



ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE



ARCHEOLOGIENOTA – PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

AALTER - POEKESTRAAT

A. DEVROE & J. VERMEERSCH
OKTOBER 2018



COLOFON

Project

Archeologienota – Aalter, Poekestraat

Opdrachtgever

Vimmo Construct
Kasteelstraat 27
9880 Aalter

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba
Lemmensstraat 34
2800 Mechelen
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

In samenwerking met Cura Projecten

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2018 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud	0
1. Gemotiveerd advies	1
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	2
2.1. Inleiding	2
2.2. Administratieve gegevens	3
2.3. Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	3
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek.....	4
2.3.2. Mogelijk vervolgtraject.....	5
2.3.3. Proefsleuvenonderzoek.....	7
2.4. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk.....	9
3. Figurenlijst	10

1. GEMOTIVEERD ADVIES

Het projectgebied ligt ten zuiden van de kern van Lotenhulle. Deze kern is gelegen op de cuesta van Lotenhulle terwijl het projectgebied op de overgang van deze cuesta en het dal van de Poekebeek gelegen is. Nabij het gebied bevinden zich verschillende kleine beken en waterlopen. De bodem bestaat uit een dun pakket quartaire eolische lemig-zandige afzettingen bovenop de tertiaire ondergrond van de cuesta. In de eolische afzettingen is een matig natte tot natte lemig zandige bodem ontwikkeld die in het zuiden eerder bestaat uit een matig droge zandbodem. Mogelijk kan er ook sprake zijn van colluvium. Het terrein is gelegen op een hoogte van ca. 17,5 m +TAW.

Deze ligging in een gradiëntzone (hoog-laag en droog-nat) is erg aantrekkelijk voor de prehistorische mens tijdens het paleo- en mesolithicum. Echter zijn er in de nabijheid van het projectgebied geen resten bekend die uit deze periode dateren.

Vanaf de introductie van de landbouw in het neolithicum spelen de vruchtbare leemrijke bodems een grote rol. Voor het neolithicum zijn er geen resten bekend in de omgeving van het plangebied. Uit de metaaltijden dateert enkel één grafheuvel. Er kunnen in theorie zeker resten en sporen uit deze perioden binnen het projectgebied aangetroffen worden.

Voor de Romeinse Tijd zijn er geen aanwijzingen voor aanwezigheid van de mens in dit deel van Lotenhulle. Uit de omgeving van Aalter zijn wel verschillende sites bekend. Of er een kans is om resten uit deze tijd aan te treffen is moeilijk te duiden, maar zal in elk geval lager zijn dan de kans op resten uit voorgaande perioden.

Vanaf de middeleeuwen komen de eerste historische meldingen binnen uit de omgeving. Verder zijn er verschillende sites en gebouwen die tot in de volle en late middeleeuwen teruggaan. Voor de vroege middeleeuwen lijken vondsten en sporen afwezig te zijn. Er was in die periode dan ook een duidelijke terugval in bewoning in onze contreien.

Net als in de late middeleeuwen zien we de bewoning gestaag toenemen. De mens neemt het landschap intensiever in gebruik wat te zien is aan de verschillende hoeves, sites met walgracht en molens in de omgeving. Vanaf de 18de eeuw zijn deze sites ook te zien op de verschillende historische kaarten. Daaruit blijkt ook de bewoning in het oosten van het projectgebied.

Binnen het plangebied veranderd de situatie niet bijzonder. Enkel de zuidelijke akkers worden in de loop van de 20ste eeuw omgevormd tot grasland. Ook tijdens de beide wereldoorlogen zijn er geen sporen of resten binnen het plangebied bekend, ook al zijn er (oefen)loopgraven uit WOI in de nabijheid aangetroffen.

Gezien de verstoring die de geplande werken teweeg zullen brengen (32.810 m²) en het archeologisch potentieel in het huidige stadium van het archeologisch onderzoek is bijkomend onderzoek noodzakelijk. Dit zal via een uitgesteld traject verlopen aangezien men voorafgaand het verkrijgen van de vergunning geen extra kosten wil maken.

2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

2.1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.2. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project. (A. Devroe 2018)

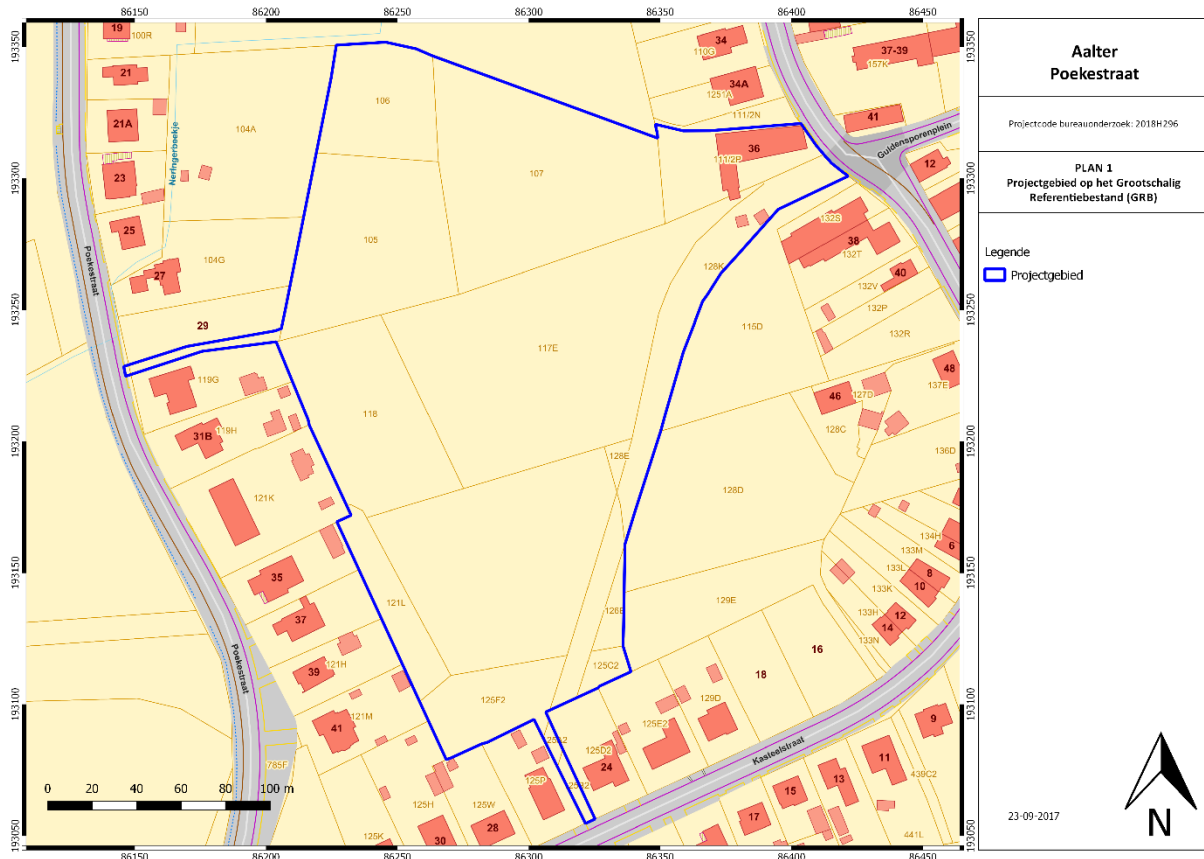
2.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Locatie: Oost-Vlaanderen, Aalter, Poekestraat – Kasteelstraat - Lomolenstraat

Bounding box (Lambert 72): Punt 1 (NO) X: 86 403.22 Y: 193 321.24
 Punt 2 (ZW) X: 134 668.48 Y: 187 176.79

Kadaster: Aalter 5^{de} Afd., sectie C, percelen 104 (partim); 105; 106; 107; 111/2P; 128K; 117E; 118; 121L; 125A2; 125B2; 125C2; 125F2; 125Z; 126E en 128E

Oppervlakte onderzoeksgebied/geplande werken: ca. 32.810 m²



Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied.

2.3. ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIKEN

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

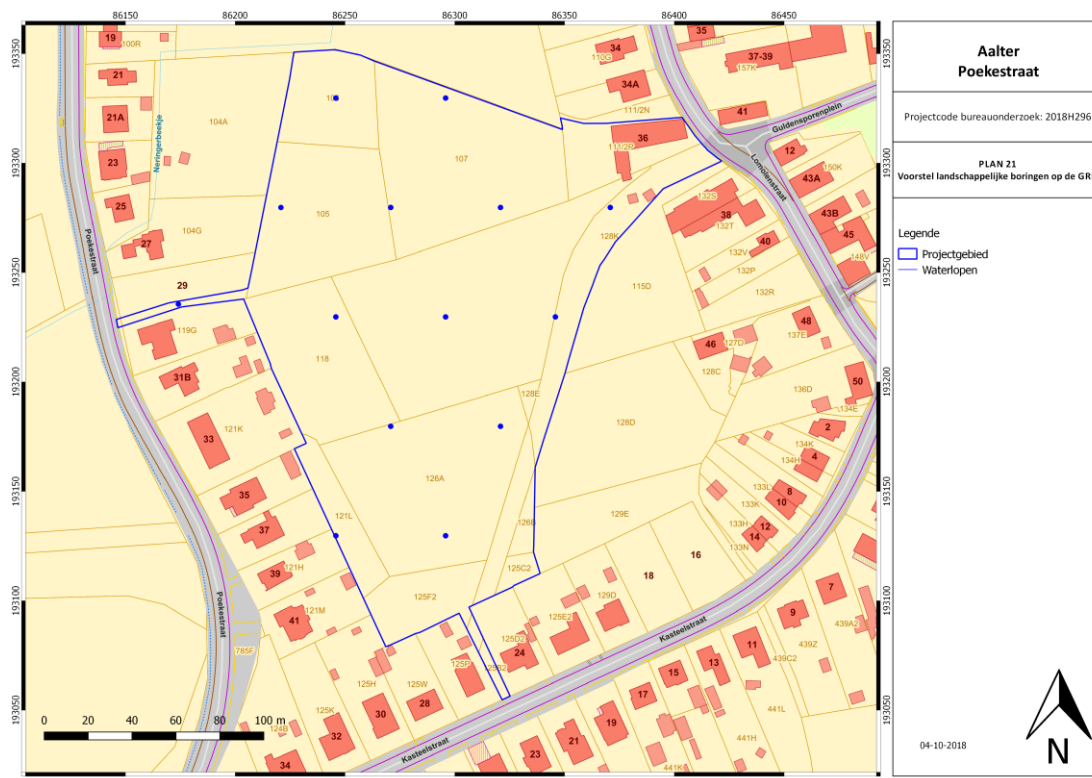
- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein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

Geofysisch onderzoek geeft voornamelijk goede resultaten op droge leembodems. Deze methode is vrij duur en aangezien in dit geval moeilijk na te gaan is wat het archeologisch potentieel is, kan het een duur onderzoek worden die weinig oplevert. Op basis van de kosten-batenanalyse werd dit onderzoek niet voorgesteld.

Een veldkartering is vooral nuttig op landbouwgronden die net geploegd worden. Gezien het grootste deel van het gebied bestaat uit grasland is wordt deze methode dan ook niet geadviseerd.

De andere onderzoeken kunnen mogelijk nuttig zijn om een archeologische evaluatie van het terrein te maken. Als onderzoeksgebied werd een zone geselecteerd die vermoedelijk nog onverstoord is en waar de toekomstige werken eventueel aanwezige archeologische resten zullen verstoren. Het gaat om een zone van ca. 32.810 m² die verder onderzocht zal worden.

2.3.1. LANDSCAPPELIJK BODEMONDERZOEK



Figuur 3: Voorstel boorgrid. (A. Devroe 2018)

Op basis van het bureauonderzoek is het mogelijk dat een deel van het plangebied verstoord is, met name in het oosten waar historische bewoning aanwezig was. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Dit kan ons meer vertellen over de eventuele aanwezigheid van steentijdsites.

De nabijheid van beken, de ligging op matig natte tot natte lemige zandbodems en matig droge zandbodems en de gradiëtsituatie zijn gunstige factoren voor de aanwezigheid van steentijdvondsten. Het is dan ook aangewezen een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen om zo een gedegen inzicht te krijgen in de bodemopbouw en het archeologisch potentieel. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een gutsboor van 4 cm of een Edelmanboor van 7 cm. Er worden 14 boringen verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (o.a. verschillend historisch landgebruik). Hun tussenafstand bedraagt op deze manier ca. 50 m waardoor voldoende informatie kan verzameld worden om een onderbouwde uitspraak te maken over de bodemgesteldheid van het projectgebied.

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er zones die verstoord zijn¹? Zo ja, kunnen deze afgebakend worden? Heeft de verstoring het archeologisch niveau eveneens verstoord?
- Zijn er indicaties voor steentijdsites? (Is een voldoende intacte bodem aanwezig²? Zijn er paleobodems aanwezig?) Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg bijkomend onderzoek noodzakelijk i.f.v. steentijdsites?
- Is er potentieel voor sporensites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel van het landschappelijk bodemonderzoek is bereikt wanneer bovenstaande vragen zijn beantwoord en uitsluitsel kan gegeven worden over de te volgen stappen in het verdere vooronderzoek.

2.3.2. MOGELIJK VERVOLGTRAJECT

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan besloten worden tot verschillende onderzoeken.

- Indien geen archeologisch niveau bewaard is (verstoord): geen verder onderzoek.
- In geval van zones met voldoende intacte bodemopbouw of begraven bodems met potentieel op intact bewaarde artefactensites uit de steentijd: afbakenen van deze zones en verder onderzoek naar eventueel aanwezige steentijdvindplaatsen. Dit bestaat uit verkennend archeologisch booronderzoek, eventueel gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in het kader van steentijdonderzoek. Deze onderzoeken gebeuren voorafgaand het proefsleuvenonderzoek.
- Indien er geen potentieel is op intact bewaarde artefactensites uit de steentijd maar wel een archeologisch niveau aanwezig is: proefsleuvenonderzoek.

Indien er uit het landschappelijk booronderzoek potentieel blijkt te zijn voor de bewaring van steentijdvindplaatsen, dient er een **verkennend archeologisch booronderzoek** plaats te vinden. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische steentijdsites op te sporen door middel van boringen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een verspringend boorgrid van 10 bij 12 meter aangeraden, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de

¹ Onder verstoorde zones wordt verstaan: een zone die recent (in de nieuwste tijd) werd verstoord door machinale vergravingen, nivelleringen,...

² Met voldoende intacte bodem wordt hier een bodem bedoeld die niet met regelmaat gediëpploegd is, niet zo sterk afgetopt of dusdanig vergraven door recente ingrepen dat alle archeologisch relevante niveaus verdwenen zijn. Indien geen of nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden, wil dat niet zeggen dat een bodem niet (deels) intact kan zijn. Hiermee dient rekening te worden gehouden wanneer de beslissing aangaande het wel of niet uitvoeren van archeologische boringen wordt genomen.

boringen binnen een raai. Ook hier worden afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd. De keuze van het boorgrid en de resolutie moeten gebaseerd zijn op de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.

Er kan momenteel geen kaart met het grid voor de verkennende archeologische boringen opgesteld worden. Dit grid zal immers alleen uitgezet worden op de plaatsen waar er steentijdsites kunnen worden verwacht.

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en in welke horizont of laag bevinden zich deze artefacten?
- Wat is de verticale en horizontale spreiding?
- Kan de site afgebakend worden?
- Wat is de datering?
- Welk vervolgetraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud in situ en ex situ?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Indien er steentijdvondsten worden aangetroffen tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek – ook al is dit maar één artefact – dient een **waarderend archeologisch booronderzoek** uitgevoerd te worden in de onmiddellijke omgeving van deze vondsten. Dergelijk booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied verdicht gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. De keuze van het boorgrid en de resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?
- Worden deze vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?
- Welk vervolgetraject blijkt noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Indien tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek minstens twee positieve boringen of één boring met meerdere artefacten wordt aangetroffen, worden **proefputten ifv steentijd artefactensites** voorgeschreven. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. Dit is de enigste methode die een perfect overzicht kan geven van de waarde van een steentijdsite in zowel horizontale als verticale spreiding en datering.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt. Deze zijn in eerste instantie gebaseerd op voorgaand vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoering van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk.

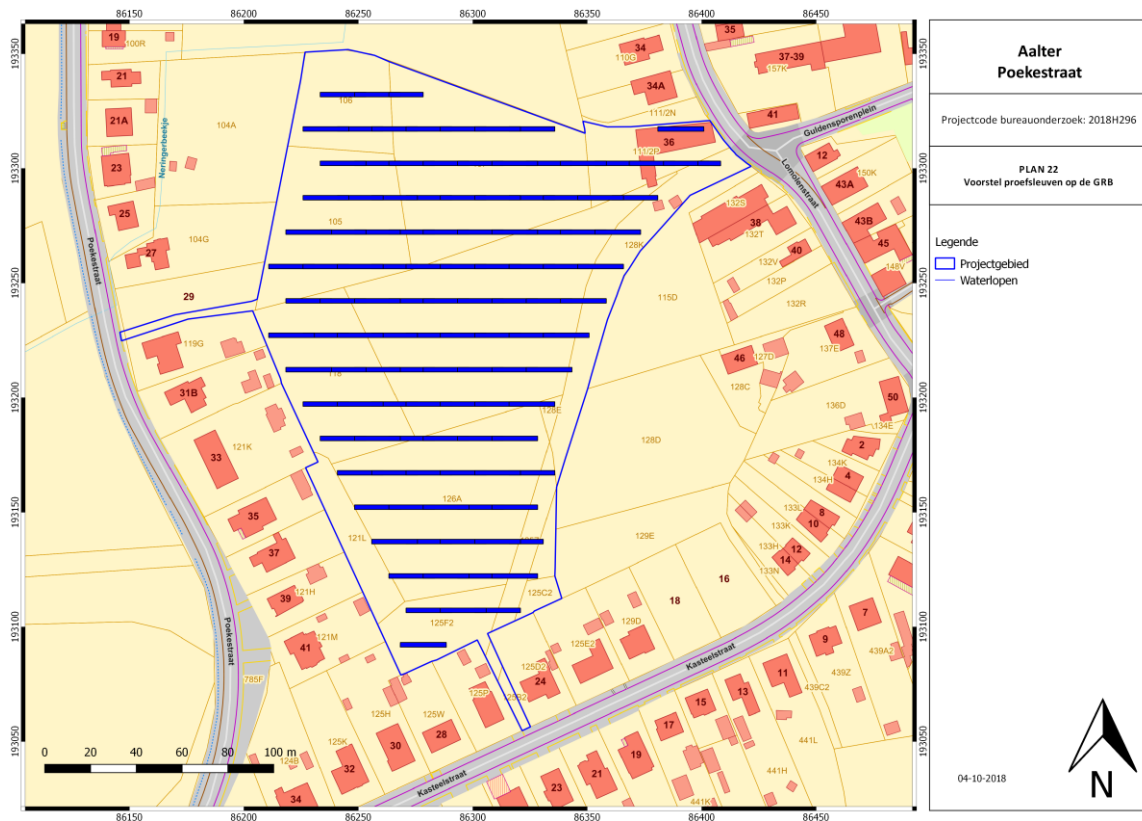
2.3.3. PROEFSLEUVENONDERZOEK

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen wordt bepaald of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is. Indien het archeologisch niveau nog aanwezig is (niet verstoord door latere uitgravingen, nivelleringen tot diep in de C-horizont³) en dit archeologisch niveau geraakt zal worden bij de toekomstige werken, dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Op basis van de toekomstige werken het ganse gebied (32.810 m²) geselecteerd om verder te onderzoeken. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan dit onderzoeksgebied aangepast worden.

Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bijgesteld worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

³ Indien dit het geval is, kunnen enkel nog diepere sporen (o.a. waterputten, middenstaanders) aangetroffen worden.



Figuur 4: Voorstel proefsleuven. (A. Devroe 2018)

Het onderzoeksgebied zal door middel van parallelle continue proefsleuven onderzocht worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De sleuven worden west-oost georiënteerd. De sleuven hebben een breedte van 2 m en een maximale afstand van 15m van middelpunt tot middelpunt.

Er zal ca. 11% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden (3720 m²), aangevuld met 1,5% dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Een keuze voor of tegen het aanleggen van dwarssleuven en/of kijkvensters wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Kijkvensters en/of dwarssleuven kunnen bijvoorbeeld aangelegd worden om na te gaan of aangetroffen paalkuilen deel uitmaken van een structuur, maar kunnen evenzeer aangelegd worden om een meer exacte afbakening van een archeologische site te bekomen.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het projectteam. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat

gecoupeerd wordt. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

2.4. VOORZIENE AFWIJKINGEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project. (A. Devroe 2018)	2
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied.	3
Figuur 3: Voorstel boorgrid. (A. Devroe 2018)	4
Figuur 4: Voorstel proefsleuven. (A. Devroe 2018).....	8