



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2019H50**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN LEUVEN – ZIEKELINGENSTRAAT

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT, A. DOUCET
K. BOUCKAERT

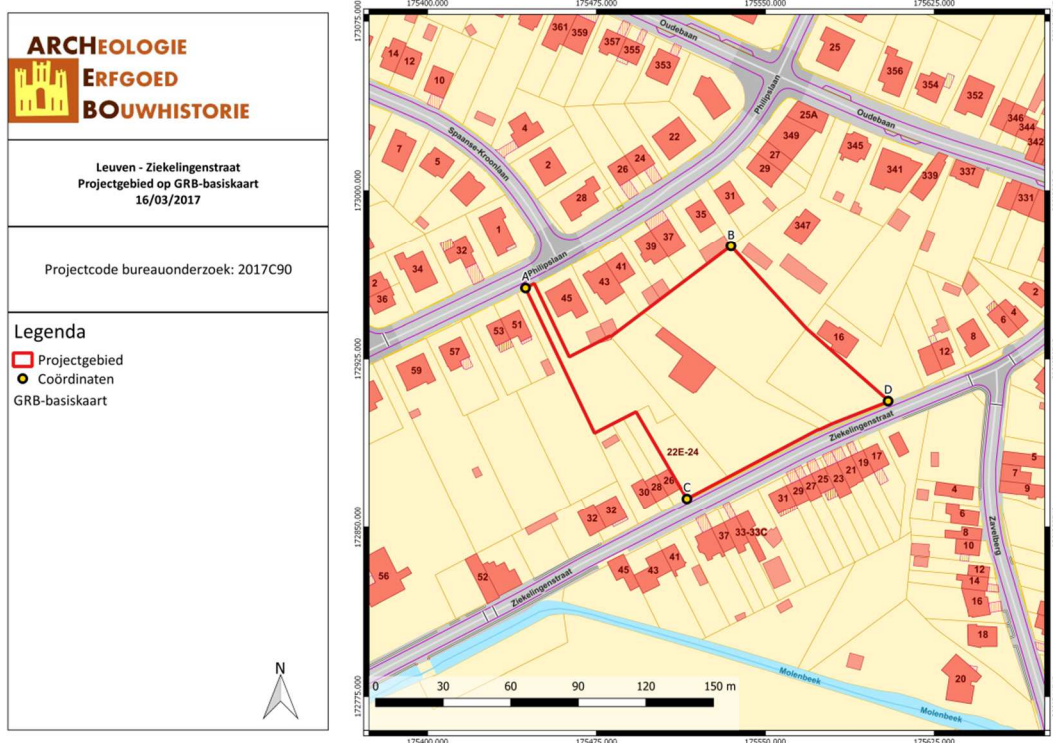
AUGUSTUS 2019

PROJECTCODE PROEFSLEUVENONDERZOEK 2019H50

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Leuven - Ziekelingenstraat																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Leuven, Ziekelingenstraat 20, 22D, 22E en 24																								
Coördinaten :	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>175443,498</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>172956,493</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>175534,729</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>172975,247</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>175515,170</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>172862,796</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>175604,511</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>172906,276</td> </tr> </table>	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
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																							
Kadastrale percelen:	Leuven, Afdeling 14, Sectie A, percelen 139L8, 139H26, 139B30, 139G26 en 139K6																								



Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op het GRB (Geopunt, 2019).

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

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

Gemotiveerd advies & impactbepaling

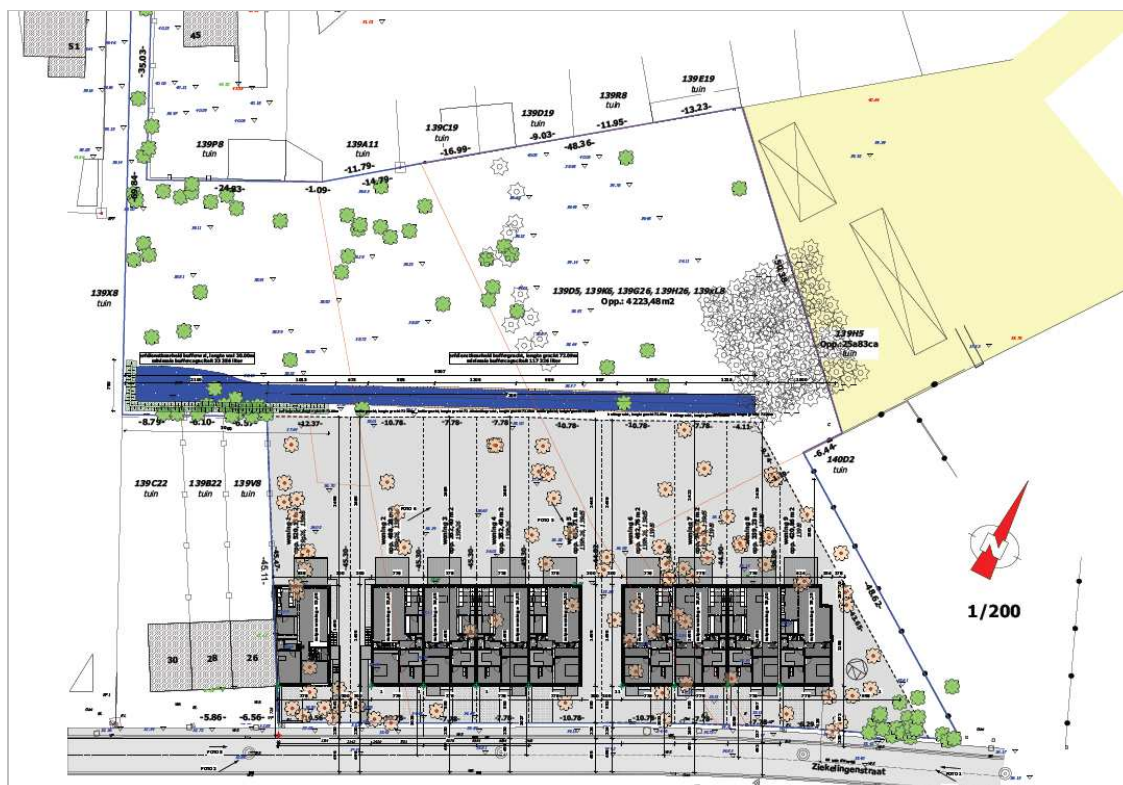
Op basis van een door ARCHEBO bvba op 16 augustus 2019 uitgevoerd proefsleuvenonderzoek, wordt er een beperkt archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving aanbevolen in een deel van het onderzoeksgebied. De geplande werken zullen een negatieve impact hebben op het archeologisch niveau. Momenteel is er nog niet veel kennis beschikbaar in en rond Leuven mbt baksteenproductie en gebruik doorheen de eeuwen. Mogelijk kan er hier naar baksteenproductie waardevolle kennis worden opgedaan.

Aanleiding van het vooronderzoek

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 520 m². 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 72 m.

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 gerooid worden.



Figuur 2: Uitsnede uit het grondplan 'geplande werken' (bron: initiatiefnemer).

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

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 post-middeleeuwse 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.

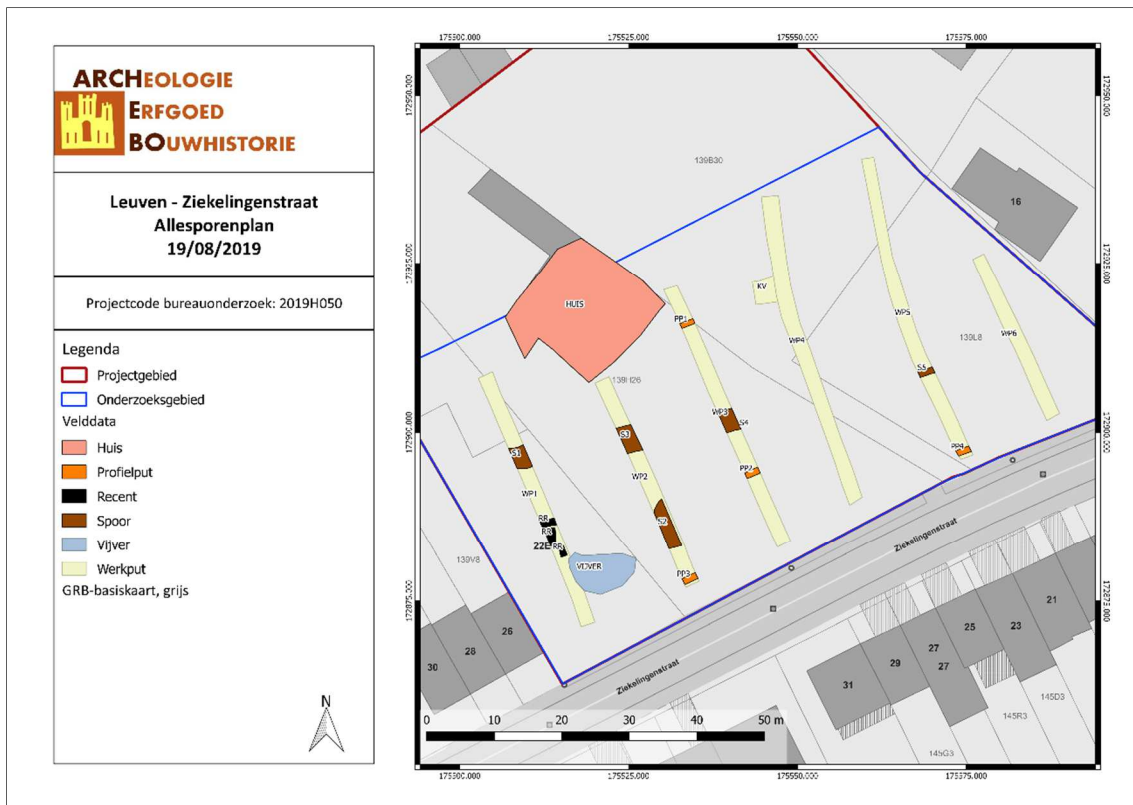
Op basis van de bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd worden. Bovendien hebben de geplande werken een nefaste impact op het archeologisch bodemarchief. Er dient bijgevolg verder onderzoek te gebeuren in de vorm van proefsleuven. Aangezien de bomen nog aanwezig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

Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem

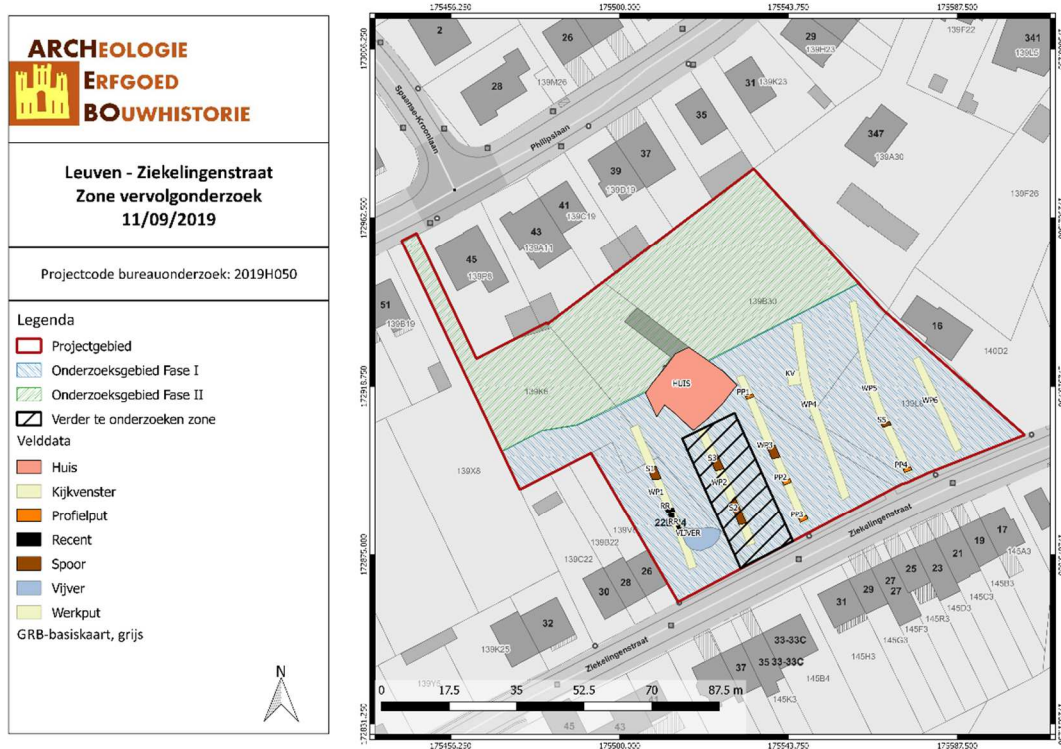
Op het terrein zal door de opdrachtgever een nieuwe verkaveling gerealiseerd worden.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden vijf archeologische sporen geregistreerd. Deze sporen zijn mogelijk te interpreteren als een oud wegtracé en een restant van een baksteenoven. Vermoedelijk hebben deze sporen een geringe ouderdom, al werd er geen dateerbaar materiaal in aangetroffen om dit te kunnen bevestigen. Op basis van de landschappelijke profielen is te concluderen dat (een groot deel van) het terrein wellicht is afgegraven. Dit heeft mogelijk een negatieve impact gehad op de bewaring van oudere archeologische resten en is er dus mogelijk het oudste archeologisch erfgoed verdwenen.

Op basis van het proefsleuvenonderzoek is het opportuun om een klein deel van het projectgebied op te graven.



Figuur 3: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2019).



Figuur 4 : Projectgebied met afbakening van een vervolgonderzoek.(ARCHEBO bvba 2019).

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken.

De hieronder weergegeven vragen gaan uit van de archeologische verwachting zoals opgesteld op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem. Bij het aantreffen van resten die op basis van het vooronderzoek niet verwacht worden, kan het nodig zijn aanvullende onderzoeksvragen te stellen te beantwoorden.

- Is er een baksteenoven aanwezig?
- Welke type baksteenoven? Wat zijn de afmetingen en vorm?
- Wanneer was deze in gebruik?
- Welk type baksteen werd geproduceerd?
- Kan er een uitspraak gedaan worden over de bakstenen op zich? Welk was hun samenstelling, afmetingen en grootte?
- Kan er eventueel een uitspraak gedaan worden waarvoor de bakstenen werden gebruikt?
- Is het wegtrace te linken aan de baksteenproductie of leemwinning? Hoe is deze opgebouwd? Wanneer was deze in gebruik?

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen het bereik van de geplande bodemingrepen. Bovendien dient het onderzoek voldoende informatie voort te brengen om een antwoord te kunnen geven op bovenstaande vragen.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

Vlakdekkende opgraving

Er wordt voorgesteld het afgebakende onderzoeksgebied vlakdekkend op te graven. Dit conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 15). Binnen deze zone bedraagt het afgravningsniveau zich tussen 33.44 en 33.82 m TAW. De oppervlakte van deze zone bedraagt 557 m².

De registratie van de vrijgekomen profielen zal een belangrijk deel van het onderzoek zijn.

Metaaldetectie

Zowel het aangelegde vlak als de storthopen dienen met een metaaldetector gecontroleerd te worden op signalen.

Kostenraming

Voor de raming van de archeologische opgraving van dit onderzoek wordt uitgegaan van een vermoedelijke hoeveelheid (VH) van 2 dagen met een team van 1 erkende archeoloog en 2 assistent-archeologen.

Er wordt bij de kostenraming voorzien in de kost en het transport van een graafmachine (VH 9). In overleg met de opdrachtgever staat het deze vrij om zelf te voorzien in een graafmachine mits de graafmachine en de machinist voldoen aan de gestelde voorwaarden uit de Code van Goede Praktijk. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 15) is de gebruikte graafmachine van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de blootgelegde sporen. De graafbak heeft geen tanden.

Gezien de specifieke context van de opgraving, dient tevens voorzien worden in voldoende budgetten om specifiek hieraan gerelateerde sporen en structuren te onderzoeken.

Na een assessment kan een selectie van de genomen stalen tijdens het veldwerk verder worden onderzocht en/of gedateerd. De stalen worden op hun potentieel gewaardeerd alvorens ze voor verdere analyse worden aangedragen.

De totale kostenraming bedraagt 15.000,00eur ex btw.

Waardering

Meting:

- 2 VH waardering hout (dendrochronologie + determinatie)
- 1 VH macroresten
- 2 VH waardering botmateriaal
- 3 VH waardering houtskoolstalen (C14+determinatie)

Analyse en datering

Meting:

- 2 VH dendrochronologie
- 1 VH macroresten
- 3 VH C14-datering houtskool

In de kostenraming wordt tevens een post voor conservatie voorzien

Meting:

- 2 VH conservatie aardewerk
- 2 VH conservatie metaal

Noodzakelijke competenties van het opgravingsteam

Het onderzoek kan enkel uitgevoerd worden door of onder de autoriteit van een erkende archeoloog. Hij of zij dient te beschikken over minstens 240 werkdagen opgravingservaring.

Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 15) kan buiten het opgravingsteam (bestaande uit 1 erkende archeoloog en 2 assistent-archeologen) ook beroep gedaan worden op volgende actoren: conservator, natuurwetenschapper, materiaaldeskundige en fysisch antropoloog. Indien – overeenkomstig de CGP – de interventie van deze actoren vereist is tijdens het veldwerk, de assessment of de verwerking, wordt de hulp van deze externe specialisten ingeroepen (cfr. Consult specialisten in kostenraming).

Voor de rapportage wordt minstens de leidinggevende archeoloog ingezet.

Conservatie & langdurige bewaring van het archeologisch ensemble

Archeologische conservatie kent verschillende vormen die in alle fases van het archeologisch onderzoek dienen aanwezig te zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te benutten. Zo wordt ervoor gezorgd dat alle nodige voorzorgen genomen zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een eventuele verdere conservatiebehandeling. De artefacten worden bewaard in een gecontroleerde en aangepaste omgeving om eventuele degradatieprocessen te vertragen of stoppen. Indien nodig wordt een conservatie in functie van het onderzoek (alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen) of een stabiliserende conservatie (de behandeling die nodig is om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren) uitgevoerd.

Op basis van het assessment, en in samenspraak met de conservator, wordt een beslissing genomen met betrekking tot welke ingrepen noodzakelijk en nuttig zijn. De conservator coördineert alle aspecten inzake conservatie tijdens het onderzoek. Hij bepaalt welke aspecten van de conservatie kunnen uitgevoerd worden door hem zelf en welke door andere medewerkers, en hoe dit dient te gebeuren.

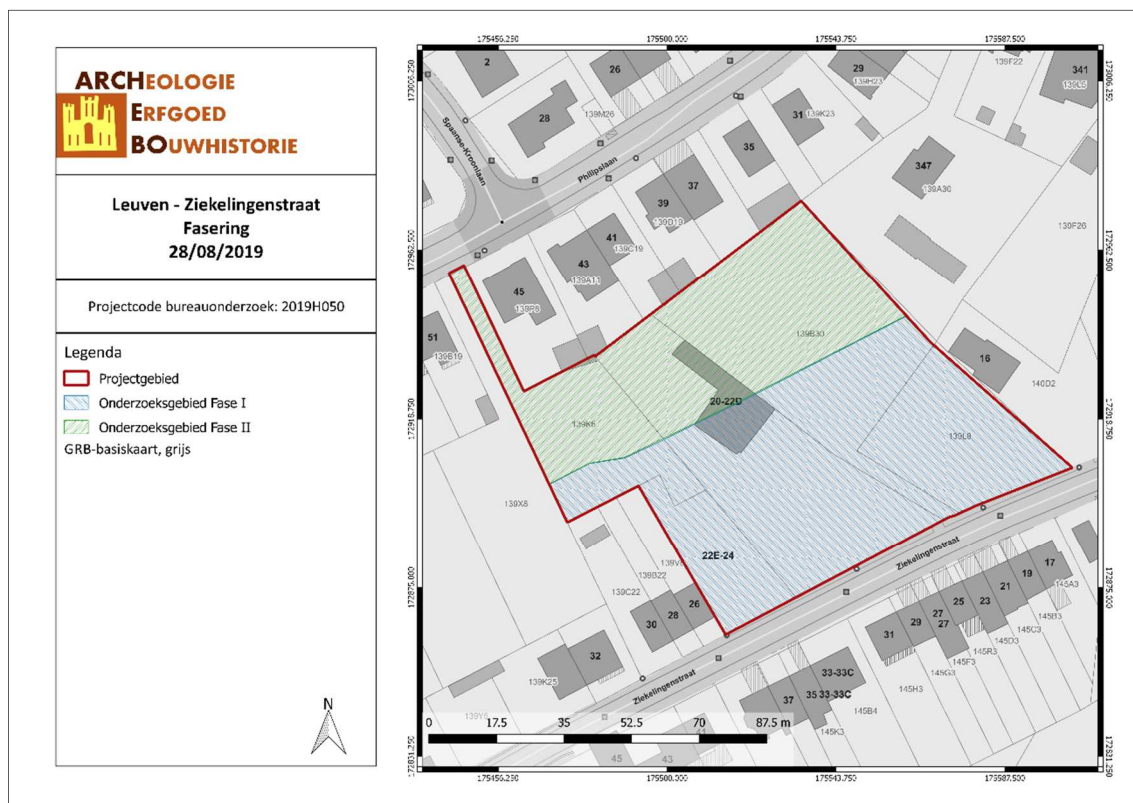
Ook dient er rekening te worden gehouden met het vondstassemblage. Indien een groot assemblage van dezelfde artefacten wordt gevonden, is het niet in alle gevallen noodzakelijk om alle artefacten te gaan conserveren. In dit geval zal dan een representatief aandeel verder onderzocht en geconserveerd worden.

Voorziena afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn. Wel kan er afgeweken worden mbt tot de grens der opgravingszone aan de straatzijde. Deze overweging dient de archeoloog ter plaatse te maken ivm veiligheid en technische overweging.

Belangrijk :

Deze nota heeft enkel betrekking op het zuidoostelijke deel van het projectgebied. Het noordwestelijke deel wordt pas in een latere fase ontwikkeld. De gemeente heeft namelijk beslist dat het project in twee fasen moet uitgevoerd worden. Het vooropgestelde Programma van Maatregelen dient wel uitgevoerd te worden zoals voorzien. Dit betekent dus dat de proefsleuven op het noordelijke deel nog uitgevoerd moeten worden in een tweede fase ('onderzoeksgebied Fase II' op onderstaande kaart).



Figuur 5: Fasering onderzoek (ARCHEBO bvba, 2018).

3 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op het GRB (Geopunt, 2019).	2
Figuur 2: Uitsnede uit het grondplan 'geplande werken' (bron: initiatiefnemer).	3
Figuur 3: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2019).	5
Figuur 4: Fasering onderzoek (ARCHEBO bvba, 2018).	8