



Archeologienota

Lummen – Ketelstraat, Kunstberg

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Lummen, Ketelstraat - Kunstberg: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Liesbeth Massagé

Erkende archeoloog

Margot Vander Cruyssen (2015/00047)

BAAC-Projectnummer

2018-0813

Plaats en datum

Gent, 30 oktober 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 971

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

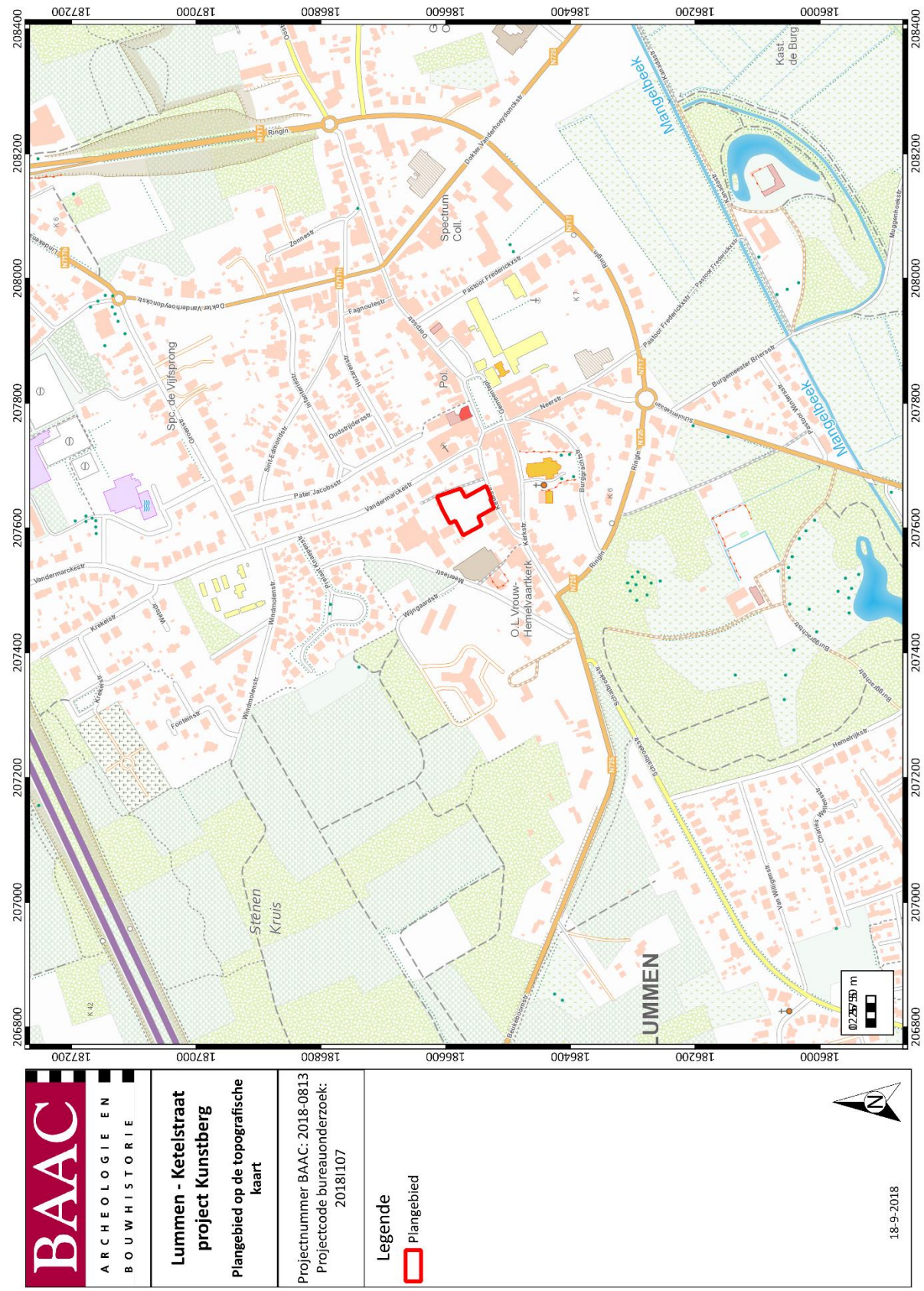
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Huidige situatie	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.1.6	Randvoorwaarden	7
1.2	Werkwijze en strategie	9
1.2.1	Heuristiek	9
1.3	Assessmentrapport	11
1.3.1	Landschappelijk kader	11
1.3.2	Historisch kader	21
1.3.3	Cartografische en orthografische bronnen	21
1.3.4	Archeologisch kader	27
1.4	Besluit	34
1.4.1	Datering en interpretatie	34
1.4.2	Archeologische verwachting	34
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	35
1.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	35
2	Samenvatting	38
3	Lijst met figuren	39
4	Lijst met tabellen	39
6	Bibliografie	40

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Lummen, Ketelstraat - Kunstberg	
Ligging	Ketelstraat 8, gemeente Lummen, provincie Limburg	
Kadaster	Gemeente Lummen, Afdeling 1, Sectie C, Percelen 2101X2, 2100B4	
Coördinaten	Noordwest: x: 207588.02; y: 186571.94 Noordoost: x: 207650.43; y: 186623.61 Zuidwest: x: 207632.19; y: 186521.89 Zuidoost: x: 207667.81; y: 186534.60	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0813	
Bureau- onderzoek	Projectcode	2018I107
	Erkend archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/00047)
	Betrokken actoren	Liesbeth Massagé (archeoloog)
	Betrokken derden	N.v.t.



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018d

² AGIV 2018a

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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 vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie 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 plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 3.0.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van sociale huurappartementen met ondergrondse parkeergelegenheid en een groenzone en buitenaanleg) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Lummen, Ketelstraat project Kunstberg* bedraagt ca. 4.045 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde

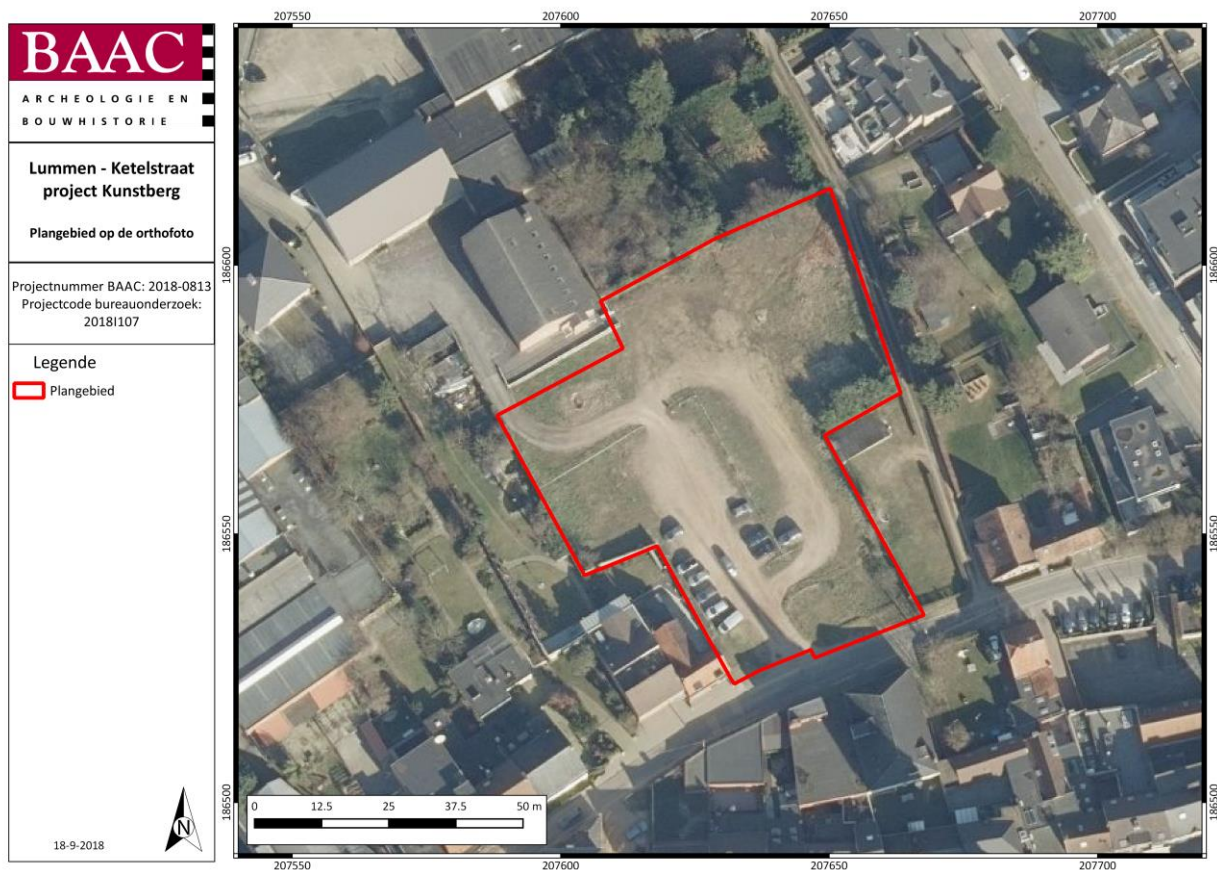
zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermde onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in een woon- of recreatiegebied ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 1.000 m² bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit braakliggend terrein en bevindt zich in het centrum van Lummen. Op de huidige orthofoto (Figuur 3) is een – mogelijk aarden – weg zichtbaar die het plangebied doorkruist. Het plangebied wordt gebruikt als parking en is beplant met enkele bomen/struiken langs de oostelijke grens, maar bestaat voor de rest uit gras. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Ketelstraat, rondom zijn bebouwing en groenzones aanwezig.



Figuur 3: Plangebied op recente orthofoto⁴

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

⁴ AGIV 2018f

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van vier verschillende woonblokken en een ondergrondse parking (Figuur 4). Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. Zie bijlage 1 voor de plannen en doorsneden.



Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op GRB

Er zullen veranderingen aan het terreinprofiel plaatsvinden (Figuur 5) waarbij er op het overgrote deel van het terrein afgravingen en nivelleringswerken gepland zijn tot zeker 2 m diepte op sommige plekken (zie Bijlage 1 voor de verschillende profielen).

De vier verschillende woonblokken zullen in totaal bestaan uit 33 sociale huurappartementen. Blok A bevindt zich in het zuidoosten van het terrein, blok B in het zuidwesten, blok C in het noordwesten en blok D in het noordoosten van het plangebied. Blokken A en B herbergen elk zes appartementen, blok C bestaat uit negen appartementen en blok D beslaat 12 appartementen.

Onder deze vier woonblokken komt één grote ondergrondse parking die blok A, C en D met elkaar verbindt. De totale afgraving is het grootste ter hoogte van blok D; de totale afgraving voor het nieuwe terreinprofiel en de ondergrondse parking zal een diepte hebben van circa 6,5-7,0 m. Over het

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

algemeen is minimum een afgraving van meer dan 3 m nodig voor de aanleg van de ondergrondse parking.

De ondergrondse parking zal 33 parkeerplaatsen tellen alsook fietsenparking, privé berging en plaats voor de elektriciteit-, gas- en watermeter. Onder blok B komt een kruipkelder, ondergrondse privé berging en tellers.

Rondom de nieuwbouw wordt een buitenaanleg voorzien met verharde zones die zich tussen de vier woonblokken bevinden en tien bovengrondse bezoekersparkeerplaatsen. De inrit van de ondergrondse parking bevindt zich in de zuidelijk grens van het projectgebied ter hoogte van blok A. Verder worden enkele privé-tuinen met terras aangelegd. Deze werken vallen ook allen bij de nivelleringswerken en bijhorende afgravingen. De omgeving rondom de woonblokken zal voornamelijk bestaan uit een groenzone met behoud van de bestaande bomen.

1.1.6 Randvoorwaarden

Het betreft hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip zal uitgevoerd worden aangezien de uitvoering van verder vooronderzoek, voorafgaand aan het bekomen van een stedenbouwkundige vergunning, momenteel juridisch niet wenselijk is.



Figuur 5: Doorsnede van de toekomstige inplanting⁶

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten, namelijk door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.1 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto

- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Cartesius

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.⁷ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

⁷ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

1.3.1 Landschappelijk kader

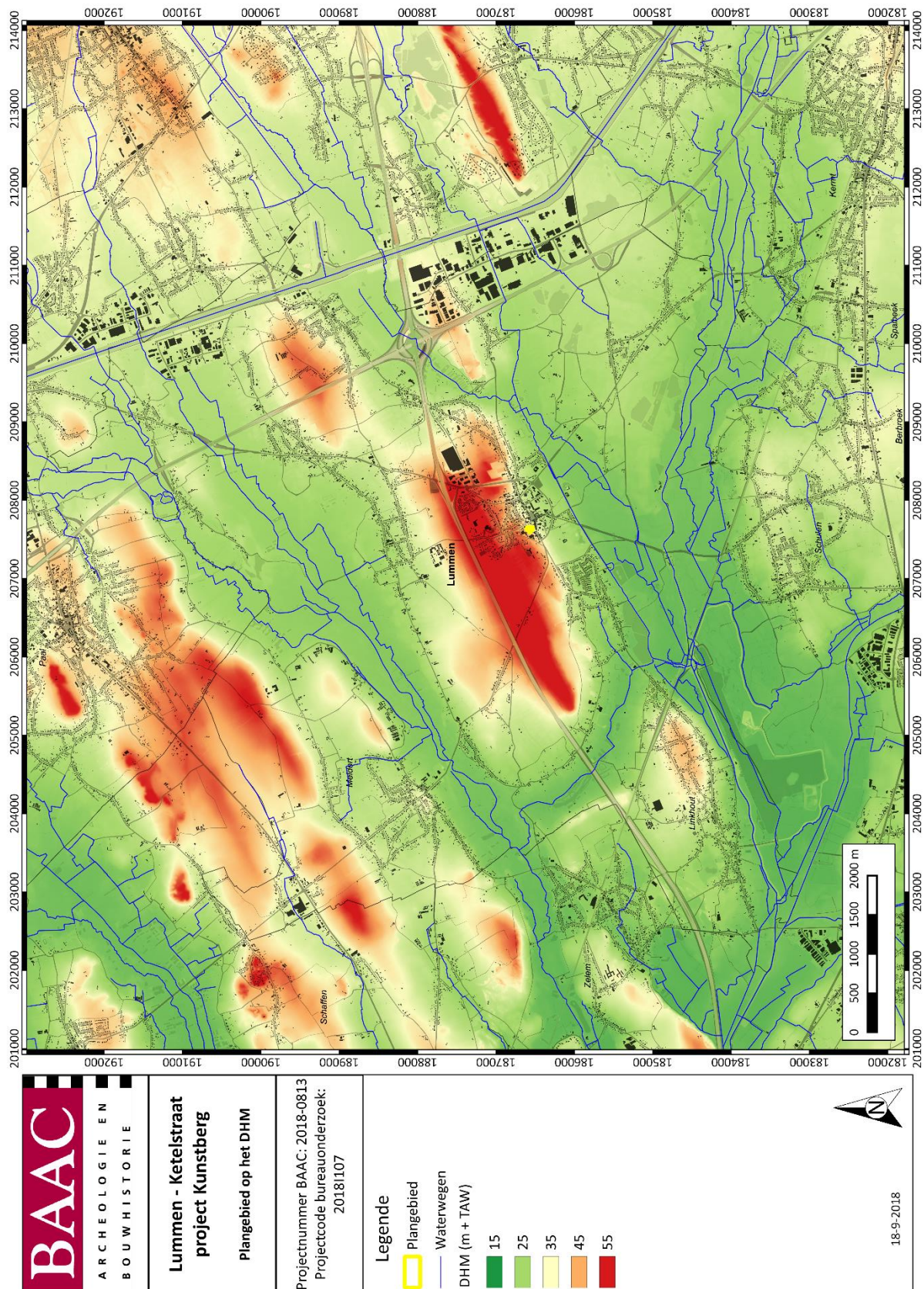
Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan de Ketelstraat te Lummen (project Kunstberg) en bevindt zich in het centrum van Lummen op circa 100 m ten noordwesten van het gemeenteplein.

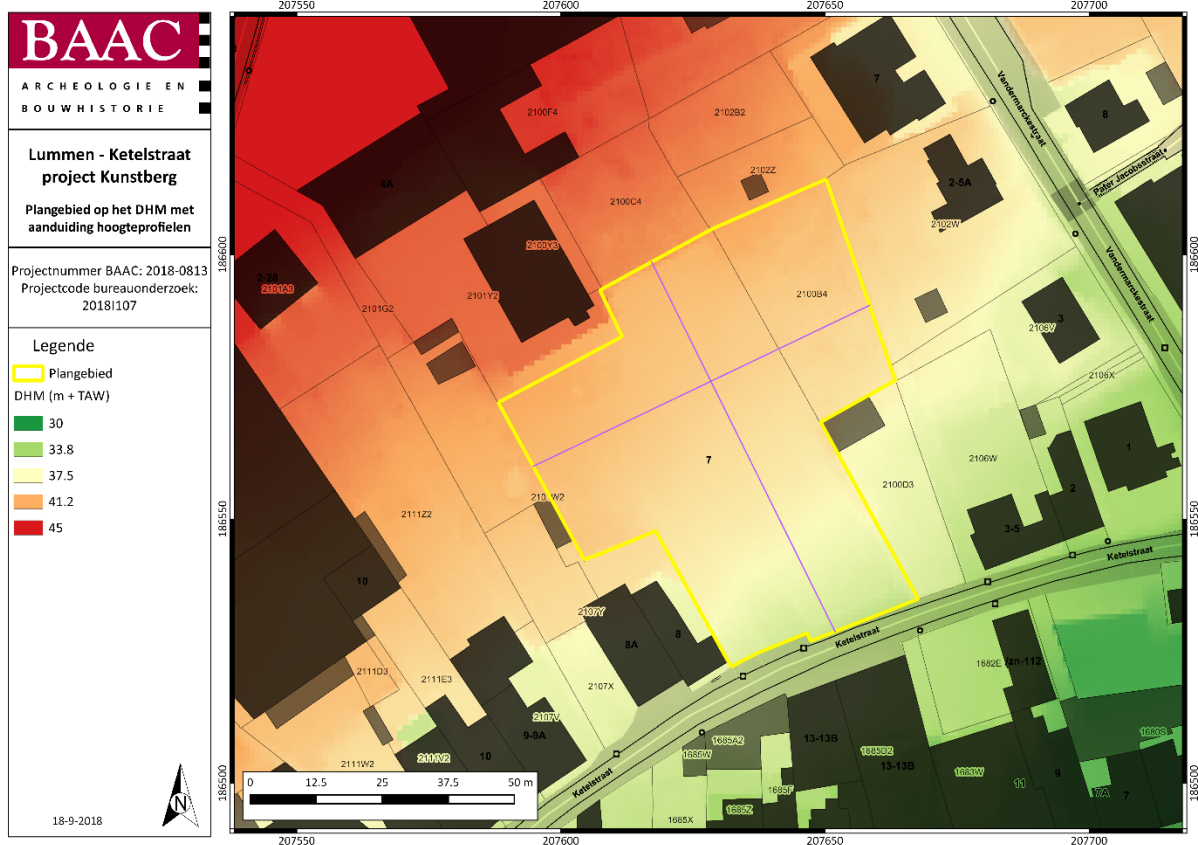
Op 40 m ten oosten van de grens van het plangebied bevindt zich de Vandermarckestraat en de Meerlestraat loop ten westen van het projectgebied op circa 80 m. In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied is bebouwing in de vorm van huizen en handelspanden aanwezig. In de ruimere omgeving is er voornamelijk bosgebied en landbouwgrond aanwezig.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 35,5 en 41 m + TAW. Op macroschaal (Figuur 6) bevindt het projectgebied zich op de flank van een verhoging waarbij meerdere verhogingen zich in de ruime omgeving bevinden. Op de hoogteprofielen (Figuur 7 en Figuur 8) is een reliëfverschil duidelijk waarbij het terrein sterk afhelt naar het zuiden toe. Een lichte helling is zichtbaar op het hoogteprofiel dat van west naar oost gaat, waarbij het oosten afhellend is.

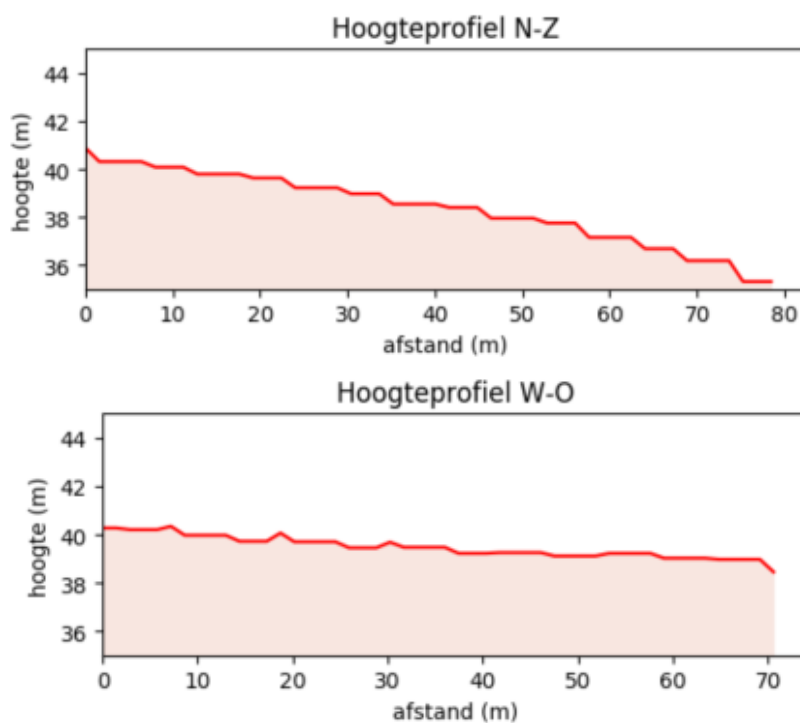


Figuur 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁸

⁸ AGIV 2018b



Figuur 7: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM⁹



Figuur 8: Hoogteverloop terrein¹⁰

⁹ AGIV 2018b

¹⁰ AGIV 2018b

Landschappelijke en hydrografische situering¹¹

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in *de heuvels van Lummen*. Deze morfologische eenheid ligt ten westen van de Glacis van Diepenbeek-Beringen en ten noorden van de Demervallei. Het landschap is heuvelachtig waarbij de oppervlakte in hoofdzaak gemodelleerd werd door de tertiaire ondergrond en het rivierstelsel.

Hydrologisch vloeien de rivieren van het Heuvelland van Lummen parallel aan de strekking van de heuvels die NO-ZW liggen. Deze zone gaat in het zuidwesten over in het Hageland waarbij de heuvels iets hoger gelegen zijn dan deze van het Heuvelland van Lummen, die slechts een hoogte van 50 m kennen. Op circa 500 m ten zuiden van het plangebied loopt de Burgerloop en de Mangelbeek.

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)¹²

De beschrijving van de verschillende lithologische eenheden hieronder gebeurt van boven naar onder, of van jong naar oud. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Diest (Figuur 9).

De Formatie van Diest bestaat uit bruingroen tot grijsgroen middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes dat heterogeen is met meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken en kleirijke horizonten. De formatie kent een schuine gelaagdheid en is glauconiet- en micarijk. De Zanden van Diest hebben kenmerkende fossiele wormgangen of bioturbaties.

¹¹ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹² DE GEYTER 1999



BAAC Vlaanderen Rapport 971

Quartair¹⁴

Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 (Figuur 10) is het plangebied gekarteerd als type 3 waarbij in het zuiden het plangebied begrensd wordt door type 1 (Figuur 12). Beiden types zullen hieronder besproken worden.

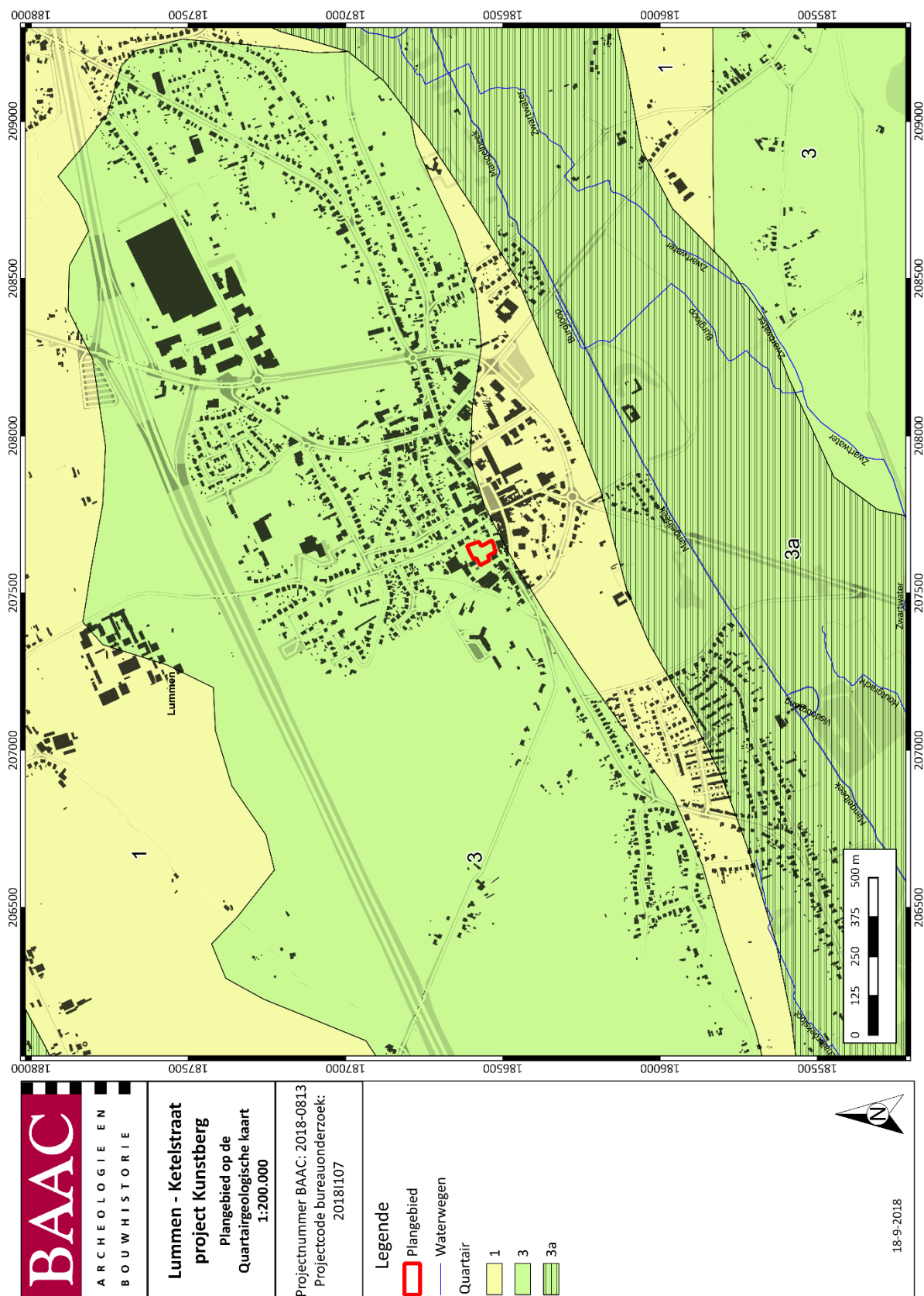
Type 3 bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) die mogelijk zijn afgedekt door hellingsafzettingen van het Quartair en/of door eolische afzettingen van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze eolische afzettingen bestaan in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen uit zand tot zandleem, in het zuidelijke deel van Vlaanderen betreft het eerder silt (loess).

Type 1 bestaat uit hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuiden van Vlaanderen betreft het eerder silt, in het noorden en centrale gedeelte gaat het over zand tot zandleem.

Op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 (Figuur 11) is het plangebied ingenomen door de Formatie van Wildert, afgedekt door de Formatie van Bouwel. De Formatie van Wildert bestaat uit zwaklemige gele dekzanden. De Formatie van Bouwel bestaat uit fijne leemarme zanden en Holocene verwaaiingen van de oude duinen.

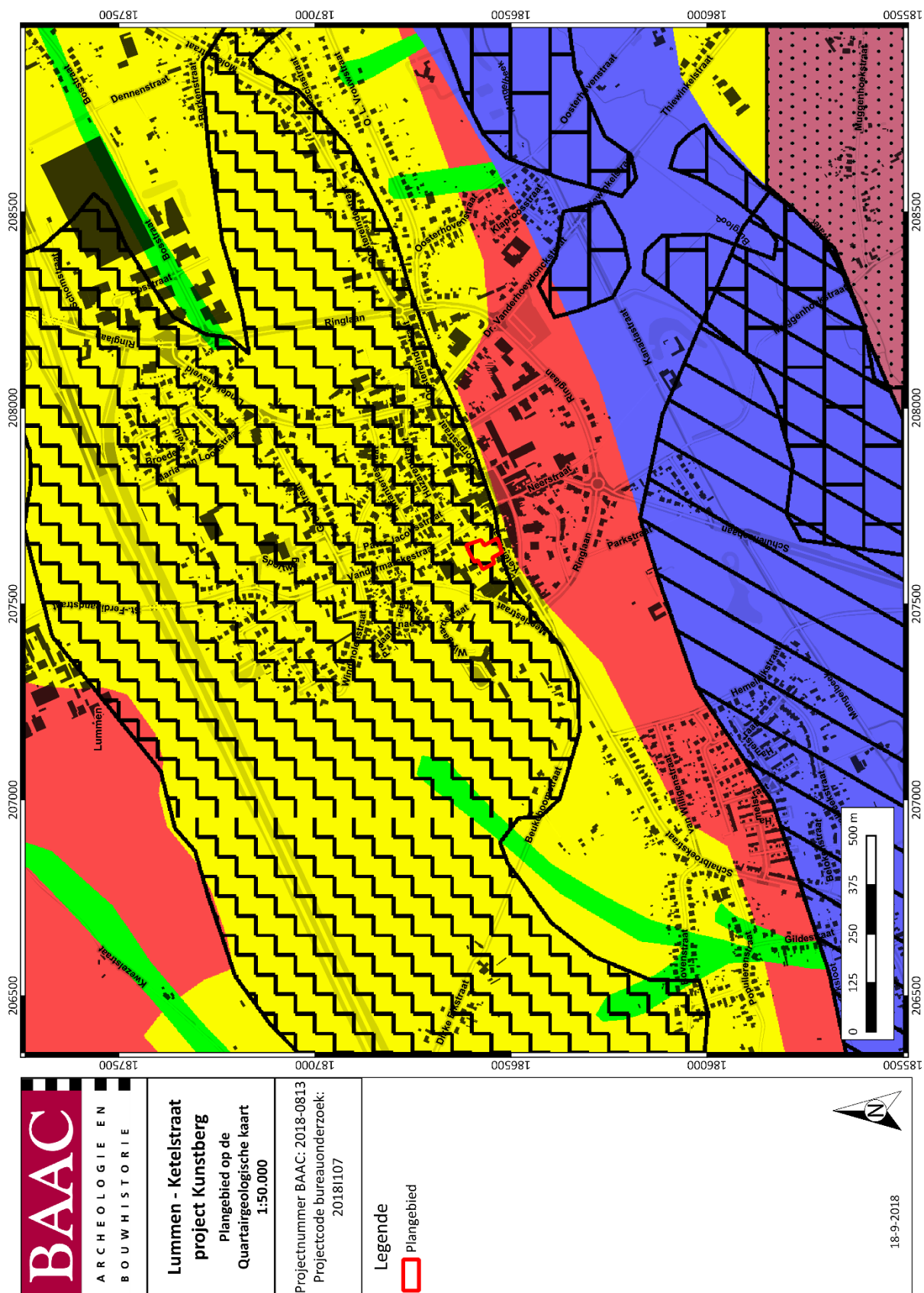
Grenzend aan het projectgebied is enkel de Formatie van Wildert geattesteerd en een lithografische eenheid bestaande uit lemig zand, die uit een afwisseling van dunne laagjes zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabants Leem) bestaat met een groter aandeel van zand.

¹⁴ BAEYENS & SCHEYS 1958



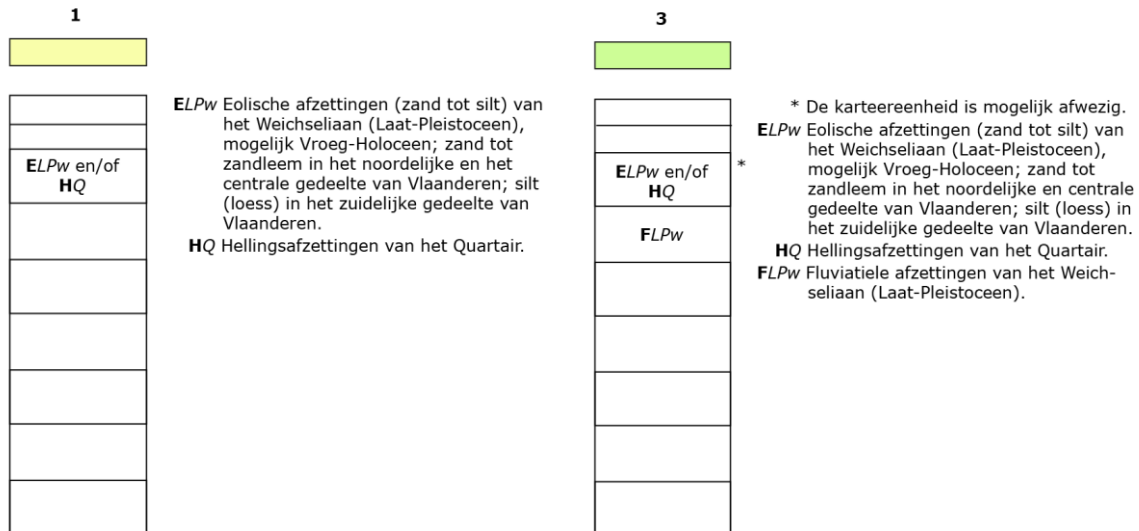
Figuur 10: Plangebied op de Quartaairgeologische kaart 1:200.000¹⁵

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 11: Plangebied op de Quartaargeologische kaart 1:50.000¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹⁷

Bodem¹⁸

Op de bodemkaart van Vlaanderen (Figuur 13) is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (kunstmatige gronden), wat impliceert dat het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd is. In de onmiddellijke omgeving komen ook enkele andere types van kunstmatige gronden voor, namelijk sterk vergraven bodems en opgevolde groeves.

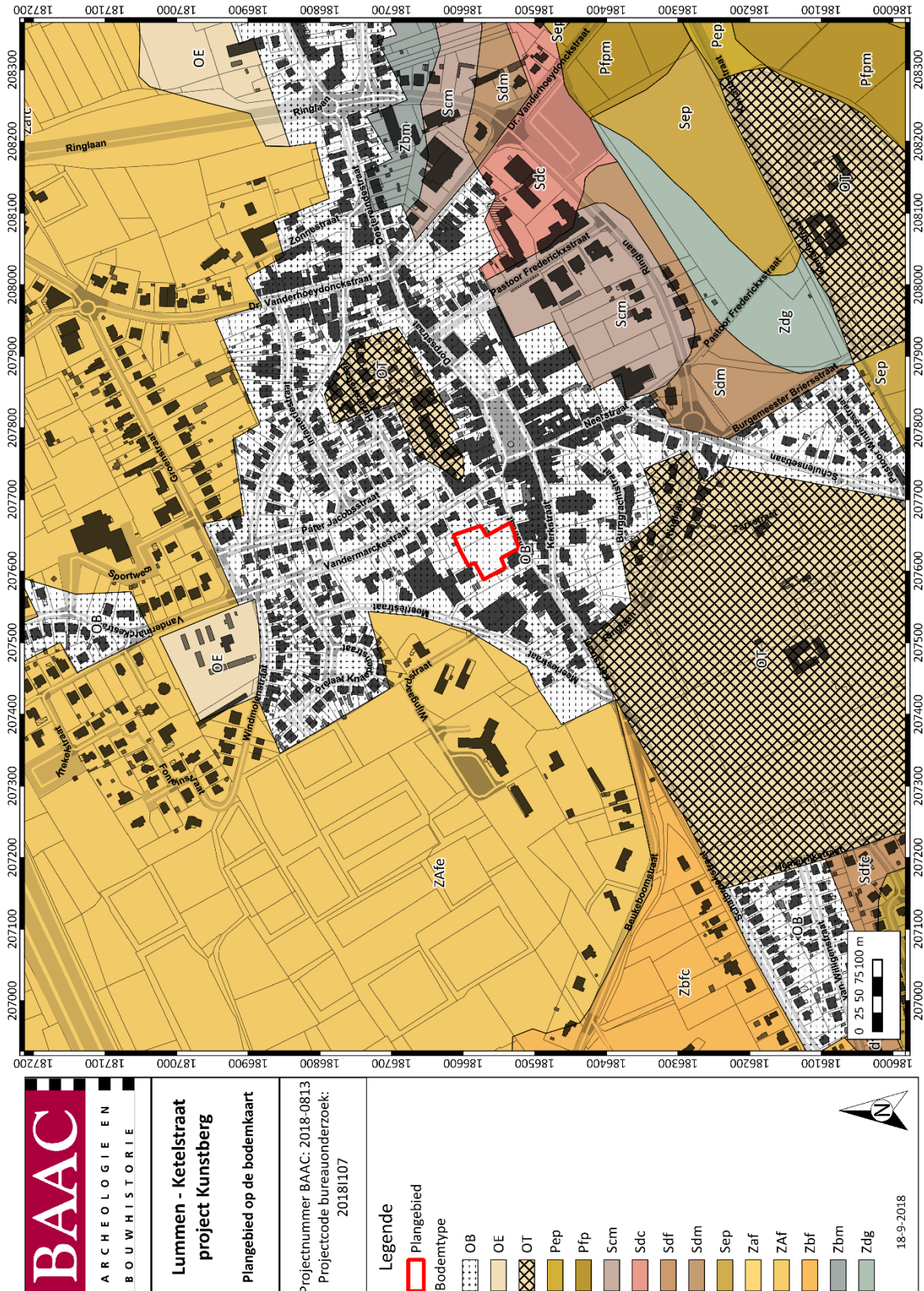
Natuurlijke bodemtypes die zich situeren rondom het plangebied zijn bodemtype ZAfe, Scm en Sdm met ZAfe het meest dichtbijgelegen type. ZAfe is een zeer droge tot matig natte zandbodem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont waarbij de moederbodem stenige materialen bevat.

Scm is een matige droge tot zwak gleyige plaggengrond van lemig zand met een dikke antropogene humus A-horizont. Sdm is tevens een plaggengrond van lemig zand die matig nat tot matig gleyig is met een dikke antropogene humus A-horizont.

Eventueel kunnen dergelijke plaggenbodems binnen het plangebied verwacht worden.

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2018c

¹⁸ BAEYENS & SCHEYS 1958



Figuur 13: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁹

¹⁹ DOV VLAANDEREN 2018a

1.3.2 Historisch kader²⁰

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Lummen. Op het grondgebied van deze gemeente zijn meerdere overblijfselen aangetroffen uit de prehistorie en de Romeinse periode²¹ die wijzen op een bewoning in deze periodes.²²

De oudste vermelding van Lummen in de historische bronnen is in 1200 als *Lumn* hetgeen waarschijnlijk afstamt van het Germaanse *Lom* wat vochtig betekent.

Aanvankelijk was Lummen een “villa” van de bisschop van Luik waarvan de kern Lummen-Koersel tot 1180 een parochie vormde. Tijdens de 10^{de} tot de 12^{de} eeuw legden de graven van Loon beslag op deze bisschoppelijke villa en vormden ze een *allodium* in het kader van de uitbreiding van Loon en hun verzet tegen de hertogen van Brabant.

In 1203, in opdracht van Lodewijk II, werd het *allodium* terug aan prins-bisschop Hugo de Pierrepont gegeven en terug in leen genomen met als onder leenman Lodewijk van Walcourt. Lodewijk van Walcourt was voogd van Haspengouw en eerste Heer van Lummen. Vanaf toen werd Lummen een tweeheerlijkheid. Door het huwelijk kwam het in bezit van de familie van der Marck-Arenberg in 1350 tot aan de Franse tijd. Deze familie poogden om de vrijheerlijkheid als onafhankelijk land te beschouwen. De heerlijkheid behoorde “*pro indiviso*” aan twee heren; binnen de grenzen Lummen lagen de Loonse en Brabantse bezittingen door elkaar hetgeen de drie schepenenbanken (Loonse, Brabantse en dorpskom apart) verklaarden.

Ten zuidwesten van het dorpsplein, op de plaats van de huidige kerk, bevindt zich vermoedelijk een *castrum* dat later vervangen is door kasteel De Burg buiten de dorpskom. Tijdens de 17^{de} en 18^{de} eeuw waren er verschillende schansen waarvan er nog vier zichtbaar zijn op de kadasterkaarten.

Veel van de oorspronkelijke vakwerkhoeven zijn verdwenen of versteend na de Tweede Wereldoorlog.

1.3.3 Cartografische en orthografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Ferraris (1771-1778)

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 Joseph de

²⁰ IOE 2018, ID: 120964

²¹ Geen vondsten van deze periodes zijn in de directe omgeving gemeld bij de CAI

²² HASQUIN & VAN UYTEN 1980

Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.²³

Op de Ferrariskaart (Figuur 14) is te zien dat het plangebied wordt ingenomen door landbouwgrond dat zowel in het westen als oosten begrensd wordt door bebouwing. Deze bebouwingen hebben elk ook een tuin die begrensd is door een bomenrij. Het plangebied raakt deels deze bomenrijen en mogelijk de gebouwen.

In het zuiden wordt het plangebied begrensd door een weg, die overeenkomt met de huidige Ketelstraat. De dorpskern van Lummen is reeds zichtbaar op de Ferrariskaart en bevindt zich ten zuidoosten van het projectgebied. De meeste wegen zichtbaar op de Ferrariskaart in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied komen overeen met het huidige wegennetwerk tot een bepaalde mate.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 15), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.²⁴

De situatie is onveranderd voor het projectgebied dat nog steeds onbebouwd is en zich tussen bebouwing langs de westelijke en oostelijke kant bevindt. Hoogtelijnen zichtbaar op de Vandermaelenkaart laten duidelijk zien dat het plangebied zich op de flank van een verhoging situeert.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

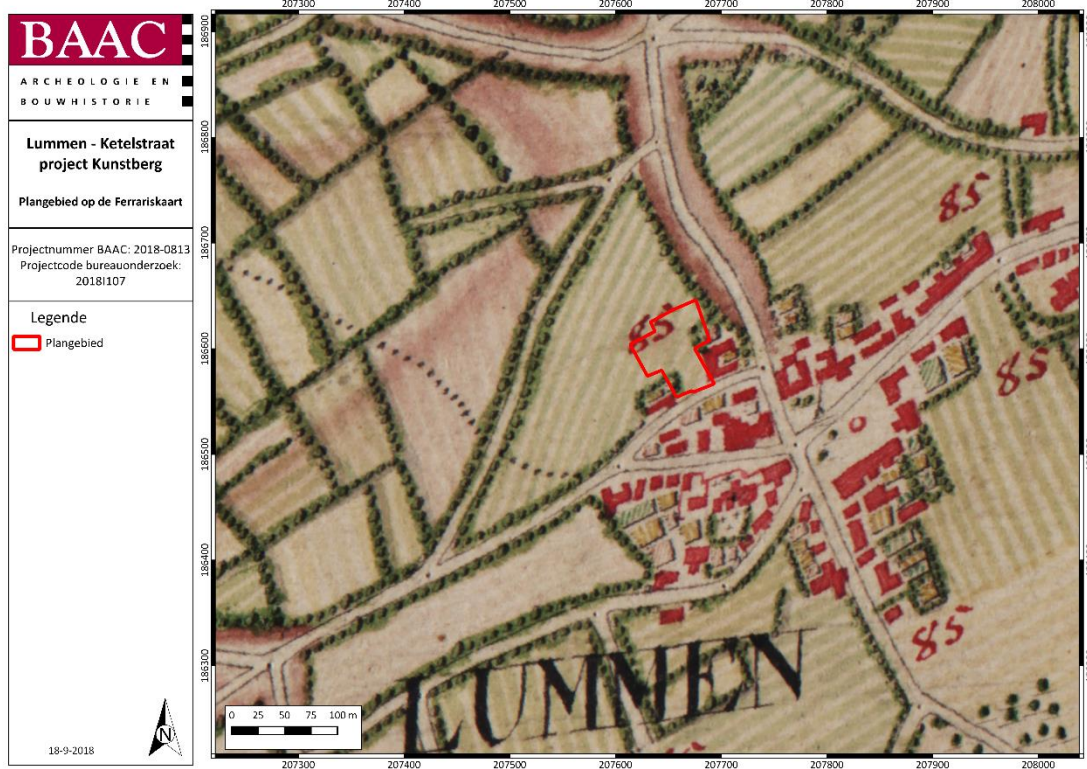
Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 16). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.²⁵

In het plangebied is de situatie onveranderd waarbij het perceel waarin het projectgebied zich bevindt nummer 26 heeft toegekend gekregen. Dit perceel is veel groter en zal dus in een later fase nog verder opgedeeld worden tot de huidige percelen. De straat die het zuiden van het projectgebied begrensd en overeenstemt met de huidige Ketelstraat heeft nummer 21 toebedeeld gekregen.

²³ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

²⁴ GEOPUNT 2018

²⁵ GEOPUNT 2018d



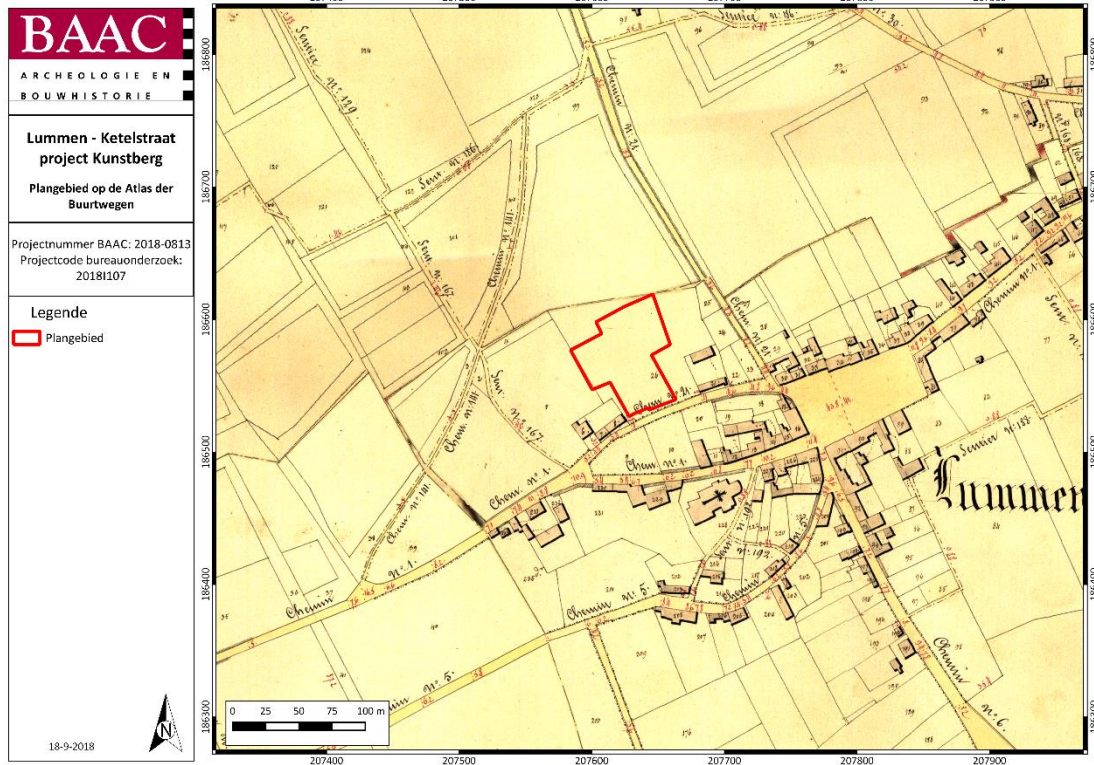
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart²⁶



Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart²⁷

²⁶ GEOPUNT 2018b

²⁷ GEOPUNT 2018c



Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²⁸

Na de Eerste Wereldoorlog had het Militair Cartografisch Instituut geen keuze dan de huidige kaart 1:20.000 te updaten en het merktekennetwerk dat vernield was opnieuw op te bouwen. Dit is klaar in 1939.²⁹ Op deze topografische kaart (Figuur 17) is een gebouw zichtbaar in het westelijk deel van het plangebied.

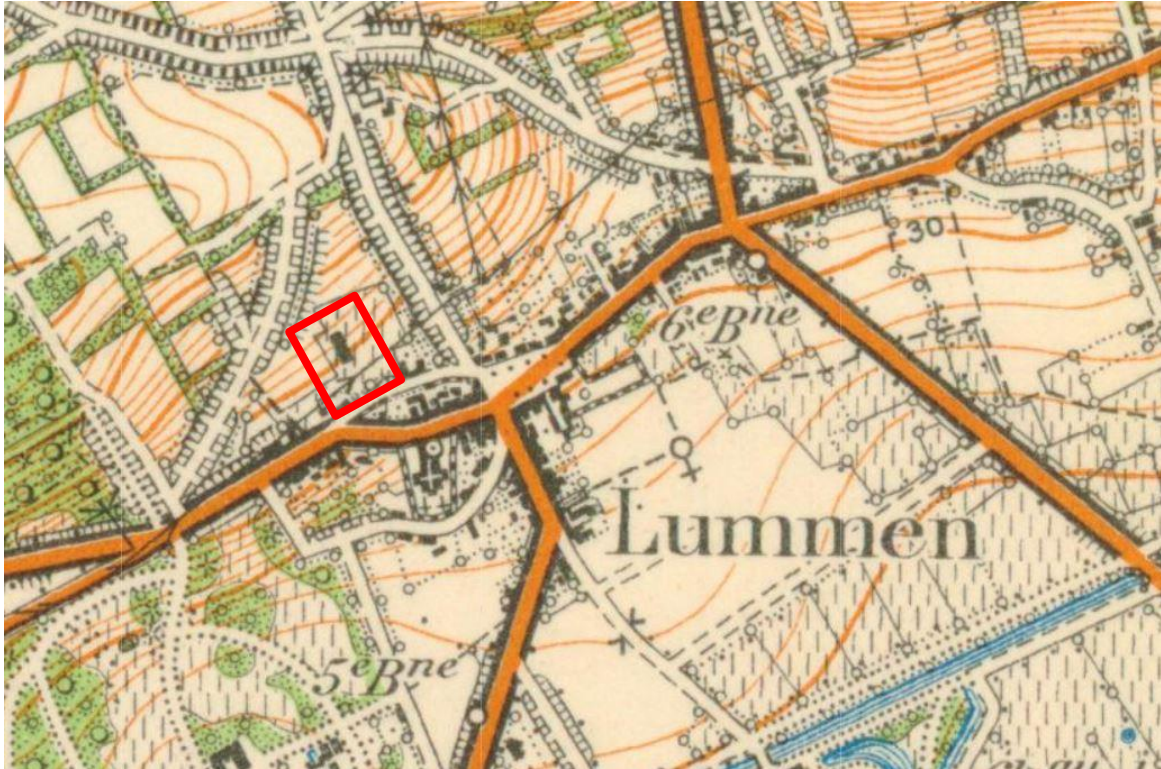
Aan de hand van orthofoto's kan een evolutie van het projectgebied gevolgd worden. Op de luchtfoto genomen in 1971 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) is te zien hoe er bebouwing aanwezig is in het plangebied. Ondanks de lage kwaliteit van de foto is het mogelijk om drie gebouwen te onderscheiden binnen het plangebied. Het overgrote deel van het projectgebied bestaat uit geasfalteerde weg.

Op luchtfoto's die getrokken zijn tussen 2008 en 2011 (Figuur 19**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) is nog steeds eenzelfde indeling van bebouwing aanwezig sinds 1971. Op de luchtfoto die is gemaakt in 2012 (Figuur 20) is er een verandering in de situatie van het plangebied. Twee van de drie gebouwen zijn reeds afgebroken en graafwerken zijn duidelijk bezig. Het meest zuidelijke huis is nog intact.

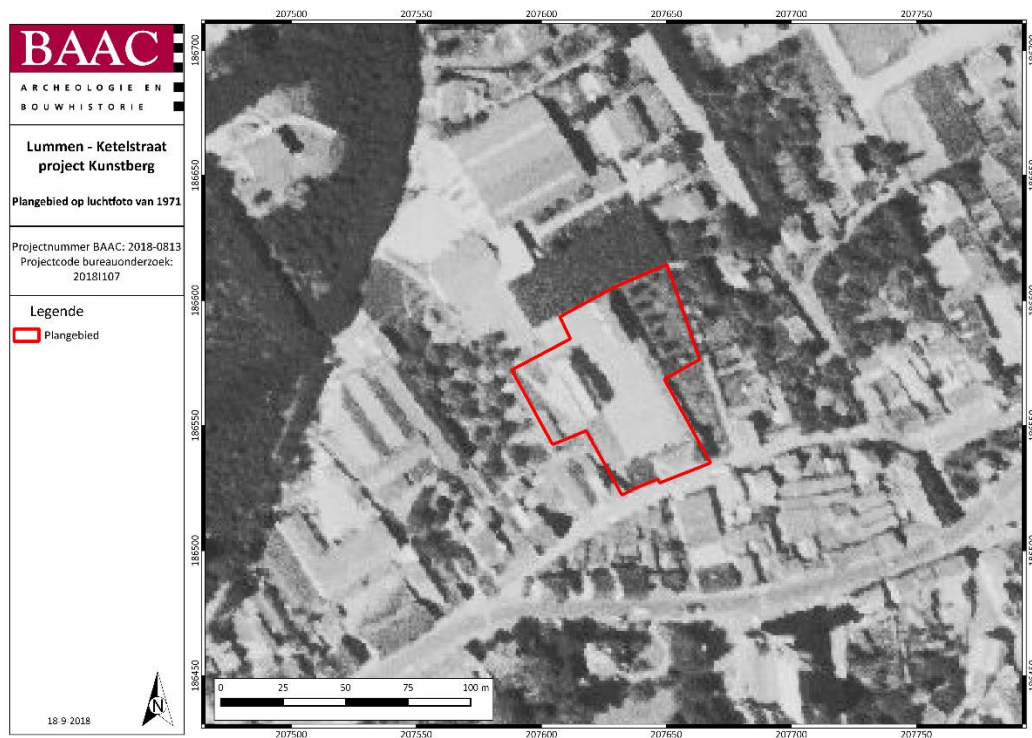
Vanaf de luchtfoto genomen in 2013 (Figuur 21) is de situatie hetzelfde als het huidige beeld; er staat geen bebouwing op het plangebied maar wel een aarden of geasfalteerde weg en bovengrondse parking. Alle huizen zijn volledig afgebroken en hiervan zijn geen bovengrondse sporen meer zichtbaar.

²⁸ GEOPUNT 2018a

²⁹ CARTESIUS 2018



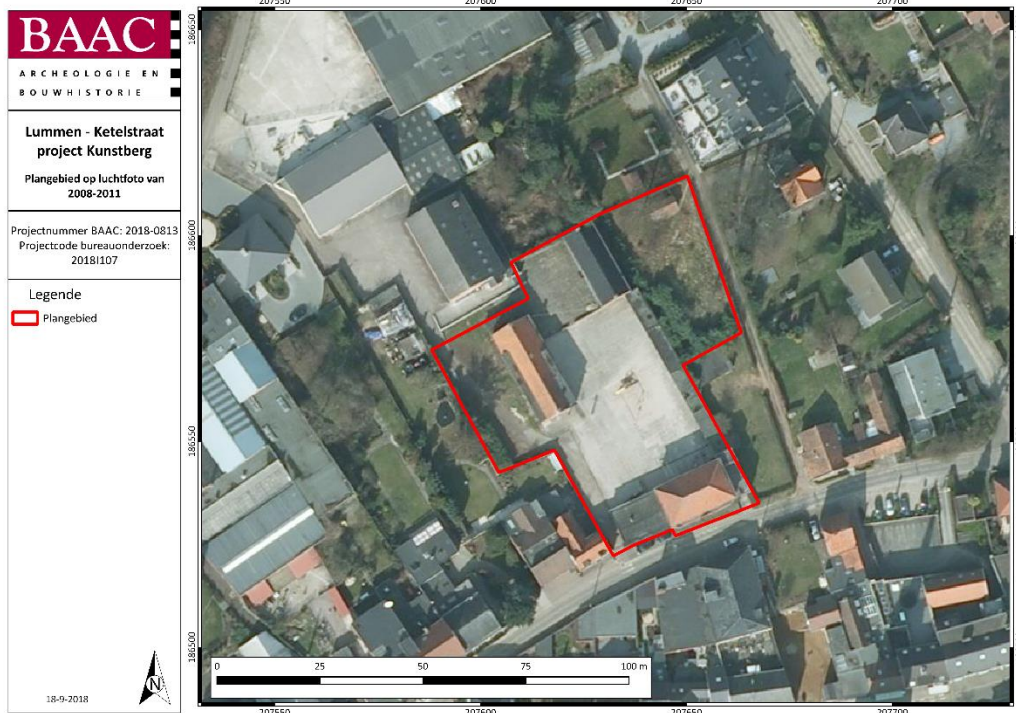
Figuur 17: Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939 met aanduiding van het plangebied bij benadering³⁰



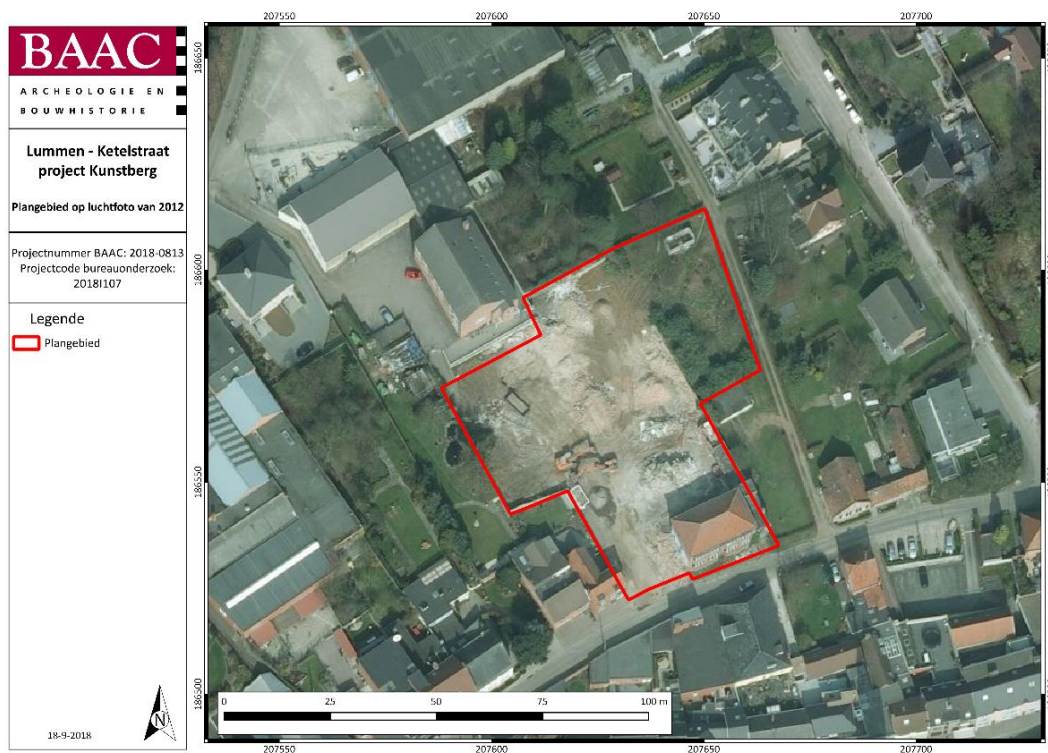
Figuur 18: Luchtfoto genomen in 1971³¹

³⁰ CARTESIUS 2018

³¹ AGIV 2018c



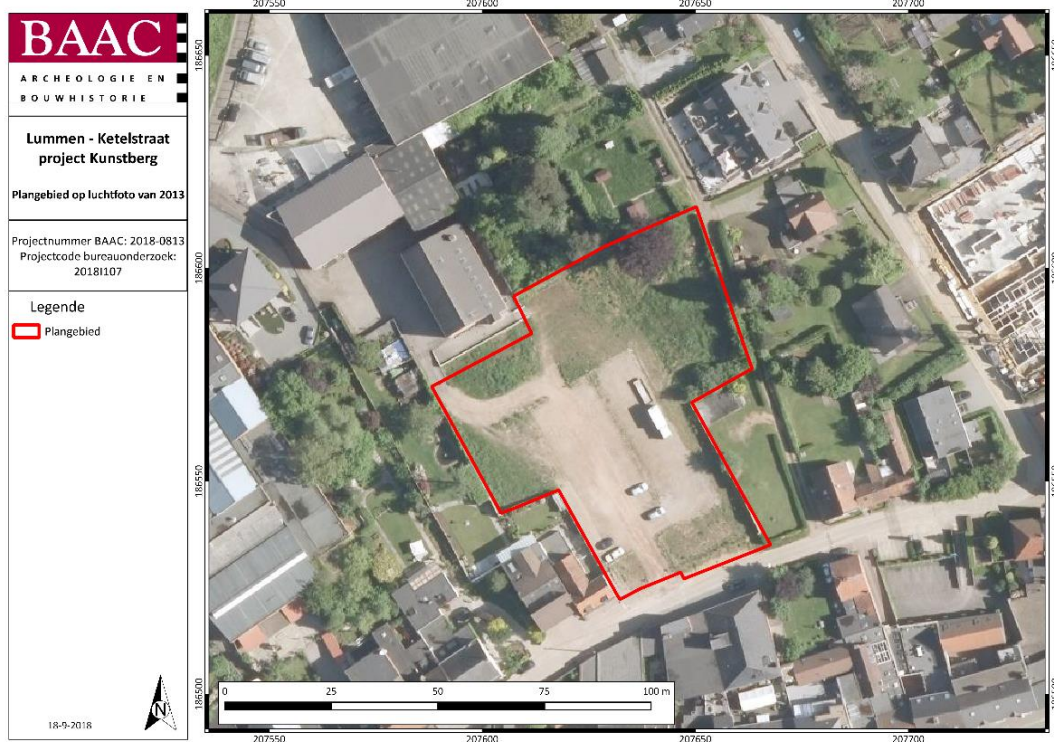
Figuur 19: Luchtfoto genomen tussen 2008 en 2011³²



Figuur 20: Luchtfoto genomen in 2012³³

³² AGIV 2018g

³³ AGIV 2018d



Figuur 21: Luchtfoto genomen in 2013³⁴

1.3.4 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf aan de Ketelstraat te Lummen (project Kunstberg) zijn geen archeologische waarden gekend (Figuur 22).³⁵ Rondom het projectgebied werden een aantal meldingen gevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³⁶

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
212062	18 ^{DE} , 19 ^{DE} , 20 ^{STE} -EEUWSE MUNTEN EN LEERBESLAG WOI (METAALDETECTIE)
208816	17 ^{DE} EN 18 ^{DE} EEUWSE MUNTEN ALSOOK MUNTGEWICHT VAN DE LATE MIDDELEEUWEN (METAALDETECTIE)
211875	18 ^{DE} EEUWSE MUNT (METAALDETECTIE)
164387	KAPEL ONZE-LIEVE-VROUW-VAN-DE-BEUKENBOOM
217889	OPGRAVING MEERLESTRAAT DOOR ARON

³⁴ AGIV 2018e

³⁵ CAI 2018

³⁶ CAI 2018

150351	IJZERTIJD AARDEWERKFRAGMENT, POST-MIDDELEEUWSE MUNTEN, KOGELS, LAKENLOODJES EN AARDEWERK EN KOGELS UIT DE WOII
161032	SCHANS VAN OOSTEREINDE
700747	18 ^{DE} - EEUWS HUIS
164383	PAROCHIEKERK ONZE-LIEVE-VROUW-HEMELVAART
164392	HET HAMEL
207899	VERZILVEREND GESPJE LATE MIDDELEEUWEN, 17 ^{DE} EEUWSE MUNTEN EN 18 ^{DE} EEUWSE MUNTEN (METAALDETECTIE)
207982	ROMEINSE FIBULA, MUNTEN UIT 16 ^{DE} -, 17 ^{DE} - EN 18 ^{DE} -EEUW ALSOOK KOGELS EN GESPFRAGMENTEN (METAALDETECTIE)
211091	RELIGIEUS HANGERTJE (METAALDETECTIE)
164388	KLEINE MOLEN
217470	17 ^{DE} EEUWSE MUNT EN JUWEEL, KOGELS NIEUWE TIJD (METAALDETECTIE)
700748	LUMMENSE SCHANS
217632	MUNTEN UIT 16 ^{DE} , 17 ^{DE} EN 18 ^{DE} EEUW, GESP 18 ^{DE} EEUW, KOGELS EN BROCHE UIT NIEUWE TIJD EN KOGELHULZEN WOII (METAALDETECTIE)
217474	17 ^{DE} – EEUWSE MUNT, VINGERHOEDJE, KOGELS NIEUWE TIJD EN WOII (METAALDETECTIE)
214720	MUNTEN 18 ^{DE} EN 19 ^{DE} EEUW ALSOOK HANGERS EN LOODJES VAN DE 19 ^{DE} EEUW (METAALDETECTIE)
215298	MUNTEN 18 ^{DE} EN 19 ^{DE} EEUW ALSOOK MOGELIJKE KANONGSKOGEL (METAALDETECTIE)
55275	KASTEEL DE BURG
211862	ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK KASTEEL DE BURG
163674	MUNT 17 ^{DE} EEUW (METAALDETECTIE)
216465	MUNTEN 18 ^{DE} EEN 19 ^{DE} EEUW EN LOODJE (METAALDETECTIE)
212080	MUNT 18 ^{DE} EEUW EN KOGEL WOII (METAALDETECTIE)

Metaaldetectie

Circa 850 m ten noordoosten van het plangebied vond een metaaldetectie en een mechanische prospectie plaats in 2009 (**CAI 150351**). Hier kwam een handgevormde wandscherf van de ijzertijd naar boven alsook lakenloodjes uit de middeleeuwen. Verder werden fragmenten van aardewerk, een pijpensteeltje, loden musketkogels en 18 koperen munten uit de post-middeleeuwen aangetroffen. Het gieten van loden musketkogels kan gedateerd worden tussen de 15^{de} tot de 19^{de} eeuw. Er werden koperen kogels en kogelhulzen uit de Tweede Wereldoorlog gevonden. Tenslotte werden acht koperen knopen, een fragment van een gesp en een handvat aangetroffen, die niet te dateren waren.

Bij metaaldetectie in 2013 ter hoogte van de Ringlaan-Schulensebaan is een 17^{de}-eeuwse munt aangetroffen (**CAI 163674**), met name een brûlé van 12 sols of ½ aidant van Ernestus van Beieren.

Meerdere munten uit de 17^{de} en de 18^{de} eeuw werden aangetroffen bij metaaldetectie in 2015 (**CAI 208816**) waaronder een koperen oord van Maastricht (1614) en één van Ernst van Beieren (1611) en drie Luikse oorden (één van Georg Van Berges (1726), één van Johannes Theodor van Beieren (1750) en één van Maximiliaan Van Beieren (NA)). Verder is een Antwerps muntgewicht aangetroffen met een ingeklopt handje dat te dateren is tussen het einde van de 15^{de} – begin 16^{de} eeuw.

Bij metaaldetectie in 2016 (1.2 km ten noordwesten van het plangebied) werden meerderen munten aangetroffen (**CAI 212062**); een Luikse oord uit 1751, een zinken 25 cent munt uit 1942 en een leeuwcent van Leopold van 1860. Verder werd er nog leerbeslag met een leeuw aangetroffen die mogelijk te dateren is in WOI. Daarnaast is er een oord van Georg Ludwig van Berghes aangetroffen die geslagen is te Luik rond 1724-1743 (**CAI 211875**). Een bronzen religieus hangertje met een voorstelling van de kruisiging van Golgotha werd tevens aangetroffen tijdens een metaaldetectie in 2016 (**CAI 211091**) op 1 km ten noordwesten van het plangebied. Verder werd er een 18^{de}-eeuwse oord van Luik alsook twee netverzwaringen in lood en een kogelhuls uit WOII aangetroffen tijdens metaaldetectie in 2016 (**CAI 212080**) op 1.6 km ten westen van het plangebied.

Ter hoogte van de Bovenstraat te Lummen vonden metaaldetecties plaats in 2015, 2016 en 2017 (**CAI 207982**). Uit deze metaaldetecties is onder andere een Romeinse draadfibula van het type Riha 1.6 – ook gekend als een soldatenfibula – aangetroffen en kan gedateerd worden tegen het einde van het Laat La Tène tijdperk (50 v. Chr. – 1^{ste}/begin 2^e eeuw na Chr.). Verder werd er een middeleeuwse gesp gedetecteerd alsook negen oorden uit Luik (16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw), een gespfragment (18^{de} eeuw), twee musketkogels (nieuwe tijd), een kogelkop en kogelhuls (WOII) en een haak en netverzwaring die ongedateerd bleven.

Aan de Populierenstraat heeft metaaldetectie plaatsgevonden in 2012 en in 2017 (**CAI 207899**). De aangetroffen vondsten bestaan uit een middeleeuws verzilverde trip gesp, een oord uit Luik van de 17^{de} eeuw, een duit uit Overijssel van de 17^{de} eeuw en een 18^{de}-eeuwse oord uit Luik.

Een 17^{de}-eeuwse oord van Luik en een juweeltje werden aangetroffen op circa 1.5 km ten zuidwesten van het plangebied bij metaaldetectie in 2017 alsook een pistolet- en musketkogel van de Nieuwe tijd (**CAI 217470**). Bij metaaldetectie die tevens in 2017 plaatsvond (**CAI 217632**) werd een korte van Karel V (16^{de} eeuw), een duit van Deventer (17^{de} eeuw), een Duit van Gelderland (18^{de} eeuw) en twee oorden van Luik (18^{de} eeuw) aangetroffen alsook een gesp van de 18^{de} eeuw en twee onbekende oorden, een fragment van een broche en drie musketkogels uit de nieuwe tijd. Te dateren in WOII is een kogelhuls en een kogelpunt. In de nabije omgeving van CAI 217632 werd een 17^{de}-eeuwse oord van Luik aangetroffen alsook een restant van een vingerhoedje (17-18^{de} eeuw) en een oord die niet gedateerd kon worden. Daarnaast werden een vijf musketkogels en twee pistoletkogels van de Nieuwe Tijd alsook een kogel en kogelpunt van de Wereldoorlogen (**CAI 217474**).

Meerdere munten werden aangetroffen aan de Thiewinkelstraat tijdens metaaldetectie in 2017 (**CAI 214720**). Hierbij werden hoofdzakelijk munten aangetroffen van de 18^{de} en 19^{de} eeuw. De munten uit de 18^{de} eeuw bestonden uit een oord van Namen geslagen in 1710, een munt van Maximiliaan van Beieren, een Stadt Achen munt en een munt van Johan Theodor van Beieren. De munten die gedateerd konden worden in de 19^{de} eeuw zijn een tiental volledig platte munten, een tiencentiem van Frankrijk van 1871, drie tweecentiem leeuwenmunten en een ééncentiem leeuwenmunt. Verder werden er twee heilige hangers alsook een loodje van de 19^{de} eeuw gedetecteerd. Additionele metaaldetectie in 2017 t.h.v. de Thiewinkelstraat (**CAI 215298**) bracht drie munten van de 18^{de} eeuw aan het licht waarvan een munt van Johan Theodor van Beieren, een onherkenbare oord en een oord van Joseph Clemens van Beieren. Verder werd er een 19^{de} -eeuwse tweecentiem leeuwencent aangetroffen en een loden bol van circa 1.8 kg die misschien een kleine kanonskogel betreft.

Metaaldetectie in 2017 t.h.v. de Pastoor Frederickxstraat (**CAI 216465**) bracht een munt van Johan Theodor van Beieren (1752), een munt van Maximiliaan Hendrik van Beieren (18^{de} eeuw), ¼ kruizer (19^{de} eeuw) en een loodje (datering onbepaald) aan het licht.

Structuren en gebouwen

Het kasteel De Burg (**CAI 55275**) situeert zich 500 m ten zuiden van het plangebied en wordt voor het eerst vermeld in 1203 en heeft een typische opperhof-neerhofstructuur. Het heeft gefungeerd als de zetel van de heerlijkheid van Lummen en kent een duidelijke “basse cour” naast het hoger gelegen herenhuis. Archeologisch vooronderzoek is in 2015 uitgevoerd door Studiebureau Archeologie op het neerhof van de motte waaruit later het kasteel De Burg is ontstaan (**CAI 211862**). De eerste proefsleuf situeerde zich mogelijk in een voormalige gracht. Verder werden twee kuilen aangetroffen waarvan één een puinkuil en één mogelijk een waterput. Tenslotte werden de funderingsmuren die deel uitmaken van het kasteeldomein aangetroffen.

De Schans van Oostereinde (ook wel gekend als de Groene Schans) wordt voor het eerst vermeld in 1632. Dit verdedigingselement dat op 1.2 km ten oosten ligt van het plangebied is eveneens afgebeeld op de Ferrariskaart (**CAI 161032**). De Lummense schans (ook gekend als de Schans van Schalbroek) ligt aan de Mangelbeekstraat en heeft diens oudste vermelding in 1641 (**CAI 700748**).

Op het gemeenteplein is een 18^{de}-eeuws alleenstaand huis (**CAI 700747**) aanwezig dat zich langs de huidige Kerkstraat bevindt. Het Hamel (**CAI 164392**) is een alleenstaande site met walgracht die reeds zichtbaar is op de Ferrariskaart die hier fungeert als terminus ante quem. De ‘Kleine Molen’ (**CAI 164388**) is een 18^{de}-eeuwse watermolen die zichtbaar is op de Ferrariskaart en zich 300 m ten zuidwesten van het plangebied situeert.

De Onze-Lieve-Vrouw-van-de-Beukenboomkapel (**CAI 164387**) is een 17^{de}-eeuwse kapel die nu beschermd is. De Parochiekerk met kerkhof van Onze-Lieve-Vrouw-Hemelvaart (**CAI 164383**) is een beschermd monument dat te dateren is in de Late middeleeuwen en zich op minder dan 90 m ten zuiden van het plangebied situeert.

Archeologienota's en nota's

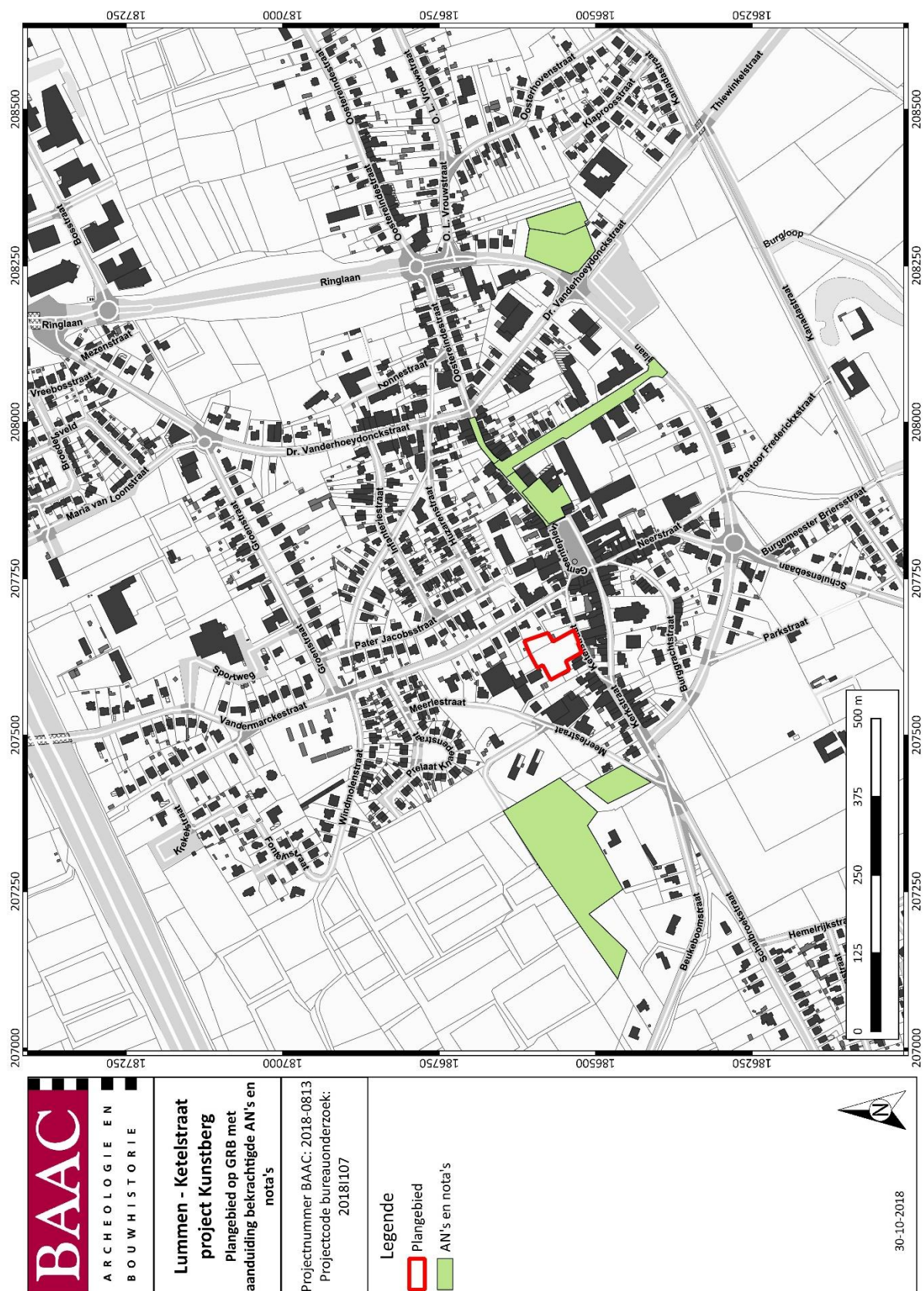
Enkele bekrachtigde archeologienota's en nota's bevinden zich in de nabije omgeving van het plangebied (Figuur 23). 170 m ten westen van het plangebied is een archeologienota (**ID: 510**) en nota (**ID: 2733**) opgesteld door ARON in 2015 en 2017 (**CAI 217889**). Er werd zowel een landschappelijk booronderzoek als een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij geen vondsten of sporen werden vastgesteld. De bodem was sterk verstoord doorheen het plangebied. Er werd geen verder onderzoek geadviseerd.

Op 180 m ten oosten van het plangebied is een archeologienota (**ID: 2074**) geschreven voor het Charles Wellesplein en de Dorpstraat door het VEC. Hierin zijn proefsleuven geadviseerd die uitgevoerd zijn door Studiebureau Archeologie (**ID: 7875**). Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn restanten van een historische bebouwing aangetroffen alsook kuilen, paalkuilen, greppels en een waterput. Verder onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving werd geadviseerd.



Figuur 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³⁷

³⁷ CAI 2018



Figuur 23: Plangebied met aanduiding van bekrachtigde archeologienota's en nota's³⁸

³⁸ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2018

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Op basis van bovenstaand assessmentrapport kan men concluderen dat het plangebied mogelijk een interessante locatie is voor het aantreffen van archeologische sporen van menselijke activiteit. Er is geen informatie beschikbaar over archeologische indicatoren uit de oudere tijden (steentijd, metaaltijden, Romeinse periode) maar dit kan eventueel verklaard worden door een gebrek aan onderzoek in deze regio). Uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn meerdere archeologische vondsten aangetroffen in de onmiddellijke omgeving. In de omgeving van het plangebied zijn met behulp van metaaldetectie verschillende vondsten gedaan van 16^{de}-19^{de} -eeuwse munten en van vondsten van de 20^{ste}-eeuwse wereldoorlogen in de vorm van kogels (zie 1.3.5. *Archeologisch kader*).

1.4.2 Archeologische verwachting

In de volgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- Algemene paleolandschappelijke ligging: landschappelijk gezien ligt het onderzoeksgebied in de heuvels van Lummen en bevindt het zich op een flank van één van deze heuvels. De Burgloop en Mangelbeek bevinden zich op circa 500 m ten zuiden van het plangebied.
- De oudst voorhanden cartografische bronnen tonen aan dat het plangebied in gebruik was als landbouwgrond of braakliggend terrein. In de onmiddellijk omgeving is bebouwing aanwezig dat tot de dorpskern van Lummen behoort.
- Op de topografische kaart van België die in 1939 gefinaliseerd is staat er één gebouw op het plangebied. Op beschikbare orthofoto's is merkbaar dat het plangebied bebouwing kent in 1971 in de vorm van drie panden en centraal een geasfalteerde weg. Éénzelfde situatie is zichtbaar op luchtfoto's genomen tussen 2008 en 2011. Op de luchtfoto's genomen in 2012 zijn duidelijke sloopwerken bezig waarbij twee van de drie panden reeds gesloopt zijn. De huidige situatie is onveranderd gebleven vanaf de luchtfoto's van 2013 waarbij geen bebouwing meer zichtbaar is op het plangebied. Vanaf nu doet het dienst als parking. De impact van de bebouwing en diens afbraak op de bodem en eventueel aanwezige archeologische sporen is niet gekend.
- De CAI wijst in de wijde omgeving van het onderzoeksterrein op archeologische indicatoren uit een brede tijdsspanne gaande van de 16^{de} eeuw tot WOII. De geattesteerde waarden in de omgeving van het plangebied betreffen voor het overgrote deel metaalvondsten. Dit is het resultaat van intensieve metaaldetectie.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Er zijn echter verschillende archeologische indicatoren in de nabije omgeving van het plangebied.

In het plangebied worden vier gebouwen ingepland die een functie als appartementsblok zullen vervullen. Onder deze gebouwen komt een grote ondergrondse parking die drie blokken met elkaar connecteren. Onder het vierder blok komt eveneens een ondergrondse ruimte. Verder wordt er tussen de vier blokken geasfalteerde wegen aangelegd met bovengrondse parkeerplaatsen.

Veranderingen aan het terreinprofiel zullen plaatsvinden waarbij er op het overgrote deel van het terrein afgravingen en nivelleringswerken gepland zijn tot zeker 2 m diepte op sommige plekken (zie Bijlage 1 voor de verschillende profielen). De totale afgraving voor het nieuwe terreinprofiel en de ondergrondse parking zal een diepte hebben van circa 6,5-7,0 m. Over het algemeen is minimum een afgraving van meer dan 3 m nodig voor de aanleg van de ondergrondse parking.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. De enige manier om hierover informatie in te winnen is dan ook veldonderzoek met ingreep in de bodem.

Wanneer alle factoren worden samengenomen, bestaat een gemiddelde verwachting voor archeologische waarden daterend vanaf de steentijden tot en met de Nieuwe Tijd.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen.

Het bureauonderzoek heeft immers aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein aan de Ketelstraat te Lummen nog intacte archeologische waarden aanwezig zullen zijn. Bijgevolg dringt in eerste instantie verder archeologisch onderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek zich op om dit potentieel verder te onderzoeken.

Aangezien weinig geweten is van de pre-middeleeuwse en middeleeuwse geschiedenis in de omgeving van het plangebied zou het potentieel op kennisvermeerdering groot zijn. Zeer weinig vondsten uit de oudere periodes zijn aangetroffen hetgeen te maken kan hebben met een lage aanwezigheid van menselijke activiteit in deze tijden en dus zich vertaalt naar een lage of geen vondstverwachting. Echter kan dit ook te wijten zijn aan een gebrek aan onderzoek in deze contreien. Het aantreffen van vondsten uit oudere periodes zou dus een zeer grote kennisvermeerdering met zich meebrengen voor deze regio.

1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er kan op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied niet met zekerheid gezegd worden wat de aard van de eventueel aanwezige waarden binnen de contouren van het plangebied zal zijn. Verder archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk om het potentieel op kennisvermeerdering te bepalen. De kenniswinst die hiermee gepaard kan gaan, zou een aanzienlijke meerwaarde zijn voor de geschiedenis van de omgeving.

In het plangebied worden vier appartementsblokken ingepland met ondergrondse parking en aanleg van wegen en bovengrondse parkeerplaatsen. Hiervoor zullen veranderingen aan het terreinprofiel plaatsvinden waarbij er op het overgrote deel van het terrein afgravingen en nivelleringswerken gepland zijn tot zeker 2 m diepte op sommige plekken (zie Bijlage 1 voor de verschillende profielen). De totale afgraving voor het nieuwe terreinprofiel en de ondergrondse parking zal een diepte hebben van circa 6,5-7,0 m. Over het algemeen is minimum een afgraving van meer dan 3 m nodig voor de aanleg van de ondergrondse parking.

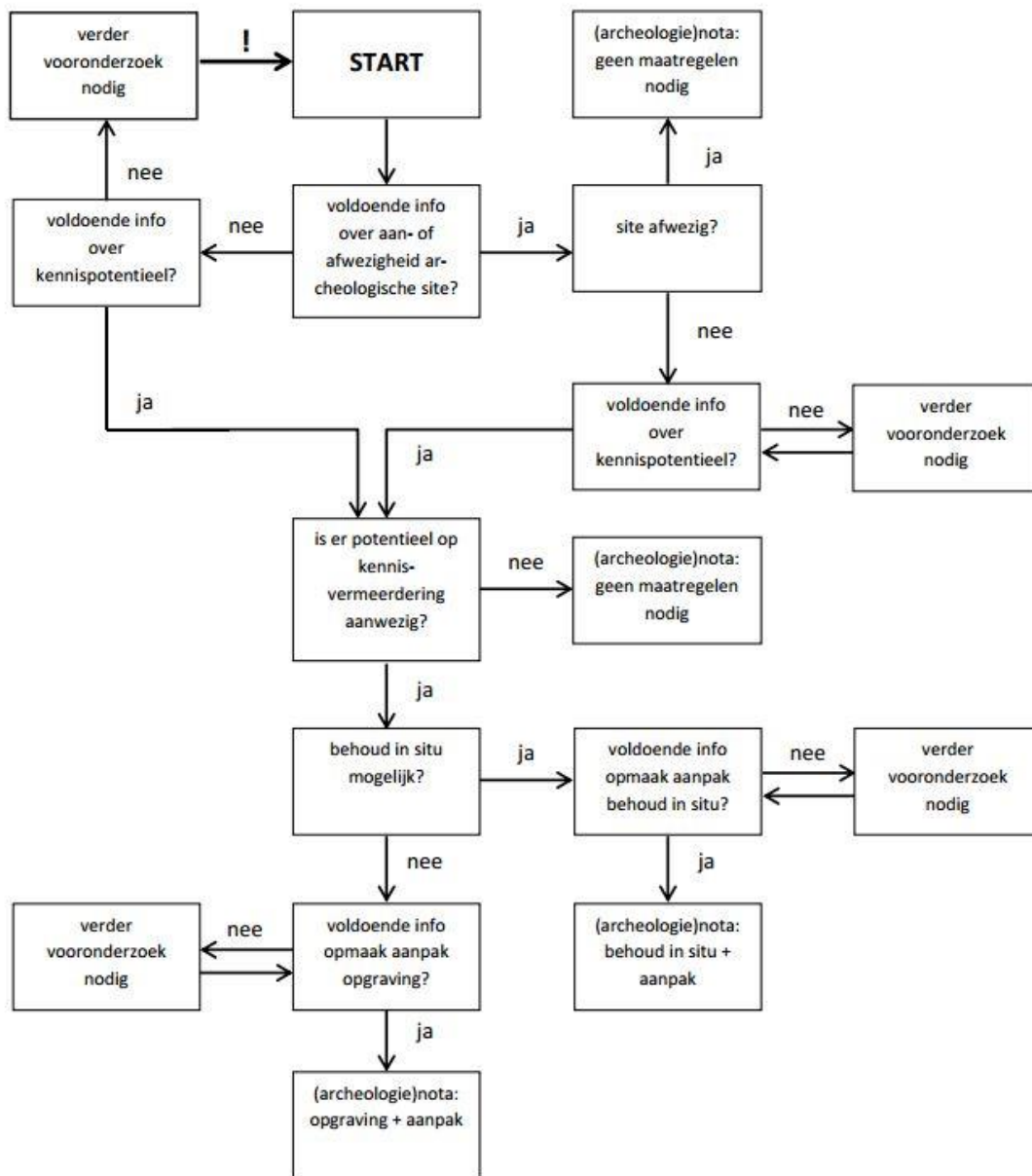
Het uitvoeren van een **landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen** blijkt de meest efficiënte methode te zijn om enerzijds de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen en anderzijds de geomorfologie van de bodem (met mogelijke antropogene bodemhorizonten en relevante archeologische niveaus) in kaart te brengen. Ook het achterhalen van het steentijdpotentieel binnen het plangebied kan aan de hand van een landschappelijk bodemonderzoek onderzocht worden. Deze elementen zijn de essentie van de vraagstellingen voor het verder vooronderzoek.

Om het potentieel op kennisvermeerdering binnen het onderzoeksgebied te exploiteren, stelt BAAC Vlaanderen bvba voor om allereerst een **archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem** uit te voeren in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.³⁹ Door het toepassen van deze onderzoeksmethode kan een uitspraak gedaan worden over de eventuele aanwezigheid van archeologisch relevante lagen. Indien blijkt dat het bodemarchief nog relevante archeologische lagen bevat, komt het in aanmerking voor een **archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem**⁴⁰. Binnen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt best geopteerd voor een tweeledige aanpak, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk vooronderzoek, namelijk een archeologisch booronderzoek enerzijds en proefsleuven anderzijds. Het archeologische booronderzoek heeft als doel om eventueel aanwezige steentijdsites op te sporen, terwijl het proefsleuvenonderzoek zich richt op het detecteren van neolithische of recentere sites (metaaltijden of Romeinse periode). Hoe dit in de praktijk wordt omgezet, wordt verder toegelicht in het programma van maatregelen.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek en veldkartering, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een sluitend antwoord op de voorliggende onderzoeksvragen. De motivatie hiervoor wordt verder in het Programma van Maatregel beschreven.

³⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, pp.49–51

⁴⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, pp.56–78



Figuur 24: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.⁴¹

⁴¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

2 Samenvatting

In het plangebied Lummen-Ketelstraat (project Kunstberg) wordt door de opdrachtgever vier appartementsblokken gepland met ondergrondse parking alsook bovengrondse parkeerplaatsen, wegen en aanleg van tuinen. Het betreft een terrein dat momenteel dienst doet als braakliggend terrein en parking.

Het doel van deze archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor eventueel vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is de noodzaak voor verder archeologisch onderzoek op het terrein bevestigd.

Voor de bureaustudie werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aanzien van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten. Een verder vooronderzoek kan dan ook leiden tot een zekere kenniswinst voor de omgeving binnen een archeologisch kader, ter aanvulling van het huidige bureauonderzoek. Het gebrek aan archeologische indicatoren voor oudere periode kan te wijten zijn aan een afwezigheid van menselijk aanwezigheid in deze periodes maar is veeleer te wijten aan een gebrek aan onderzoek in deze regio.

Er is reeds bebouwing geattesteerd in het plangebied vanaf 1939 en eventueel/mogelijk vroeger dan deze datum. De impact van de bouw en afbraakwerken van de bebouwing uit de 20^{ste} eeuw op de bodem is niet gekend.

Wegens juridisch niet wenselijk betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat verder onderzoek zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip uitgevoerd dienen te worden.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Plangebied op recente orthofoto.....	5
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op GRB	6
Figuur 5: Doorsnede van de toekomstige inplanting	8
Figuur 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	12
Figuur 7: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM	13
Figuur 8: Hoogteverloop terrein	13
Figuur 9: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.....	15
Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	17
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	18
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	19
Figuur 13: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	20
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart	23
Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	23
Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.....	24
Figuur 17: Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939 met aanduiding van het plangebied bij benadering	25
Figuur 18: Luchtfoto genomen in 1971.....	25
Figuur 19: Luchtfoto genomen tussen 2008 en 2011	26
Figuur 20: Luchtfoto genomen in 2012.....	26
Figuur 21: Luchtfoto genomen in 2013.....	27
Figuur 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	32
Figuur 23: Plangebied met aanduiding van bekrachtigde archeologienota's en nota's	33
Figuur 24: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.	37

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	27
---	----

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2018a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart.
- AGIV, 2018b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2018c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2018d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2018. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2018. Loket onroerend erfgoed: archeologienota's. Available at: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd> [Accessed May 24, 2017].