



Programma van Maatregelen
Kaaskerkestraat te Diksmuide (West-
Vlaanderen).

JANSSENS DAVID



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2018
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. ADEDE Bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten voortvloeiend uit diens adviezen.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 4 -
2	Vooronderzoek met ingreep in de bodem	- 8 -
2.1	Aanleiding van het onderzoek.....	- 8 -
2.2	Randvoorwaarden	- 8 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 8 -
2.4	Resultaten bureauonderzoek	- 9 -
2.5	Onderzoeksstrategie en -methodes	- 11 -
2.6	Onderzoekstechnieken.....	- 12 -
2.7	Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	- 15 -
3	Besluit	- 15 -
4	Plannenlijst	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5	Lijst van figuren	- 16 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2018I274
Site	Diksmuide - Kaaskerkestraat
Projectsigle ADEDE	DIK-KAA
Ligging	Kaaskerkestraat 107 8600 Diksmuide
Bounding Box	Punt 1 (NW): X: 42434,698m Y:193029,911m Punt 2 (ZO): X: 42562,394m Y: 192853,77m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Uitgraving, aanleg nieuwbouw en parking
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184 Alexander Cattrysse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens, D., 2018, Archeologienota Kaaskerkestraat te Diksmuide (West- Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 349, Gent.
Grootte projectgebied	Ca.10.276m ²
Periode uitvoering	September – oktober 2018
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek, WOI
Verstoorde zones	Zie plannummer 4




Diksmuide - Kaaskerkestraat

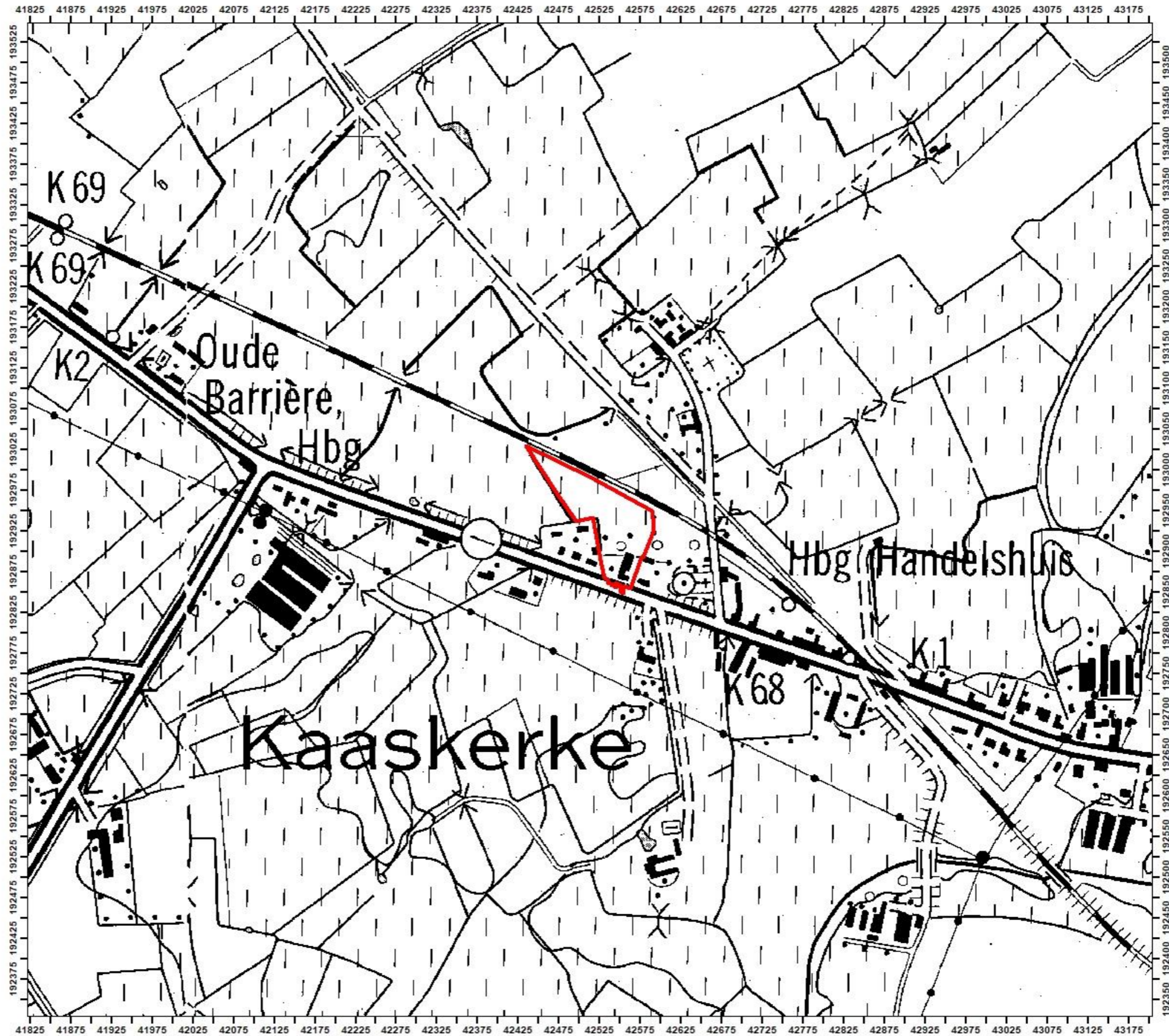
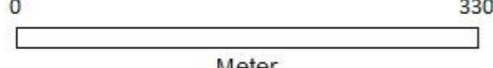

Topografische kaart


2018I274 25/09/2018

© AGIV

Legende

 Projectgebied






Diksmuide - Kaaskerkestraat

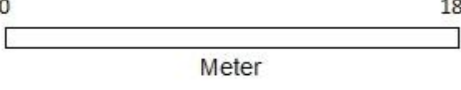

Orthofoto 2017


2018I274 25/09/2018

© AGIV

Legende

 Projectgebied






Diksmuide - Kaaskerkestraat



GRB

2018I274 25/09/2018

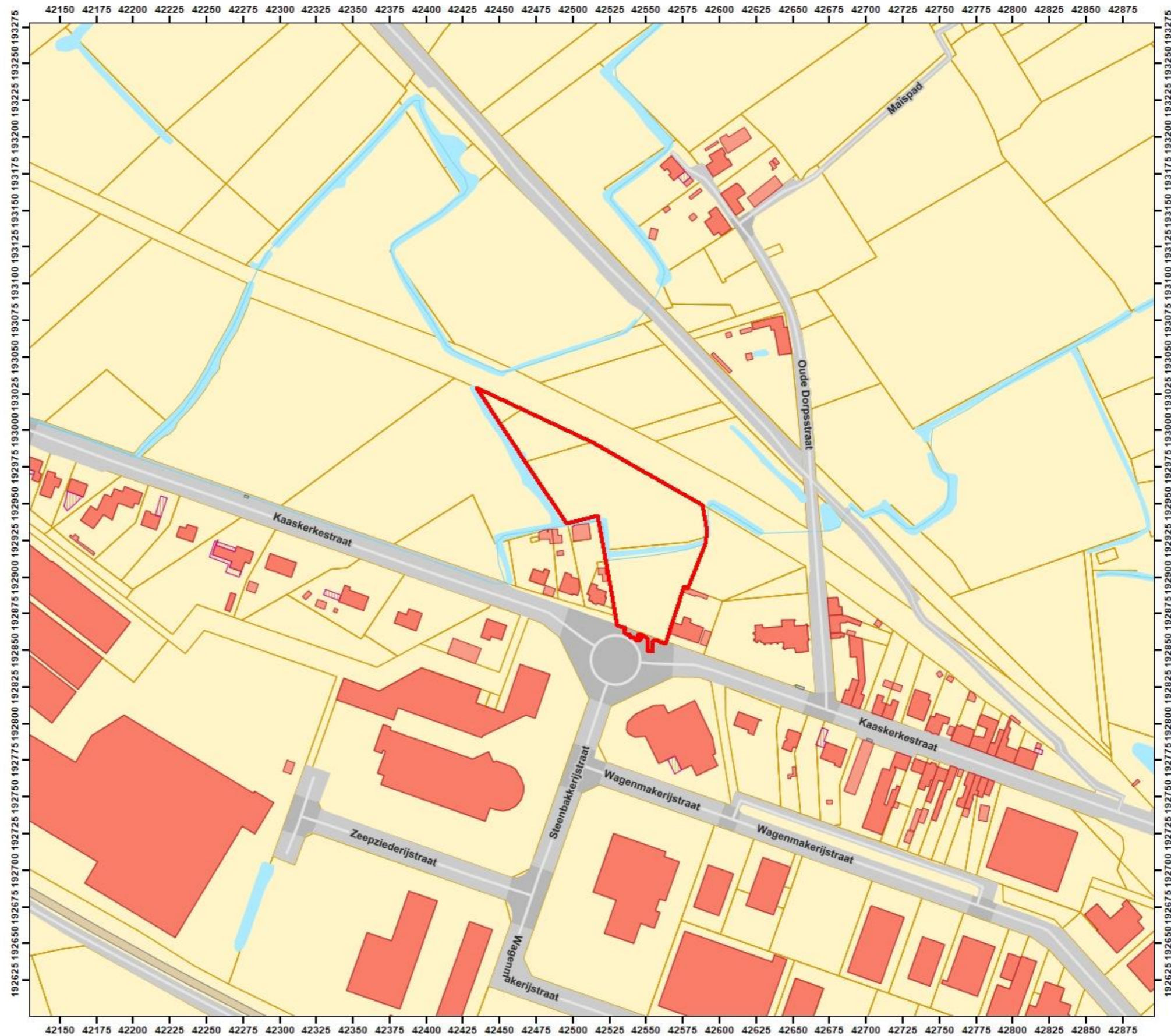
© AGIV

Legende

 Projectgebied



0 180
Meter



2 Vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.1 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Uit het bureauonderzoek bleek dat niet voldoende informatie beschikbaar was om te bepalen of zich binnen de contouren van het onderzoeksgebied al dan niet een archeologische site bevindt. De geplande werken ter hoogte van het onderzoeksgebied behelzen tevens een aantal ingrepen die een aanzienlijke bodemverstoring tot gevolg zullen hebben ten opzichte van het archeologisch relevante niveau zoals vastgesteld tijdens het landschappelijk bodemonderzoek. Het plaatselijke bodemarchief en de daarin potentieel aanwezige archeologische en/of cultuurhistorische waardevolle resten worden dusdanig bedreigd dat behoud in situ van deze mogelijke resten hier geen optie is. Bijgevolg wordt verder vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk geacht door ADEDE bvba. Na overleg met de initiatiefnemer werd geopteerd een vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren voorafgaand aan de bekrachtiging van de archeologienota.

Het onderzoeksgebied situeert zich langs de Kaaskerkestraat te Diksmuide. Op dit terrein bevindt zich momenteel enkel landbouwgrond bestemd voor maïsteelt, het totale gebied beslaat een oppervlakte van ca. 10.276 m²

De geplande werken omvatten in hoofdzaak de ontwikkeling nieuwbouwwoningen met bijhorende infrastructuurwerken ter hoogte van de geplande wegenis. Voorafgaand aan deze werken worden ingrepen verricht ten behoeve van grondverzet evenals het omleiden van de bestaande gracht met ingrepen variërend van 40cm tot 1 meter en lokaal tot meer dan 2 meter.

2.2 Randvoorwaarden

Nvt.

2.3 Doel van het onderzoek

Het 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 heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site

binnen de contouren van het onderzoeksgebied kan aangetroffen worden. Aan de hand van de verzamelde informatie, zowel van het bureauonderzoek als van het onderzoek met ingreep in de bodem, wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld voor de verder te volgen strategie.

Volgende onderzoeksvragen zullen in de archeologienota behandeld worden:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?
- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op om een verdere strategie te bepalen? Wat is deze verder te volgen strategie?

Meer specifiek voor het vooronderzoek met ingreep in de bodem worden volgende onderzoeksvragen gesteld:

- Is er een verstoringsgraad van de ondergrond ter hoogte van het onderzoeksgebied? Indien ja, reikt deze doorheen het archeologische niveau?
- Zijn er archeologische en/of cultuurhistorische sporen en/of artefacten bewaard?
- Wat is de toestand en de datering van deze sporen en/of artefacten?
- Zijn er laatmiddeleeuwse sporen te herkennen?
- Zijn er structuren vastgesteld die te linken zijn aan de Eerste Wereldoorlog
 - o Indien ja, stemmen deze overeen met de luchtfoto's uit het historisch onderzoek
 - o Indien ja, zijn er sporen van een geschutspost in het noorden?
- Levert het vooronderzoek met ingreep in de bodem voldoende aanvullende informatie op om een verdere strategie te bepalen? Wat is deze verder te volgen strategie?

2.4 Resultaten bureauonderzoek

Hoewel de resultaten van het bureauonderzoek niet toelaten met zekerheid vast te stellen of er al dan niet een archeologische site aanwezig is binnen de contouren van het onderzoeksgebied, kunnen wel een aantal conclusies getrokken worden met betrekking op de archeologische verwachting ter hoogte van het projectgebied. Het onderzoeksgebied situeert zich langs de Kaaskerkestraat te Diksmuide. Op

dit terrein bevindt zich momenteel enkel landbouwgrond, het totale gebied beslaat een oppervlakte van ca. 10.276 m².

Op basis van het geraadpleegde historische kaartmateriaal is het slechts mogelijk uitspraken te doen teruggaand tot in de 18^e eeuw. Aan de hand van deze kaarten wordt het onderzoeksgebied geschetst binnen een omgeving met een lage densiteit aan bebouwing, binnen het onderzoeksgebied werd deze niet waargenomen. Een voorloper van de Kaaskerkestraat lijkt het zuiden van het onderzoeksgebied deels te doorsnijden. Door het langdurige gebruik als akker – en weiland kunnen eventuele oudere sporen zich mogelijks in gave toestand bevinden binnen het onderzoeksgebied. Anderzijds kan een aanwezigheid van greppels, ontginningen, ... uit deze periode niet uitgesloten worden. Deze verwachting kan niet doorgetrokken worden met betrekking tot de middeleeuwse periodes aangezien historische bronnen een grote leegte schetsen in de omgeving van Kaaskerke aan het einde van de 17^e eeuw. Mogelijks is er een occupatie vast te stellen uit voorgaande periodes die aan de hand van de historische kaarten niet kon vastgesteld worden.

De bodemtypekaart en het landschappelijke bodemonderzoek toonden dikke veenpakketten aan die aanvatten rond ca. 1.9m diepte binnen het projectgebied. Eventuele oudere sporen kunnen onder dit pakket afgedekt zijn. Deze vaststelling heeft tot gevolg dat er voor dat er geen specifieke verwachting geponeerd wordt naar het aantreffen van steentijd(artefact)sites die bedreigd worden binnen de geplande ontwikkelingen.

Er geldt een specifieke verwachting tot het aantreffen van structuren en restanten uit de Eerste Wereldoorlog. Het uitgebreide luchtfotografisch archiefonderzoek toonde aan dat er zich een loopgraaf in noord-zuid richting doorheen het projectgebied bevindt. Ook wijzen zij op kraterinslagen binnen het onderzoeksgebied

De gekende archeologische waarden in de omgeving van het projectgebied geven aan dat restanten van de Eerste Wereldoorlog in de omgeving veelvuldig werden aangetroffen. Een prospectiecampagne uit 1972 gaf melding van verscheidene bouwmaterialen uit de late middeleeuwen evenals aardewerk op locaties waar de historische kaarten, beschikbaar vanaf de 17^e eeuw, deze niet weergaven. Ook naar sporen uit deze periodes kan een zekere verwachting geponeerd worden.

Het archeologisch potentieel leent zich in hoofdzaak tot het aantreffen van grondsporen uit deze periodes en kan mogelijks een aanvulling zijn aan het reeds uitgevoerde onderzoek in de regio.

Het landschappelijk bodemonderzoek dat werd uitgevoerd naar aanleiding van de nieuwe ontwikkeling beschrijft een archeologisch niveau onder dat zich al kan manifesteren op een diepte van 60cm. Dit niveau wordt potentieel bedreigd door de geplande werken. Omdat een behoud in situ niet mogelijk is, wordt verder archeologisch onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek opgelegd. Datzelfde onderzoek toonde aan dat de zuidelijke zijde, waar tot een tweetal jaar terug

bebouwing kon worden vastgesteld, er reeds doorheen archeologisch relevante lagen bereikt werd en wordt uitgesloten van bijkomend proefsleuvenonderzoek.

2.5 Onderzoeksstrategie en -methodes

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

- *is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?*
- *is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?*
- *is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?*
- *is het **noodzakelijk** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?*

Veldkartering lijkt niet aangewezen omdat de resultaten geen voldoende antwoord kunnen bieden op de vraagstelling: er kan immers geen uitsluitend verkregen worden over de aard, de uitgestrektheid, de bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van de aangetroffen sporen. Bovendien kunnen geen sluitende conclusies getrokken worden over de afwezigheid van antropogene sporen in de ondergrond.

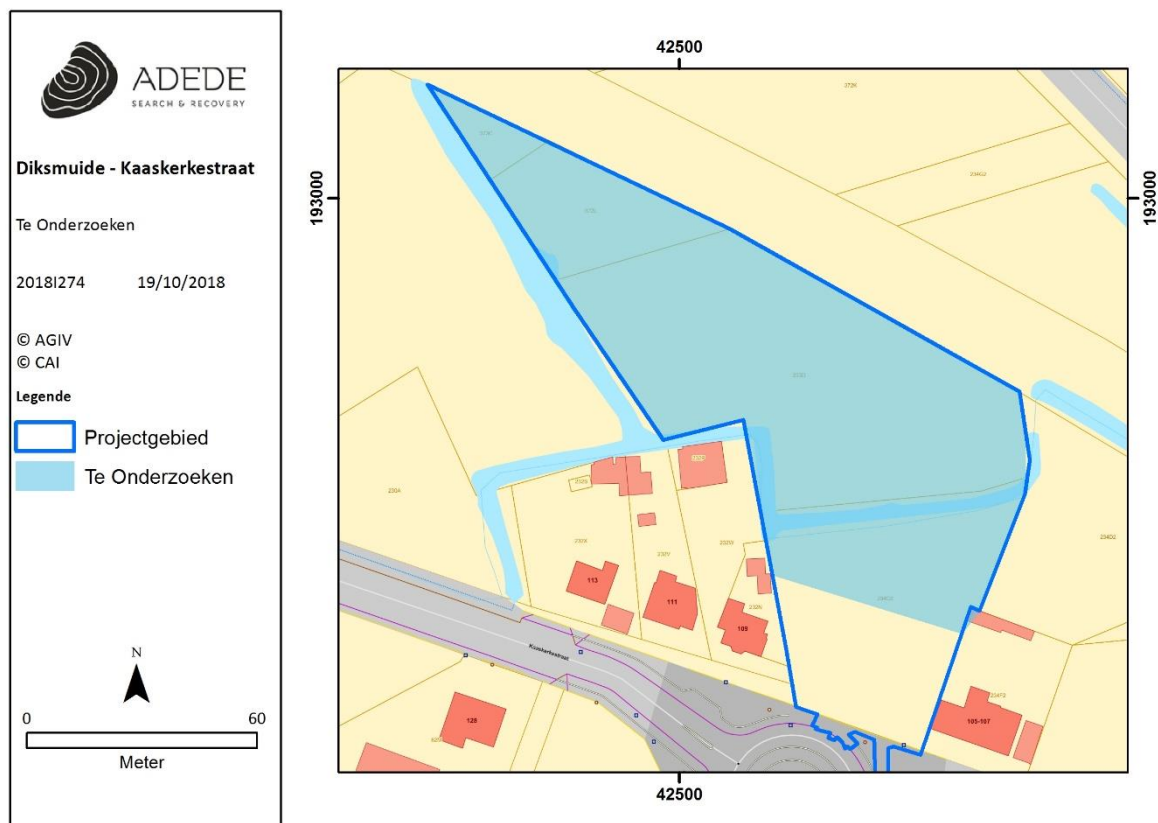
Geofysisch onderzoek (GPR) biedt mogelijkheden om een zicht te krijgen in de verticale bodemopbouw en mogelijk aanwezige massieve resten zonder een ingreep in de bodem uit te voeren. Met behulp van magnetometrie kunnen ook metalen objecten in de bodem worden opgespoord. Geofysisch onderzoek heeft echter als nadeel de hoge kostprijs, alsook de complexe verwerking van de gegevens die tevens door bijkomend veldwerk dienen gestaafd te worden. Daarnaast werd reeds een luchtfotografisch onderzoek uitgevoerd in combinatie met een ferromagnetisch onderzoek met het oog op het lokaliseren van explosieven waardoor dit geen meerwaarde kan betekenen binnen het huidige onderzoek.

Verkennde/waarnemende archeologische boringen zijn ook niet aangewezen omdat deze geen antwoord geven op de aanwezigheid van eventuele archeologische restanten in de vorm van grondsporen enerzijds, anderzijds hebben waarderende archeologische boringen hun grootste potentieel bij het detecteren van steentijdsites. Hoewel een enkele afslag in de buurt van het projectgebied aangetroffen werd, wordt een booronderzoek hier niet opportuun geacht. De voorname reden is de grote diepte waarop deze zich kunnen bevinden die niet zal verstoord worden binnen de geplande ontwikkelingen. Een verkennend en/of waarderend booronderzoek verschaft tevens niet voldoende informatie voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Het doel van **proefsleuven en proefputten** is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein open te leggen en beperkt op te graven. Op die manier kunnen verantwoorde uitspraken worden gedaan voor de rest van het terrein. Deze onderzoeksmethode laat toe de diepte van het archeologisch niveau te bepalen en tevens de aard, de bewaringstoestand en de uitgestrektheid van de eventueel aanwezige archeologische sites binnen het projectgebied.

2.6 Onderzoekstechnieken

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 volledige deel van het onderzoeksgebied (zie fig. 1). De toegangsweg wordt expliciet meegenomen omwille van de mogelijkheid tot een ruimtelijke afbakening van eventueel aangetroffen archeologische sites.



Figuur 1. Onderzoeksgebied

Bij 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 1,8 tot 2m breed en noordwest-zuidoost georiënteerd.

In totaal dienen er 5 continue proefsleuven aangelegd te worden met een noord-zuid oriëntatie met een zuidoost oriëntatie op het geselecteerde deel van het projectgebied. Deze continue sleuven dienen onderbroken te worden ter hoogte van de beek.

Via deze voorgestelde methode wordt er 9.3% van de onderzochte oppervlakte opengelegd en onderzocht. Ter plaatse dienen extra volgsleuven en dwarsleuven of kijkvensters te worden aangelegd en dit voor een totale oppervlakte van 3.2%. Een inschatting naar de inplanting van deze volgsleuven, dwarsprofielen of kijkvensters kan via een bureaustudie niet gemaakt worden en dient tijdens de uitvoering van het veldwerk te gebeuren in functie van de grootste kennisvermeerdering. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek wordt voorzien deze aan te leggen ter hoogte van de aanwezige loopgraaf. 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 een waterdoorlatende doek.

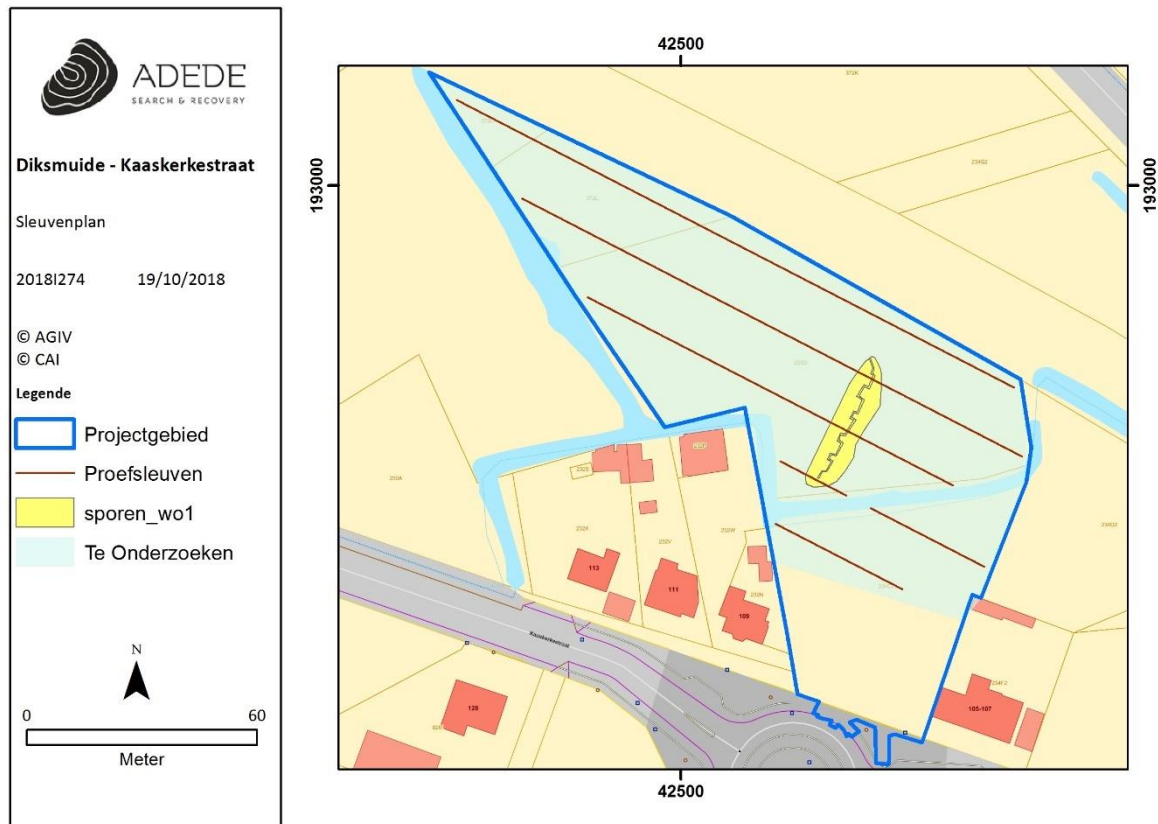
Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, 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.

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 gesteld worden dat de kans hiertoe bestaande is - dient de onderzoeksmethode aangepast te worden conform de Code van Goede Praktijk.

Indien tijdens de werken silexvondsten aangetroffen worden, moet een steentijdmaterialiaspecialist 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 diepte, spreiding, datering en bewaringsgraad van de sites. Daarbij 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 GPS-toestel, zodat 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 artefactsite(s) te maken. De stalen krijgen per volume een uniek staalnummer, en worden nat gezeefd op een maaswijdte van 1mm op 1mm. Na het drogen worden ze geanalyseerd door een vuursteenspecialist.



Figuur 2. Sleuvenplan.

2.7 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

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

3 Besluit

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kon niet vastgesteld worden of zich al dan niet een archeologische site bevindt binnen de contouren van het projectgebied. Bijgevolg adviseert ADEDE bvba een proefsleuvenonderzoek om na te gaan of er archeologische sporen aanwezig zijn en zo ja, wat de aard, bewaringstoestand en uitgestrektheid hiervan is.

4 Lijst van figuren

Figuur 1. Onderzoeksgebied

Figuur 2. Sleuvenplan.