



ARCHEOLOGIENOTA LEUVEN – ZIEKELINGENSTRAAT



J. CLAESSEN, M. BRACKE, B. VAN GENECHTEN,
N. PIL, G. VERBELEN, A. SYS & E. DIRIX

MAART 2017

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Leuven – Ziekelingenstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Maarten Bracke, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Nathalie Pil,
Evelien Dirix & Annelien Sys

Opdrachtgever

Kwadraat NV

Projectnummer

2016C90

Plaats en datum

Kortenaken, maart 2017

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2016C90

ISSN 2034-5615

© 2017 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>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	8
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	8
3	Bureauonderzoek	10
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	10
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data</i>	17
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	19
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	25
4	Resultaten bureauonderzoek	26
4.1	<i>Algemeen</i>	26
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	26
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	27
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	29
5	Bibliografie	30
6	Figurenlijst.....	31
7	Plannenlijst.....	32

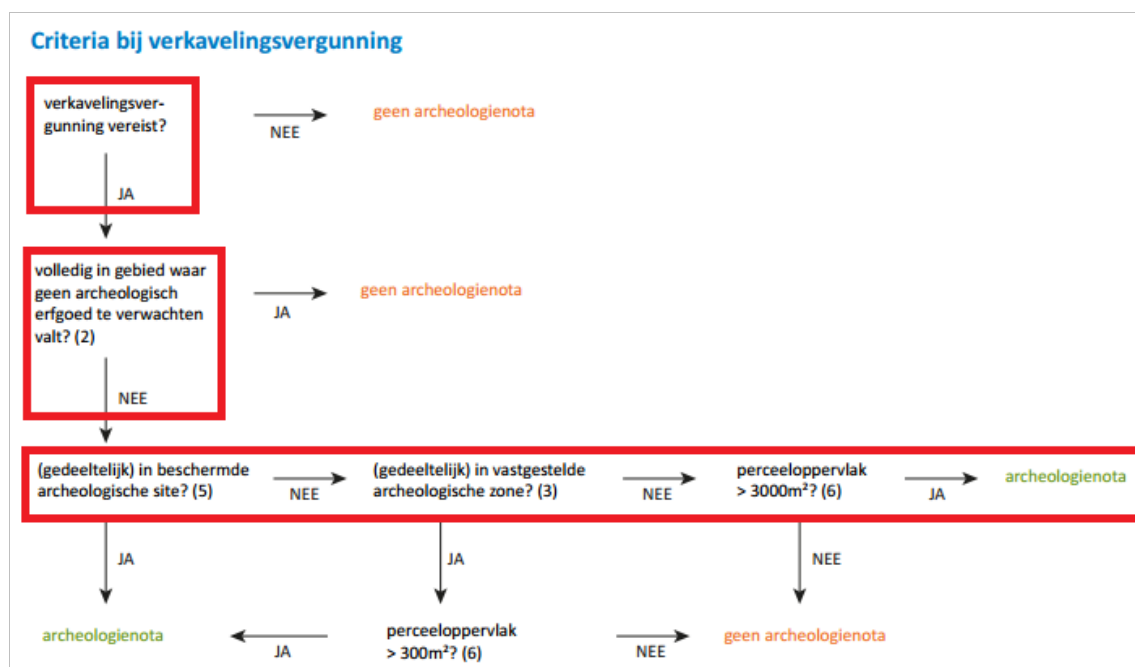
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning 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 verkavelingsaanvraag is afhankelijk van een aantal criteria (Figuur 1):

- 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 verkavelingsvergunningen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

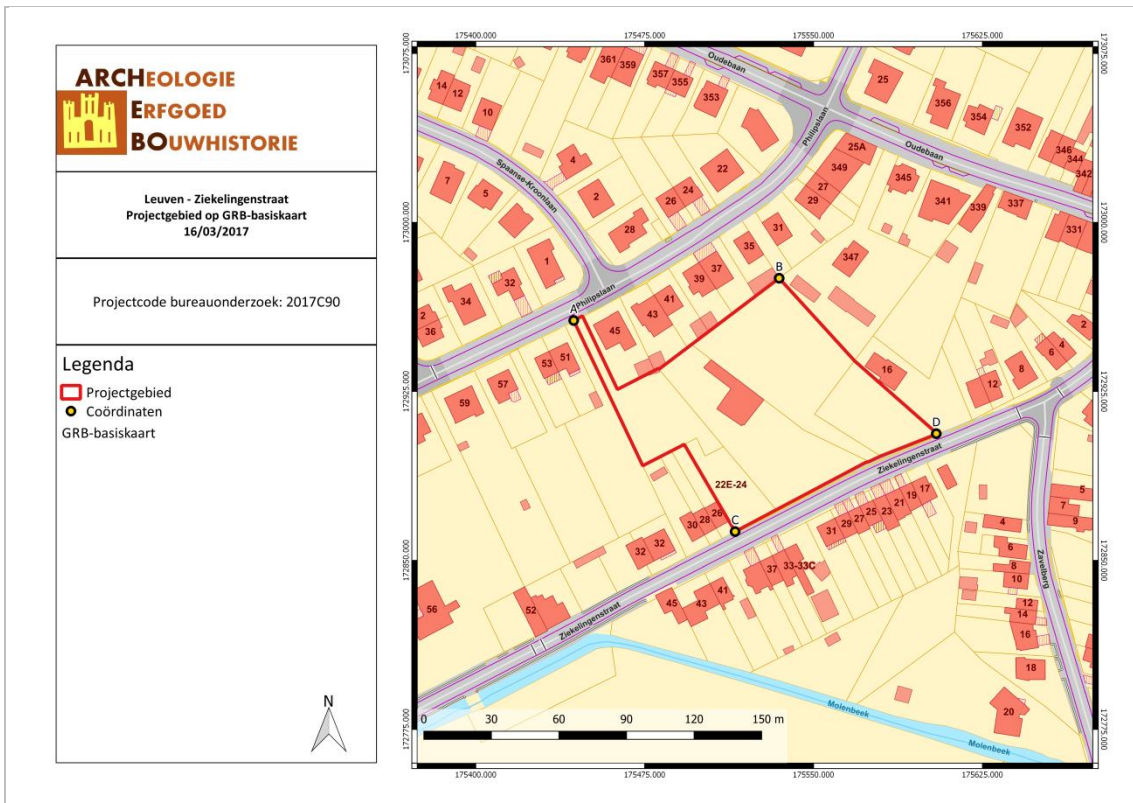
Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Kwadraat NV een archeologienota opgemaakt voor een nieuwe verkaveling van negen woonloten ter hoogte van de Ziekelingenstraat in Leuven. Op het terrein zijn momenteel bomen aanwezig die dienen gerooid te worden alsook een bestaande woning die gesloopt moet worden. Aansluitend hierop wordt het zuidoostelijke deel reeds ontwikkeld met negen woonkavels. In een later stadium wordt het noordwestelijke deel ook ontwikkeld. De concrete plannen zijn op het moment van schrijven nog niet gekend.

Aangezien de aanvraag voor een verkavelingsvergunning 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 maart 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Kwadraat NV, was Daniel Laermans. 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:	Leuven – Ziekelingenstraat Project Verbulen
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Leuven, Ziekelingenstraat 20, 22D, 22E en 24
Kadaster:	Leuven, Afdeling 14, Sectie A, percelen 139L8, 139H26, 139B30, 139G26 en 139K6
Coördinaten (zie hoofdstuk 1.2):	A X 175443,498
	Y 172956,493
	B X 175534,729
	Y 172975,247
	C X 175515,170
	Y 172862,796
	D X 175604,511
	Y 172906,276
Opdrachtgever:	Kwadraat NV
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba
Projectcode bureauonderzoek:	2016C90
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	Ca. 8050m ²
Uitvoeringsperiode:	maart 2017
Reden van de ingreep:	De verkaveling van een perceel
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, verkaveling...

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het onderzoeksgebied op de meest recente toestand.



LEZI/16/12/05/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)



LEZI/16/12/05/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2016 (Geopunt, 2017)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit 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 vernieling. 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 onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, 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.

1.3.1 Randvoorwaarden

Archeologisch bodemonderzoek kan pas uitgevoerd worden na de sloop van de bestaande gebouwen en de kapping van de aanwezige bomen tot op het maaiveld (stronken dienen aanwezig te blijven tot het archeologisch onderzoek uitgevoerd is of in functie ervan). Indien fundamenten gesloopt worden kan dit enkel onder begeleiding van een archeoloog.

1.4 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 onderzoeksgebied 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 & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van ca. 8050m², bevindt zich aan de Ziekelingenstraat nummer 22, 22D, 22E en 24. Aan de noordwestelijke zijde is een aansluiting op de Philipslaan voorzien, tussen de huisnummers 45 en 51. Het grootste deel van het terrein wordt ingenomen door hoge bomen, struiken en weiland. Centraal bevindt zich een L-vormige woning met een oppervlakte van ca.300m². Bij de woning is een niet verharde oprit voorzien die aansluit op de Philipslaan. Verder naar het noordoosten ligt de Oudebaan.



LEZI/16/12/05/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2016 (Geopunt, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het onderzoek bestaat uit drie fasen. De eerste fase bestaat uit het slopen van de bestaande woning, het rooien van de bomen in het zuidoostelijke deel en het verwijderen van het struikgewas.

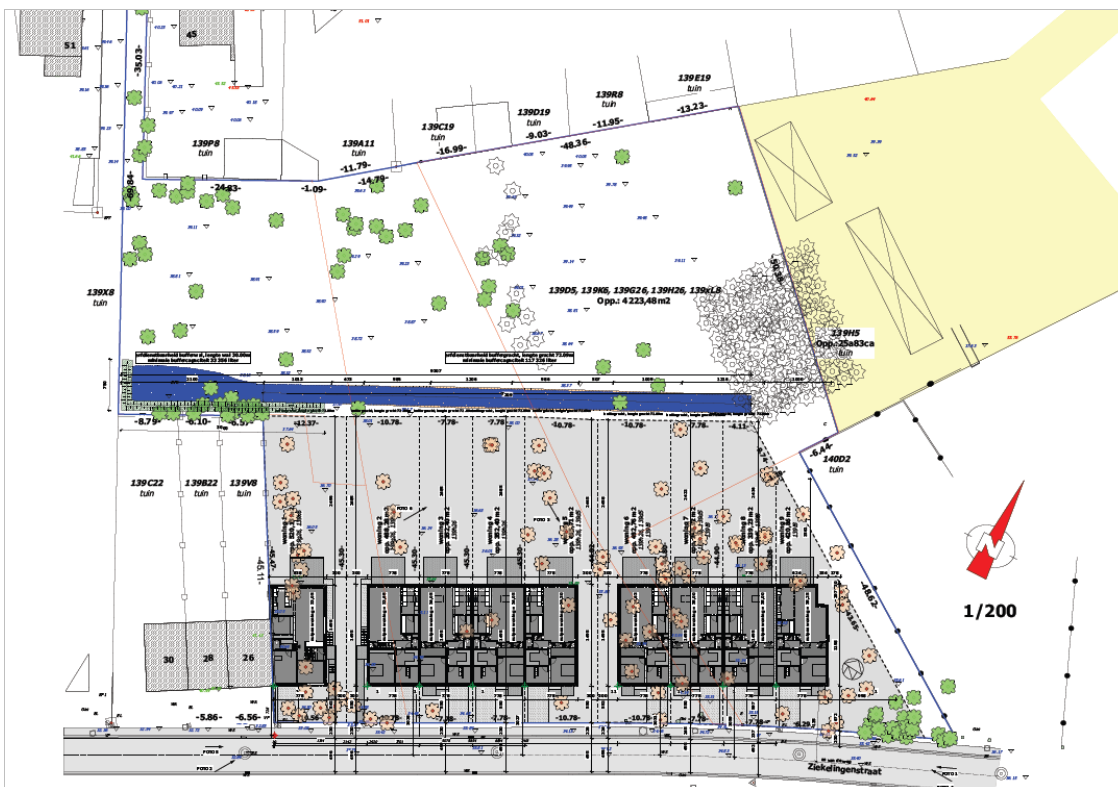
Fase 2 omvat de geplande werken in het zuidoostelijke deel aan de Ziekelingenstraat waarbij negen woonkavels voorzien worden met bijbehorende tuinen. De woonkavels hebben een oppervlakte tussen 339 en 520m². Op de noordwestelijke grens van de tuinen wordt een buffergracht voorzien met een NO-ZW oriëntatie. Deze buffergracht loopt centraal door het terrein en vormt tevens de grens tussen het noordwestelijke en het zuidoostelijke deel. De gracht heeft een totale lengte van 72m.

Fase 3 betreft de werkzaamheden in het noordwestelijke deel die op het moment van schrijven nog niet gekend zijn, maar vergelijkbaar met deze in fase 2. Ook zullen de bomen voor de ontwikkeling van dit deel geroid worden.



LEZI/16/12/05/4 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)



Figuur 6: Uitsnede uit het grondplan 'geplande werken' (bron: initiatiefnemer).

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 georeferencierte 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.

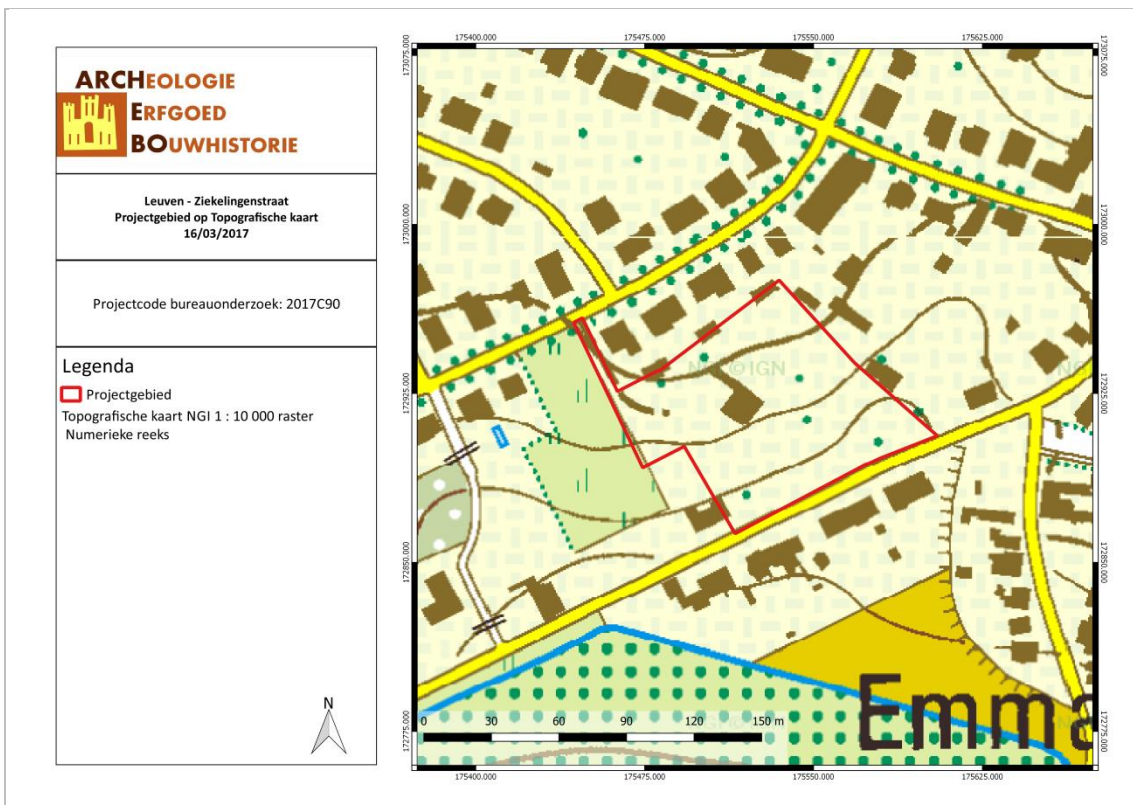
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het onderzoeksgebied ligt aan de Ziekelingenstraat ten zuidoosten van de stadskern van Leuven. Leuven is de hoofdstad van en ligt in de provincie Vlaams-Brabant. Leuven bestaat naast het centrum uit de deelgemeenten Heverlee, Kessel-Lo, Korbeek-Lo, Wilsele en Wijgmaal.¹ Leuven bevindt zich op een twintigtal kilometer van Brussel en 50km van Antwerpen. Leuven is één van de heuvelachtige gebieden met veel oude getuigenheuvels. De Dijle vormt één van de belangrijkste rivieren die door de stadskern van Leuven stroomt. De rivier ontspringt in Houtain-le-Val in Genappe, in Werchter sluit de Demer aan op de Dijle en in Mechelen splitst de Dijle op in de Binnendijle en de Afleidingsdijle. Uiteindelijk gaat de Dijle in Rumst samen met de Nete over in de Rupel.

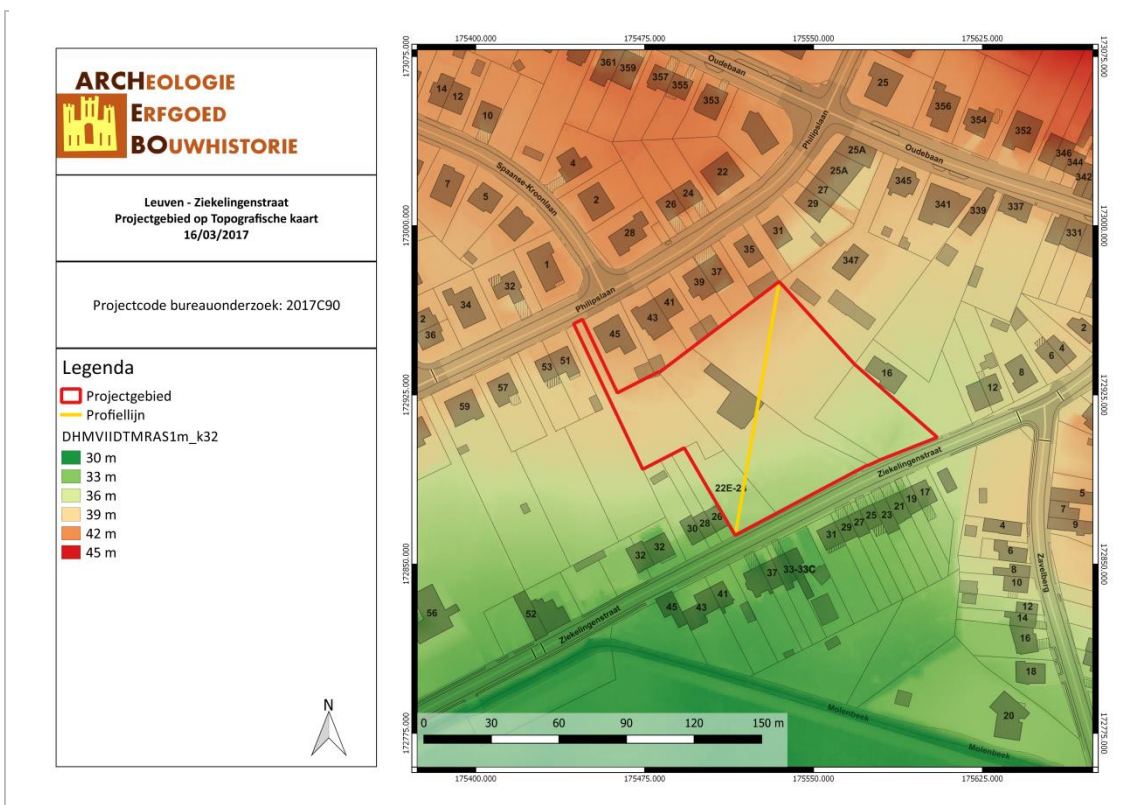
Het projectgebied ligt tussen ongeveer 35 en 40 meter boven de zeespiegel. Het noordelijke deel vormt het hoogste punt. Naar het zuiden toe daalt het terrein, zoals duidelijk waarneembaar op onderhavig Digitaal Hoogtemodel met hoogteprofiel.

¹ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Leuven>



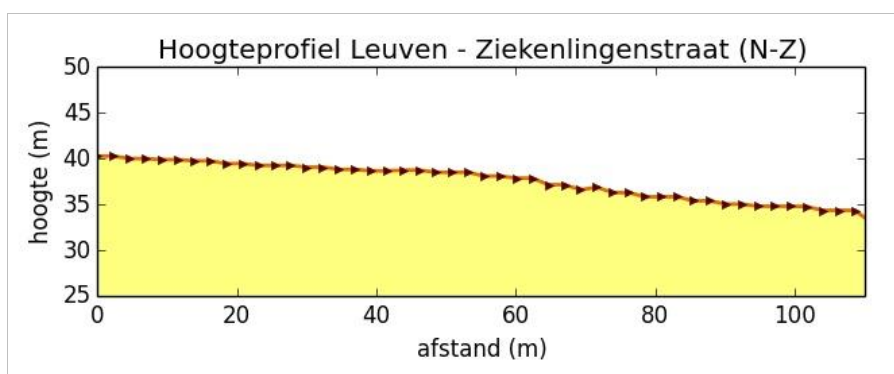
LEZI/16/12/05/5 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).



LEZI/16/12/05/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).

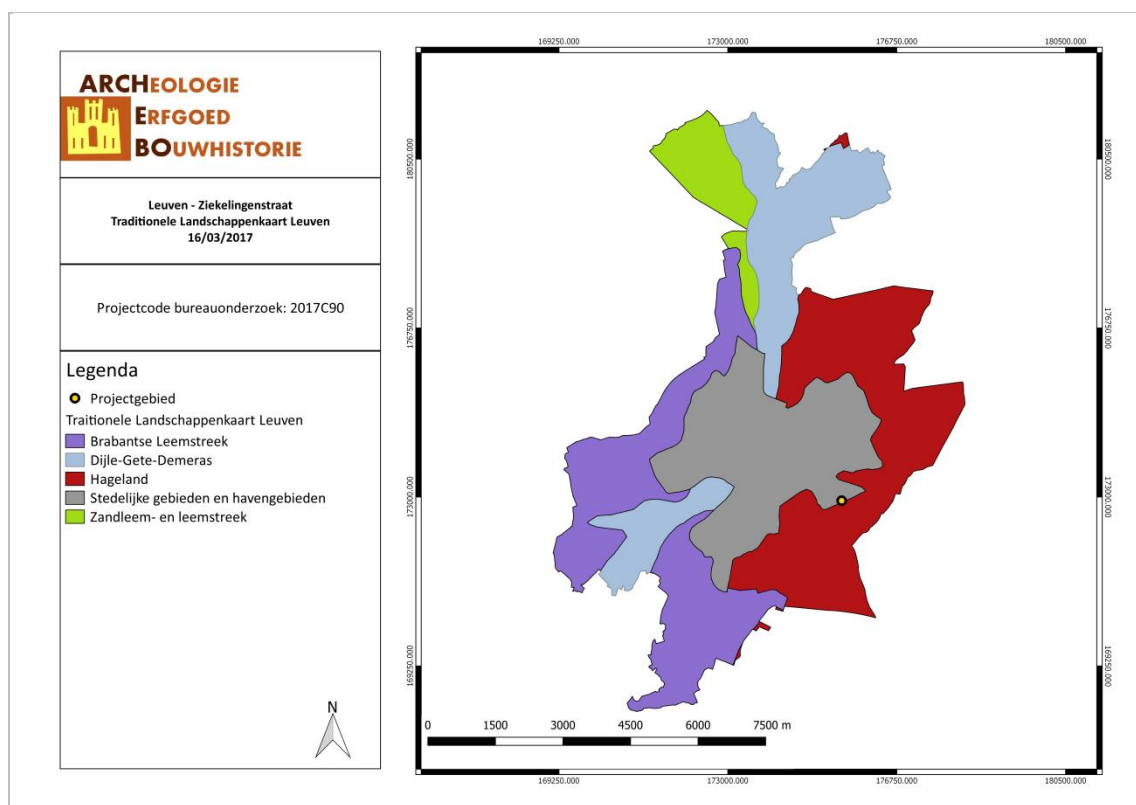


Figuur 9: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NO-ZW richting (Geopunt, 2017).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het onderzoeksgebied bevindt zich volgens de Traditionele Landschappenkaart net op de grens tussen het stedelijke gebied van Leuven aan de noordwestelijke zijde en het Hageland aan de oostelijke zijde. Het Hageland² is de regio gelegen in Oost-Brabant en een klein deel in het westen van Limburg. *Grosso modo* genomen ligt het tussen de rivieren de Dijle, de Demer en de Gete. Aan de zuidgrens wordt het Hageland begrensd door de heuvelrug van de Pellenberg en in het zuidoosten door de rivierloop de Velpe. De oostelijke grens wordt gevormd door de Gete en de noordgrens door de Demervallei. De regio is sterk heuvelachtig met vele heuvelruggen ook wel bekend als de getuigenheuvels.



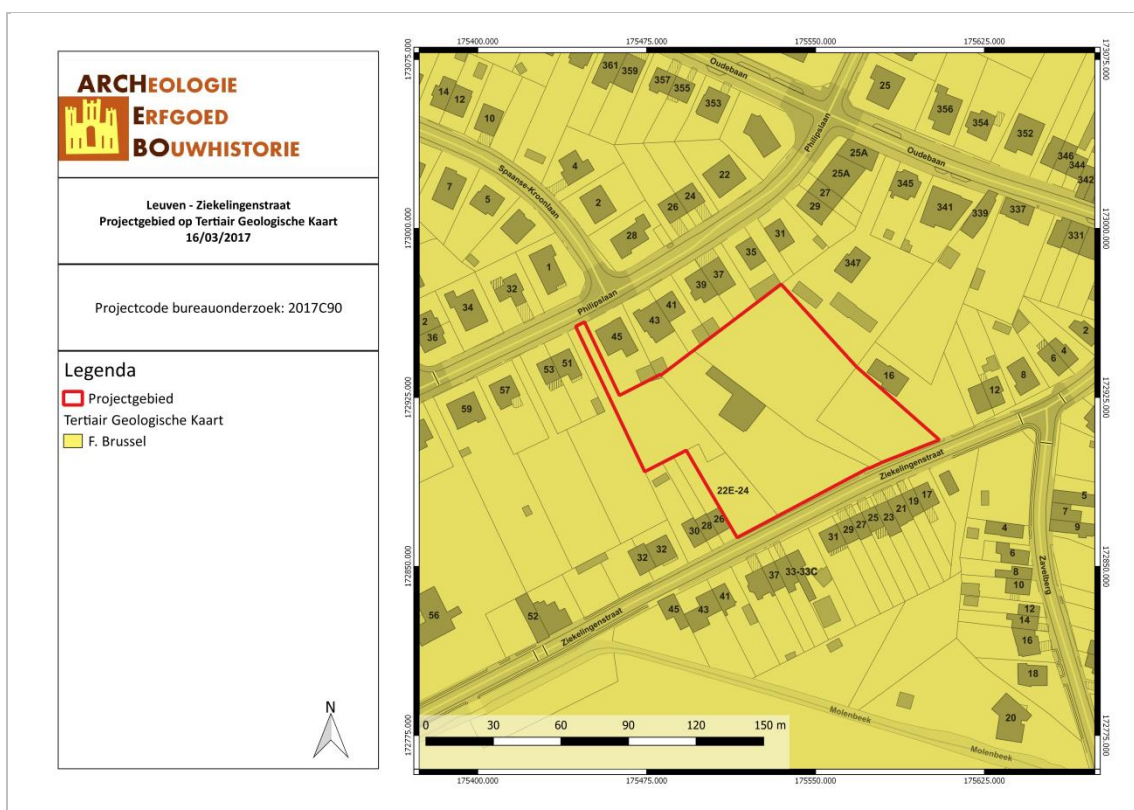
LEZI/16/12/05/7 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Leuven-Ziekelingenstraat aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)

² <https://nl.wikipedia.org/wiki/Hageland>

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Brussel. Deze formatie kenmerkt zich door een bleekgrijs fijn zand overwegend kalkhoudend en in sommige gevallen fossielhoudend. Er kunnen ook kiezel- en zandsteenbanken voorkomen.

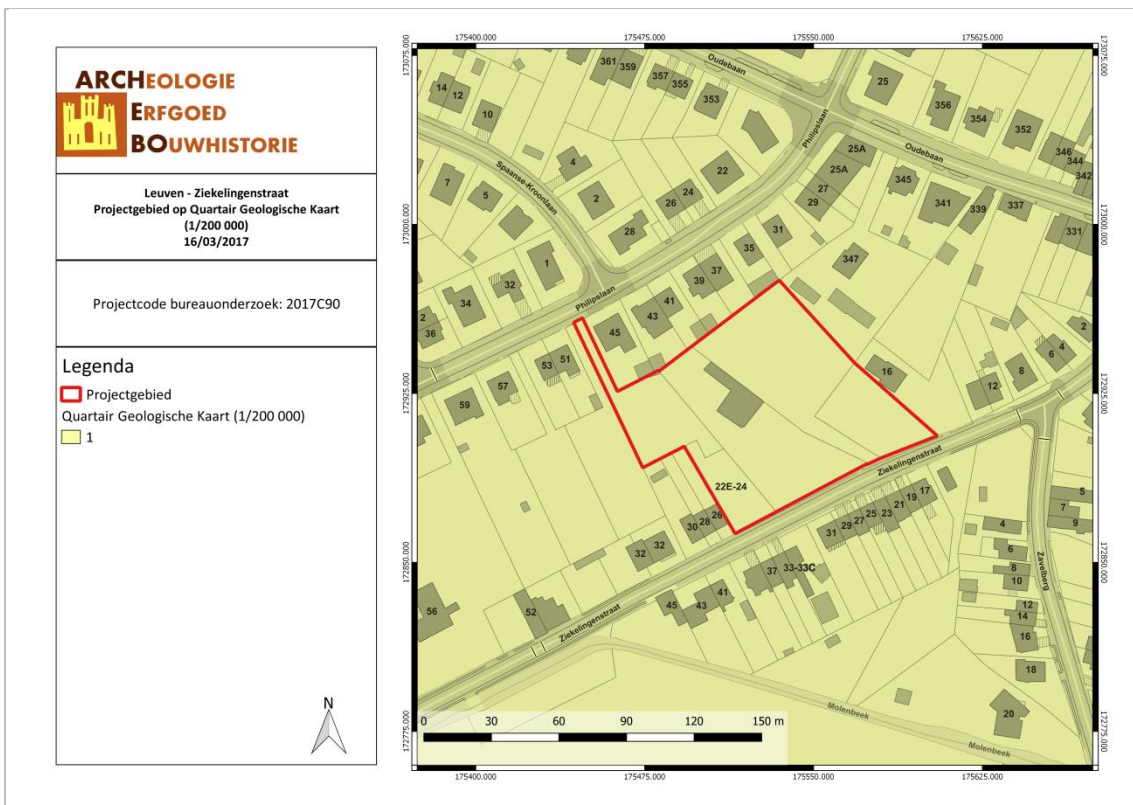


LEZI/16/12/05/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

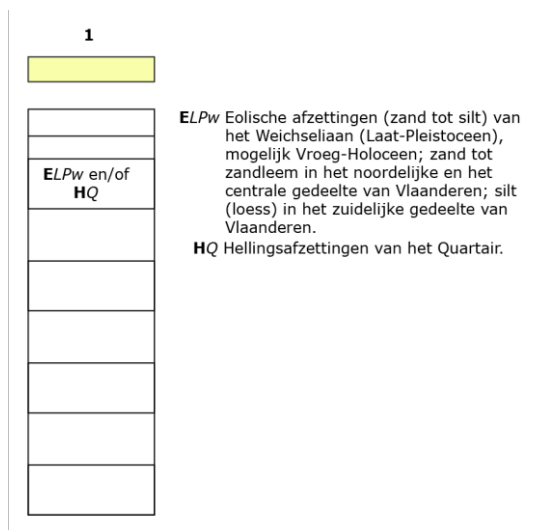
3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich volledig binnen TYPE 1. Type 1 kan als volgt omschreven worden: niet holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het betreft eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code *ELPw*), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (*HQ*) aanwezig zijn.



LEZI/16/12/05/9 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).



Figuur 13: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016).

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) wordt het onderzoeksgebied gekarteerd onder twee types. Type 5 bevindt zich in de uiterste oostelijke hoek. Type 6 betreft het grootste deel van de site.

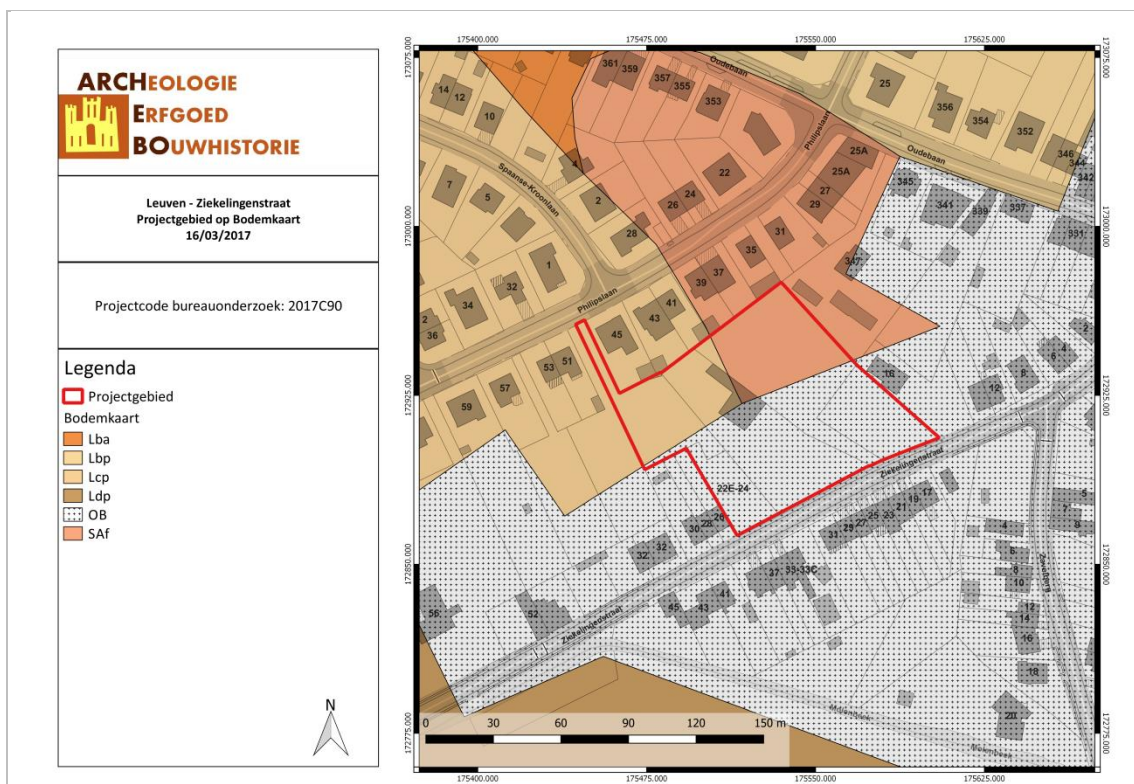


LEZI/16/12/05/10 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

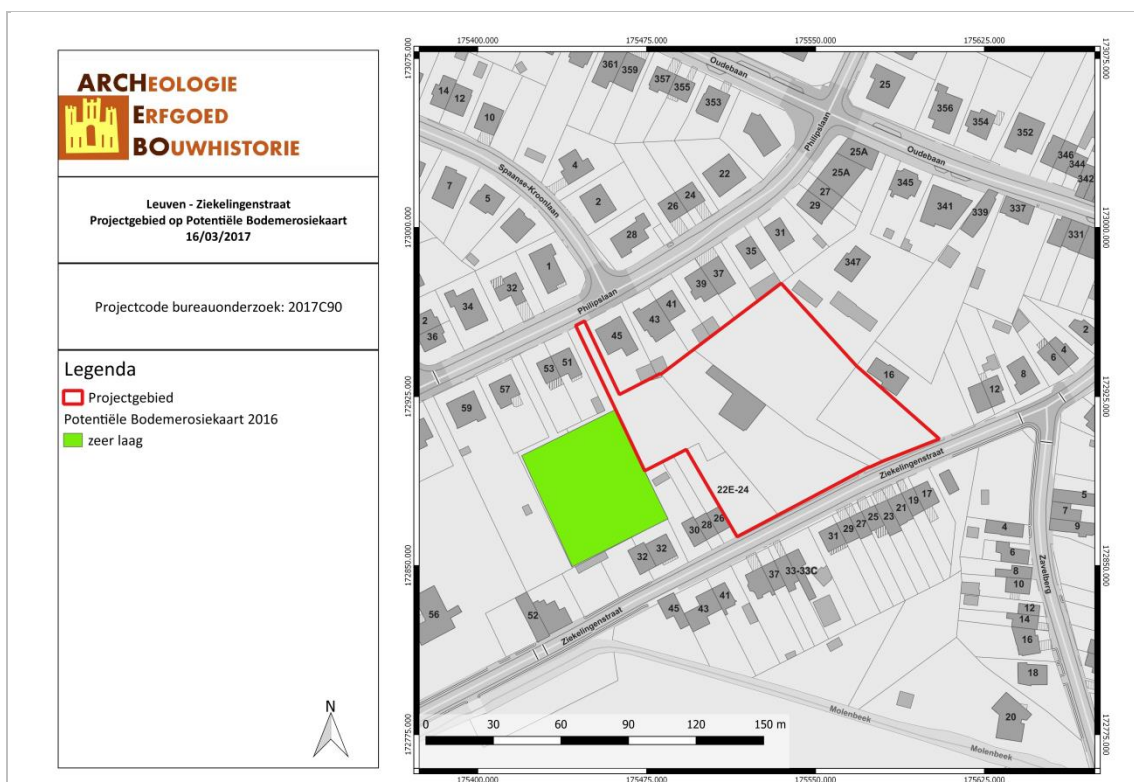
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied ingedeeld in drie bodemtypes. Het eerste bodemtype omslaat het zuidoostelijke deel en betreft het type OB of bebouwde zone, waar geen bodemkundige gegevens voor bekend zijn. De noordoostelijke hoek wordt gekarteerd als een SAF bodem. Dit type bodem kenmerkt zich als een zeer droge tot matig natte lemige zandbodem met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De noordwestelijke hoek wordt aangegeven als een Lcp(c) bodem. Dit type bodem bestaat uit een matig droge zandleembodem zonder profielontwikkeling. Ten zuiden van het plangebied komt het type Ldp1 voor. Deze bodem betreft een matig natte zandleembodem zonder profielontwikkeling. Naar het oosten toe wordt op de bodemkaart een Lba bodem aangegeven. Dit type kenmerkt zich door een droge zandleembodem met een textuur B-horizont. De bodems in en in de directe omgeving van het plangebied zijn gunstig naar draineringsklasse toe.



LEZI/16/12/05/11 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).

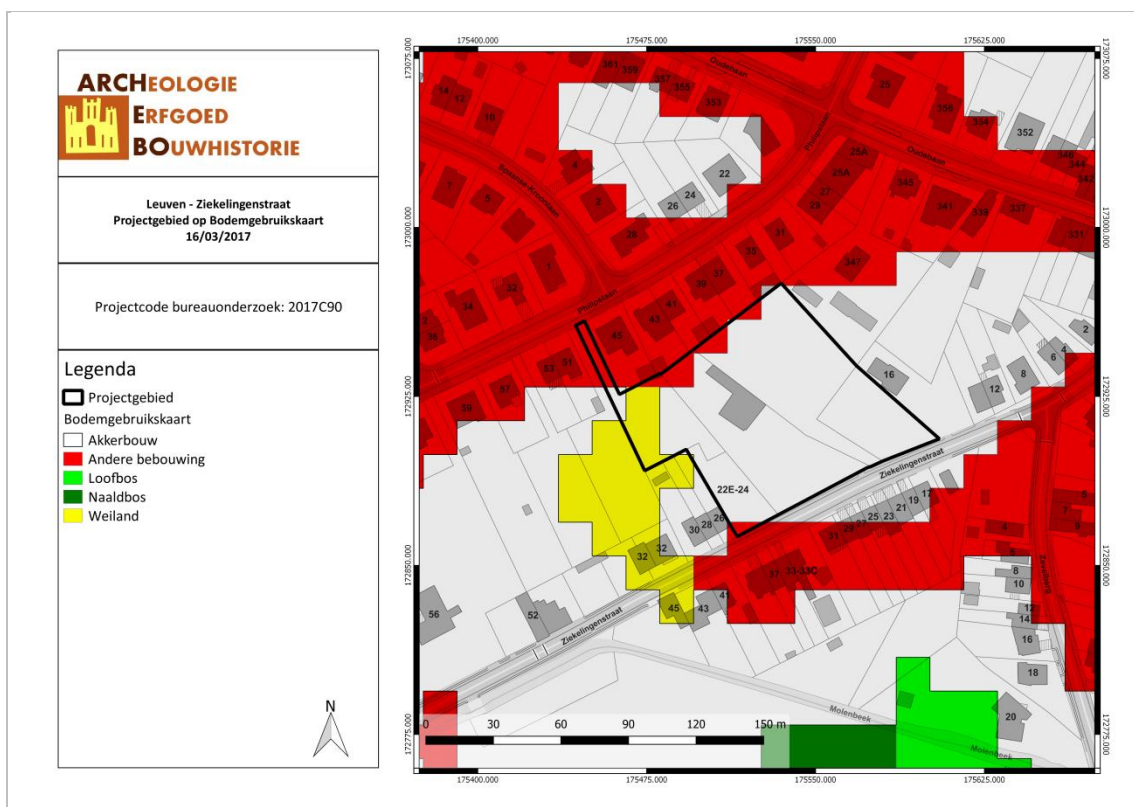
Op de Potentiële bodemerosiekaart is het onderzoeksgebied niet gekarteerd. Wel werd een westelijk gelegen perceel ingekleurd met een zeer lage erosiegraad. Gezien de gelijkende kenmerken naar hoogte en hellingsgraad toe, kan deze graad van erosie doorgetrokken worden naar het onderzoeksgebied.



LEZI/16/12/05/12 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).

Op de Bodemgebruikskaart wordt het plangebied ingedeeld in drie types. Het overgrote deel heeft een witte inkleuring die slaat op akkerbouw. Bij akkerbouw wordt de bodem in één of ander rotatiesysteem gebruikt waarbij jaarlijks gewassen worden geogst, inclusief braakland. Ter hoogte van de westelijke zijde wordt een klein deel geel ingekleurd. Deze inkleuring heeft betrekking op weilanden oftewel bodems die bedekt zijn met gras en die niet gelegen zijn in een overstromingsgebied van een rivier. Aan de noordelijke grens van het gebied en in de uiterste zuidelijke hoek is een rode inkleuring aanwezig. Deze inkleuring duidt gebieden aan waar bewoning aanwezig is. Wanneer een gebied grotendeels bedekt wordt door structuren, zoals gebouwen, wegen en andere artificiële zaken dan wordt deze kartering aangegeven. Belangrijk is ook dat een 30 tot 80% verhard dient te zijn. De bodemgebruikskaart is niet grotendeels correct. Het grootste deel van het terrein is bebost of ingenomen door tuingrond en weiland.



LEZI/16/12/05/13 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten en archeologische sites in de directe omgeving. De twee dichtste sites bevinden zich binnen een straal van 200 meter ten oosten van het plangebied. De eerste betreft de Kapel der Ziekenlieden aan de Oudebaan (CAI ID 3136)³. De kapel zou zijn oorsprong kennen in de late middeleeuwen. De tweede bevindt zich tussen de Oudebaan, de Ziekelingenstraat en de Zavelberg en wordt aangegeven als CAI ID 6058⁴. Op deze locatie bevindt zich het Ziekenliedenklooster met een oorsprong in de middeleeuwen. Zowel de kapel als het klooster horen bij elkaar. Op een 400-tal meter ten westen van het plangebied bevindt zich een grote archeologische zone onder CAI ID 2204. De site omvat de Abdij van Park. De Abdij kent zijn oorsprong in de volle middeleeuwen. Door Studiebureau

³ Maes 1975

⁴ Maes 1975

Archeologie werd in 2008 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het Locutorium van de abdij⁵. Nog ten westen bevinden zich ter hoogte van de Norbertijnerweg twee vondstmeldingen onder CAI ID 20071 en 150594. CAI ID 20071 betreft een metaaldetectievondst. Het gaat om een koperen oord van Karel VI (1711-1740). CAI ID 150594 is een andere metaaldetectievondst. Hier betreft het een Merovingische Almandijnschijffibula met een rode halfedelsteen. In het westen werd ter hoogte van De Acht Bunder een andere vondstmelding geplaatst onder CAI ID 20064. Het betreft metaalvondsten, waaronder 17^{de} eeuwse oordjes en een loden ruiter, aangetroffen met de metaaldetector. Ten zuiden van het plangebied aan de Molenbeek, de Ijzerenwegstraat en de Oaselaan bevinden zich drie archeologische sites, meer bepaald CAI ID 2378, CAI ID 20012 en CAI ID 163641. CAI ID 2378 betreft een alleenstaande hoeve onder de benaming Heilige Geesthof⁶. De hoeve kent haar oorsprong in de 18^{de} eeuw. CAI ID 20012 is een 18^{de} eeuwse molen gelegen vlak langs de Molenbeek⁷. CAI ID 163641 omslaat een alleenstaande hoeve onder de benaming Dalemhof⁸. Deze hoeve zou haar oorsprong kennen in de 16^{de} eeuw.

Op basis van de gekende archeologische waarden en de gunstige topografie en ligging van het plangebied kan er een zekere archeologische waarde aan het onderzoeksgebied toebedeeld worden. De aanwezigheid van een klooster en abdij uit de middeleeuwen, enkele oude hoeves en de vondst van een Merovingische fibula geeft aan dat het gebied reeds een lange bewoningsgeschiedenis kent.

Onderstaande tabel geeft een schematisch overzicht van de gekende archeologische waarden aangevuld met enkele sites in de ruimere omgeving. Het betreft onder meer:

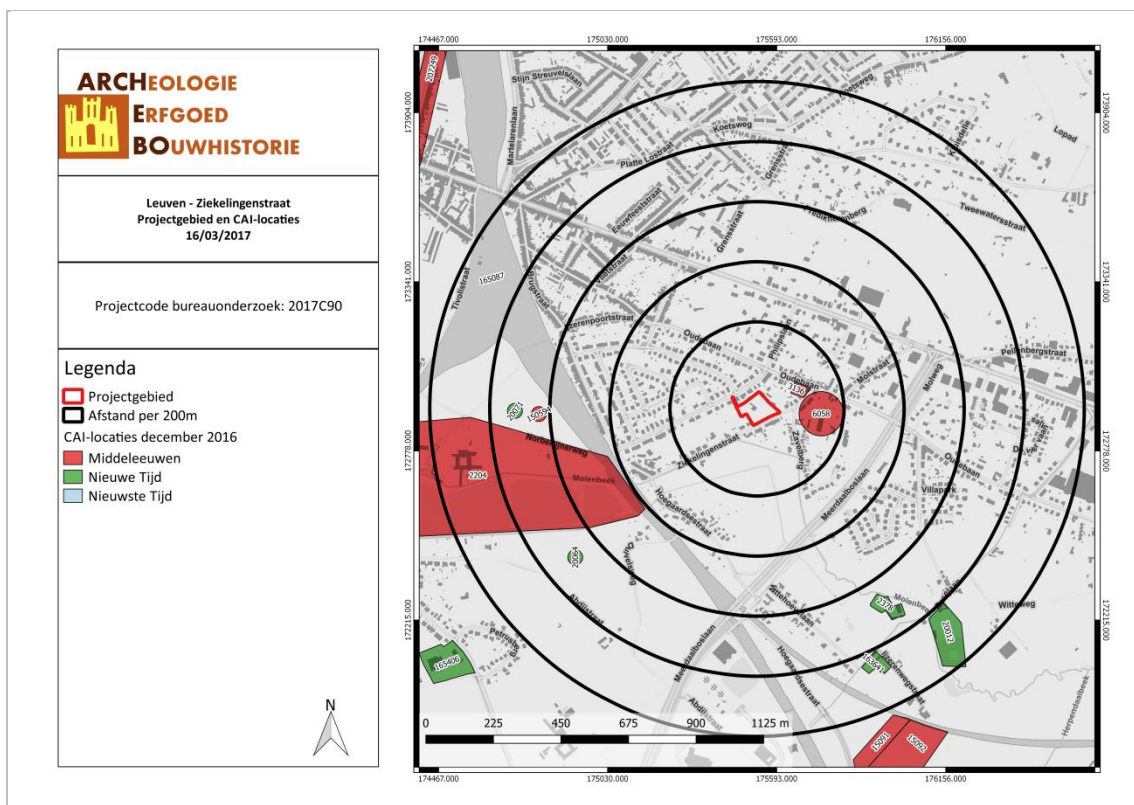
CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
15091	Research Park Zone 92	Middeleeuwen
15092	Research Park Zone 93	Middeleeuwen
20012	Molen	Nieuwe Tijd
6058	Ziekenliedenklooster	Middeleeuwen
3136	Kapel der Ziekenlieden	Middeleeuwen
2204	Abdij van Park	Middeleeuwen
20064	De Acht Bunder	Nieuwe Tijd
20071	Norbertijnerweg I	Nieuwe Tijd
150594	Norbertijnerweg II	Middeleeuwen
163641	Dalemhof	Nieuwe Tijd
2378	Heilige Geesthof	Nieuwe Tijd
165087	Bunker F 6	Nieuwste Tijd
165406	Gasthuishof	Nieuwe Tijd
207249	Tweede stadsomwalling	Middeleeuwen
15091	Research Park Zone 92	Middeleeuwen

⁵ Smeets 2008

⁶ Genicot et al. 1971

⁷ Deneef 2004

⁸ Bovin 1985



LEZI/16/12/15/14 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1.1.1 Onderzoek historische bronnen⁹

Het projectgebied ligt op enkele kilometer ten zuidoosten van de Leuvense stadskern. Leuven zelf kent reeds een lange geschiedenis. Archeologische onderzoeken in de binnenstad wijzen op een lange menselijke aanwezigheid langsheen de oevers van de Dijle. De oudste vondsten zouden teruggaan tot het midden paleolithicum. Het betreft werktuigen vervaardigd in silex. In de 2^{de} en 1^{ste} eeuw v.C. leefden twee Keltische stammen in de regio meer bepaald de Nerviërs en de Eburonen, gescheiden door de Dijle. Nadien doen de Romeinen hun intrede in het gebied. De gunstige ligging van Leuven, aan de Dijle maar ook langs de belangrijke weg Tienen-Eljewijt zorgde voor een kleine bewoningskern. De omgeving rondom Leuven werd ingenomen door enkele villadomeinen, het grootste deel was echter nog bebost. In de vroege middeleeuwen kent Leuven enkele bewoningskernen, waarbij het kerngebied zich ter hoogte van het huidige centrum bevond. In de 9^{de} eeuw vormt Leuven de hoofdstad van het graafschap Leuven dat zich uitstrekt tussen de Demer, de Dijle, de Wasbeek en de Lobeek. De eerste vermelding, in de Annales Fuldenses, gaat terug tot 891 als 'Lovanium' of 'Loven' en kadert in de strijd tussen Leuven en de Vikingen. Het duurt tot het jaar 1000 eer bewoning voorkomt langsheen de invalswegen.

De betekenis van de benaming 'Loven' zou bos (lo) en moeras (ven) zijn, kortom een moeras in het bos. 'Lovanium' zou meer betrekking hebben op snelstromend water en misschien wijzen op de Dijle.

Tijdens de volle middeleeuwen kent Leuven een eerste bloeiperiode. Brussel werd de hoofdstad maar toch bleef Leuven belangrijker. Ook financieel stond de stad Leuven sterk en verkreeg diverse voorrechten. De wolindustrie en textielnijverheid speelt in deze periode een belangrijke rol. De bevolking steeg snel tot in het midden van de 14^{de} eeuw. De 2^{de} helft van de 14^{de} eeuw luidt echter een

⁹ https://nl.wikipedia.org/wiki/Geschiedenis_van_Leuven

kentering in. De steden Brussel en Antwerpen winnen aan belang en in Leuven steken sociale spanningen de kop op. Uit deze periode stamt ook de vestingsmuren met acht poortgebouwen.

In de 17^{de} en 18^{de} eeuw kent Leuven eerst een dieptepunt om nadien langzaamaan her op te bouwen. Economisch stond Leuven niet sterk, maar het telde wel een groot aantal kloosterorden. In de 18^{de} eeuw zal de bierindustrie een bloei kennen in de regio.

In de 19^{de} eeuw steeg het belang sterk, vooral door de aanleg van de spoorweg tussen Mechelen en Tienen. De industrie herleefde hierdoor op waardoor ook de bevolkingsaantallen de hoogte in gingen. Tijdens de Wereldoorlogen kreeg Leuven het zwaar te verduren, waarbij vele mensen stierven en gebouwen afbranden.

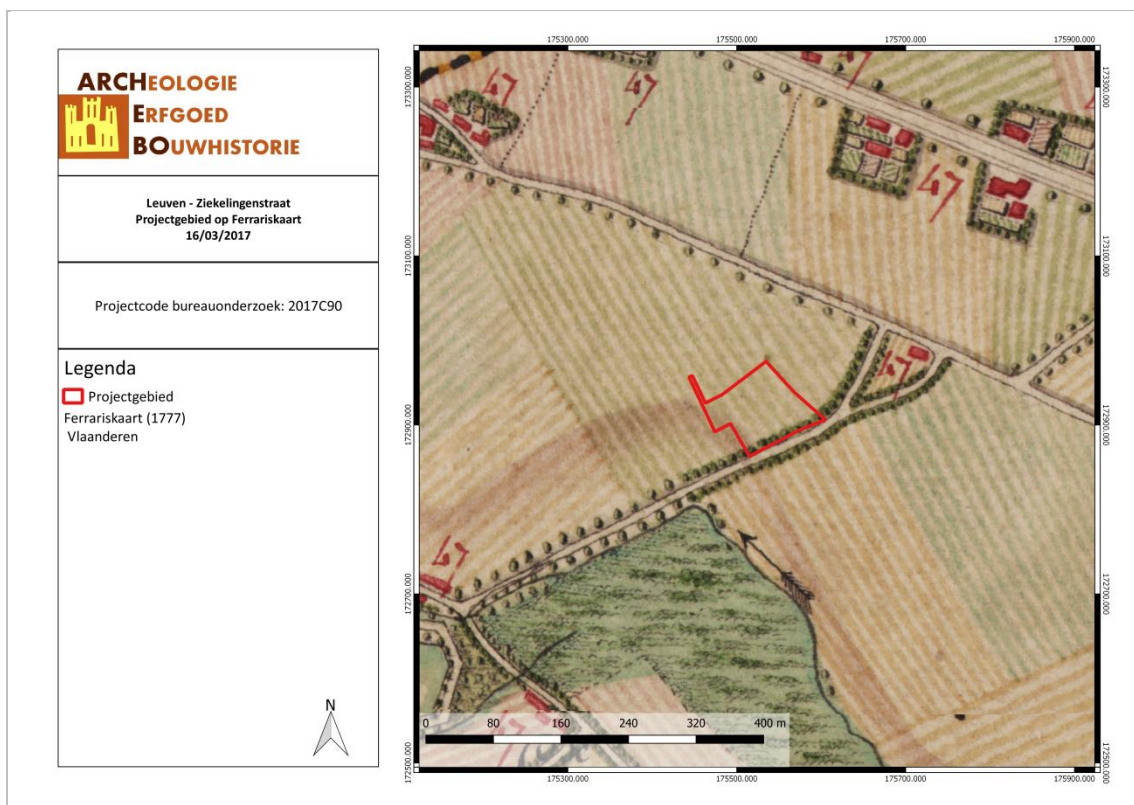
Een historisch kader rond het projectgebied is niet duidelijk te geven en kan enkel op basis van onderstaand hoofdstuk via de cartografische bronnen besproken worden.

3.3.1.1.2 *Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen*

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 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 belangrijker 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.

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. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het gebied ingenomen wordt als landbouwgrond, gelegen langs de reeds bestaande Ziekelingenstraat. De Philipslaan is nog niet bestaand. Ten oosten van het terrein, ter hoogte van de Oudebaan komt wel bewoning voor. Het grootste deel van de regio is echter nog landelijk van aard.

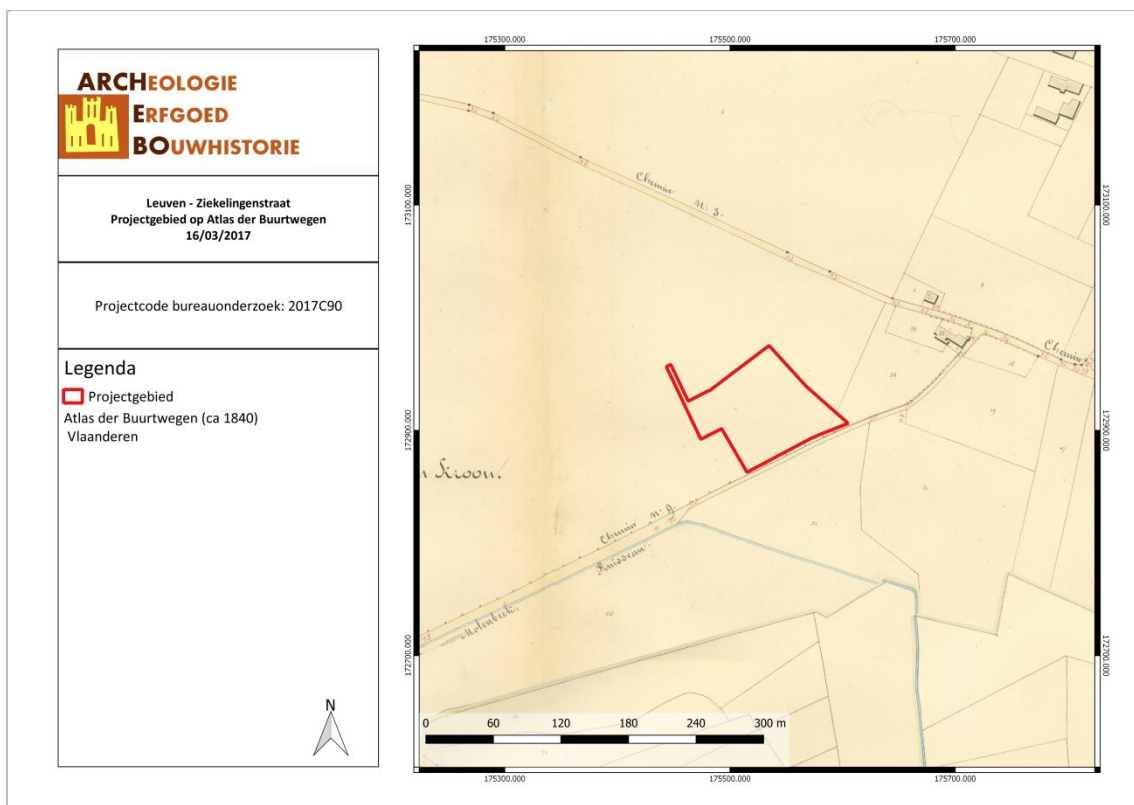


LEZI/16/11/30/15 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdiensbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹⁰ Op de Atlas der Buurtwegen wordt nog geen bewoning aangegeven binnen de grenzen van het plangebied. Het gebied wordt nog steeds in gebruik genomen als cultuurgrond. De huidige Ziekelingenstraat wordt benoemd als Chemin nr. 9. Ten zuiden en zuidwesten stroomt de Molenbeek.

¹⁰ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

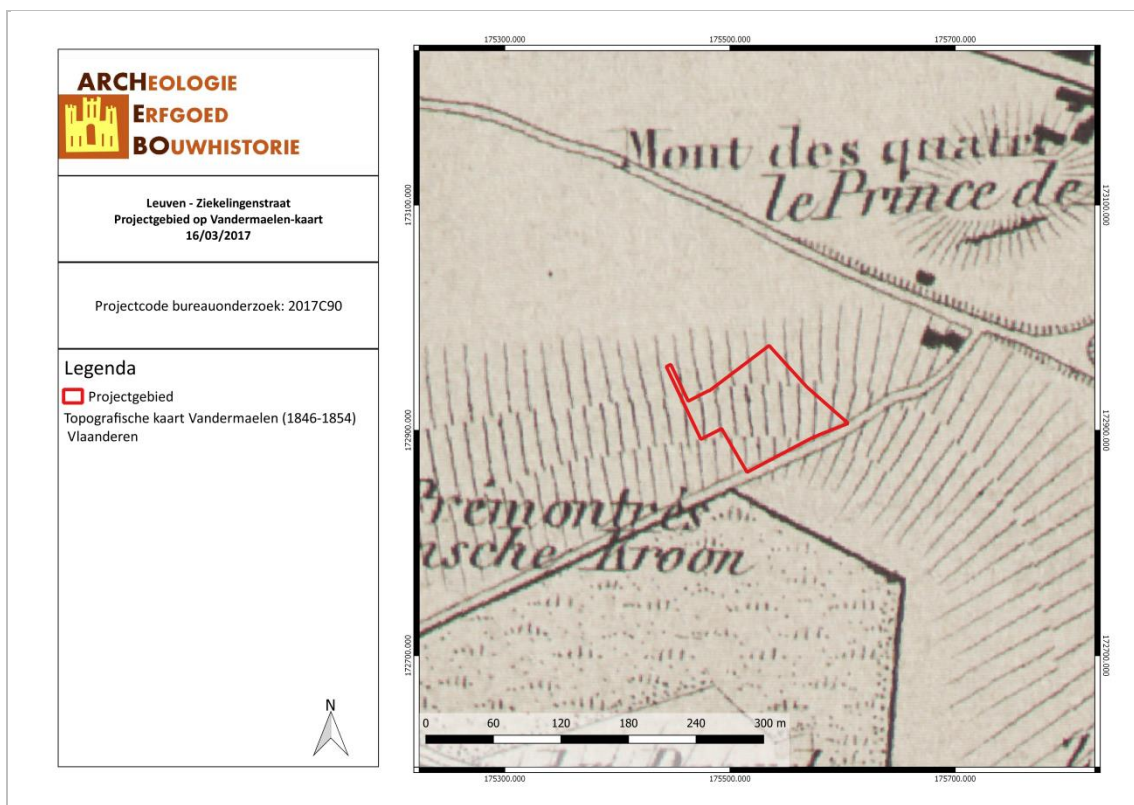


LEZI/16/11/30/16 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastergegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart "Carte topographique de la Belgique", gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1 : 20.000. Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.¹¹ Op de kaart van Vandermaelen worden geen structuren of gebouwen aangegeven. Het gebied heeft nog steeds een landelijk karakter.

¹¹ Wikipedia, "Vandermaelenkaarten", online encyclopedie, *Wikipedia*, geraadpleegd 7 december 2016, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

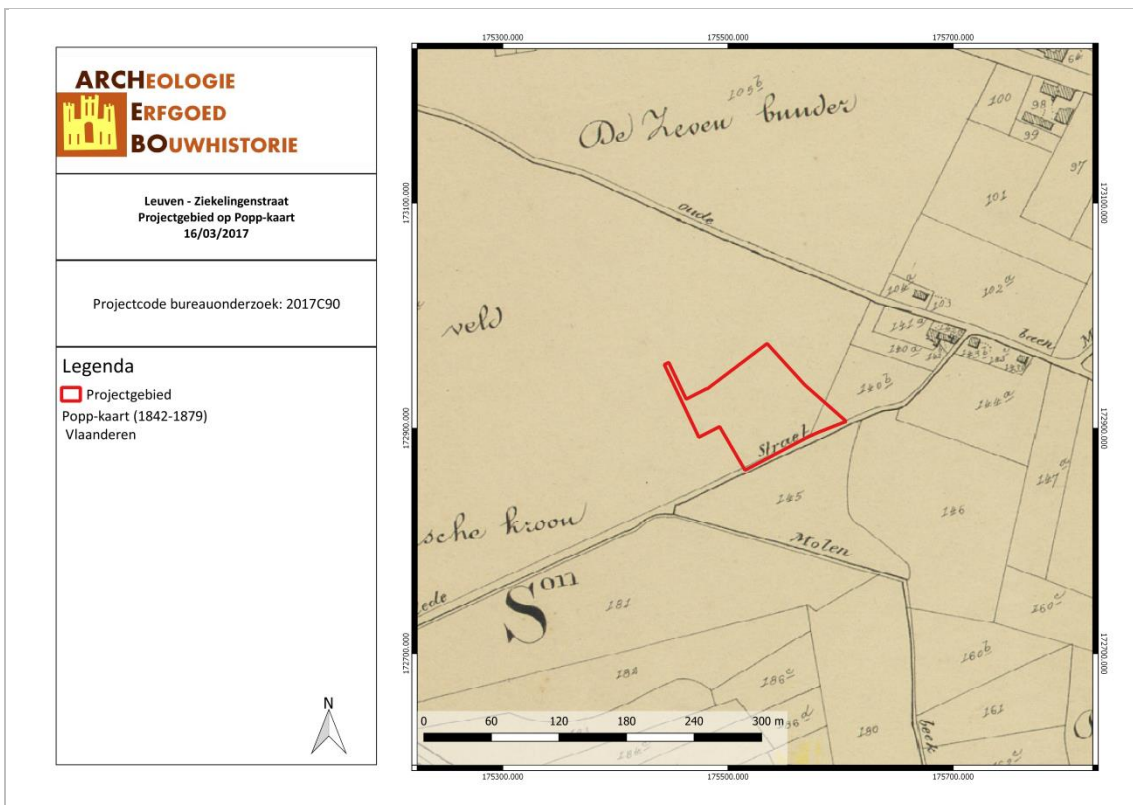


LEZI/16/11/30/17 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

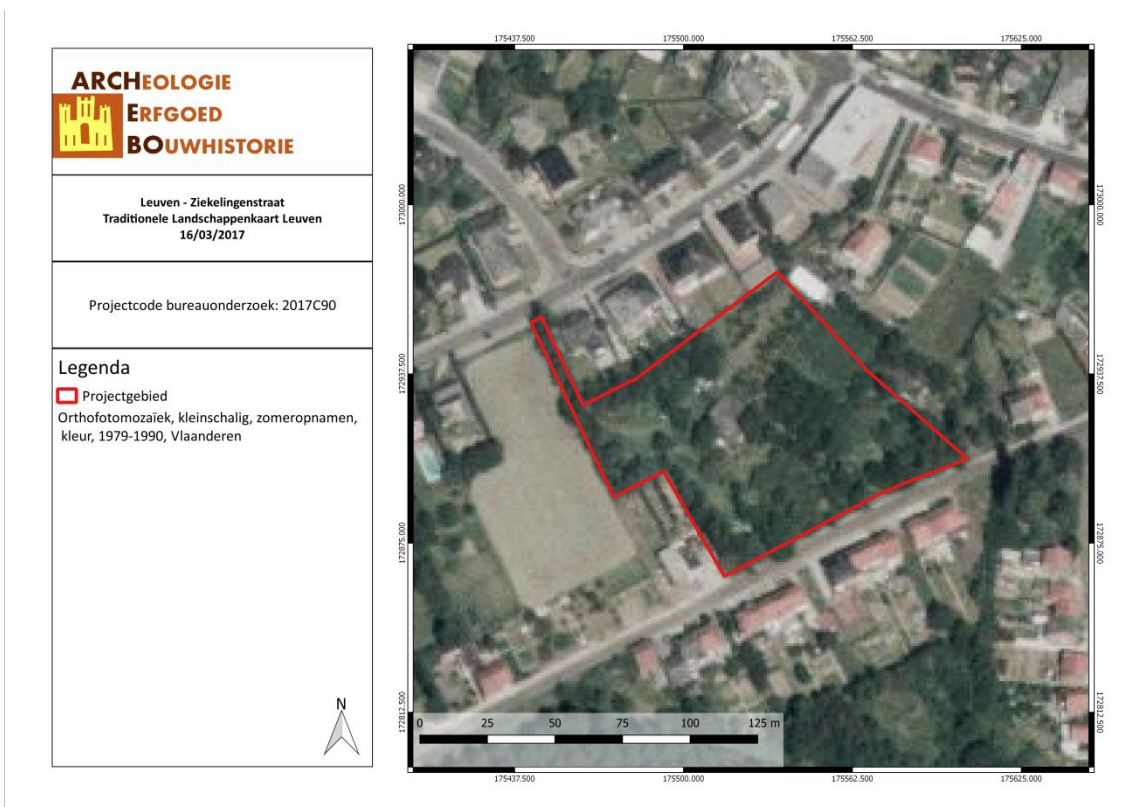
Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Zij werden gedrukt in lithografie of steendruk. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. In de tien jaar daarop maakte hij voor 1700 gemeenten in België de leggers en kadastrale plannen. Door het overlijden van Popp werd zijn Atlas cadastral parcellaire de la Belgique niet afgemaakt. Het onderzoeksgebied wordt op de Popp-kaart weergegeven als één groot landbouwperceel, met in de zuidoostelijke hoek de aanzet van een tweede perceel. De benaming van het gebied is 'Het Parck veld'. De huidige Ziekelingenstraat wordt aangegeven als 'Ziekeledestraet'. Ten zuidwesten van het terrein ligt een gebouwencluster onder de benaming 'De Spaensche kroon'. Verder ten westen ligt de Abdij van Park en de Parck Vijvers.

Pas op de Orthofoto van 1971 wordt voor de eerste maal bewoning aangegeven. Het betreft het centrale gebouw dat heden ten dage nog aanwezig is op het terrein. Ook is duidelijk te zien dat het plangebied sterk bebost is. Ten noorden heeft het volledig gebied zich ontwikkeld met nieuwe wegen waaronder de Philipslaan met open bebouwingen. Ook op de latere Orthofotos blijft de situatie ongewijzigd binnen de grenzen van het plangebied.



LEZI/16/11/30/18 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).



LEZI/16/11/30/19 - Digitale aanmaak

Figuur 23 Uitsnede uit de orthofoto van 1971 (bron: geopunt.be).

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing aanwezig was sinds de 18^{de} eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig. Historisch gezien kunnen we voor het onderzoeksgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Wel bevinden zich een klooster, kapel en abdij in de directe omgeving die hun oorsprong kennen in de middeleeuwen. Het gebied behoort lange tijd toe aan de velden en landbouwgronden van de abdij, zoals aangegeven op de kaart van Popp.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Naast enkele postmiddeleeuwse alleenstaande hoeves worden nog enkele losse metaaldetectievondsten aangegeven waaronder enkele muntvondsten en een Merovingische fibula. Belangrijk is de aanwezigheid van de Norbertijnenabdij van Park en het Ziekenliedenklooster. Het projectgebied bevindt zich tussen beide entiteiten in die hun oorsprong kennen in de volle middeleeuwen.

Op basis van deze gegevens en de gunstige bodemkundige en topografische eigenschappen kunnen archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Er kan met bijgevolg een zekere archeologische waarde aan de omgeving gegeven worden. Bovendien toont de bureaustudie aan dat de verstoringsgraad van het terrein beperkt is gebleven tot de bouw van een centraal gelegen woning. Voor de rest zijn geen visueel zichtbare verstorende factoren gekend.

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 stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Kwadraat NV een bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van ca. 8050m², bevindt zich aan de Ziekelingenstraat nummer 22, 22D, 22E en 24. Aan de noordwestelijke zijde is een aansluiting op de Philipslaan voorzien, tussen de huisnummers 45 en 51. Het grootste deel van het terrein wordt ingenomen door hoge bomen, struiken en weiland. Centraal bevindt zich een L-vormige woning met een oppervlakte van ca. 300m². Bij de woning is een niet verharde oprit voorzien die aansluit op de Philipslaan. Verder naar het noordoosten ligt de Oudebaan.

Het onderzoek bestaat uit drie fasen. De eerste fase bestaat uit het slopen van de bestaande woning, het rooien van de bomen in het zuidoostelijke deel en het verwijderen van het struikgewas. Fase 2 omvat de geplande werken in het zuidoostelijke deel aan de Ziekelingenstraat waarbij negen woonkavels voorzien worden met bijbehorende tuinen. De woonkavels hebben een oppervlakte tussen 339 en 520m². Op de noordwestelijke grens van de tuinen wordt een buffergracht voorzien met een NO-ZW oriëntatie. Deze buffergracht loopt centraal door het terrein en vormt tevens de grens tussen het noordwestelijke en het zuidoostelijke deel. De gracht heeft een totale lengte van 72m. Fase 3 betreft de werkzaamheden in het noordwestelijke deel die op het moment van schrijven nog niet gekend zijn, maar vergelijkbaar met deze in fase 2. Ook zullen de bomen voor de ontwikkeling van dit deel geroid worden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied niet verstoord werd, met uitzondering van de centrale woning. De geplande werken, zoals hierboven omschreven, hebben een nefaste impact op het archeologisch bodemarchief. *In situ* bewaring van het archeologisch erfgoed is in dit geval niet mogelijk, waardoor verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is.

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 en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er in de 18^{de} en 19^{de} eeuw geen bewoning aanwezig was binnen de grenzen van het plangebied. Het gebied blijft lange tijd in gebruik als landbouwgronden die toebehoren aan de Abdij van Park. Pas in de 20^{ste} eeuw wordt één gebouw opgetrokken en is de rest van het terrein bebost.

Archeologisch gezien bevindt het terrein zich tussen de Abdij van Park en het Ziekelingenklooster. Beide kennen hun oorsprong in de volle middeleeuwen. Daarnaast leverden enkele metaaldetecties losse vondsten op uit de post middeleeuwen en een fibula uit de Merovingische periode. In de omgeving zijn ook enkele postmiddeleeuwse alleenstaande hoeves gekend. Bovendien vormt de gunstige topografische en bodemkundige ligging een criterium voor een zekere archeologische potentiële waarde van het plangebied.

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

Aan de hand van het kaartmateriaal en de Orthofoto's kan gesteld worden dat er geen bewoning was in de 18^{de} en 19^{de} eeuw. De huidige woning dateert uit het midden van de 20^{ste} eeuw en is voor het eerst te zien op de Orthofoto van 1971.

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

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitel gemaakt worden in de te verwachten structuren. Ten oosten en westen zijn een abdij en klooster gekend die teruggaan tot de volle middeleeuwen.

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

Centraal in het noordoostelijke deel bevindt zich één bestaande woning die afgebroken zal worden. De woning heeft een oppervlakte van ca. 300m². Bij het optrekken van deze woning zal de bodem en het mogelijke archeologische erfgoed verstoord zijn. Voor de rest van het terrein zijn geen gekende en/of zichtbare verstoringen vastgesteld.

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.

4.3.1.1.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein zal door de opdrachtgever, Kwadraat NV, een verkaveling opgetrokken worden. Het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van ca. 8050m², bevindt zich aan de Ziekelingenstraat nummer 22, 22D, 22E en 24. Aan de noordwestelijke zijde is een aansluiting op de Philipslaan voorzien, tussen de huisnummers 45 en 51. Het grootste deel van het terrein wordt ingenomen door hoge bomen, struiken en weiland. Centraal bevindt zich een L-vormige woning met een oppervlakte van ca. 300m². Bij de woning is een niet verharde oprit voorzien die aansluit op de Philipslaan. Verder naar het noordoosten ligt de Oudebaan. De geplande werken bestaan uit drie fasen. De eerste fase bestaat uit het slopen van de bestaande woning, het rooien van de bomen in het zuidoostelijke deel en het verwijderen van het struikgewas. Fase 2 omvat de geplande werken in het zuidoostelijke deel aan de Ziekelingenstraat waarbij negen woonkavels voorzien worden met bijbehorende tuinen. De woonkavels hebben een oppervlakte tussen 339 en 520m². Op de noordwestelijke grens van de tuinen wordt een buffergracht voorzien met een NO-ZW oriëntatie. Deze buffergracht loopt centraal door het terrein en vormt tevens de grens tussen het noordwestelijke en het zuidoostelijke deel. De gracht heeft een totale lengte van 72m. Fase 3 betreft de werkzaamheden in het noordwestelijke deel die op het moment van schrijven nog niet gekend zijn, maar vergelijkbaar met deze in fase 2. Ook zullen de bomen voor de ontwikkeling van dit deel geroid worden.

Archeologisch gezien bevindt het terrein zich tussen de Abdij van Park en het Ziekelingenklooster. Beide kennen hun oorsprong in de volle middeleeuwen. Daarnaast leverden enkele metaaldetecties losse vondsten op uit de post middeleeuwen en een fibula uit de Merovingische periode. In de omgeving zijn ook enkele postmiddeleeuwse alleenstaande hoeves gekend. Bovendien vormt de gunstige topografische en bodemkundige ligging een criterium voor een zekere archeologische potentiële waarde van het plangebied.

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er in de 18^{de} en 19^{de} eeuw geen bewoning aanwezig was binnen de grenzen van het plangebied. Het gebied blijft lange tijd in gebruik als landbouwgronden die toebehoren aan de Abdij van Park. Pas in de 20^{ste} eeuw wordt één gebouw opgetrokken en is de rest van het terrein bebost.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied ingedeeld in drie bodemtypes. Het eerste bodemtype omslaat het zuidoostelijke deel en betreft het type OB of bebouwde zone, waar geen bodemkundige gegevens voor bekend zijn. De noordoostelijke hoek wordt gekarteerd als een SAF bodem. Dit type bodem kenmerkt zich als een zeer droge tot matig natte lemige zandbodem met een weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De noordwestelijke hoek wordt aangegeven als een Lcp(c) bodem. Dit type bodem bestaat uit een matig droge zandleembodem zonder profielontwikkeling.

Op basis van de bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd worden. Bovendien hebben de geplande werken een nefaste impact op het archeologisch bodemarchief. Er dient bijgevolg verder onderzoek te gebeuren in de vorm van proefsleuven. Aangezien de bomen nog aanwezig zijn op het terrein net als de te slopen woning kan het vooronderzoek pas gebeuren in een latere fase. Geofysisch onderzoek, landschappelijke of archeologische boringen en veldprospectie/metaaldetectie zijn niet nodig om uitgevoerd te worden. Er zijn geen aanwijzingen voor explosieven of ondergrondse (muur)structuren, begraven niveaus met steentijd of oude veldslagen waardoor bovenvermelde technieken niet zinvol zijn.

4.3.1.1.2 *Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek*

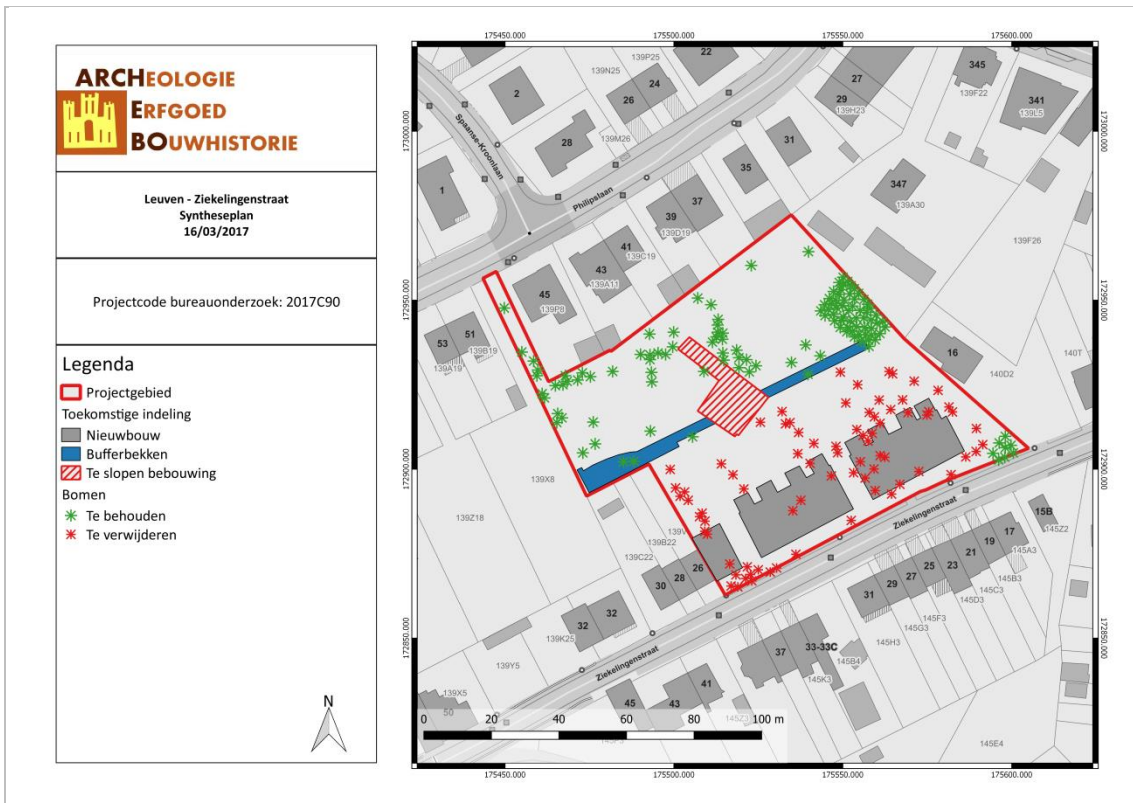
Op het terrein van ca. 8050m² groot zal door de opdrachtgever, Kwadraat NV, een verkaveling opgetrokken worden. Het terrein is gelegen aan de Ziekelingenstraat en de Philipslaan.

Archeologisch gezien bevindt het terrein zich tussen de Abdij van Park en het Ziekelingenklooster. Beide kennen hun oorsprong in de volle middeleeuwen. Daarnaast leverden enkele metaaldetecties losse vondsten op uit de post middeleeuwen en een fibula uit de Merovingische periode. In de omgeving zijn ook enkele postmiddeleeuwse alleenstaande hoeves gekend. Bovendien vormt de gunstige topografische en bodemkundige ligging een criterium voor een zekere archeologische potentiële waarde van het plangebied.

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er in de 18^{de} en 19^{de} eeuw geen bewoning aanwezig was binnen de grenzen van het plangebied. Het gebied blijft lange tijd in gebruik als landbouwgronden die toebehoren aan de Abdij van Park. Pas in de 20^{ste} eeuw wordt één gebouw opgetrokken en is de rest van het terrein bebost.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied aangegeven als een droge zandleembodem.

Op basis van de bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd worden. Bovendien hebben de geplande werken een nefaste impact op het archeologisch bodemarchief. Er dient bijgevolg verder onderzoek te gebeuren in de vorm van proefsleuven volgens een uitgesteld traject.



LEZI/16/11/30/20 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen vernietigen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren in de vorm van proefsleuven. De gedetailleerde beschrijving wordt verder besproken in het ‘Programma van maatregelen’.

5 BIBLIOGRAFIE

Bronnen

- Geopunt
- DOV

Publicaties

- Bovin, K., Goedseels, V. & Van Mellaert, P., 1985: *Boerderijen in Bierbeek, Heverlee: Centrum*, Agrarische Bouwkunde Katholieke Universiteit Leuven, 146-152
- Deneef R. 2004: Historische tuinen en parken van Vlaanderen. Inventaris Vlaams-Brabant. Bierbeek, Boutersem, Glabbeek en Oud-Heverlee, in: *M&L Cahier 9*, 63-65
- Genicot L.F., Van Aerschot S., De Crombrugghe A., Sansen H. & Vanhove J. 1971: Inventaris van het cultuurbezit in Vlaanderen, Architectuur, Provincie Brabant, Arrondissement Leuven, in: *Bouwen door de eeuwen heen 1*, 195-196
- Maes F. 1975: De verdwenen kapel der zieklieden te Korbeek-Lo, in: *Mededelingen van de Geschied- en Oudheidkundige kring voor Leuven en omgeving 15*, 110-124
- Smeets M. 2008: Het archeologisch onderzoek van het Locutorium van de abdij van Park, in: *Archeologie 2008 recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant*, 16-18

Online bronnen

- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Hageland>
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Leuven>
- https://nl.wikipedia.org/wiki/Geschiedenis_van_Leuven

6 FIGURENLIJST

<i>Figuur 1: Criteria bij verkavelingsvergunningen</i>	4
<i>Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)</i>	6
<i>Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2016 (Geopunt, 2017)</i>	6
<i>Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2016 (Geopunt, 2017)</i>	8
<i>Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)</i>	9
<i>Figuur 6: Uitsnede uit het grondplan ‘geplande werken’ (bron: initiatiefnemer)</i>	9
<i>Figuur 7: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017)</i>	11
<i>Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017)</i>	11
<i>Figuur 9: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NO-ZW richting (Geopunt, 2017)</i>	12
<i>Figuur 10: Leuven-Ziekelingenstraat aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)</i>	12
<i>Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017)</i>	13
<i>Figuur 12: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017)</i>	14
<i>Figuur 13: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)</i>	14
<i>Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017)</i> . 15	
<i>Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017)</i>	16
<i>Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017)</i>	16
<i>Figuur 17: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017)</i>	17
<i>Figuur 18: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017)</i>	19
<i>Figuur 19: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017)</i>	21
<i>Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017)</i>	22
<i>Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017)</i>	23
<i>Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017)</i>	24
<i>Figuur 23 Uitsnede uit de orthofoto van 1971 (bron: geopunt.be)</i>	24
<i>Figuur 24: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017)</i>	29

7 PLANNENLIJST

LEZI/16/12/05/1 - Digitale aanmaak	6
LEZI/16/12/05/2 - Digitale aanmaak	6
LEZI/16/12/05/3 - Digitale aanmaak	8
LEZI/16/12/05/4 - Digitale aanmaak	9
LEZI/16/12/05/5 - Digitale aanmaak	11
LEZI/16/12/05/6 - Digitale aanmaak	11
LEZI/16/12/05/7 - Digitale aanmaak	12
LEZI/16/12/05/8 - Digitale aanmaak	13
LEZI/16/12/05/9 - Digitale aanmaak	14
LEZI/16/12/05/10 - Digitale aanmaak	15
LEZI/16/12/05/11 - Digitale aanmaak	16
LEZI/16/12/05/12 - Digitale aanmaak	16
LEZI/16/12/05/13 - Digitale aanmaak	17
LEZI/16/12/15/14 - Digitale aanmaak	19
LEZI/16/11/30/15 - Digitale aanmaak	21
LEZI/16/11/30/16 - Digitale aanmaak	22
LEZI/16/11/30/17 - Digitale aanmaak	23
LEZI/16/11/30/18 - Digitale aanmaak	24
LEZI/16/11/30/19 - Digitale aanmaak	24
LEZI/16/11/30/20 - Digitale aanmaak	29