

DEEL 3 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

Hieronder wordt een overzicht gegeven van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek en worden deze gegevens geconfronteerd met de geplande bouwwerken en bodemingrepen door de initiatiefnemer. Vervolgens wordt beschreven welke maatregelen nodig zijn om eventueel aanwezige archeologische sporen of artefacten op te sporen.

1.1. Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

In het kader van deze archeologienota is voorlopig enkel een bureauonderzoek (2016G10) uitgevoerd. Dit was niet voldoende om met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische resten. Het terrein moet verder geëvalueerd worden met proefsleuven, die zullen worden uitgevoerd in uitgesteld traject. Dit moet uitwijzen of er een archeologische site aanwezig is op het terrein. Andere methoden zijn niet wenselijk voor het projectgebied (zie verslag van resultaten, hoofdstuk 2.3.6.).

De initiatiefnemer wil op de percelen tussen de Nevelestraat en de Grote Lijkstraat een nieuwe woonverkaveling aanleggen. Hiervoor zijn de percelen al aangekocht, maar onder de opschortende voorwaarde dat de vergunning voor de verkaveling verleend wordt. Juridisch is de initiatiefnemer nog geen eigenaar van de gronden, en was de uitvoering van een onderzoek op terrein niet mogelijk. Mocht het al mogelijk zijn om afspraken te maken met de huidige eigenaars, dan zou dat financieel niet wenselijk zijn om al te investeren in het onderzoek op het terrein, wanneer de vergunning voor het uitvoeren van de bouwwerken nog niet verleend is. Bovendien heeft de initiatiefnemer geen intentie de gronden te ontwikkelen indien de verkavelingsvergunning niet verleend wordt. Vanuit deze optiek is het economisch onwenselijk en bovendien nefast voor het archeologische bodemarchief (dat in dat geval *in situ* behouden zou blijven) om al terreinwerk uit te voeren. Vandaar dat het terreinwerk in uitgesteld traject dient uitgevoerd te worden.

1.2. Impactbepaling

De geplande bouwwerken en bodemingrepen vallen uiteen in meerdere ingrepen die al in detail besproken zijn bij het verslag van resultaten (Deel 2, 1.3.3.). Binnen het projectgebied wordt een nieuwe weg aangelegd, met bijhorende nutsleidingen, 14 loten voor eengezinswoningen, een bufferzone en een groenzone.

De impact van deze werken op het bodemarchief is aanzienlijk. Het bureauonderzoek kan enkel een inschatting geven van de diepte van de bouwvoor, op basis van andere onderzoeken in de omgeving. De precieze dikte van de bouwvoor kan enkel bepaald worden na een onderzoek op het terrein, wat niet mogelijk is. Er wordt ingeschat dat de bouwvoor tot 0,50m onder het maaiveld reikt. Om de nieuwe weg van 100m lang aan te leggen, die dwars door het onderzoeksgebied loopt, zal de bodem tot 0,60m onder het huidige maaiveld verwijderd worden. Bij deze weg horen enkele nutsleidingen. De voorziene riolering zal tot ongeveer 2m onder het maaiveld worden aangelegd. Deze ingreep zal ervoor zorgen dat aanwezige archeologische sporen of artefacten beschadigd of zelfs vernietigd zullen worden.

Andere ingrepen die op het terrein gepland zijn, zullen hetzelfde effect hebben op het bodemarchief. Voor de aanleg van het bufferbekken wordt een zone van ongeveer 95m² tot ongeveer 1,5m onder het maaiveld afgegraven. Voor de bouw van de wooneenheden zijn nog geen exacte plannen gekend, maar het uitgraven van fundering van de huizen zal eveneens een versturende impact hebben op de bodem.

De groenzone, die aan het noordelijke einde van de weg zal worden aangelegd, lijkt volgens de bouwplannen geen al te grote impact te hebben op het bodemarchief. Het planten van bomen en de invloed van hun wortelpartijen in de bodem kan evenwel ook schade toebrengen aan mogelijk aanwezige archeologische sporen of artefacten in de bodem. Daarenboven zorgen de wortels van de bodem ervoor dat het quasi onmogelijk is om die zone later nog archeologisch te onderzoeken.

1.3. Bepaling van de maatregelen

Het bureauonderzoek wijst aan dat het mogelijk is dat er binnen het projectgebied archeologische sporen of artefacten bewaard kunnen zijn. Aangezien het juridisch onmogelijk was om voor het opstellen van deze archeologienota al onderzoek op de terreinen uit te voeren, zal dit gebeuren in een uitgesteld traject, na het verlenen van de bouwvergunning. Het proefsleuvenonderzoek dat zal worden uitgevoerd, moet uitwijzen of er een archeologische site aanwezig is op het terrein, en welke maatregelen genomen moeten worden voor behoud *in of ex situ*. Indien tijdens dit proefsleuvenonderzoek indicaties voor de aanwezigheid van een steentijd artefactensite aan het licht zouden komen, is voorzien op de desbetreffende zones van het projectgebied waardevolle archeologische boringen uit te voeren. Indien deze boringen de aanwezigheid van een of meer steentijd artefactensites zou bevestigen en de site geëvalueerd is, zal bepaald worden of deze verder onderzocht moet worden met een opgraving.

2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem

2.1. Administratieve gegevens

Gegevens initiatiefnemer:	Meulenman Vastgoed Moerkerkse Steenweg 177 8310 Sint-Kruis
Erkend archeoloog:	De Logi & Hoorne bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Lotenhulle (Aalter Oost-Vlaanderen), Grote Lijkstraat, Nevelestraat
Bounding box:	punt 1: X: 86958; Y: 193272; punt 2: X: 87045; Y: 193132 (EPSG:31370)
Oppervlakte:	6171m ²
Kadaster:	Aalter, afdeling 5, sectie C, (partim) 278P3, 277F, 278K2, 278R3, 270B, 268C, 266B, 278G3



Figuur 28: Het projectgebied aangeduid op het kadasterplan (© FOD Financiën, AGIV)

2.2. Aanleiding van het vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek is uitvoerig besproken binnen het verslag van resultaten (zie hoofdstuk 1.3.).

2.3. De resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

De resultaten van het bureauonderzoek zijn besproken onder hoofdstuk 2.3.5. van het verslag van resultaten (zie deel 2).

2.4. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject

De resultaten van het bureauonderzoek wijzen op een archeologisch potentieel van het projectgebied, maar kunnen de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein niet met voldoende zekerheid vaststellen. De onderzoeksvragen die na dit bureauonderzoek nog afdoende beantwoord moeten worden zijn:

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Zo ja, wat is de verspreiding, de aard, datering en bewaringsgraad van de sites?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

2.5. Onderzoeksstrategie en -methode

Er is bijgevolg aanvullende informatie nodig, waarvoor bijkomende fases van archeologisch vooronderzoek noodzakelijk zijn. Om het projectgebied verder te evalueren wordt een vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek voorgesteld. Indien tijdens dit proefsleuvenonderzoek indicaties voor de aanwezigheid van een steentijd artefactensite aan het licht zouden komen, is voorzien op de desbetreffende zones van het projectgebied waarderende archeologische boringen uit te voeren. Indien deze boringen de aanwezigheid van een of meer steentijd artefactensites zou bevestigen en de aard ervan geëvalueerd hebben, moeten deze in de ruimte afgebakend worden en zal bepaald worden wat de verdere maatregelen zijn die te nemen zijn rond het behoud of de opgraving van de site. Deze strategie is wetenschappelijk en economisch gezien de meest efficiënte methode om de vragen die na het bureauonderzoek resteren te kunnen beantwoorden. Voor de uitgebreide motivering van de te volgen strategie wordt verwezen naar “Deel 2: Verslag van resultaten: 2.3.6. Afweging noodzaak verder onderzoek”.

2.5.1. Proefsleuvenonderzoek

2.5.1.1. MOTIVERING

De vraag naar het archeologisch potentieel van het projectgebied bleef na het bureauonderzoek grotendeels onbeantwoord. Met een proefsleuvenonderzoek wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen over de lokale bodemopbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem, en de spreiding, datering, bewaringsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het plangebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefsleuvenonderzoek een logisch onderbouwde keuze.

Vooronderzoek door middel van proefsleuven is een efficiënte methode om terreinen te onderzoeken waar geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, zoals dat hier het geval is. Hoewel er op basis van het aardkundig bureauonderzoek een beperkt potentieel is op

een prehistorische artefactensite, kan de aanwezigheid ervan niet geheel uitgesloten worden. Aangezien tijdens een proefsleuvenonderzoek aandacht dient besteed te worden aan de lokale bodemopbouw en de mogelijke aanwezigheid van stenen artefacten in de bodem kunnen indicaties voor dergelijke sites ook bij een proefsleuven campagne opgemerkt worden. Indien een goed bewaarde oude bodem wordt aangetroffen, dient het vlak van de proefsleuf volledig geschaafd te worden zodat eventuele steentijdartefacten gerecupereerd kunnen worden. Op basis hiervan kan beslist worden om aanvullend over te gaan tot waarderende archeologische boringen tussen de proefsleuven in de zone waar deze bewaring van de bodem werd vastgesteld. De uitvoering van een proefsleuvenonderzoek als eerste stap van het uitgesteld traject is de logische keuze, omdat het de antwoorden kan voorzien op de resterende onderzoeksvragen, en kan aantonen of, en waar, verdere maatregelen — archeologisch booronderzoek — ondernomen moeten worden.

2.5.1.2. VRAAGSTELLING

Als er binnen het projectgebied archeologische sporen, als grondverkleuring of als muurresten, of artefacten aanwezig zijn, zullen deze het best kunnen worden vastgesteld met een proefsleuvenonderzoek. Het doel van dit onderzoek is om uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het projectgebied (of delen hiervan) door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein te onderzoeken en registreren. Het onderzoek moet toelaten antwoorden te formuleren voor de vragen bij hoofdstuk 2.4. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject en aanvullend ook op volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemopbouw en eventuele bodemvormende factoren?
- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?
- Wat is de impact van bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?
- Wat is hun verspreiding?
- Wat is de densiteit?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de grondsporen op basis van het vondstmateriaal, de oversnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (*in situ* of secundair materiaal)?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, funerair, religieus, artisanaal, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande doelstellingen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?
- Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?
- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?
- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder onderzoek?
- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

2.5.1.3. CRITERIA

Er zijn geen criteria die toelaten alsnog af te zien van de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek in uitgesteld traject, tenzij de beoogde verkavelingsvergunning/stedenbouwkundige vergunning niet verleend wordt en de aankoop van de gronden door de initiatiefnemer bijgevolg niet doorgaat. Eventuele afwijkingen van het voorgestelde proefsleuvenplan zijn wel mogelijk. Indien tijdens het onderzoek zou blijken dat de bodem tot een diepte van meer dan 1,3m ten opzichte van het huidige maaiveld is verstoord, mag de proefsleuf uit veiligheidsoverwegingen onderbroken worden. Hoewel de KLIP-plannen geen nutsleidingen en/of rioleringen weergeven die binnen het projectgebied aanwezig zijn, wordt verwacht dat er wel enkele interne nutsleidingen kunnen zijn, wat ook een reden kan zijn om het sleuvenplan plaatselijk bij te stellen.

Het proefsleuvenonderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit "Deel 3: Programma van maatregelen: 2.4. Vraagstelling en onderzoeksdoelen en 2.5.1.2. Vraagstelling" beantwoord zijn. Dit betekent wanneer de aan- of afwezigheid van archeologische sporen of lithische artefacten is vastgesteld en er een programma van maatregelen kan worden opgesteld. Indien er relevante archeologische sporen aanwezig zijn, moet worden geverifieerd of deze dateerbaar zijn en of deze eventueel te linken zijn aan bepaalde activiteiten. Wanneer er lithische artefacten zijn aangetroffen (onder of in de bouwvoor), is het van belang door middel van archeologische boringen een inschatting te maken over de aanwezigheid van een activiteitzone (clustering) of gespreid materiaal.

2.5.1.4. ONDERZOEKSTECHNIKEN

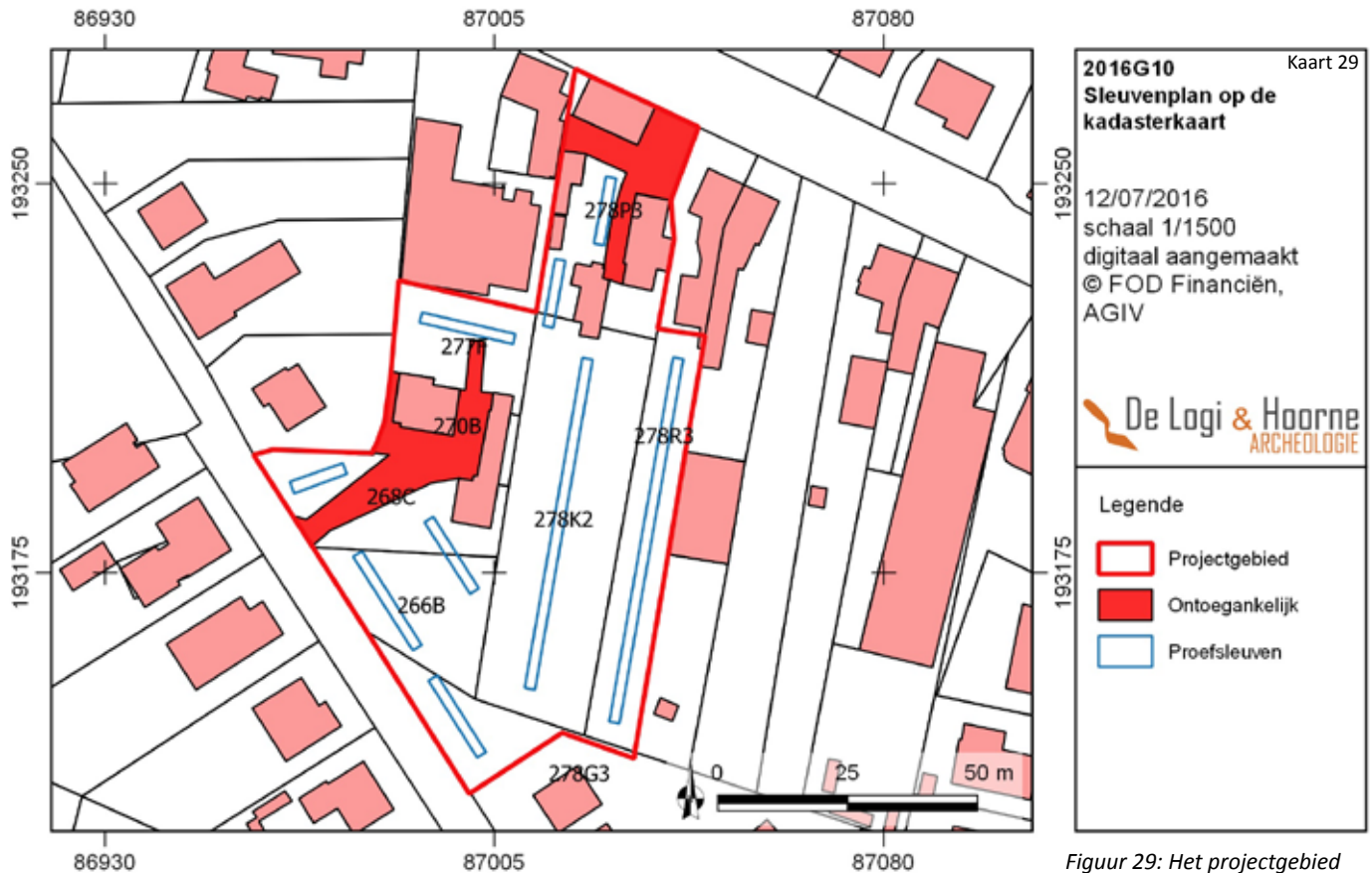
Het projectgebied zal worden onderzocht door een proefsleuvenonderzoek, conform de Code van Goede Praktijk. Gezien de aard van het projectgebied, is het evenwel mogelijk dat er wordt afgeweken van de tussenafstand van 15m (as op as) tussen sleuven. Het onderzoek zal worden uitgevoerd met de huidige bebouwing, verharding en afsluitingen nog aanwezig op het terrein. Hoewel getracht is de oriëntatie van de sleuven te laten variëren, hangt de inplanting van de sleuven voornamelijk af van het bodemgebruik, en liggen de sleuven in de vrije ruimtes binnen het gebied. In totaal zal minstens 10% van het toegankelijke terrein met proefsleuven onderzocht worden en aanvullend hierop 2,5% met kijkvensters, dwarsseuven of volgsleuven.

In totaal zijn negen proefsleuven gepland op de terreinen. Het gaat om twee 65m-lange sleuven met NNO-ZZW oriëntatie, op het grasveld. De positie van deze sleuven is afhankelijk van twee afsluitingen die enkele weides afbakenen, en de tussenafstand zal mogelijk iets meer dan 15m bedragen. In het noorden wordt op het terrein dat aan de Nevelestraat 21 grenst twee kleine proefsleuven van 13m gepland, centraal in de kleine graszone binnen de bebouwing en iets meer naar het zuiden tussen de bebouwing en de westelijke perceelgrens. Meer naar de Grote Lijkstraat toe worden twee evenwijdige proefsleuven gepland, met NW-ZO oriëntatie. Deze sleuven zijn 21 en 16m lang.

Drie kleine sleuven zijn opgesteld vanuit theoretisch oogpunt, maar er zal op terrein moeten gekeken worden of deze praktisch uit te voeren zijn. Aan de noordwestelijke zijde van de oprit aan de Grote Lijkstraat kan eventueel een kleine sleuf van 10m breed worden gegraven. Ten noorden van het huis aan de Grote Lijkstraat 3 is een proefsleuf voorzien die binnen de tuin zal vallen. Mogelijk zal deze sleuf niet worden uitgevoerd, doordat het stuk niet bereikbaar is met de kraan, of dat het perceel te dicht bebouwd en beplant is (kleine bijgebouwen en grote boom). In het uiterste zuiden van het projectgebied, in de omhaagde tuin, wordt een sleuf voorzien, maar mogelijk is deze ook niet uitvoerbaar gezien de begroeiing.

In totaal bedraagt de oppervlakte van de sleuven in het sleuvenplan 496m². Dit komt overeen met 10,2% van het projectgebied, waarvan de oppervlakte van de aanwezige gebouwen en ontoegankelijke stukken (1344m²) is afgetrokken. Op basis van de resultaten uit de proefsleuven zullen zones worden geselecteerd waar het gebied met kijkvensters geëvalueerd wordt, voor 2,5% van het projectgebied.

De sleuven zullen worden uitgezet met een GPS-toestel. Een graafkraan met een tandeloze bak van 2m breed zal de sleuven uitgraven, onder begeleiding van minstens één archeoloog. Alle sporen die worden aangetroffen in de sleuven of kijkvensters zullen worden geregistreerd en



ingemeten zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. De KLIP-plannen geven aan dat er geen nutsleidingen aanwezig zijn binnen het projectgebied. In de buurt van de bebouwing en aan de straat zal extra aandacht besteed worden aan mogelijk aanwezige (interne) nutsleidingen, zodat deze niet beschadigd worden.

Bij de aanleg van het grondvlak van de sleuven is het van belang om rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van lithisch materiaal. De aanwezigheid van een prehistorische artefactensite, hoewel klein potentieel, kon niet volledig uitgesloten worden op basis van het aardkundig onderzoek. Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek goed bewaarde bodems aan het licht komen en er indicaties worden aangetroffen voor steentijdoccupaties, dient de mogelijkheid tot bijkomend archeologisch verkennend en waarderend booronderzoek open gehouden te worden. Indien een goed bewaarde bodem wordt aangetroffen, dient het vlak van de proefsleuf volledig geschaafd te worden zodat eventuele steentijdartefacten gerecupereerd kunnen worden. Op basis hiervan kan beslist worden om aanvullend over te gaan tot verkennende en/of waarderende archeologische boringen op de tussenliggende stukken tussen de proefsleuven in de zone waar deze bewaring van de bodem kon worden vastgesteld.

2.5.1.5. VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Indien met de oppervlakte van de proefsleuven al 12,5% van de totale oppervlakte van het plangebied bereikt is én hiermee de vraagstellingen beantwoord kunnen worden, is het mogelijk ervoor te opteren de resterende kijkvensters niet uit te voeren. Het archeologisch potentieel is vastgesteld en extra graafwerken kunnen eventueel aanwezige archeologische sites dan enkel meer schade berokkenen (hoofdstuk 8.6.2. CGP: bepalen onderzoeksmethode en -technieken).

2.5.2. Waarderend archeologisch booronderzoek

2.5.2.1. MOTIVERING

Indien het proefsleuvenonderzoek heeft bepaald dat op het projectgebied steentijd artefactensite(s) aanwezig zijn en in welke zone(s) deze gelokaliseerd zijn, wordt een waarderend archeologisch booronderzoek op poten gezet. Dergelijk onderzoek kan meer inzicht geven in de

diepte, spreiding, densiteit, bewaringsgraad, datering en aard van de site(s) en biedt bijgevolg informatie die noodzakelijk is om een programma van maatregelen op te maken voor een eventuele opgraving van steentijd artefactensites.

2.5.2.2. VRAAGSTELLING

Het doel van het waarderend archeologisch booronderzoek is de aanwezige steentijd artefactensite(s) te evalueren. Om dit te kunnen doen moet ernaar gestreefd worden volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Wat is de bewaringstoestand van de aanwezige steentijd artefactensite(s)?
- Op welke diepte(s) is/zijn de steentijd artefactensite(s) bewaard?
- Wat is de verwachte vondst spreiding en -densiteit?
- Welke vondstcategorieën komen voor?
- Kan bepaald worden uit welke periode(s) de steentijd artefactensite(s) stamt/stammen?
- Kan een strategie worden opgesteld voor eventueel vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving of voor behoud *in situ*?

2.5.2.3. CRITERIA

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek geen indicaties voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijd artefactensites worden aangetroffen, kan beslist worden van deze fase in het archeologisch vooronderzoek af te zien. Eventuele afwijkingen in de voorgestelde uitvoeringstechniek (zie infra) zijn mogelijk indien boringen op de voorziene locaties niet praktisch mogelijk zijn of uit veiligheidsoverwegingen af te raden zijn (bijvoorbeeld door de aanwezigheid van nutsleidingen en/of rioleringen).

Het waarderend archeologisch booronderzoek kan pas worden afgerond wanneer de onderzoeksvragen uit “Deel 3: Programma van maatregelen: 2.5.2.2. Vraagstelling” beantwoord zijn en voldoende informatie ingewonnen is om een gemotiveerde beslissing te nemen voor of tegen een eventuele archeologische opgraving van de steentijd artefactensite(s) en zo nodig een gepast programma van maatregelen uit te werken hiervoor.

2.5.3.4. ONDERZOEKSTECHNIEK

De uitvoering van een waarderend archeologisch booronderzoek gebeurt pas wanneer tijdens het voorafgaande proefsleuvenonderzoek voldoende aanwijzingen worden aangetroffen voor de aanwezigheid van een of meer steentijd artefactensite(s).

Het booronderzoek dient in dat geval te worden uitgevoerd binnen de zones die op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek afgebakend zijn. In deze zones worden de boringen uitgevoerd in een regelmatig verspringend driehoeksgrid. Er wordt gewerkt met een tussenafstand van 5m tussen de raaien en 6m afstand tussen de individuele boringen. De precieze positie, oriëntatie en omvang van de grids is nader te bepalen op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

De boorpunten worden uitgezet en opgemeten met een GPS-toestel, zodat de x-, y- en z-coördinaten van elke boring gekend zijn. 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. Stalen worden per volume van 5l verzameld, en krijgen per volume een uniek staalnummer. De stalen worden nat uitgezeefd of een maaswijdte van 1mm.

2.5.3.5. VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

De Code van Goede Praktijk voorziet het gebruik van een Edelmanboor met minimale diameter van 15cm voor het karteren van artefactensites (hoofdstuk 8.5.). Hiervan wordt afgeweken door het gebruik van een boorkop met diameter van 12cm. In deze fase van het onderzoek is de aanwezigheid van een steentijd artefactensite immers al aangetoond, en kan het gebruik van een grotere boorkop meer schade berokkenen aan de kwetsbare site(s), en is de potentiële

kenniswinst door een grotere diameter beperkt. Statistisch onderzoek heeft uitgewezen dat de diameter van een boorkop van 15cm slechts een 1,1 tot 1,6 keer grotere trefkans oplevert ten opzichte van een boorkop met diameter van 12cm. Het gebruik van een grotere diameter betekent niet automatisch een grotere kans op het vinden van een groter aantal artefacten (DE CLERCQ *et al.* 2011: 85). Bovendien moet rekening gehouden worden met de fysiek zwaardere omstandigheden voor de uitvoerder bij het gebruik van een boorkop van 15cm diameter. De maaswijdte waarop de stalen worden uitgezeefd is van grotere invloed op de correcte evaluatie van een steentijd artefactensite (1mm en nat zeven). Ook het gehanteerde boorgrid is van groter belang bij het correct opsporen en evalueren van steentijd artefactensites, waarbij een fijner grid uiteraard de beste resultaten heeft (VERHAGEN *et al.* 2011: 37-38; DE CLERCQ *et al.* 2011: 83-84).

3. Bibliografie

DE CLERCQ W., BATS M., LALOO P., SERGANT J. & CROMBÉ Ph., 2011. Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in largesurface archaeological landscapeassessment in Northern-Flanders (Belgium). *Understanding the Past: A Matter of Surface-Area, Acts of the XIIIth Session of the EAA Congress, Zadar 2007, BAR International Series 2194*, Oxford: 73-89.

VERHAGEN J.W.H.P., RENSINK E., BATS M., CROMBÉ Ph., 2011. *Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief.* Rapportage Archeologische Monumentenzorg 197, Amersfoort.

4. Bijlagen

4.1. Lijst van plannen en kaarten

Plannen- en kaartenlijst
Projectcode 2016G10

Kaartnr	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	Datum
27	Bouwplan	Geplande ontwikkeling projectgebied	1 : 1	digitaal	12/07/2016
28	kadasterplan	kadasterplan	1 : 1	digitaal	11/07/2016
29	Sleuvenplan	Kadaster met aanduiding sleuven	1 : 1	digitaal	12/07/2016

