse middeleeuwse stadsomwallingen waren deze poorten waarschijnlijk in metselwerk van natuur- en baksteen opgetrokken. Er zijn heel weinig aanwijzingen wanneer en hoe de poorten en omwalling afgebroken werden. Wauters vermeldt wel dat de Sint-Truidensepoort al in september 1674 zou zijn afgebroken.⁹

Noordelijk, net buiten de originele stadsomwalling, bevond zich de laatmiddeleeuwse **Wedemolen II** (locatie 5684). Ten noordwesten van de stad, werden restanten gevonden uit de Romeinse Tijd in het zogenaamde **Wingsveld** (locatie 3466). Wingsveld behoort tot één van de 11 gevonden villadomeinen in de omgeving van Landen. Deze villa's werden opgericht in een gunstig landschap in de buurt van een waterbron (rivier de Zeybe en de Dormaalbeek).¹⁰ In diezelfde omgeving is er de vermelding van een laatmiddeleeuws **begijnhof** (locatie 2528). De toponiem "Begijnhof", even buiten het centrum zou wijzen op de inplanting van dergelijke middeleeuwse instelling. Er zijn echter geen monumentale resten gevonden tot dusver.

Ten zuidwesten van het stadscentrum van Landen kunnen we vervolgens de locatie van een **kapel** bemerken (locatie 166140) op de kruising van de huidige Sint-Gertrudisstraat en de Eikkapellenlaan. Ten zuidoosten van de stad bevinden zich twee locaties bevattende een **Lazarij** (van onbekende datum) en de **Watermolen van Rufferdinge** (locaties: 5681 en 5682). De graanwatermolen van Rufferdinge werd voor het eerst vermeld omstreeks 1200. De molen wordt extra muros afgebeeld in de marge van het stadsplan van Jacob van Deventer uit het 3de kwart van de 16de eeuw, vermoedelijk rond 1560. In 1875 bouwde molenaar-brouwer Charles Vandeweyer op een perceel naast de molen een villa in een streekeigen eclecticisme. De oude molen werd grotendeels afgebroken en heropgebouwd en naast de nieuwe molen verscheen een brouwerij, die in 1891 substantieel werd vergroot en tot 1926 actief bleef. De watermolen stopte pas in 1966 met malen. In 1973 kocht de provincie Brabant het domein aan. Het molengebouw werd grondig gerestaureerd en in 1985 als provinciaal 'trefcentrum' ingehuldigd. In de villa kwamen een toeristische informatiebalie en vergaderzalen. Het molencomplex werd in 2003 aan de stad Landen

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Historische stadskern van Landen", online inventaris, *Inventaris Onroerend Erfgoed*, geraadpleegd 23 november 2016, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140039>.

⁹ Ibid.

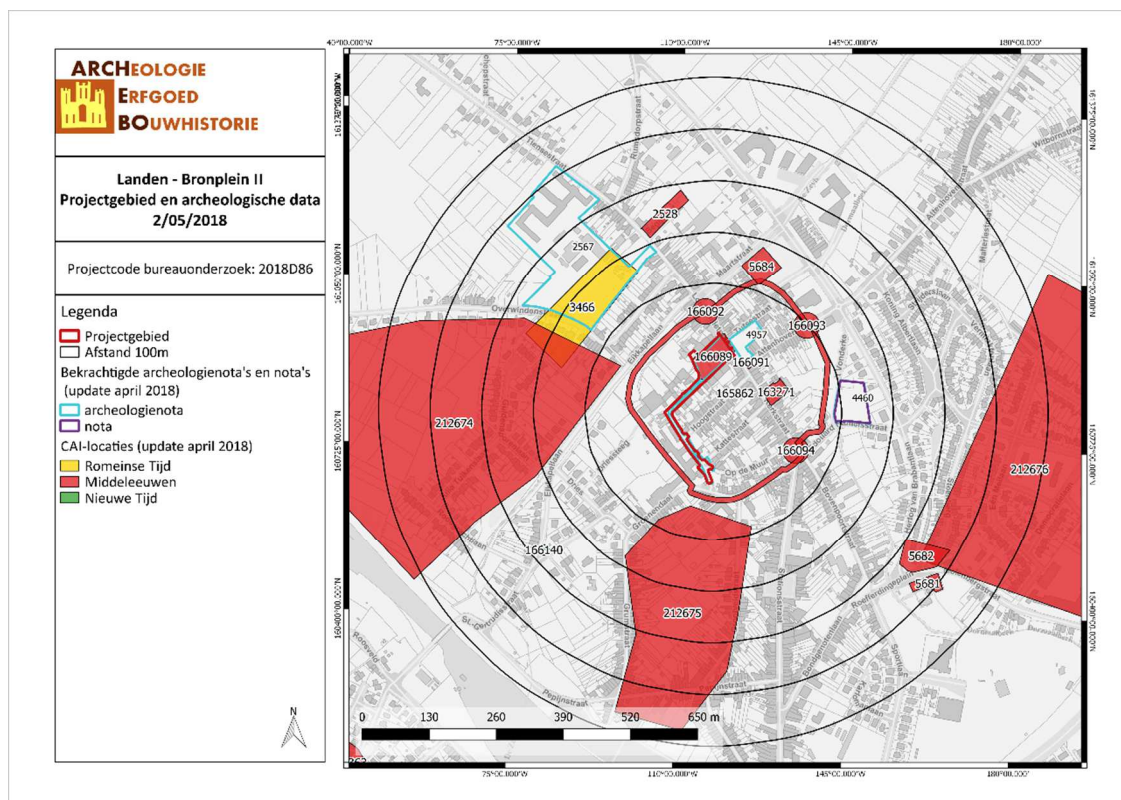
¹⁰ Geschied- en heemkundige kring Landen, "Romeinse villa's", *Geschied- en heemkundige kring Landen*, geraadpleegd 23 november 2016, <http://www.ghklandens.be/romeinse-villa-s.html>.

verkocht, de villa het jaar daarop aan de Regie der Gebouwen, die er het vredege recht van Landen installeerde.¹¹

De onderstaande tabel geeft een opsomming van de archeologische waarden in een straal van ca. 1400 meter rond het plangebied. De overige locaties rondom het projectgebied bevinden zich in de deelgemeenten Walsbets en Attenhoven. Het betreft onder meer:

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-Landen	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)
1450	Rumsdorp 1	Steentijd
1563	Landen 1	Steentijd
125	Rumsdorp 2	Steentijd
3485	De Mot	Late Middeleeuwen
164892	Kastelhof	Late Middeleeuwen
164891	Molen van Attenhoven	Late Middeleeuwen
151393	Lazarij	Late Middeleeuwen
1872	Betsveld	IJzertijd
3467	Betzveld	Romeinse Tijd

¹¹ Molenecho's, "Rufferdingemolen", *Molenecho's*, geraadpleegd 1 december 2016, <http://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=980>.



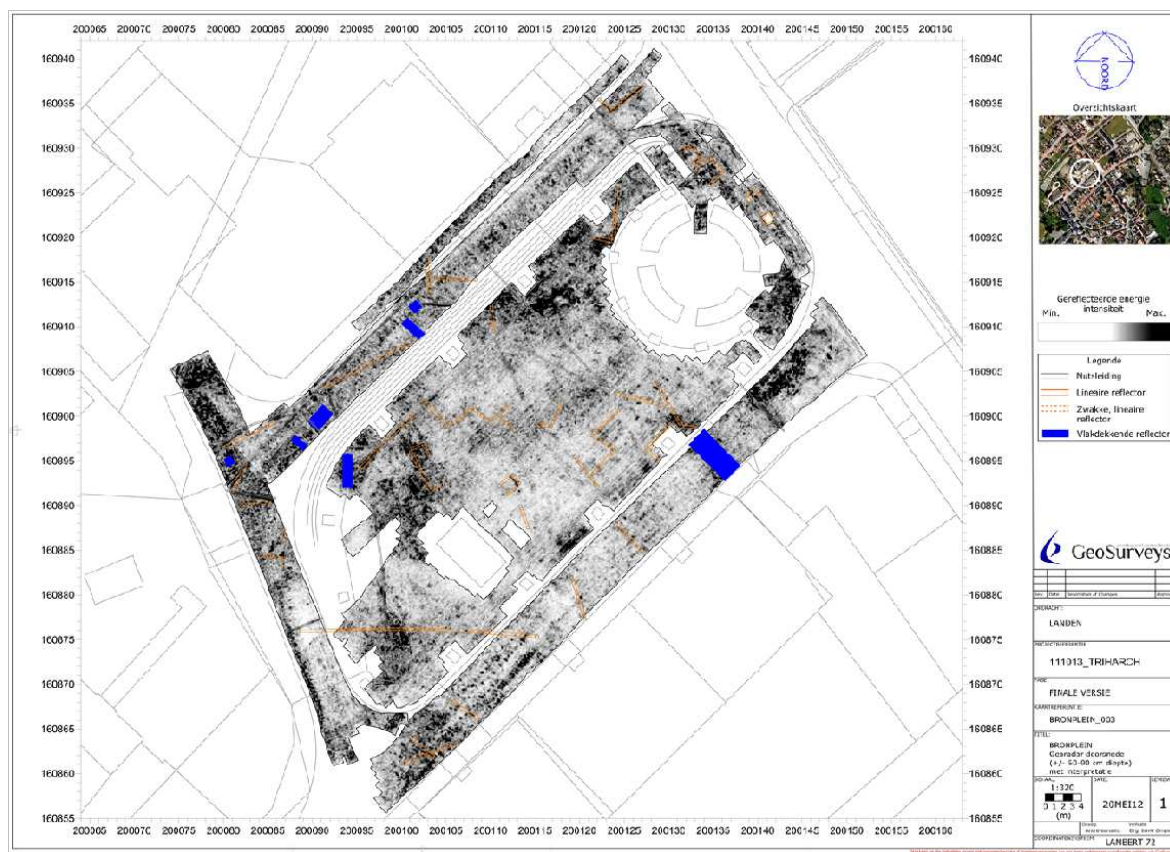
LABR2/18/05/02/14 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)

3.2.2 Archeologische voorkennis

De geofysische opmeting op het Bronplein, uitgevoerd door Triharch in 2012, gaf verschillende lineaire en vlakdekkende reflecties, waarvan een groot deel aan de aanwezigheid van nutsleidingen werd toegeschreven. Toch kon geen enkele van deze reflecties toegeschreven worden aan de aanwezigheid van ondergrondse structuren die verband hielden met de kapel, het kerkhof of gebouwen die op het Bronplein hebben gestaan. Het geofysisch verslag concludeerde met de bemerking dat de kapel misschien zuidelijker op het plein moet gestaan hebben en dat de mogelijke fundamenten door voortgaande nivelleringswerken verdwenen zijn.¹²

¹² Ibid.; Cornelis, Sevenants, en Simpson, "Archeologisch onderzoek naar de ligging van de oude Landense stadspoorten", 18–20.



Figuur 27: Resultaat van het Geofysisch onderzoek van het Bronplein (Triharch, 2012).

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten zoeken. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.¹³

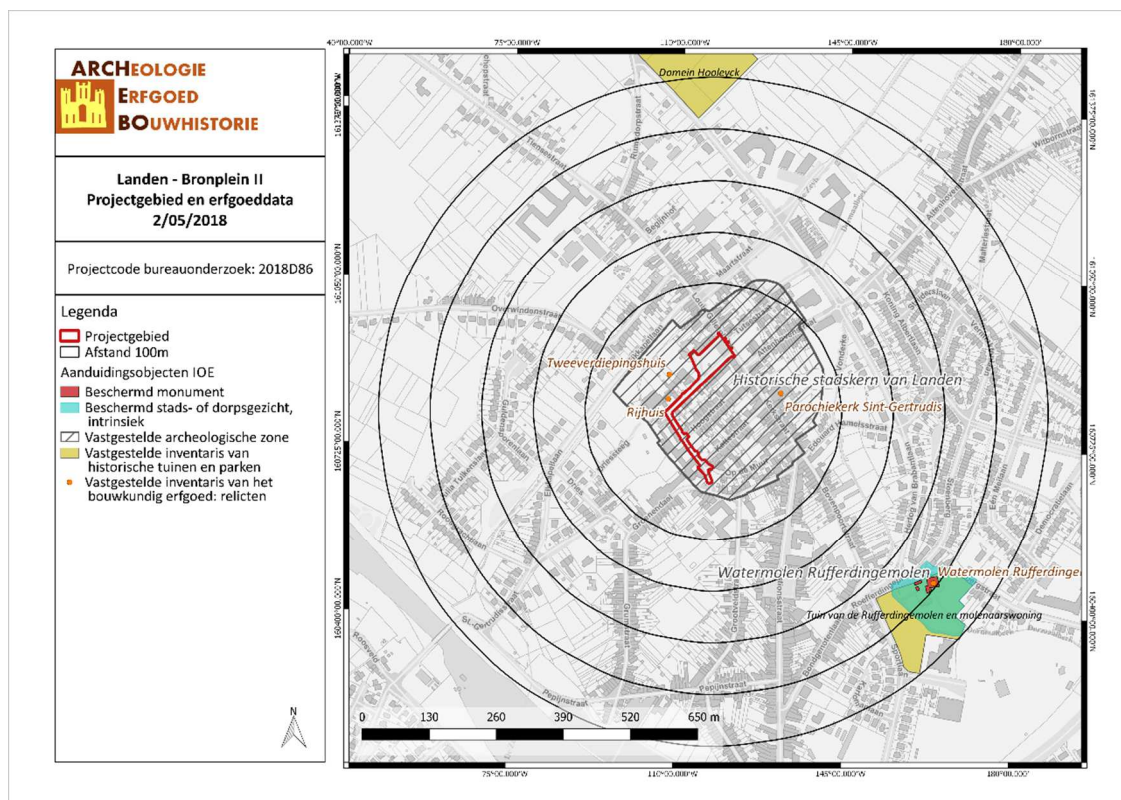
Het projectgebied zelf bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone.¹⁴

ID	Relict	Bescherming	Datering
140039	Historische stadskern van Landen	archeologische zone <i>Historische stadskern van Landen</i>	19-02-2016

De enige aanwezige IOE locatie in de omgeving van het projectgebied is de Watermolen Rufferdingemolen met molenaarswoning. Het gebouw en omgeving is beschermd als bouwkundig erfgoed en als dorps- of stadszicht.

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Historische stadskern van Landen".



LABR2/18/05/02/15 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict op GRB-basiskaart (IOE, 2018)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

De stad Landen

Het ontstaan van de latere stad Landen is verbonden met de archeologische site van Sinte Gitter (of Oud-Landen) in het zuidwestelijke uiteinde van het Sint-Gitterdal. Deze site wordt gelieerd aan Pepijn I (ca. 580-†629/640), hofmeier van het Frankische koninkrijk Austrasië. Recent archeologisch onderzoek in het kader van de bescherming van de site toonde aan dat de zone een belangrijke cultuurhistorische en wetenschappelijke waarde bevat met onder meer de relict van een vroegmiddeleeuws elitair grafveld met bijhorende kapel die later evolueerde van eigenkerk tot parochiekerk met kerkhof, de bijhorende nederzettingssporen van vroege tot late middeleeuwen, de dubbele mottes Tombe van Pepijn en Hunsberg met hun omgrachting, voorhof en neerhof.¹⁵ In de historische stadskern van Landen ontbreekt tot op vandaag elk systematisch archeologisch onderzoek. Etymologisch betekent 'Landen' zoveel als 'nederzetting van de wilde'.

Landen behoorde tot de reeks van steden die door de hertogen van Brabant in de 12de en 13de eeuw gesticht zijn. Dergelijke stichtingen konden verschillende vormen aannemen, gaande van de verlening van stedelijke voorrechten aan al bestaande nederzettingen tot de bouw van volledig nieuwe nederzettingen "uit het niets" (ex nihilo). De hertogen hadden hierbij zowel economische als politiek-institutionele bedoelingen. In het begin van de 13de eeuw, op nog geen 2 km ten noordoosten van Sinte Gitter, stichtte hertog Hendrik I het (Nieuw-)Landen op de kruising van de Molenbeek met de handelsroute van Leuven over Tienen naar Luik. De locatie werd vooral bepaald door politiek-strategische motieven, aangezien Landen gelegen was in het meest oostelijke deel van het hertogdom Brabant, op de grens met het

¹⁵ D.M.G. Keijers, "Studieopdracht naar een archeologische evaluatie van het Sint-Gitterdal (Landen, prov. Vlaams-Brabant)", Archeologisch onderzoek (Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010), <https://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/STUA/17/STUA017-001.pdf>.

prinsbisdom Luik. Hendrik I streefde ernaar om de handelseconomie naar het Rijngebied te bevorderen. Landen ontving omstreeks 1210 stedelijke voorrechten (privileges) en de economische vrijheid voor de inwoners. Volgens Kempeneers wijzen de toponiemen Oude Vesten en Oude Grachten op een eerste poging tot de stichting van een stad door de hertog van Brabant. Deze eerste stichting lag echter buiten de wallen van het latere Landen, meer bepaald tussen de huidige Grumstraat en Groenendaal enerzijds en de Bovenpoortstraat en de Colverstraat anderzijds. Na de Slag van Steps te Montenaken (1213) was er een verplaatsing die kan dateren van na 1213 of rond 1230 naar de plaats waar nu de stad ligt. In elk geval is het duidelijk dat Landen in 1289 een volwaardige stad was, weliswaar een kleine. Pas in het midden van de 14de eeuw kreeg Landen meer stedelijke allures.

Oud-Landen bleef bestaan naast Nieuw-Landen, maar kende een gestage leegloop. Omdat de bisschop de Sint-Gertrudiskerk weigerde te verplaatsen van Oud-Landen naar het nieuwe Landen, besliste de hertog om een kapel gewijd aan Onze-Lieve-Vrouw te bouwen, meer bepaald ter hoogte van het Bronplein. Het bijhorende kerkhof lag aan de noordzijde van deze kapel. Op historische kaarten wordt de locatie 'Markt' vernoemd, hier bevond zich de Halle voor de verhandeling van vlees. Ook het stadhuis bevond zich er. Met de inname van Landen door Guillaume de la Marck in 1482 werd het stadhuis en menig andere huizen van de stad platgebrand.¹⁶ Landen had 2 schuttersgilden: de voetboog- of kruisbooggilde had Sint-Joris als patroon en de handbooggilde koos Sint-Sebastiaan als patroon. De bedelorde "Zusters van Jeruzalem" vestigde zich in de tweede helft van de 15de eeuw in het noordoosten van de stad, tussen de vesten en de Tutsestraat. Het Gasthuis bestond al in de 14de eeuw en bevond zich in de Hoogstraat. In 1759 werd de huidige Sint-Gertrudiskerk met kerkhof in het centrum ingewijd. In de stad waren de klassieke ambachten gevestigd. In het agrarische Landen ontstond pas met de aanleg van de spoorweg in 1838-1839 enige industriële bedrijvigheid, zoals een huidvetterij, een zagerij, een siroop- en een suikerfabriek.¹⁷

Het Bronplein | O.L. Vrouwe kapel | "La Chapelle Ducale"

Tijdens de 7de eeuw, werd door het Luikse kapittel van Sint-Lambertus beslist om een kapel op te richten op een geografische interessante plaats in het grondgebied van de Hertog van Brabant. Het oude kerkje werd in de 12de eeuw vervangen door een Romaanse kerk en in de 16de eeuw door een Gotische kerk. Rond 1210 werd de huidige stad Landen gesticht, op ongeveer 2km ten oosten van de oude burcht rond de Sint-Gertrudiskerk en de veronderstelde tombe van de Merovingische landheer Pepijn.¹⁸ Aangezien de inwoners de mis weigerden te volgen in de oude kerk, werd geopteerd op een onbekende datum voor de bouw van een nieuwe dorpskapel. De Sint-Gertrudiskerk had verhuisd moeten worden. Dit gebeurde niet en de kapel kwam er als compensatie, (waarschijnlijk) als een initiatief van de Hertog van Brabant. De oudste vermelding van de kapel is een attestatie als "capella de Landenen" uit 1390. Verder zijn er vermeldingen als 'onder die capelle' (1482) en 'onder den choer vander capellen' (1509) in de Cijnsboeken van Landen terug te vinden.¹⁹



Figuur 29: Reconstructiekaart 'Landen in de 16de eeuw' (Kempeneers, 2000).

¹⁶ "Geschiedenis", *Geschied- en heemkundige kring Pepijn@Landen*, geraadpleegd 1 december 2016, <http://www.ghklandens.be/geschiedenis.html>.

¹⁷ Kempeneers, *Leven in Landen*.

¹⁸ Georges Wemans, *250 jaar Gertrudisparochie Landen (1759-2009)*. *Historisch Jubileumboek*. (Landen: Heemkundige Kring Landen, 2009), 49-51.

¹⁹ Kempeneers, *Leven in Landen*, 180.

Gramaye vermeldt in 1606 het bestaan van een kapel genaamd ‘sacellum Virginis matris’.²⁰ Het uitzicht en de stijl van de kapel werd in het verleden vaag beschreven als ‘le style ogivale’ of gotische stijl.²¹

De naam ‘s-Hertogenkapel kon voor het eerst opgemerkt worden in een vertaling van de publicatie van Antonius Sanderus in 1729 (“La Chapelle Ducale”). De kapel wordt beschreven als opgericht door de Hertog van Brabant en toegewijd aan de ‘Ste. Vierge’. De kapel werd volgens de bron dermate aangeboden door de plaatselijke bevolking. De informatie werd in een publicatie van 1756 herdrukt.²² Kempeneers situeert de kapel met bijhorend kerkhof op het huidige Bronplein (perceel A1462). Door een storm op Pasen 1606 leed de kapel veel schade, die hersteld werd. In september van 1612 werd een nieuw altaar voor O.L. Vrouw ingezegend door de aartsbisschop van Mechelen.²³ Met de oorlogen onder Lodewijk XIV werd de kerk tijdelijk als parochiekerk gebruikt en werd de doopvont hier geplaatst. Rond 1727 verschijnen er berichten over het te klein worden van de kapel en de nood voor een nieuwe kerk.²⁴ In 1743 kreeg de kapel nog een nieuw polychrome gouden tabernakel.²⁵ Een hevige brand in de nacht van 18 op 19 maart 1769 legde 35 huizen van de Hoofdstraat en Kapelstraat in de as. Ook de kapel bleef niet gespaard.²⁶ Kempeneers beschrijft de brand op basis van historische bronnen als volgt :

*De brand ontstond rond middernacht. Na amper één uur was de brand uitgewoed. Hierbij brandden 32 woningen af, waaronder 12 boerderijen met hun stallen, schuren en vee. Volgens ooggetuigenis van de pastoor kon ik het begin van de brand situeren in huis A 1410, nu Kerkstraat 27-29. De wind waaide uit het oosten, zodat het vuur zich razendsnel over de Hoogstraat uitbreidde. Zo brandden af: alle huizen tussen de Kattestraat en de Hoogstraat, tussen de Hoogstraat en de Kapelstraat en de huidige Bronstraat, alsmede ‘s-Hertogenkapel met de huizen errond. Gelukkig waren er geen menselijke slachtoffers te betreuren.*²⁷

Het gebouw bleef in puin liggen en werd niet meer in gebruik genomen. Tussen 1757 en 1759 werd een nieuwe Sint-Gertrudiskerk gebouwd in de huidige Kerkstraat.²⁸

Een vermelding van Wauters, nl. “de kapel was voordien omgeven door een kerkhof, naar het schijnt omdat rond 1620 men er veel lijken heeft gevonden in het aangrenzend terrein, dat echter geen spoor van een omheining vertoonde”, zou er echter kunnen op wijzen dat in het begin van de 17de eeuw het terrein al is afgegraven.²⁹ Hoewel de Sint-Gertrudiskerk (parochiekerk) en de ‘s Hertogenkapel in de stad aan het eind van de 18de eeuw niet meer in gebruik waren, werden hier tot in de 19de eeuw nog steeds overledenen begraven.³⁰

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

De ontwikkeling van het Bronplein met ‘La Chapelle Ducale’ (16de-18de eeuw)

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is

²⁰ Joannes Baptista Gramaye, *Antiquitates illustrissimi ducatus Brabantiae. In quibus singularum urbium initia, incrementa, respublicae, privilegia, opera, laudes: coenobiorum foundationes ... ecclesiarum ... monumenta ... descripta ... icones urbium ... & ... monasteriorum ... insertae; omnia ex ... manuscriptis codicibus ... collecta ...* (ex officina Ioannis Mommartii, 1610), 31–33.

²¹ Wauters Alphonse, *Landen : description, histoire, institutions* (Tienen: Tassier-Swillen, 1913), 77.

²² De vermelding van de kapel kan dus vroeger gesitueerd worden dan 1847, zoals vastgesteld in het geofysisch onderzoek van Triharch. Antonius Sanderus en François Le Roy, *Le grand théâtre du duché de Brabant...*, traduit du latin d’Antonius Sanderus par Jacques Le Roy, 1729, 169–70; Didace de Saint Antoine (père), *Description historique, chronologique et géographique du duché de Brabant* (chez J. J. Boucherie, 1756), 94–96.

²³ Kempeneers, *Leven in Landen*, 180.

²⁴ Alphonse, *Landen : description, histoire, institutions*, 77.

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid., 58.

²⁷ Kempeneers, *Leven in Landen*, 162.

²⁸ Alphonse, *Landen : description, histoire, institutions*, 77.

²⁹ Beschrijving uit de CAI databank.

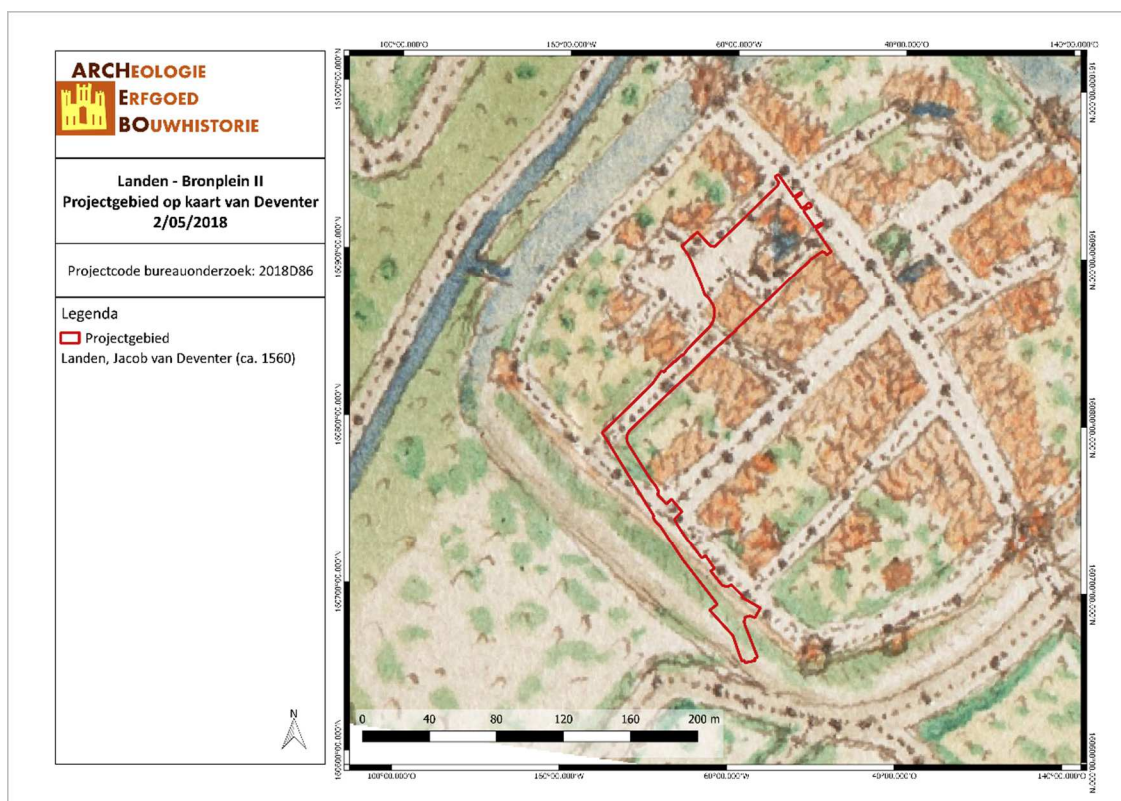
³⁰ Kempeneers, *Leven in Landen*, 96.

gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Tijdens de tweede helft van de 16^{de} eeuw vervaardigde de **cartograaf Jacob van Deventer** in opdracht van de Spaanse koning Filips II de plattegronden van meer dan 220 steden van de oude Nederlanden. In de meeste gevallen gaat het om de **oudste** cartografische weergave van deze steden die vandaag nog wordt bewaard. De nauwkeurigheid van de kaarten wordt algemeen erkend; ze is het resultaat van het – voor die tijd uitzonderlijke – feit dat Jacob van Deventer zelf ter plaatse ging om de nodige opmetingen te doen.

De kaart van Deventer voor de stad Landen toont centraal de stad met omwalling en de dorpen Rumsdorp en Attenhoven in het noorden. De aparte Sint-Gertrudisparochie staat eveneens afgebeeld in de zuidwestelijke hoek van de kaart. De stad Landen wordt weergegeven als een slot met drie toegangspoorten en vijf torens. De kaart toont bebouwing en de aanwezigheid van zowel de Sint-Gertrudiskerk op de huidige Kerkstraat en de voormalige O.L.Vrouwe kapel op het Bronplein. De kapel staat weergegeven ten zuiden van het plein, georiënteerd naar het noordoosten. In het noordoosten en zuidwesten van de kapel staan twee bebouwingen getekend. Verder toont de kaart een tiental straten, huizen en secties van aanplanting in de stad. De stad werd verdedigd door het slot en de aanwezigheid van de rivieren de Zeyb en de Dormaalbeek. Verbindingswegen in alle windrichtingen waren reeds aangelegd wat de economische belangrijkheid van de stad benadrukt.

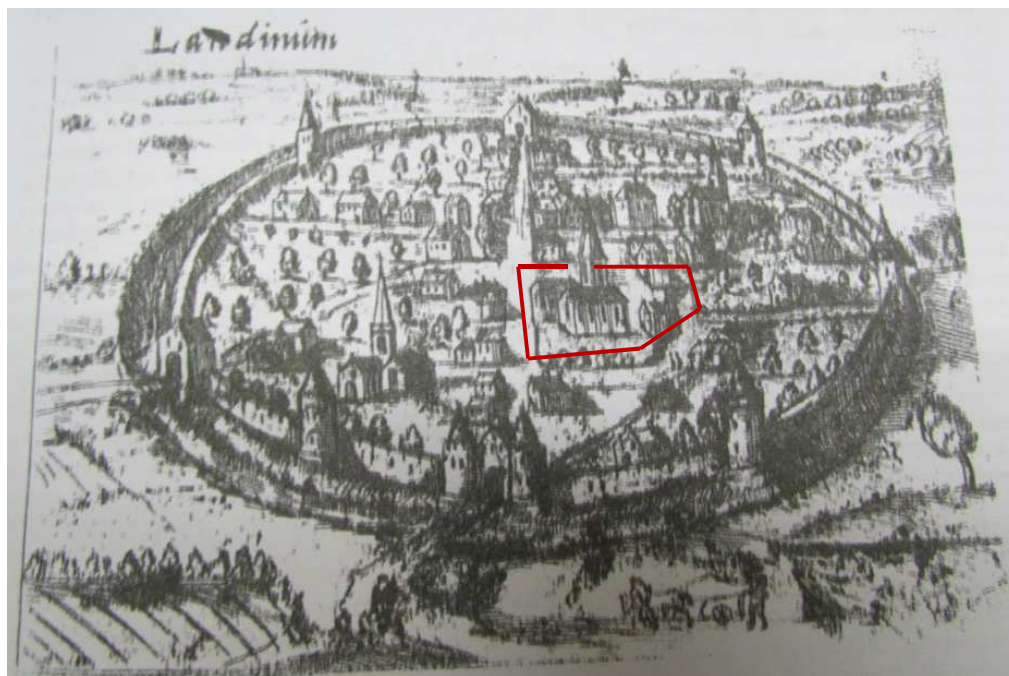


LABR2/18/05/02/16 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Kaart van Jacob van Deventer toont de stad Landen. Detail Bronplein (KRB, 2016).

In 1610 publiceerde **Jean Baptiste Gramaye** het boek 'Antiquitates illustrissimi ducatus Brabantiae' waarin Brabantse steden omschreven en geïllustreerd werden. Voor de stad Landen kan men een korte

beschrijving terugvinden met de vermelding van ene ‘sacculum Virginis Matris’ oftewel de O.L. Vrouwe kapel. De tekening, daterend uit 1606 en ondertekend door een zekere ‘Vandijck’, toont de stad Landen in perspectief op basis van documenten uit de 16^{de} eeuw. Het plan toont een rechte straat als belangrijke axis doorheen de stad en een stadsomwalling met drie poorten en enkele torens. Het is waarschijnlijk een gefantaseerde tekening gebaseerd op Deventer.³¹



Figuur 31: Reconstructietekening van het Nieuwe Landen van de 16de eeuw (Vandijck, 1606).

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel **Villaretkaart** (1745-1748) genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.³² Voor het projectgebied toont de kaart het Bronplein met laterale bebouwing en een kruisvormig gebouw in het centrum. Zonder bijkomende symbolen is het moeilijk te achterhalen of de O.L.Vrouwe kapel hiermee wordt aangeduid. De in de historisch bronnen vermelde begraafplaats rond de kapel wordt eveneens niet aangeduid.

De **Ferrariskaarten** zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.³³ Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat er voor deze periode de stad Landen een hoge densiteit aan bebouwing heeft. De kaart geeft in tegenstelling tot de kaart van Deventer enkel nog restanten van de stadswallen weer in de noordwestelijke regio van de stad. De stadspoorten, torens en slotgracht zijn verdwenen. In het centrum wordt de Sint-Gertrudiskerk weergegeven met een kruissymbool. Op de plaats waar Deventer de O.L.Vrouwe kapel situeerde, staat nog steeds een gebouw maar het wordt in tegenstelling tot de stadskerk niet weergegeven met het kruissymbool. Vanuit de geschreven bronnen, die beweren dat de kapel pas in 1796 afbrandde, kunnen we afleiden dat het wel degelijk de kapel is. Wat

³¹ Georges Wemans, “Het 13de eeuwse Landen. Lezing van em. Prof. Dr. R. van Uytven.”, *Ons Landens Erfdeel*, 2011, 31–40, Documentatiecentrum Heemkundige Kring Landen.

³² KU Leuven, “Kaart van de Franse ingenieurs-geografen (1745-1748)”, geraadpleegd 2 januari 2017, <https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>.

³³ “Ferrariskaarten”, *Wikipedia*, geraadpleegd 9 december 2016, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=47485125>.

wel overeenkomt met de kaart van Deventer zijn de twee bebouwingen rondom de (mogelijke) kapel. Volgens de geschreven bronnen zou om woningen gaan.



LABR2/18/05/02/17 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Detail uit de Villaretkaat met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018)



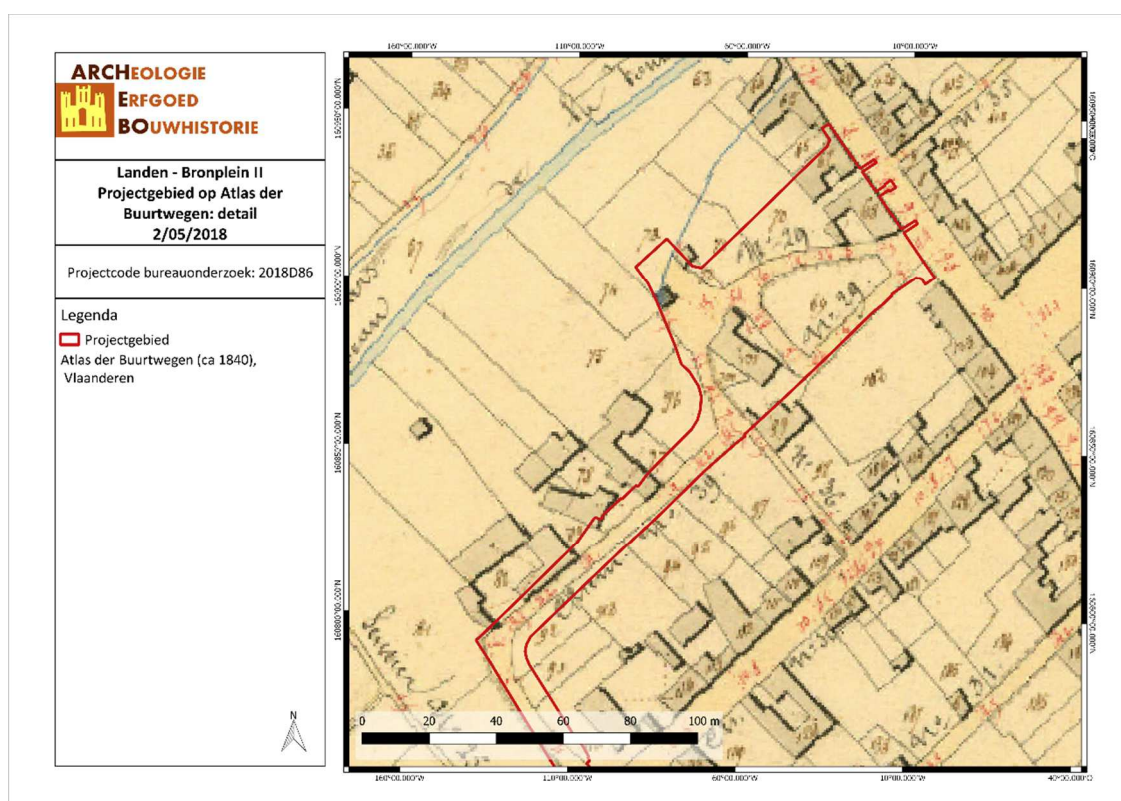
LABR2/18/05/02/18 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018)

De vorming van het Bronplein gedurende de 19^{de} eeuw

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.³⁴ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

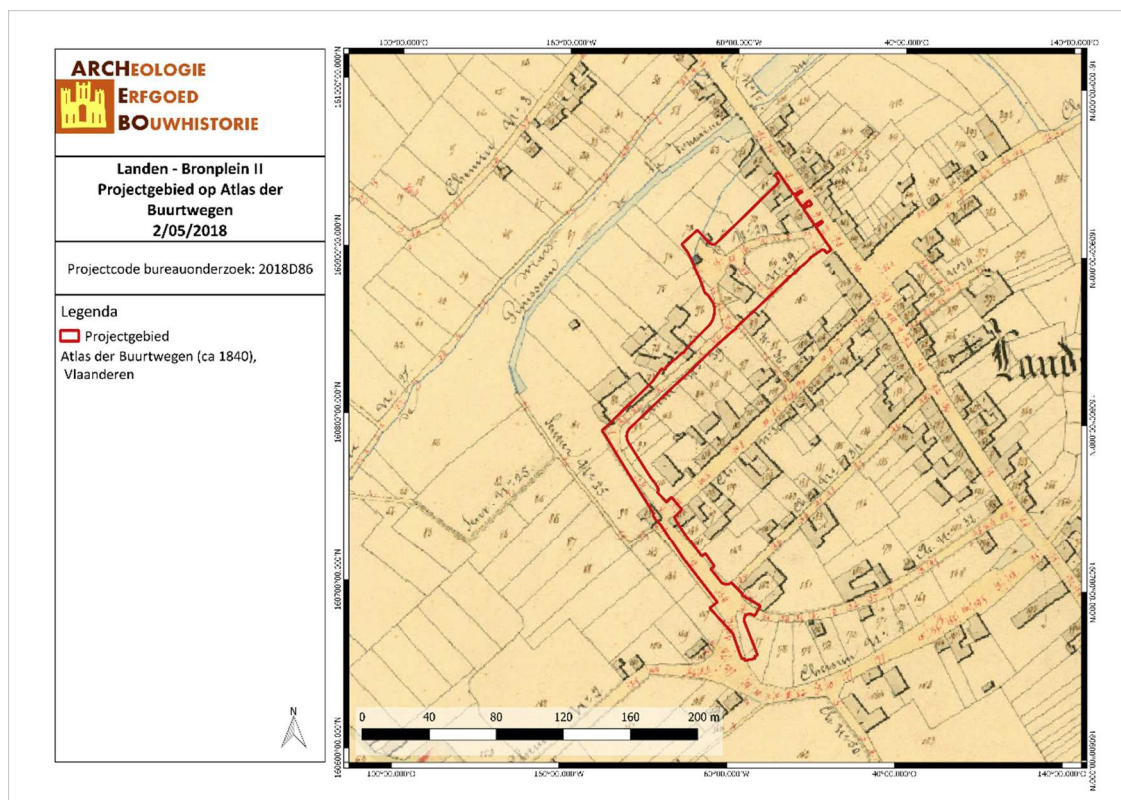
De Atlas van Buurtwegen toont het projectgebied als een onbebouwd driehoekig plein met twee bebouwingen in het westen en de noordoostelijke hoek. Door de bebouwing in de zuidwestelijke hoek, werd een straat errond aangelegd. De huidige Bronstraat en Kloosterstraat krijgen stilaan hun huidige vorm.



LABR2/18/05/02/19 - Digitale aanmaak

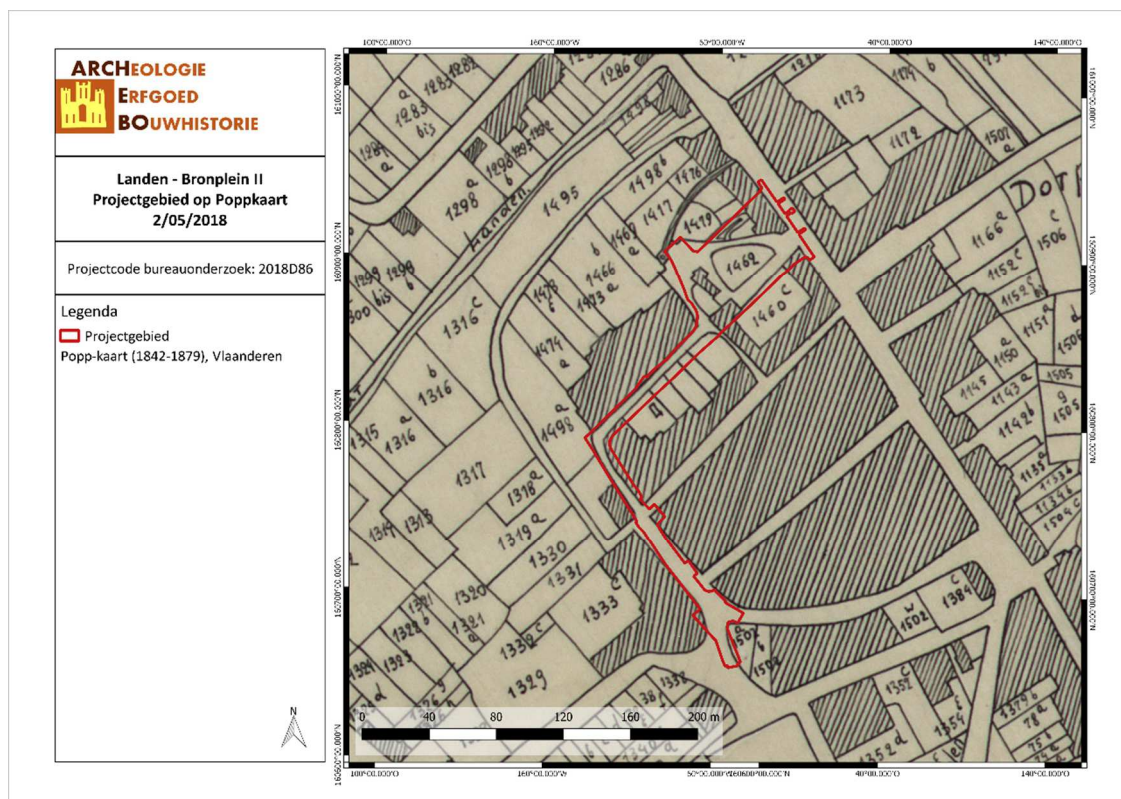
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen: detail Bronplein (Geopunt, 2018)

³⁴ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



LABR2/18/05/02/20 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018)



LABR2/18/05/02/21 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2018)

Met de **Popp-kaarten** wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Zij werden gedrukt in lithografie of steendruk.³⁵

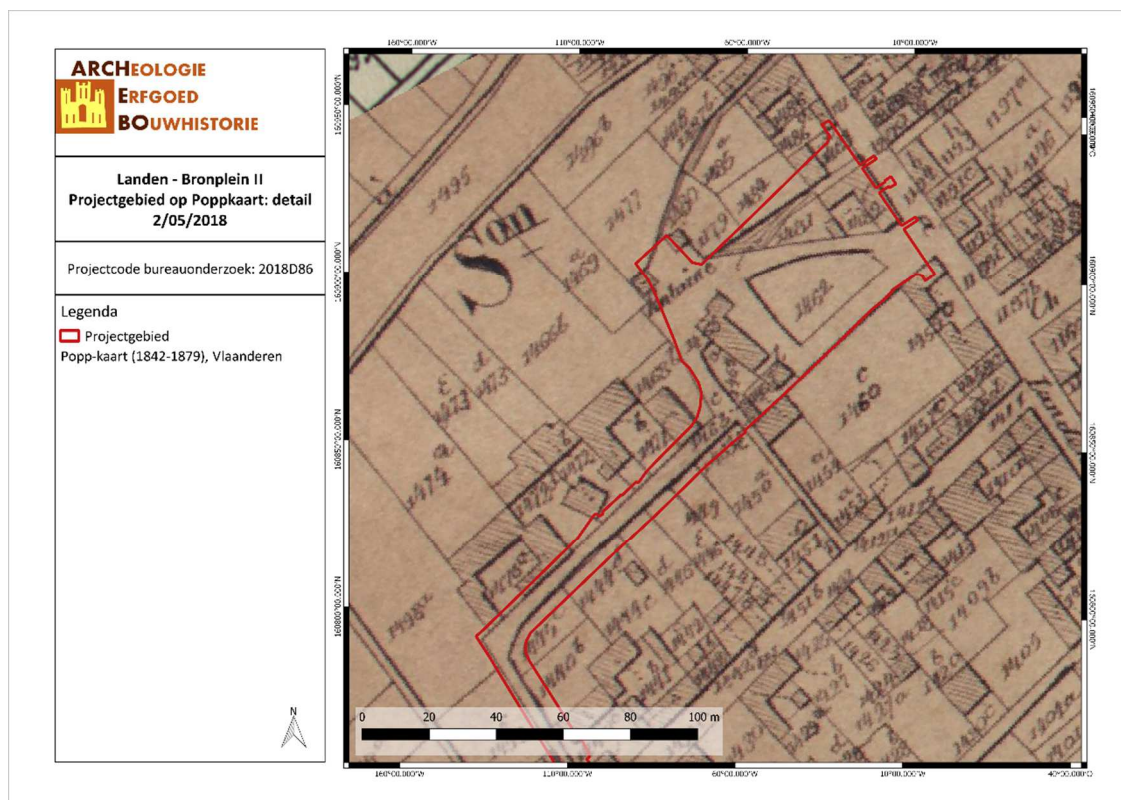
De Popp-kaart voor de stad Landen toont het Bronplein eveneens als een driehoekig plein met bebouwing rondom. Het plein aan zich kreeg kadasternummer 1462 dat overeenstemt met een eigendom van de kerkfabriek van de Sint-Gertrudiskerk. Het terrein staat beschreven als 'Terre', oftewel '(onbebouwde) grond'. Op een detailkaart zien we kadasternummers 1465, 1463d en 1464a verschijnen. Het betreft een huis met tuin in de zuidwestelijke hoek van het Bronplein. Gebouw 1465 was eigendom van Jean Millis, een graanhandelaar. Het gebouw was een voormalig schoolpand voor het eerst vermeld in de bronnen in 1547 met de vermelding van Dierick Goessens als *schoelmeester*.³⁶ Nummers 1463d ('Maison') en 1464 ('Jardin'), ten zuiden van het voorgaande gebouw, behoorden toe aan Parent-Simons, een cultivator. Ten westen van deze gebouwen bevond zich ook nog een kleiner plot (nrs. 1463 en 1463^e) aangegeven als 'Maison'. Beide plotten behoorden eveneens toe aan Parent-Simons. In de noordoostelijke hoek van het plein, bevond zich het huis en tuin van Jean Simons (nrs. 1481 en 1482).

Figuur 37: Beschrijving van loten 1462, 1459e, 1460e, 1481, 1482, 1403, 1404 en 1463 in de kadasterbeschrijving (leggers) van de kaart van Popp (UGent, 2017).

RENOVI AUX PLANS CADASTRAUX		NATURE DES PROPRIÉTÉS	CONTENANCE DE CHAQUE PARCELLE	CLASSEMENT	REVENU IMPOSABLE DE CHAQUE PARCELLE	
Section	N ^o des Parcelles				Non bâtie	Bâtie
Art. 233. — Landen, la Fabrique de l'église.						
A	913	Terre	35,40	4	6,72	
	925	"	15,90	2	8,75	
	996	"	48,10	3	16,35	
	1003	"	21,00	3	7,14	
	1015	"	22,20	3	7,55	
	1069	"	10,90	2	6,00	
	1147	Eglise	4,60	N. 1.		
	1148	Cimetière	8,10	"		
	1149	Maison	34	23	23	18,00
	1462	Terre	7,20	1	4,82	
Art. 1481. — Bapts-Vauschoiant, Emile, rent, Landen.						
A	10 ^a	Terre	18,80	2	8,14	
	104 ^c	"	34,55	2	19,00	
	150 ^a	"	95,70	2	52,64	
	272	"	80,30	1	53,80	
	461	"	57,60	1	38,59	
	772 ^a	"	18,90	1	12,66	
	782	"	24,70	1	16,55	
	809 ^a	Verger	54,00	1	47,52	
B	638	Terre	31,80	1	17,24	
A	1459 ^e	Maison	4,00	9	2,95	150,00
	1460 ^e	Jardin	13,98	2	11,18	
					4,33,33	286,54 150,00
Art. 294. — Mills, Jean, march. de grains, Landen.						
A	1465	Maison, cour	2,10	20	1,41	56,00
Art. 1403. — Simons, Jean, cult., Landen.						
A	585 ^a	Terre	25,10	3	8,53	
	533 ^b	Verger	21,50	1	18,92	
	984 ^b	"	7,20	2	4,68	
	489	Terre	10,50	2	5,77	
	513 ^b	"	8,60	2	4,73	
	594	Pré	29,75	2	13,69	
	1233 ^a	Terre	55,20	1	36,98	
B	456 ^b	"	15,25	3	5,19	
	746	"	19,90	2	10,91	
A	1481	Jardin	1,15	2	92	
	1482	Maison	3,10	19	2,08	42,00
					1,97,25	112,43 42,00
Art. 1425. — Parent-Simons, Donat, cultivateur, Landen.						
B	572 ^a	Terre	36,30	1	24,32	
	573 ^a	"	20	1	13	
	700	"	29,20	3	9,93	
A	1463 ^e	Maison	58	23	33	18,00
B	697	Terre	18,00	4	3,12	
	697 ^a	"	1,60	2	0,96	
A	1463 ^e	Maison, cour	2,50	23	1,68	18,00
	1464 ^a	Jardin	1,33		96	
A	824 ^b	Terre	7,20	3	2,45	
B	812	"	20,60	3	7,00	
A	490 ^a	"	10,05	2	5,22	
	1463 ^e	Maison	20	23	13	18,00
A	824 ^a	Terre	7,10	3	2,41	
	539 ^b	Verger	20,80	2	13,52	
	1338 ^a	Jardin	2,80		1,88	
B	287 ^a	Terre	11,70	1	7,85	
	814 ^a	"	11,60	1	7,77	
					1,81,68	89,40 51,00

³⁵ Wikipedia, "Popp-kaarten", geraadpleegd 2 januari 2017, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.

³⁶ Kempeneers, *Leven in Landen*, 198.



LABR2/18/05/02/22 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Poppkaart: detail Bronplein (Geopunt, 2018)

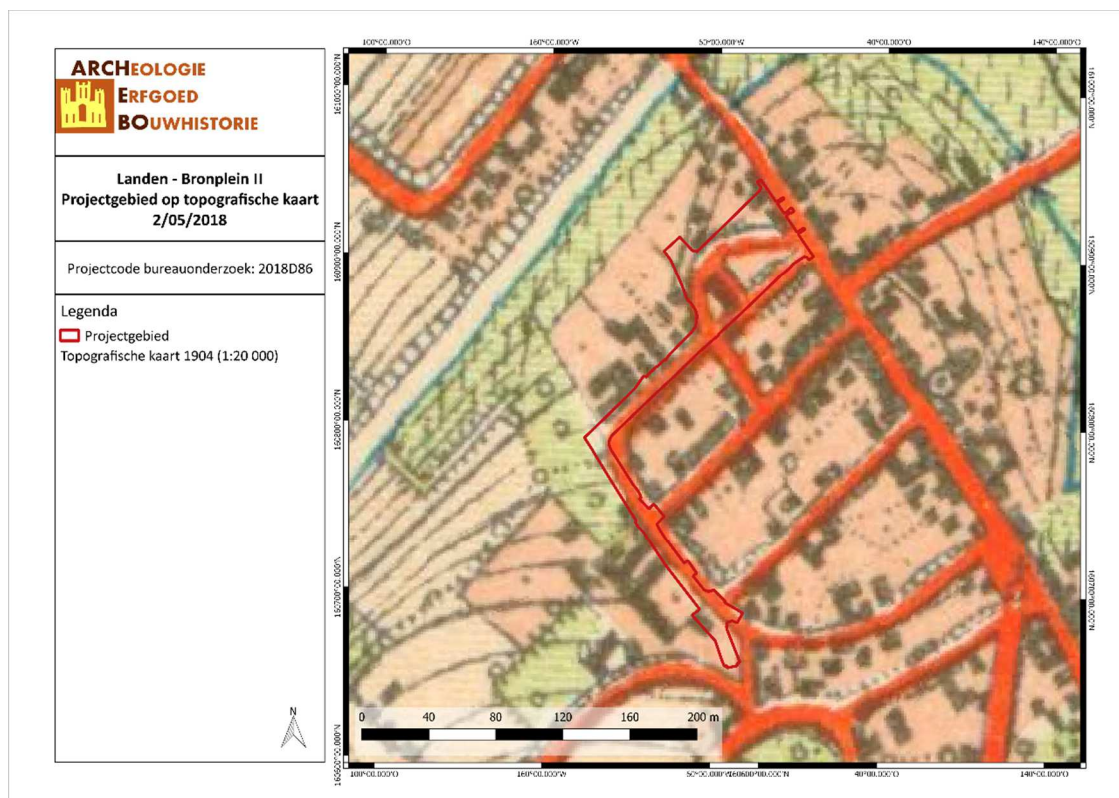
Stedelijke ontwikkeling eind 19^{de} eeuw – 20^{ste} eeuw

Topografische kaarten van 1873, 1904, 1939 en 1969 tonen de veranderende situatie in de stad Landen gedurende ca. 100 jaar. Het Bronplein zou eveneens in 1873 een bebouwing bevatten aan de westzijde en in de noordoostelijke hoek, zoals weergegeven op de Poppkaart. Rekeningen van werken aan het Bronplein in 1913 geven aan dat gebouw 1463^d afgebroken dient te worden voor de 'amélerisation du rue de la Fontaine'. De aanwezigheid van dit huis kan onmogelijk betekenen dat de oude Kapelstraat (nu Bronstraat) reeds doorgetrokken kon zijn in 1904. De topografische kaart van 1904 is dus onjuist.



LABR2/18/05/02/23 - Digitale aanmaak

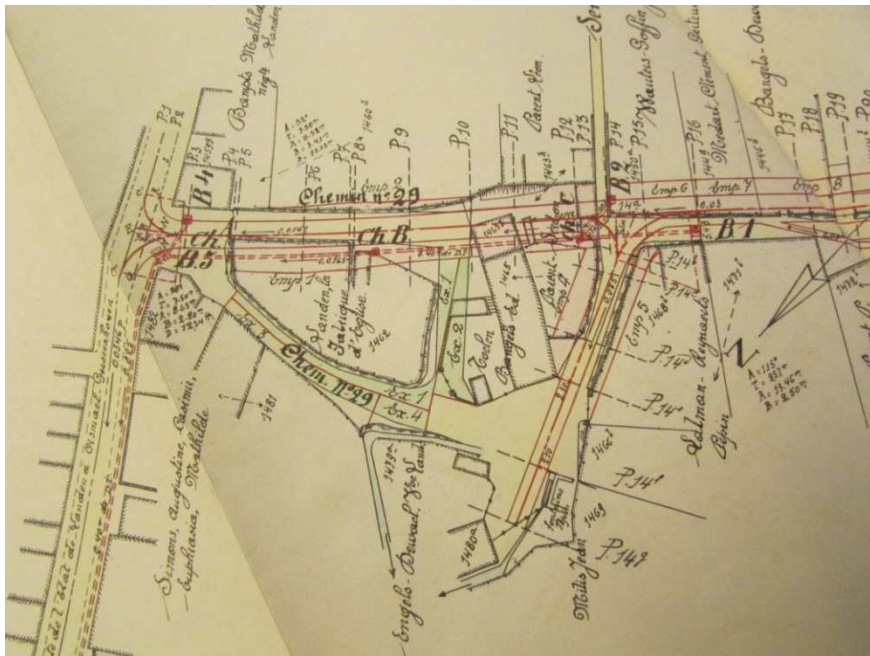
Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018)



LABR2/18/05/02/24 - Digitale aanmaak

Figuur 40: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018)

Archiefmateriaal uit het Stadsarchief van Landen toont niet in 1950 maar al in 1913 een eerste ingreep in de bodem in de 20^{ste} eeuw. De bronnen spreken van een ‘améliorations de la rue de la Fontaine’. De ‘Staat der werken’ spreekt van een afbraak van een ‘hangar’ (schuur) op het Bronplein en van huis nr. 1463d (in de zuidwestelijke hoek van het Bronplein aan de toenmalige Kapelstraat). Het betreft een bijgebouw van het huis van de familie Toelen-Bangels. De reden voor de afbraak werd niet gegeven. Bijkomend werd de Bronstraat (ten noorden van het Bronplein) genivelleerd. Het gebouw zou onteigend en afgebroken moeten worden voor de verlenging van de Kapelstraat (huidige Bronstraat).³⁷ Op topografische plannen van 1939 en plannen uit het Stadsarchief Landen van 1950 is deze verlengde straat echter nog geen feit. In het dossier is er wel sprake van een eerste nivellering van de bestaande straten. De werken aan het plein zelf zijn onduidelijk.



Figuur 41: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de uit te voeren werken (Stadsarchief Landen, 1913).

Onderstaande historische ongedateerde foto toont het langwerpige huis met kadasternummers 1465 en 1465d. Het linkse pand zou toebehoren aan *Peu van Nates* en rechts de familie Toelen. De barak (of tuinhuis) op de voorgrond behoorde toe aan *Clem van Karlienskes* met aanpalende moestuin. Het deze barak en het huisje met de twee ramen en voordeur die moesten verdwijnen tijdens de werken in 1913. Latere bronnen tonen dat de afbraakwerken niet werden uitgevoerd. Wel is met deze foto duidelijk dat we nog niet echt van een openbaar plein kunnen spreken maar eerder van gemeenschappelijk gebruikte grond (voor bijvoorbeeld de moestuin).³⁸

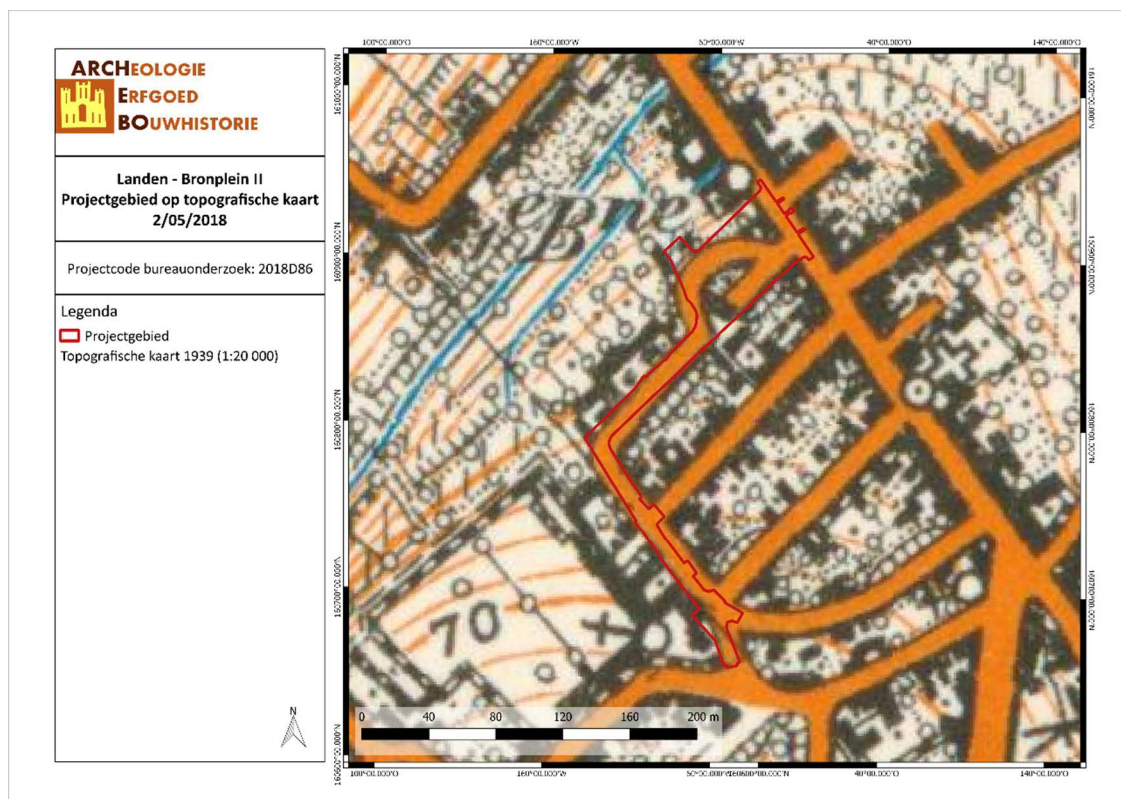


Figuur 42: Foto tonende kadasternummers 1465 en 1465d en de te afbreken schuur (Wemans, z.d.).

³⁷ Landen, Stadsarchief, 453 Technische Dienst Wegen: *Réaccordement à la route de l'état*, (15/07/1913), s.f.

³⁸ Wemans, 250 jaar Gertrudisparochie Landen (1759-2009). *Historisch Jubileumboek*, 119.

Bij de kaart van 1939 zien we een correctie met inderdaad nog steeds de bestaande korte Kapelstraat. In beide perioden had het Bronplein de vorm van een Frankische driehoek met bebouwing errond. Pas op de kaart van 1969 zien we de huidige vorm van het Bronplein verschijnen. De bebouwing aan de noord- en westzijde van het plein is nagenoeg verdwenen.



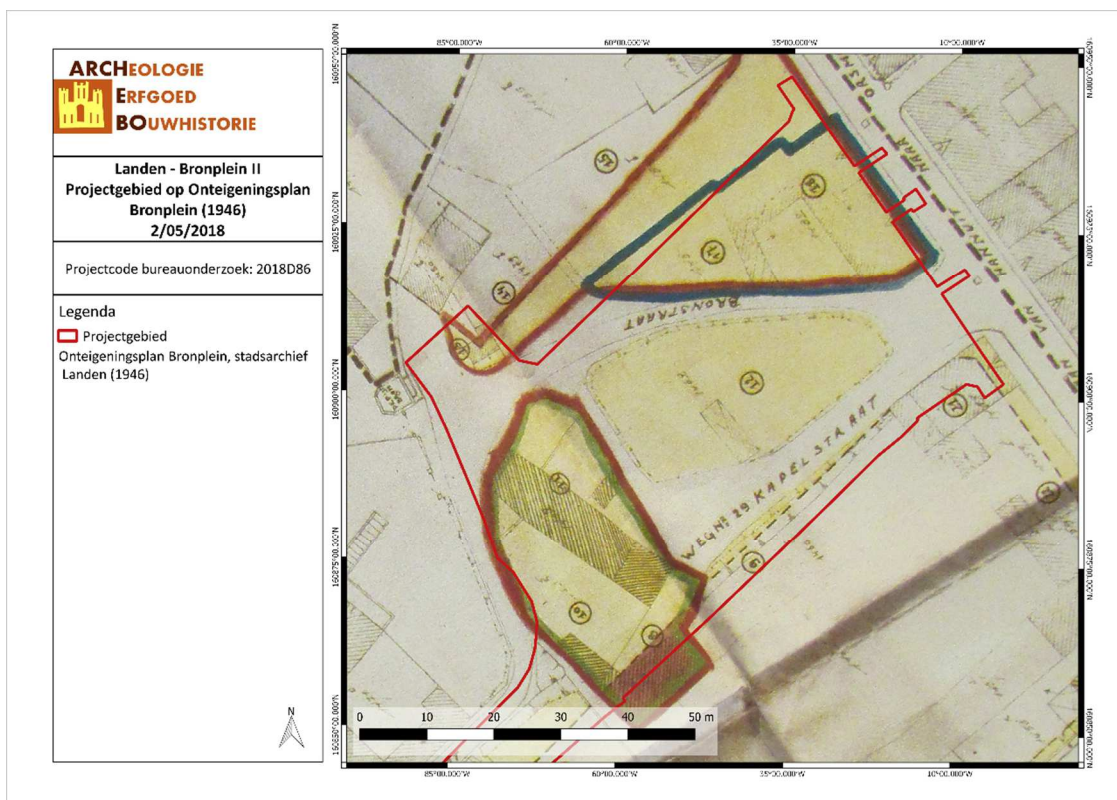
LABR2/18/05/02/25 - Digitale aanmaak

Figuur 43: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018)

Het Stadsarchief van Landen omvat een dossier in verband met de heraanleg van het Bronplein en de verbreding van de Bron- en Kloosterstraat in de periode 1946-1950. De plannen voor de heraanleg en de nodige onteigeningen dateert van 1946. In totaal zullen acht woningen onteigend en afgebroken worden. Hierbovenop werd de rooilijn van 30 huizen in de omliggende straten aangepast ten voordele van de verbreding van de desbetreffende straten. De eigenaars en erfgenamen van de onteigende panden ontvingen een vergoeding. De huizen waarvan de rooilijn werd aangepast kregen geen vergoeding maar de gemeente zou volgens de bronnen wel zorgen voor een omheining.³⁹ De straten werden volledig heraangelegd in de vorm van het huidige Bronplein. Kapelstraat veranderde in Bronstraat aangezien het korte stukje straat kon doorgetrokken worden door de onteigeningen (zoals de plannen van 1913). Figuur 43 toont de te af te breken huizen in het geel. De omkadering in de blauwe kleur zijn onteigeningen die werden geïncorporeerd in het nieuwe plein. Een dossier over de staat der werken vermeldt dat alle oude bakstenen en metselwerk dat wordt aangetroffen tot 20cm onder de grond, mag verwijderd worden.⁴⁰

³⁹ Landen, Stadsarchief, 588 Verkoop van Overschotten van Gemeentewegen (1937-1939): *Provincie Luik, Gemeente Landen, Bijzonder plan nr.1, Onteigeningsplan, 1/500*. (25/01/1946), s.f.

⁴⁰ Landen, Stadsarchief, 865.1 Verbeteringswerken BW 29 en 39 'Kapel- en Bronstraten' (1954-1967): *Etat des Enterprises*. (1950), s.f.



LABR2/18/05/02/26 - Digitale aanmaak

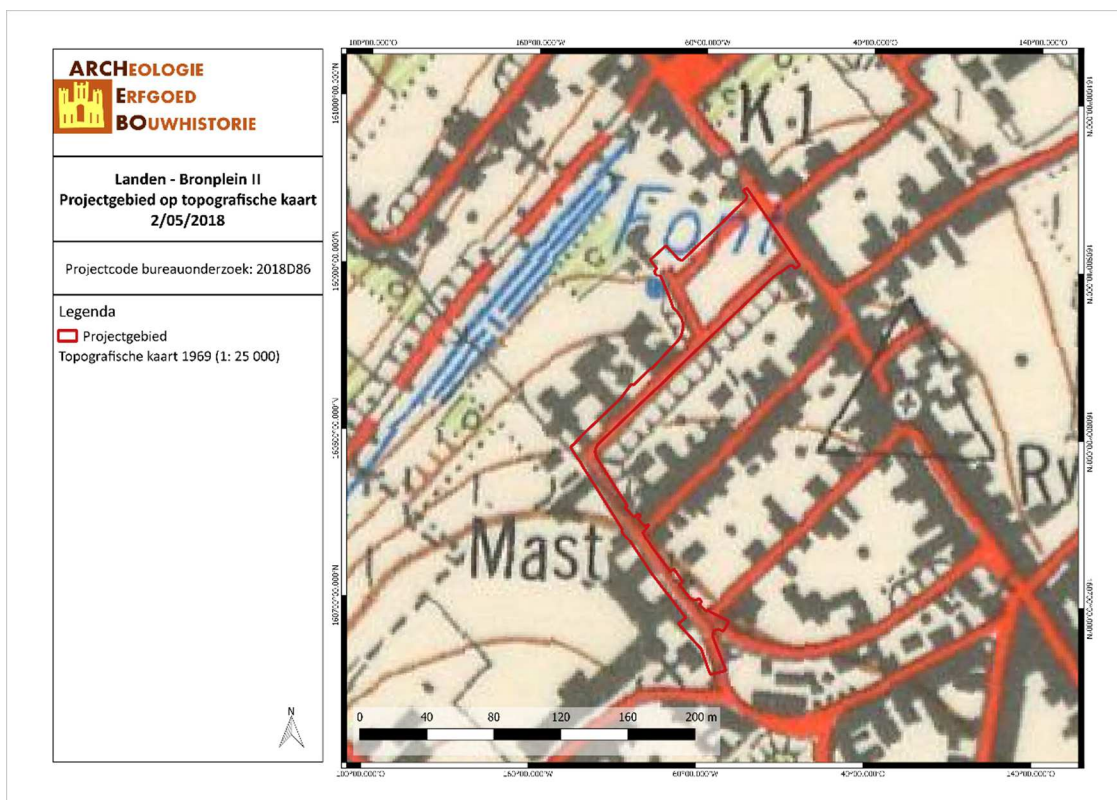
Figuur 44: Situering van het onderzoeksgebied op het Onteigeningsplan Bronplein, 1946 (Stadsarchief Landen, 2018)

Een Ansichtkaart uit de Collectie van de Geschied- en Heemkundige Kring Landen toont het Bronplein mogelijk in het begin van de 20^{ste} eeuw. De beschrijving gaat als volgt: 'Zicht op het Bronplein. Het plein is onverhard. Rechts achter een afsluiting een woning, daarnaast het pompstation en de bron, een hoogstamboomgaard. Links een woning verscholen achter bomen, met een haag ervoor. Twee personen voor de haag op het plein.' Het Bronplein heeft een rechthoekige vorm en komt overeen met de aanpassingen van 1946-1950.⁴¹ De foto is gericht op de noordwestelijke hoek van het plein, richting de nog steeds bestaande bron.



Figuur 45: Het Bronplein op een Ansichtkaart, tussen 1930 en 1970 (Erfgoedplus, 2016).

⁴¹ François Vanegeren, *Landen, Bronplein, place de la Fontaine*, Ansichtkaart, 1970 1930, 0006, Collectie van de Geschied- en Heemkundige Kring Landen, <http://www.erfgoedplus.be/details/KF.objecten.14212301041711104586853>.



LABR2/18/05/02/27 - Digitale aanmaak

Figuur 46: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2018)

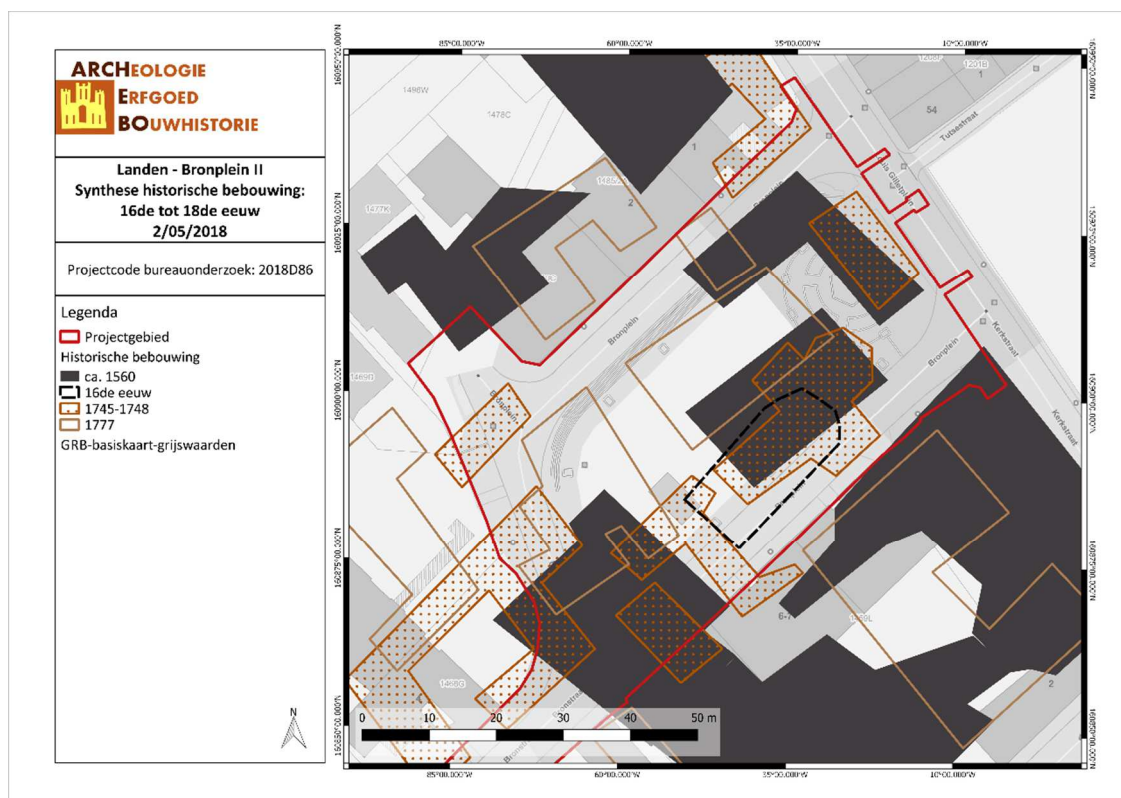
3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig was vanaf de 16^{de} eeuw tot heden. Historische geschreven bronnen vermelden een 'capelen van Landenen' in 1390. De kapel en bebouwing rondom het Bronplein kan zo gesitueerd worden vanaf de 14^{de} eeuw. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een hoge densiteit aan bebouwing rond het Bronplein met een wisseling in bebouwing op het plein zelf.

In de ruime omgeving van het plangebied bevindt zich een groot aantal aan archeologische waarden. Er zijn historische en cartografische gegevens dat de zogenaamde O.L. Vrouwe kapel tot het einde van de 18^{de} eeuw op het Bronplein gesitueerd was. Het betreft in hoofdzaak sites die betrekking hebben op de Middeleeuwse stadsomwalling zoals de Bovenpoort, de Tiensepoot en de Sint-Truidensepoort. Andere sporen omvatten de Sint-Gertrudiskerk, enkele molens in het noordoosten van de stad en de vondst van een Romeinse villa ten noordwesten van de stad.

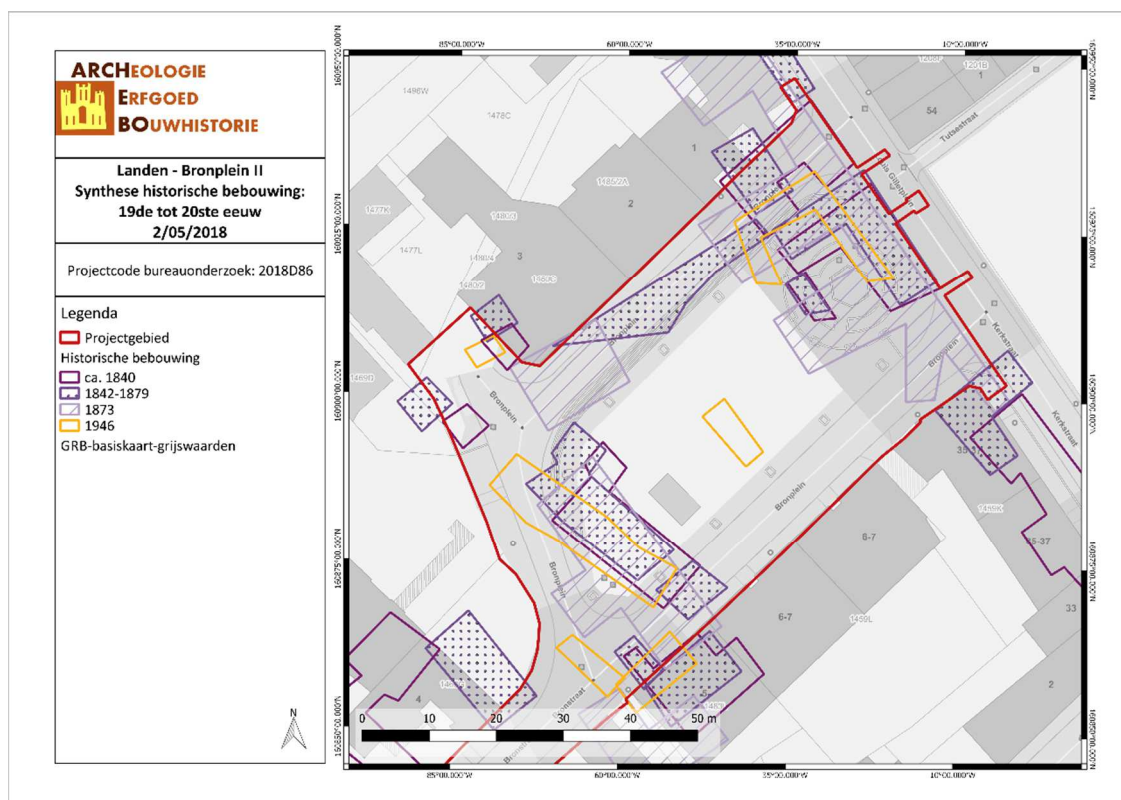
Op basis van deze gegevens kunnen archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Echter door de impact van de nivellering van de grond gedurende verschillende perioden (ca. 1620, eind 18^{de} eeuw en in 1950) kunnen we met zekerheid zeggen dat het bodemarchief in hoge mate verstoord kan zijn. Geofysisch onderzoek door Triharch toonde geen aantoonbare archeologische resten boven 160cm diep. Het verslag concludeerde dat de kapel meer zuidelijker moet gestaan hebben of dat alle mogelijke sporen verdwenen zijn door voorgaande nivelleringswerken. Eigen onderzoek door middel van proefputten moet duidelijkheid brengen. Op basis van de informatie uit de verschillende historische bronnen, kon de vermoedelijke locatie van de voormalige O.L. Vrouwe kapel gekarteerd worden. Aangeraden wordt om een proefsleuf aan te leggen tussen de huidige frituur en de aanplanting horizontaal evenwijdig met de zuidelijke axis van het Bronplein. Om een grotere dekking te garanderen, worden bijkomend proefputten voorgesteld.

Onderstaande syntheseplannen tonen de samenvatting van de geraadpleegde cartografische en iconografische bronnen vanaf de kaart van Deventer tot heden (GRB basiskaart).



LABR2/18/05/02/28 - Digitale aanmaak

Figuur 47: Syntheseplan met historische bebouwing 16de-18de eeuw (ARCHEBO bvba, 2018)



LABR2/18/05/02/29 - Digitale aanmaak

Figuur 48: Syntheseplan met historische bebouwing 19de-20ste eeuw (ARCHEBO bvba, 2018)

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de stad Landen een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever een heraanleg doorgevoerd worden, passend in het kader van een Masterplan voor de gehele historische kern van de stad. De plannen bestaan uit een inkorting van de openbare weg rond het Bronplein, de heraanleg van de openbare weg en voetpad langs de Bron- en Kloosterstraat en de heraanleg van het Bronplein. Hierbij worden nieuwe groene zones voorzien, een uitbreiding van de voetgangerszone, een nieuwe locatie voor de bestaande frituur en twee nieuwe zones met parkeermogelijkheden.

Uit bureauonderzoek is gebleken dat het Bronplein grotendeels verstoord werd door nivelleringswerken in het verleden (in 1620, op het einde van de 18^{de} eeuw en in 1950). De ingrepen in het bodemarchief vinden plaats op een variabele diepte TAW tussen 0,94 en 2,75 meter. De overige werken zoals beklinkering en asfaltering kennen een diepte van maximum 60cm.

De rest van het projectgebied zal heraangelegd worden maar met beperkte ingrepen in de bodem.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek, cartografisch en iconografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied gedurende vanaf de 16de eeuw tot heden. Historische bronnen leverden een vermelding van een “capella de Landenen” uit 1390, verwijzend naar de O.L. Vrouwe kapel of 's Hertogenkapel. Bebouwing kan aanwezig zijn vanaf de stichting van de huidige stad Landen in het begin van de 13de eeuw.

In de ruime omgeving van het plangebied zijn belangrijke archeologische waarden bekend. Het betreft onder andere enkele sites met een connectie met de Middeleeuwse motte (inclusief de drie stadspoorten). Verder is het religieus bouwkundig erfgoed in de omgeving van belang. Vondsten en artefacten kunnen terug te dateren zijn vanaf de Steentijd tot heden.

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden van de 16de tot de 19de eeuw. Het is heel waarschijnlijk dat het terrein eveneens bebouwd was in voorgaande periodes. De bronnen zijn hier echter niet volledig in. De vroegste vermelding van de kapel is te situeren in 1390.

Aan de hand van de typografische kaarten uit de 20ste en vroege 21ste eeuw heeft het Bronplein ettelijke veranderingen ondergaan doorheen de tijd qua bebouwing en algehele vorm van het plein.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan uitsluitend gemaakt worden in de te verwachten structuren. Niettegenstaande de tegenvallende resultaten van het geofysisch onderzoek, is de mogelijkheid tot het vinden van sporen zeer groot binnen het projectgebied. Bebouwing vond plaats in bijna elke eeuw vanaf zeker de 16de eeuw (en hoogstwaarschijnlijk vanaf de 14de eeuw). De locatie van enkele van deze gebouwen is echter onduidelijk en dus verder bodemonderzoek is nodig voor een definitieve conclusie.

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Ter hoogte van het gehele Bronplein kan verstoring van het bodemarchief wel degelijk verwacht worden. Historische bronnen spreken van nivelleringswerken in 1620, op het einde van de 18de eeuw na de verwoesting van de kapel en in 1950 met de heraanleg van het plein.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein zal door de opdrachtgever een heraanleg doorgevoerd worden, passend in het kader van een Masterplan voor de gehele historische kern van de stad. De plannen van Plusoffice Architects bestaan uit een inkorting van de openbare weg rond het Bronplein, de heraanleg van de openbare weg en voetpad langs de Bron- en Kloosterstraat en de heraanleg van het Bronplein. Hierbij worden nieuwe groene zones voorzien, een uitbreiding van de voetgangerszone, een nieuwe locatie voor de bestaande frituur en twee nieuwe zones met parkeermogelijkheden.

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan uitsluitend gemaakt worden in de te verwachten structuren. Niettegenstaande de tegenvallende resultaten van het geofysisch onderzoek, is de mogelijkheid tot het vinden van sporen zeer groot binnen het projectgebied. Bebouwing vond plaats in bijna elke eeuw vanaf zeker de 16^{de} eeuw (en hoogstwaarschijnlijk vanaf de 14^{de} eeuw). De locatie van enkele van deze gebouwen is echter onduidelijk en dus verder bodemonderzoek is nodig voor een definitieve conclusie.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden van de 16^{de} tot de 19^{de} eeuw. Het is heel waarschijnlijk dat het terrein eveneens bebouwd was in voorgaande periodes. De bronnen zijn hier echter niet volledig in. Aan de hand van de typografische kaarten uit de 20^{ste} en vroege 21^{ste} eeuw heeft het Bronplein ettelijke veranderingen ondergaan doorheen de tijd qua bebouwing en algehele vorm van het plein.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als bebouwde zone. De bodemtypes uit de directe omgeving geven matige tot zware gleyige leembodems aan. In een straal van 200 meter rond het projectgebied zijn de volgende bodemtypes aanwezig: Abp (c), ADp, Alp en Aba1.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het plangebied zal door de stad Landen het Bronplein, de Bronstraat en Kloosterstraat heraangelegd worden. Het betreft een uitbreiding van de voetgangerszone op het Bronplein, een inperking van de openbare weg, nieuwe groene zones en twee zones met parkeeraangelegenheden.

In het projectgebied zijn archeologische waarden gekend, met name de O.L.Vrouwe kapel. In de omgeving zijn vooral de restanten van de Middeleeuwse stadsomwalling en bijhorende stadspoorten van belang.

Ter hoogte van het gehele Bronplein kan versterking van het bodemarchief wel degelijk verwacht worden. Historische bronnen spreken van nivelleringswerken in 1620, op het einde van de 18^{de} eeuw na de verwoesting van de kapel en in 1950 met de heraanleg van het plein.

Op het syntheseplan zijn de groene zones, de nieuwe locatie van de frituur en parkeermogelijkheden aangeduid op het huidige Bronplein. De zuidelijke openbare weg op het Bronplein valt weg. Zo ook de connectie met het Louis Gillesplein. De beige kleur geeft de verbrede voetgangerszone aan.



LABR2/18/05/02/30 - Digitale aanmaak

Figuur 49: Syntheseplan met aanduiding historische bebouwing en geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren en dat het terrein mogelijk intacte archeologische waarden kan bevinden. ARCHEBO bvba adviseert dan ook een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuven- en proefputtenonderzoek. De voorgestelde uitvoeringswijze van dit onderzoek, vormt het onderwerp van het Programma van Maatregelen.

5 BIBLIOGRAFIE

Bronnen

Gramaye, Joannes Baptista. *Antiquitates illustrissimi ducatus Brabantiae. In quibus singularum urbium initia, incrementa, respublicae, privilegia, opera, laudes: coenobiorum foundationes ... ecclesiarum ... monumenta ... descripta ... icones urbium ... & ... monasteriorum ... insertae; omnia ex ... manuscriptis codicibus ... collecta ... ex officina Ioannis Mommartii*, 1610.

(père), Didace de Saint Antoine. *Description historique, chronologique et géographique du duché de Brabant*. chez J. J. Boucherie, 1756.

Sanderus, Antonius, en François Le Roy. *Le grand théâtre du duché de Brabant...*, traduit du latin d'Antonius Sanderus par Jacques Le Roy, 1729.

Publicaties

Alphonse, Wauters. *Landen : description, histoire, institutions*. Tienen: Tassier-Swillen, 1913.

Cornelis, L., W. Sevenants, en D. Simpson. "Archeologisch onderzoek naar de ligging van de oude Landense stadspoorten". Geofysisch bodemonderzoek. Erwps-Kwerps: Triharch onderzoek en advies bvba, 2012.

Goossens, E., F. Gullentops, en N. Vandenberghe. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 33, Sint-Truiden*. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007.

Gullentops, F., en L. Wouters, red. *Delfstoffen in Vlaanderen*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, 1996.

Keijers, D.M.G. "Studieopdracht naar een archeologische evaluatie van het Sint-Gitterdal (Landen, prov. Vlaams-Brabant)". Archeologisch onderzoek. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010.
<https://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/STUA/17/STUA017-001.pdf>.

Kempeneers, Paul. *Leven in Landen*. Nomina Geographica Flandrica. Tienen: K.U. Leuven, 2000.

Scheys, G. "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W". Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957.

Wemans, Georges. *250 jaar Gertrudisparochie Landen (1759-2009). Historisch Jubileumboek*. Landen: Heemkundige Kring Landen, 2009.

Wemans, Georges. "Het 13de eeuwse Landen. Lezing van em. Prof. Dr. R. van Uytven." *Ons Landens Erfdeel*, 2011. Documentatiecentrum Heemkundige Kring Landen.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "De kapel van O.L. Vrouw". Online databank. *Centrale Archeologische Inventaris*. Geraadpleegd 23 november 2016. <https://cai.onroenderfgoed.be/>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Historische stadskern van Landen". Online inventaris. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 23 november 2016.
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140039>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017.
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

"Ferrariskaarten". *Wikipedia*. Geraadpleegd 9 december 2016.

<https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=47485125>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017.

<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

Geschied- en heemkundige kring Landen. "Romeinse villa's". *Geschied- en heemkundige kring Landen*.

Geraadpleegd 23 november 2016. <http://www.ghklanden.be/romeinse-villa-s.html>.

"Geschiedenis". *Geschied- en heemkundige kring Pepijn@Landen*. Geraadpleegd 1 december 2016.

<http://www.ghklanden.be/geschiedenis.html>.

KU Leuven. "Kaart van de Franse ingenieurs-geografen (1745-1748)". Geraadpleegd 2 januari 2017.

<https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>.

Molenecho's. "Rufferdingemolen". *Molenecho's*. Geraadpleegd 1 december 2016.

<http://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=980>.

Plusoffice architects. "Portfolio 2007-2015". *Plusoffice architects*. Geraadpleegd 5 december 2016.

<http://plusoffice.eu/>.

Vanegeren, François. *Landen, Bronplein, place de la Fontaine*. Ansichtkaart, 1970 1930. 0006. Collectie van de Geschied- en Heemkundige Kring Landen.

<http://www.erfgoedplus.be/details/KF.objecten.14212301041711104586853>.

Wikipedia. "Popp-kaarten". Geraadpleegd 2 januari 2017. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.....	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	6
Figuur 4: Panoramische foto van het Bronplein vanuit zuidwestelijke hoek (ARCHEBO bvba, 8/12/'16)	8
Figuur 5: Panoramische foto van het Bronplein vanuit noordwestelijke hoek (ARCHEBO bvba, 8/12/'16)	8
Figuur 6: Foto van het Bronplein vanuit noordoostelijke hoek (ARCHEBO bvba, 8/12/'16).....	9
Figuur 7: Foto van de noordoostelijke zijde van het Bronplein met zicht op de 18 ^{de} eeuwse Sint- Gertrudiskerk. (ARCHEBO bvba, 8/12/'16).....	9
Figuur 8: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	9
Figuur 9: Toekomstplan (D+A Consult, 2018).....	10
Figuur 10: Rioleringsplan Bronplein (D+A Consult, 2018)	11
Figuur 11: Afwateringsplan (D+A Consult, 2018)	11
Figuur 12: Situering van het projectgebied op Toekomstplan: detail Bronplein (ARCHEBO bvba, 2018).....	12
Figuur 12: Situering van het projectgebied op Toekomstplan: detail Bron- en Kloosterstraat (ARCHEBO bvba, 2018).....	12
Figuur 14: Foto's van de huidige toestand van het Bronplein tonende het verschil in hoogte (ARCHEBO bvba, 8/12/'16).	13
Figuur 15: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	14
Figuur 16: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)	14
Figuur 17: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)	15
Figuur 18: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2018).....	15
Figuur 19: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NO-ZW richting (Geopunt, 2018)	15
Figuur 20: Landen aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)	16
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)	18
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018).....	18
Figuur 23: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018).....	19
Figuur 24: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI: detail (CAI, 2018)	20
Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)	23
Figuur 26: Resultaat van het Geofysisch onderzoek van het Bronplein (Triharch, 2012).	24
Figuur 27: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)	25
Figuur 28: Reconstructiekaart 'Landen in de 16 ^{de} eeuw' (Kempeneers, 2000).....	26
Figuur 29: Kaart van Jacob van Deventer toont de stad Landen. Detail Bronplein (KRB, 2016).	28
Figuur 30: Reconstructietekening van het Nieuwe Landen van de 16de eeuw (Vandijck, 1606).	29
Figuur 31: Detail uit de Villaretkaat met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018)	30
Figuur 32: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	30
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen: detail Bronplein (Geopunt, 2018)	31
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018).....	32
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2018)	32
Figuur 36: Beschrijving van loten 1462, 1459e, 1460e, 1481, 1482, 1403, 1404 en 1463 in de kadasterbeschrijving (leggers) van de kaart van Popp (UGent, 2017).	33
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Poppkaart: detail Bronplein (Geopunt, 2018).....	34
Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018)	35
Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018)	35
Figuur 40: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de uit te voeren werken (Stadsarchief Landen, 1913).....	36
Figuur 41: Foto tonende kadastrumnummers 1465 en 1465d en de te afbreken schuur (Wemans, z.d.).	36
Figuur 42: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018)	37

Figuur 43: Situering van het onderzoeksgebied op het Onteigeningsplan Bronplein, 1946 (Stadsarchief Landen, 2018)	38
Figuur 44: Het Bronplein op een ansichtkaart, tussen 1930 en 1970 (Erfgoedplus, 2016).	38
Figuur 45: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2018)	39
Figuur 46: Syntheseplan met historische bebouwing 16de-18de eeuw (ARCHEBO bvba, 2018).....	40
Figuur 47: Syntheseplan met historische bebouwing 19de-20ste eeuw (ARCHEBO bvba, 2018)	40
Figuur 48: Syntheseplan met aanduiding historische bebouwing en geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018)	43

7 PLANNENLIJST

LABR2/18/05/02/1 - Digitale aanmaak	6
LABR2/18/05/02/2 - Digitale aanmaak	6
LABR2/18/05/02/3 - Digitale aanmaak	9
LABR2/18/05/02/4 - Digitale aanmaak	12
LABR2/18/05/02/5 - Digitale aanmaak	12
LABR2/18/05/02/6 - Digitale aanmaak	14
LABR2/18/05/02/7 - Digitale aanmaak	14
LABR2/18/05/02/8 - Digitale aanmaak	15
LABR2/18/05/02/9 - Digitale aanmaak	16
LABR2/18/05/02/10 - Digitale aanmaak	18
LABR2/18/05/02/11 - Digitale aanmaak	18
LABR2/18/05/02/12 - Digitale aanmaak	19
LABR2/18/05/02/13 - Digitale aanmaak	20
LABR2/18/05/02/14 - Digitale aanmaak	23
LABR2/18/05/02/15 - Digitale aanmaak	25
LABR2/18/05/02/16 - Digitale aanmaak	28
LABR2/18/05/02/17 - Digitale aanmaak	30
LABR2/18/05/02/18 - Digitale aanmaak	30
LABR2/18/05/02/19 - Digitale aanmaak	31
LABR2/18/05/02/19 - Digitale aanmaak	32
LABR2/18/05/02/21 - Digitale aanmaak	32
LABR2/18/05/02/22 - Digitale aanmaak	34
LABR2/18/05/02/22 - Digitale aanmaak	35
LABR2/18/05/02/23 - Digitale aanmaak	35
LABR2/18/05/02/25 - Digitale aanmaak	37
LABR2/18/05/02/26 - Digitale aanmaak	38
LABR2/18/05/02/27 - Digitale aanmaak	39
LABR2/18/05/02/28 - Digitale aanmaak	40
LABR2/18/05/02/29 - Digitale aanmaak	40
LABR2/18/05/02/30 - Digitale aanmaak	43

8 BIJLAGEN

1. Rioleringsplan
2. Terreinprofielen fase 1
3. Terreinprofielen fase 2