ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 254

Archeologienota

Geraardsbergsesteenweg te Brakel

(Oost-Vlaanderen)

Programma van Maatregelen

VERLEYSEN AARON

Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2017
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Claeys Simon & Janssens David
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1 Gemotiveerd advies ..... - 4 -
2 Programma van maatregelen ..... - 5 -
2.1 Administratieve gegevens ..... - 5 -
2.2 Aanleiding van het vooronderzoek ..... - 10 -
2.3 Resultaten bureauonderzoek ..... - 10 -
2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen ..... - 11 -
2.5 Onderzoeksstrategie, -methodes en -technieken ..... - 12 -
2.5.1 Landschappelijk booronderzoek ..... - 12 -
2.5.2 Proefsleuvenonderzoek ..... - 15 -
2.6 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk ..... - 18 -
2.7 Randvoorwaarden ..... - 18 -
3 Besluit ..... - 19 -
4 Plannenlijst ..... - 20 -
5 Lijst van figuren ..... - 21 -

1 Gemotiveerd advies

Tijdens het bureauonderzoek, uitgevoerd door ADEDE bvba, werd vastgesteld dat de reeds bestaande bronnen niet voldoende informatie bevatten om vast te stellen of zich al dan niet een archeologische site binnen de contouren van het onderzoeksgebied bevindt?

De historische kaarten tonen aan dat sinds de vroege 18e eeuw het onderzoeksgebied dienst deed als landbouwgrond. In de 2e helft van de 20ste eeuw werd een handelspand met bijhorende parkeergelegenheid gebouwd op het projectgebied. Op de locatie van het onderzoeksgebied en in de onmiddellijke omgeving ervan is nog geen voorgaand archeologisch onderzoek uitgevoerd.

De resultaten van het bureauonderzoek (infra) hebben aangetoond dat er een hoge verwachting bestaat naar archeologische restanten, meer bepaald naar sites uit de Romeinse periode. De grootte en vorm van het onderzoeksgebied maken het mogelijk om een interpretatie van potentiële sites in een ruimere omgeving te maken.

Dit alles in overweging genomen blijkt verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem, noodzakelijk voor het bepalen van de aard en aanwezigheid van mogelijke sporen of een archeologische site ter hoogte van het onderzoeksgebied. Bijgevolg adviseert ADEDE bvba hier in eerste plaats een landschappelijk booronderzoek, afhankelijk van de resultaten daarvan kan eveneens een uitgesteld vooronderzoek, met ingreep in de bodem, uitgevoerd worden aan de hand van proefsleuven.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2017K147
Site	Geraardsbergsestraat te Brakel
Projectsigle ADEDE	BRA-GEE
Ligging	Geraardsbergsestraat 4 9660 Brakel
Bounding Box	Punt 1 (NO): X:107063.056m
	Y:165927.128m
	Punt 2 (ZW): X:107005.376m
	Y:165288.487m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Afdeling 1 sectie C 397a4, 397x3 Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Sloop bestaande bebouwing, bouw nieuw handelspand met omgevingsaanleg
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 201700184
	Alexander Cattrysse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Van Huffel Cedric, Janssens David, 2017, Archeologienota Geraardsbergsestraat Te Brakel (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 254, Gent.
Grootte projectgebied	Ca. 7920m²
Periode uitvoering	November 2017
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Zie plannummer 4

ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Brakel - Geraardsbergsestraat

Plannr. 1
Topografische kaart

2017K147 21/11/2017

© AGIV

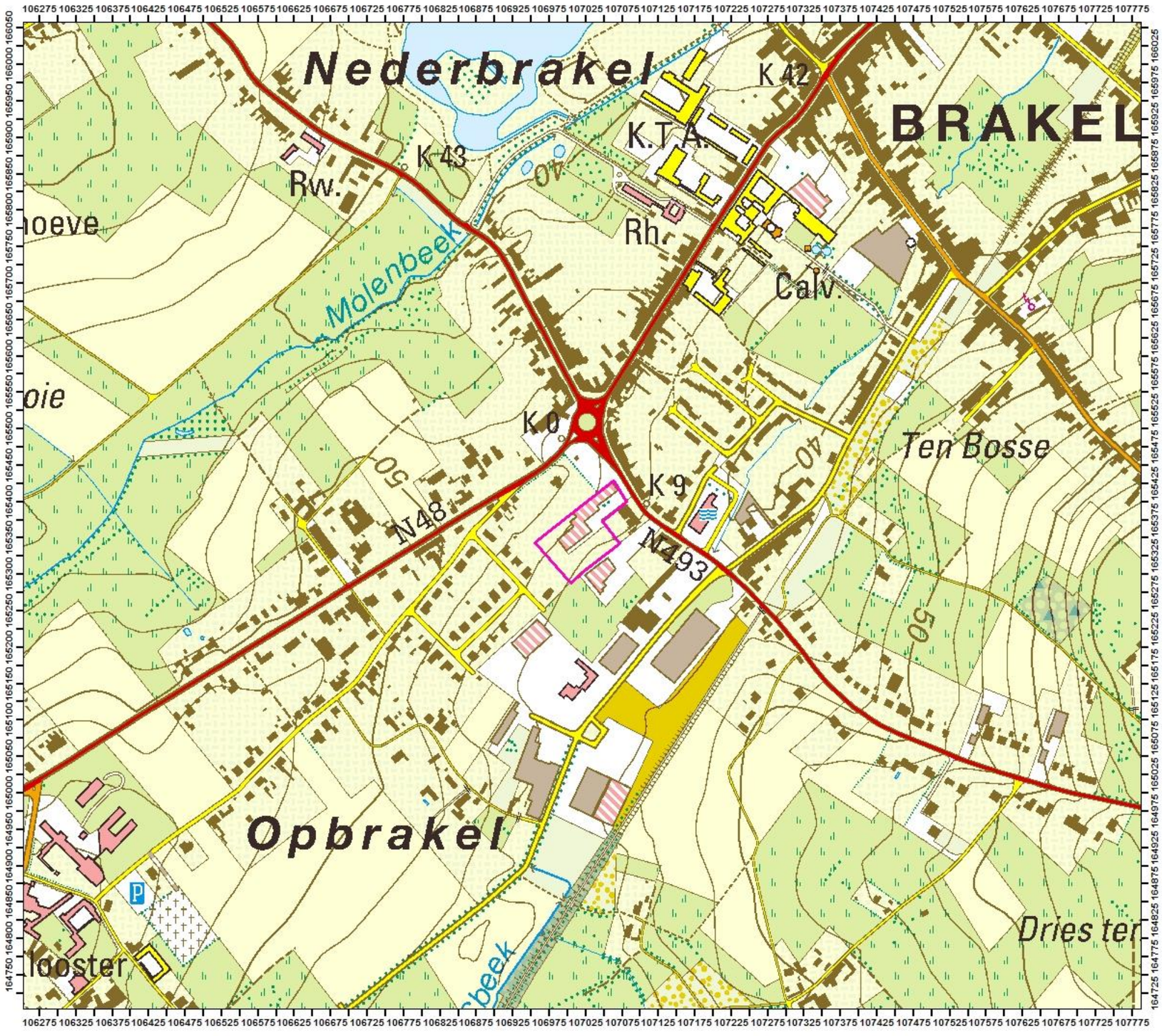
Legende

Projectgebied

N

0 370

Meter



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Brakel - Geraardsbergsestraat

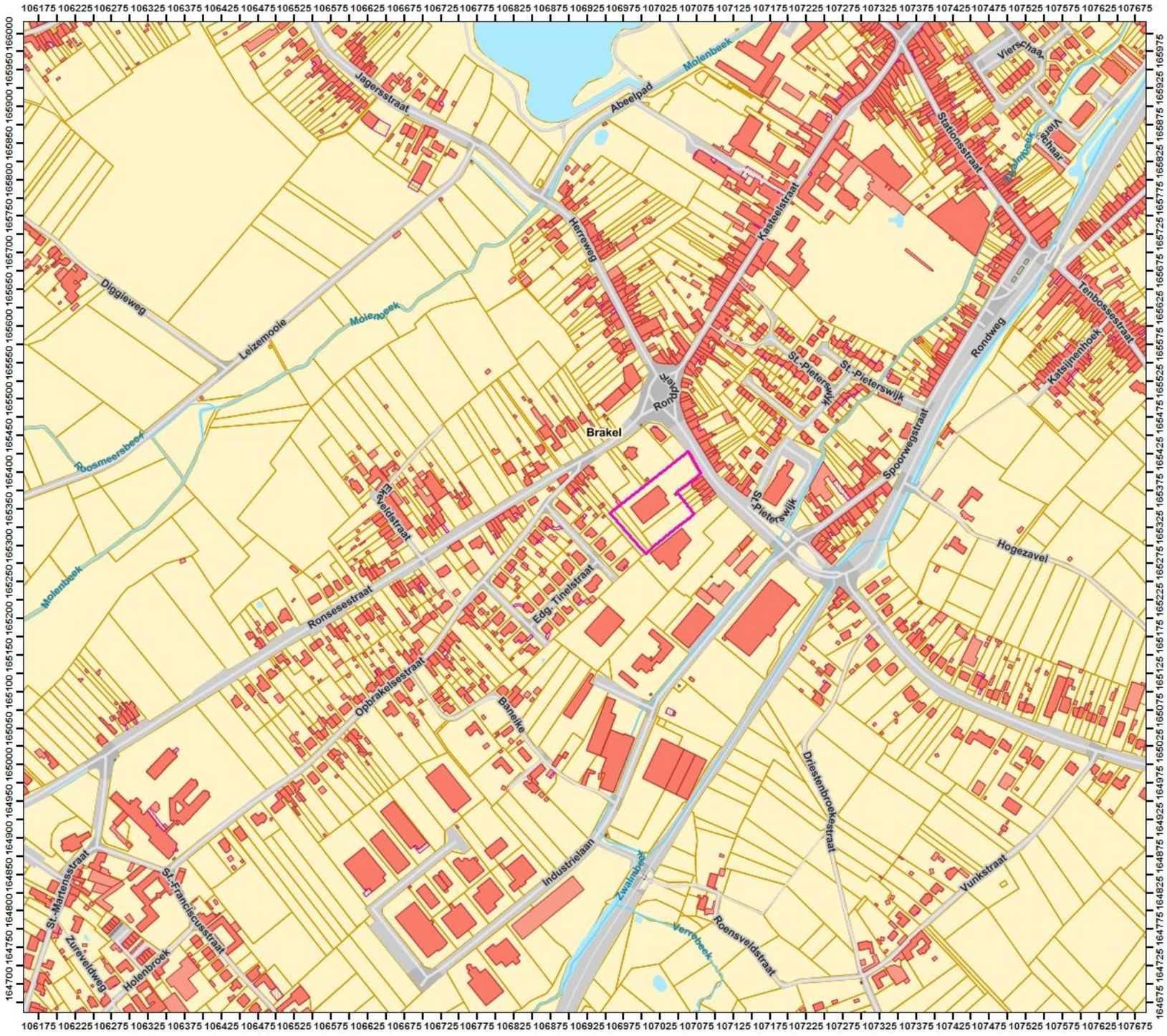
Plannr. 3
GRB (kadaster)

2017K147 21/11/2017

© AGIV

Legende

Projectgebied



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Brakel - Geraardsbergsestraat

Plannr. 4
Verstoorde zones

2017K147 21/11/2017

© AGIV

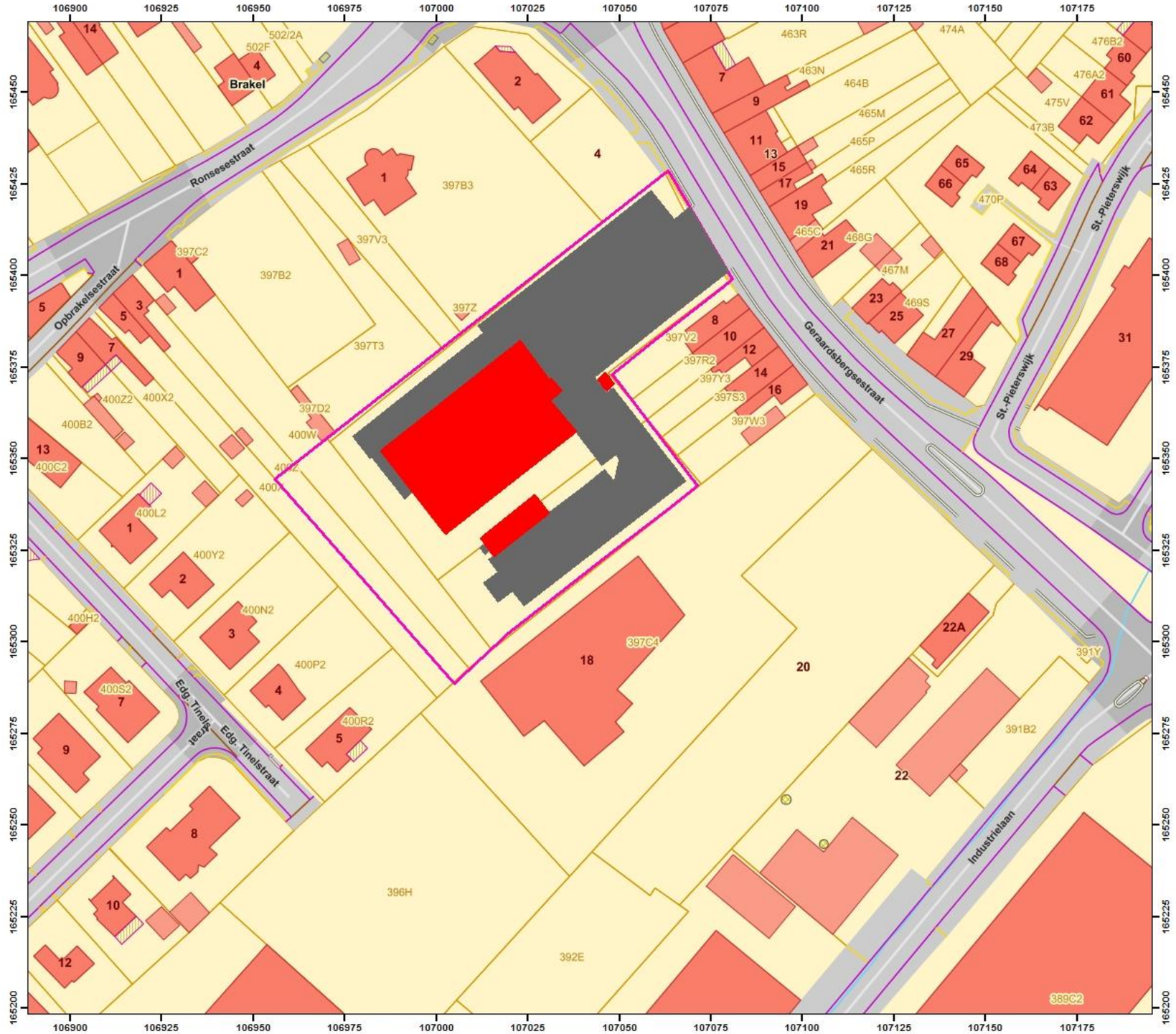
Legende

- Bebouwing
- Verharding
- Projectgebied

N

0 75

Meter



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Brakel - Geraardsbergsestraat

Plannr. 6
Geplande toestand

2017K147 21/11/2017

© AGIV

Legende

Projectgebied

N

0 75
Meter



2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag tot het bekomen van een stedenbouwkundige vergunning voor de percelen Brakel, 1ste Afd., Sectie C., nrs 379a4, 397x3. De archeologienota voor het onderzoeksgebied langs de Geraardsbergsesteenweg te Brakel wordt opgemaakt voor een totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer beslaat en de ingreep in de bodem minimum 1000m². De initiatiefnemer is hierdoor verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.
De geplande werken houden de sloop van de bestaande bebouwing in. De parking zal worden heraangelegd en een nieuw handelspand wordt opgericht met een oppervlakte van ca. 2800m². De het handelspand wordt eveneens een loskade aangelegd, die tot een diepte van 1,5m zal reiken.

2.3 Resultaten bureauonderzoek

In het kader van het opstellen van de archeologienota werd een bureauonderzoek (projectcode: 2017K147) uitgevoerd. Tijdens dit bureauonderzoek werd aan de hand van reeds bestaande bronnen het onderzoeksgebied geografisch, geo(morfo)logisch, historisch en archeologisch gesitueerd.
Aan de hand van de geraadpleegde cartografische bronnen kan vastgesteld worden dat er zich geen bebouwing voordeed tot in de 2e helft van de 20ste eeuw. De Frickx kaart geeft het plangebied weer aan de rand van een bosrijke zone. De Ferrariskaart schetst een duidelijker beeld en bestempelt het gebied als akker/weiland. Gezien het historisch kaartmateriaal slechts terug gaat tot de vroege 18e eeuw is het noodzakelijk andere bronnen te raadplegen om na te gaan of er zich mogelijk een archeologische site bevindt binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Er zijn in de omgeving van het onderzoeksgebied archeologische onderzoeken uitgevoerd, die voornamelijk handelen over vondsten, sporen, sites met betrekking tot de Romeinse periode.
Voor de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is men aangewezen op de beschikbare kaarten, gezien hier nog geen landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd. Op de bodemtypekaart van Vlaanderen is duidelijk dat het grootste deel van het projectgebied reeds verstoord is. In de zuidoostelijke hoek van het projectgebied bevindt zich echter wel mogelijks een colluviumpakket, wat naar bewaringstoestand toe archeologisch en cultuurhistorisch interessante horizonten kan bevatten, ondanks de hoge erosiegevoeligheidsgraad die af te leiden is uit de databank. De verwachting naar sporen ouder dan de Romeinse periode wordt eerder laag ingeschat omdat steentijd artefactsites mogelijks sterker onderhevig kunnen geweest zijn aan bodemerosie.

Daarom acht ADEDE bvba het noodzakelijk om eerst een landschappelijk booronderzoek uit te voeren, dewelke de bodemopbouw, verstoring en mogelijke erosie in kaart kan brengen, om vervolgens afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek over te schakelen naar een vervolgonderzoek met ingreep in de bodem om de aanwezigheid, aard, bewaringstoestand en spreiding van eventuele archeologische sites te kennen. Dit onderzoek moet uitgevoerd worden in de vorm van een uitgesteld traject doordat het projectgebied momenteel reeds bebouwd is en de bebouwing eerst gesloopt dient te worden vooraleer kan worden overgegaan tot een vervolgonderzoek.



Figuur 1. Archeologische verwachting binnen het projectgebied.

2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is. Aan de hand van de verzamelde informatie van het proefsleuvenonderzoek, gecombineerd met het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, kan vervolgens een verder te volgen strategie uitgewerkt worden voor

de bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied. Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem:

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
- *Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op deze sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*
- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?*

2.5 Onderzoeksstrategie, -methodes en -technieken

Volgens de CGP, "5.3 Bepalen van de onderzoeksstrategie" dienen vier criteria in overweging genomen te worden voor het bepalen van de verdere onderzoeksstrategie: mogelijk, nuttig, schadelijk en noodzakelijk. Hoewel vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht, zijn niet alle mogelijke onderzoekstechnieken noodzakelijk uit te voeren.

2.5.1 Landschappelijk booronderzoek

Om een beeld te vormen over de opbouw van de bodem en een eerste indruk te krijgen over de graad van verstoring binnen het onderzoeksgebied wordt een landschappelijk boring geadviseerd. Specifiek voor het landschappelijk booronderzoek werden volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de bodem en het landschap ter hoogte van het onderzoeksgebied?
- Is er sprake van een erosie?
- Bevindt er zich een colluviumpakket in de bodem?
- Zijn er in het onderzoeksgebied aanwijzingen voor (recente) verstoring van de ondergrond aanwezig waardoor er geen behoudenswaardige archeologische resten meer aanwezig kunnen zijn?
- Indien wel: Hoe diep en waar bevinden deze verstoringen zich?

Algemene bepalingen

Landschappelijk booronderzoek omvat de kartering, door middel van boringen, van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied, inclusief eventuele bodemvormingsprocessen. Bij de uitvoering van landschappelijk booronderzoek houdt de veldwerkleider dagrapporten bij.

Technische bepalingen:

- *Boor:*

Manuele boringen worden uitgevoerd met een gutsboor of een Edelmanboor. Gutsboren hebben een minimale diameter van 3 centimeter, Edelmanboren een minimale diameter van 7 centimeter. De gehanteerde boor laat steeds toe om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de aanwezige aardkundige eenheden. Voor het bekomen van natuurwetenschappelijke stalen worden aangepaste boren aangewend. Bij het gebruik van mechanische boringen wordt een techniek gehanteerd die toelaat om stalen op te boren die van dezelfde kwaliteit zijn als de kwaliteit die in normale omstandigheden bereikt zou worden met een handmatige boring.

- *Grid en lokalisering:*

De keuze van het grid en de resolutie gebeurt in functie van de te verwachten complexiteit van het landschap, is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek en wordt beschreven en gemotiveerd in de rapportering. Indien afgeweken wordt van het initiële opzet op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit eveneens beschreven en verantwoord in de rapportering. Het grid is steeds van die aard dat het toelaat om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over het geheel van het onderzochte gebied.

De lokalisering van de boorpunten gebeurt met xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). De coördinaten worden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 centimeter.

- *Boordiepte:*

Er wordt geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

- *Boorbeschrijving:*

Alle boringen worden in het veld beschreven. Deze beschrijving gebeurt conform de technische vereisten aan de boorbeschrijving (zie hoofdstuk 6.13 van de CGP).

Een selectie van representatieve boorprofielen wordt open gelegd en tegen een egale en neutrale achtergrond in detail gefotografeerd, waarbij de stratigrafische volgorde wordt aangehouden, met aanduiding van boven- en onderzijde.

- *Verwerking en interpretatie:*

De boorgegevens worden verwerkt in de boorlijst en daaraan gekoppelde plannen. De boorprofielen worden geanalyseerd en geïnterpreteerd naar zinvolle aardkundige eenheden. Voor elke aardkundige eenheid wordt een beschrijving geboden en wordt de ontstaansgeschiedenis gereconstrueerd. Op basis van de waargenomen variatie in aardkundige opbouw worden alle boorlocaties toegewezen tot een beperkt aantal typeprofielen die representatief zijn voor de onderscheiden variaties in aardkundige opbouw of bodemontwikkeling en –conservatie. Er wordt een overzichtsplan aangemaakt waarop deze variatie is aangeduid, evenals terreindoorsneden daarvan. Er wordt een digitaal terreinmodel gemaakt van de relevante aardkundige eenheden.

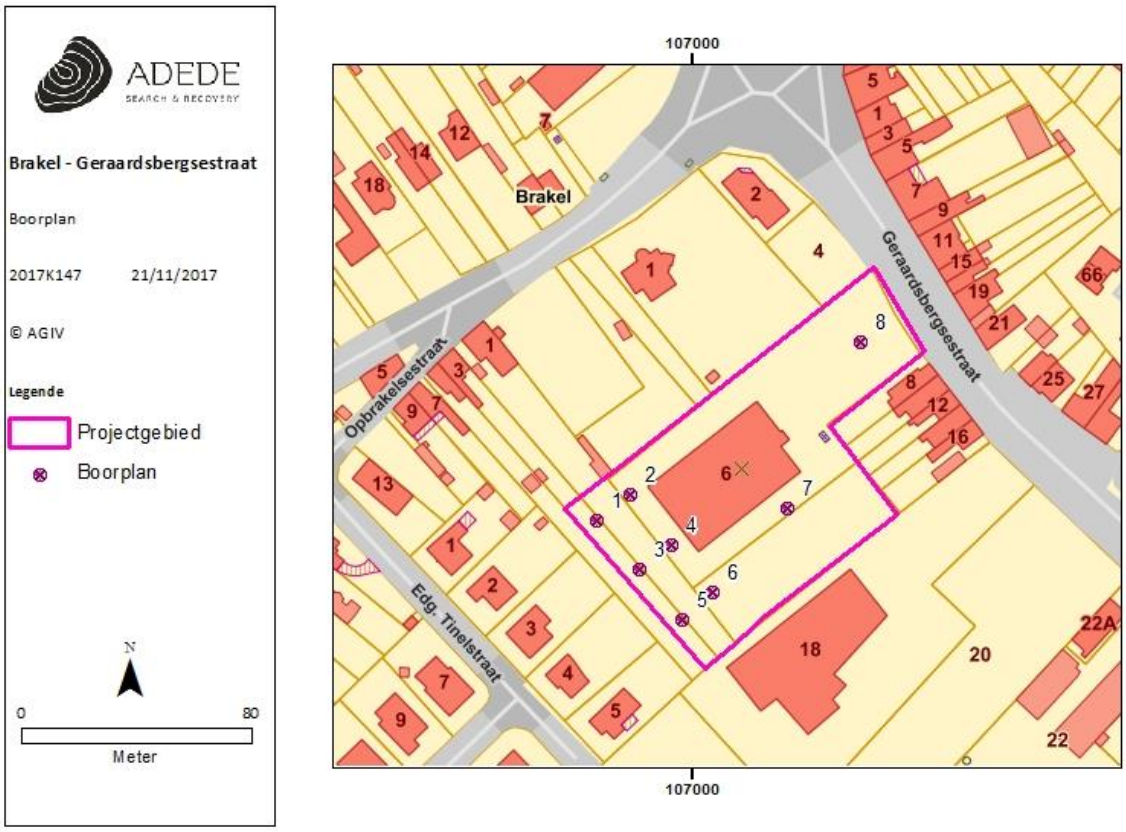
Motivering boorplan:

In totaal werden 9 boorpunten uitgezet in een boorplan. De boorpunten bevinden zich voornamelijk in de niet verstoorde zone van het projectgebied. Daarnaast werd één boring (8) geplaatst op de huidige parking om na te gaan tot op welke diepte de bodem daar verstoord werd (fig. 1).

Na afloop:

Wanneer na afloop van het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de preserverende factoren van de bodem gunstig zijn en/of er bevindt zich een goed bewaarde colluviumpakket in de bodem, dan moet er worden overgegaan op een proefsleuvenonderzoek. Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de verstoring ter hoogte van de parkeerplaatsen even diep is als de geplande verstoring, dan dient men het proefsleuvenplan aan te passen en deze zone buiten beschouwing te laten.

Blijkt de bodem dermate zwaar verstoord dat elke kans op het aantreffen van archeologische sporen verdwenen is, dan kan het onderzoek als volledig en afgerond beschouwd worden.



Figuur 2. Boorplan.

2.5.2 Proefsleuvenonderzoek

Om na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt te worden van de inplanting van parallelle continue proefsleuven over het geselecteerde deel van het onderzoeksgebied (zie plannummer 29). Bij de inplanting bedraagt de afstand tussen de proefsleuven minimum 12m en maximum 15m van middellijn tot middellijn. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en bij voorkeur noord-zuid georiënteerd.

Per sleuf en minstens om de 50 meter wordt machinaal een profielput aangelegd, op een dermate manier dat er een geschrankt patroon ontstaat en men in feite om de 25 meter een zicht heeft op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein.

In totaal dienen er 5 proefsleuven aangelegd te worden met een noordoost-zuidwest oriëntatie, haaks op de helling.

Een nadeel van deze onderzoeksmethode is de mogelijke impact op vuursteenconcentraties. Deze worden immers lokaal vernietigd tijdens de aanleg van de sleuven. Indien er een steentijdsite wordt aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek -op basis van de resultaten van het bureauonderzoek

kan echter gesteld worden dat de kans hiertoe eerder klein is- dient de onderzoeksmethode aangepast te worden conform de Code van Goede Praktijk.
Via deze methode wordt er 10% van het onderzochte oppervlakte opengelegd en onderzocht. Ter plaatse dienen extra volgsleuven en dwarssleuven of kijkvensters aangelegd te worden en dit voor een totale oppervlakte van 2.5% van het totale projectgebied. Een inschatting naar de inplanting van deze volgsleuven, dwarsprofielen of kijkvensters kan via een bureaustudie niet gemaakt worden en dient tijdens de uitvoering van de proefsleuven te gebeuren in functie van de grootste kennisvermeerdering. Via deze methode wordt, conform artikel 8.6.2 van de Code van Goede praktijk 12.5% van het onderzoeksgebied gedekt. Op deze manier wordt er maximale info bereikt tegen een minimale kost. De motivering voor deze keuze dient eveneens toegelicht te worden in de rapportering. Indien afgeweken wordt van het voorgestelde sleuvenplan dient dit eveneens toegelicht te worden in de rapportering.
De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen(o.a. brandrestengraven) afgedekt met waterdoorlatende doek.
Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

De gewenste competenties voor actoren zijn de volgende:

- Veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven
- Assistent – archeoloog met ervaring in het aanleggen van proefsleuven.
- Erkend archeoloog

Indien tijdens het werken silexvondsten aangetroffen worden ondanks de lage verwachting, moet een steentijdsmateriaalspecialist tijdens het veldwerk of de verwerking geraadpleegd worden. Indien uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied steentijd artefactsites voorkomen en waar deze gelokaliseerd zijn, dient een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Via deze methode kunnen er inzichten bekomen worden in de diepte, spreiding,

datering en bewaringsgraad van de sites. Daarom dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Op welke dieptes zijn de steentijd artefactsites bewaard?
- Wat is hun spreidingsvorm?
- Wat is hun densiteit?
- Hoe is hun bewaringstoestand?
- In welke periodes kunnen ze gedateerd worden?
- Is er vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving nodig en welke strategie
-

Voorafgaand aan deze methode dienen aan de hand van het proefsleuvenonderzoek zones met verwachtingen opgesteld te worden waarbinnen de boringen uitgevoerd dienen te worden met een tussenafstand van 5m tussen de raaien en 6m afstand tussen de individuele boringen, dit in de vorm van een regelmatig verspringend driehoeksgrid. Deze boringen dienen ingemeten te worden met een GPS-toestel, zodat de coördinaten (x, y en z) gekend zijn. De precieze positie, oriëntatie en omvang van de grids is nader te bepalen op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Het type grondboor dat gebruikt zal worden is een Edelmanboor met een diameter van 12cm. De boringen worden handmatig uitgevoerd tot een diepte die tijdens het onderzoek dient bepaald te worden. Van elke boring worden zowel de volledige diepte, als de onder- en bovengrens van de horizonten geregistreerd. De opgeboorde sedimenten zullen steeds de relevante bodemhorizonten omvatten die nodig zijn om een goede evaluatie van de steentijd artefactensite(s) te maken. De stalen krijgen per volume een uniek staalnummer, en worden nat uitgezeefd op een maaswijdte van 1mm op 1mm. Na het drogen worden ze geanalyseerd door een vuursteenspecialist.



Figuur 3. Sleuvenplan.

2.6 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.7 Randvoorwaarden

Gezien nog steeds bebouwing aanwezig is op het terrein, dient deze afgebroken te worden alvorens een eventueel archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem kan plaatsvinden. Bijgevolg dient een eventueel verder onderzoek in uitgesteld traject uitgevoerd te worden.

3 Besluit

Uit het bureauonderzoek kon niet besloten worden of zich al dan niet archeologische resten binnen de contouren van het onderzoeksgebied bevinden. Het bureauonderzoek toonde een hoge verwachting aan van Romeinse restanten. Daar zich momenteel reeds een handelspand met bijhorende parking op het projectgebied bevindt en er volgens de bodemtypekaart kans is op een colluvium en volgens de erosiegevoeligheidskaart het projectgebied binnen een zone ligt die zeer erosiegevoelig is, wordt eerst een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Afhankelijk van de resultaten van het booronderzoek, kan nadien een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden om na te gaan of er sporen bewaard zijn en zo ja, in welke toestand deze zich bevinden. De resultaten van dit uitgestelde vooronderzoek met ingreep in de bodem worden vervolgens in een nota verwerkt, waarin ook de te volgen strategie voor de bescherming van het archeologisch/cultuurhistorisch patrimonium dient bepaald te worden.

4 Plannenlijst

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Projectgebied op topografische kaart.	1/10000	digitaal	21/11/2017
0002	Projectgebied op orthofoto uit 2016.	1/10000	digitaal	21/11/2017
0003	Projectgebied op GRB kaart, kadastrale informatie.	1/5000	digitaal	21/11/2017
0004	Gekende verstoorde zones binnen het projectgebied.	1/1000	digitaal	21/11/2017
0005	Inplantingsplan bestaande situatie projectgebied.	1/1000	digitaal	21/11/2017
0006	Inplantingsplan geplande situatie projectgebied.	1/1000	digitaal	21/11/2017

5 Lijst van figuren

Figuur 1. Archeologische verwachting binnen het projectgebied. ..... - 11 -
Figuur 2. Boorplan. ..... - 15 -
Figuur 3. Sleuvenplan. ..... - 18 -