

Programma van maatregelen bij Archeologienota: Snepelaar, Londerzeel (prov. Vlaams-Brabant)

Robby Vervoort
Freelance Senior Archeoloog
Borgerhout, oktober 2018

Titel

Programma van Maatregelen bij
Archeologienota:
Sneppelaar, Londerzeel
(prov. Vlaams-Brabant)

Auteur

Robby Vervoort

Opdrachtgever

Dhr. De Braeckelear

Projectcode

2018I146

Plaats en datum

Borgerhout, oktober 2018

Reeks en nummer

RVFSA-Rapport, 51

Inhoud

1. Technische fiche/administratieve gegevens	3
2. Inleiding	6
3. Aanleiding en resultaten van het vooronderzoek	7
4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen	7
4.1. Algemeen	7
4.2. Nederzettingsterreinen	8
4.3. Landschap en bodem	8
5. Onderzoeksstrategie, motivering, fasering en methodiek	8
5.1. Motivering	8
5.2. Sleuven- en puttenplan	9
5.3. Uitvoering van het veldwerk	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.3.1. Afwijkingen ten aanzien van het puttenplan	16
5.4. Bijzondere voorwaarden	16

1. Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site

Londerzeel, Sneppelaar (18-LON/SNE-2018I146)

Ligging

Vlaams-Brabant, Londerzeel,
Sneppelaar

Kadastrale gegevens

Londerzeel: 1^{de} Afdeling Sectie A
Perceelnummer: 332H

Bounding Box

X143362,0	Y190522,7
X143421,0	Y190482,8
X143387,5	Y190443,3
X143407,3	Y190428,2
X143368,0	Y190393,3
X143323,5	Y190443,8
X143331,2	Y190450,7
X143309,3	Y190476,4
X143347,9	Y190524,0



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied in rood

Projectcode

2018I146

Opdrachtgever

Dhr. De Braeckelee

Contactpersoon opdrachtgever

Eddy Vranckaert

Landmeter-exper

Uitvoerder

Robby Vervoort. Freelance Senior Archeoloog. Research
& Consultancy.

Erkend archeoloog

Robby Vervoort OE/ERK/Archeoloog/2016/00126

Guldensporenstraat 143

2140 Borgerhout

Termijn

15 september – 29 oktober

Geplande ingreep

Verkavelingsaanvraag, bouwen woningen en aanleggen nutsvoorzieningen.

Geldende wetgeving en voorwaarden

Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De melding werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3000m² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en is gelegen buiten een zone waarop lagere oppervlaktecriteria van toepassing zijn.

Randvoorwaarden

Een deel van het projectgebied bevindt zich in landbouwgebied, het projectgebied is vlakbij overstromingsgevoelig gebied gelegen, het projectgebied is in gebruik als akker.

Doelstelling

Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.

Vraagstelling

- Wat is de landschapshistoriek van het projectgebied?
- Welke archeologische sites zijn gekend in of nabij het projectgebied?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende info op? Zo neen, is er een vervolgonderzoek nodig en welke methode levert het meeste informatie op?

Thesaurus

2. Inleiding

Vanuit het bureauonderzoek kan niet geconcludeerd worden of er zich wel of geen archeologische waarden in het gebied bevinden. Maar kon wel worden aangetoond dat het projectgebied een hoog potentieel op archeologische kenniswinst heeft met betrekking tot periodes vertegenwoordigd door sites bestaande uit zachte grondsporen (meer bepaald de late middeleeuwen en in mindere mate de Romeinse tijd). Voor resten uit de metaaltijden zijn geen aanwijzingen, mogelijk was het terrein te nat. Oudere resten uit de steentijden zijn allicht verstoord door de 20^{ste} eeuwse exploitatie door het ontbreken van Tardiglaciale en Holocene afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie maar kunnen eveneens goed bewaard zijn onder het afdekkende plaggendek op voorwaarde dat er een voldoende goed bewaard oorspronkelijk bodemprofiel aanwezig is onder de antropogene A-horizont. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn er echter tot op heden nog geen aanwijzingen dat er gedurende de steentijden menselijke activiteiten plaatsvonden in de regio.

Bijkomende vooronderzoek dringt zich met andere woorden op. Dit vooronderzoek kan in principe verschillende vormen aannemen. Hier zal beargumenteerd worden dat er een gefaseerde onderzoeksmethodiek dient te worden toegepast met betrekking tot het vaststellen van eventuele archeologische waardevolle resten binnen het projectgebied.

Gezien de aard van de te verwachten bewaarde archeologische resten opteren we voor het uitvoeren van een gefaseerd Programma van Maatregelen waarbij eerst de intactheid van de bodem dient te worden nagegaan door middel van een landschappelijk booronderzoek. Indien er sprake is van een voldoende gaaf bewaard oorspronkelijk bodemprofiel kan overgegaan worden naar een verkennend archeologisch booronderzoek. Bij positieve resultaten volgt vervolgens een waarderend archeologisch booronderzoek eventueel aangevuld met het maken van proefputten met het oog op het lokaliseren van steentijdartefactensites. Indien blijkt dat er geen sprake is van de aanwezigheid van intacte steentijdartefactensites kan vervolgens een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven worden uitgevoerd met het oog op het opsporen van eventuele archeologische resten bestaande uit zachte grondsporen. Dit lijkt ons de meest geschikte methode. Een veldprospectie lijkt ons niet aan te raden. De aanwezigheid van een plaggenbodem zal er voor gezorgd hebben dat de oudste resten slechts in geringe mate aan de oppervlakte zijn terecht gekomen. Bovendien kan het zijn dat resten van een andere plaats met de aangevoerde mest en grond op het terrein belandden. Tevens kan verondersteld worden dat er zich in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied reeds vanaf de late middeleeuwen bewoning bevond. Resten uit deze periode kunnen met andere woorden

eveneens afkomstig zijn van zwerfvuil. Ook het uitvoeren van een geofysisch onderzoek zal geen adequate antwoorden kunnen formuleren op de waarde en het potentieel op kenniswinst van eventueel aanwezige archeologische resten.

Gezien op dit moment niet duidelijk is of de verkavelingsaanvraag wordt goedgekeurd, wenst de opdrachtgever geen bijkomende financiële inspanningen te doen en dienen deze onderzoeken te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject.

Dergelijk vooronderzoek dient normaliter uitgevoerd te worden in het kader van de archeologienota die toegevoegd moet worden aan de omgevingsvergunningsaanvraag. Gezien op dit moment niet duidelijk is of de verkavelingsaanvraag wordt goedgekeurd, wenst de opdrachtgever geen bijkomende financiële inspanningen te doen. Daarom wordt een uitgesteld Programma van Maatregelen opgesteld voor het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem.

3. Aanleiding en resultaten van het vooronderzoek

Voor de aanleiding tot het vooronderzoek en de resultaten van het bureauonderzoek: zie hoofdstukken 2 en 3 van de archeologienota. Voor de synthese en het beantwoorden van de onderzoeksvragen op basis van het bureauonderzoek: zie hoofdstuk 4 van de archeologienota.

4. Vraagstellingen en onderzoeksdoelen

Op basis van het niet-destructief uitgevoerde vooronderzoek (bureauonderzoek) kan niet worden bepaald of er zich eventuele archeologische sites met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering binnen het projectgebied bevinden. Hiervoor zal een stapsgewijs onderzoeksprogramma worden voorgesteld beginnend met een landschappelijk booronderzoek en eindigend met een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven. Dit zal tot doel hebben vast te stellen of er archeologisch erfgoed in de bodem aanwezig is, en dit te registreren, determineren en waarderen. Verder zal bepaald worden in hoeverre de geplande werken een impact hebben op het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed. Indien mogelijk zal bekeken worden of er mogelijkheid is tot behoud in situ. Indien dit niet realiseerbaar is, zullen uit het vooronderzoek aanbevelingen vloeien voor vervolgonderzoek.

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is het noodzakelijk voorafgaand aan de vooronderzoeken een aantal onderzoeksvraagstellingen te formuleren:

4.1. Algemeen

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en

datering van deze vondsten?

- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?

4.2. Nederzettingsterreinen

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?
- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning...)?

4.3. Landschap en bodem

- Is de oorspronkelijke bodem intact?
- Wat is de opbouw van de bodem?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?
- Zijn er recente verstoringen aanwezig en wat is hun ruimtelijke begrenzing?

5. Onderzoeksstrategie, motivering, fasering en methodiek

5.1. Motivering

Om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van eventuele archeologische resten is verder vooronderzoek noodzakelijk.

Een veldprospectie lijkt ons niet aan te raden. De aanwezigheid van een plaggenbodem zal er voor gezorgd hebben dat de oudste resten slechts in geringe mate aan de oppervlakte zijn terecht gekomen. Bovendien kan het zijn dat resten van een andere plaats met de aangevoerde mest en grond op het terrein belandden. Tevens kan verondersteld worden dat er zich in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied reeds vanaf de late middeleeuwen bewoning bevond. Resten uit deze periode kunnen met andere woorden eveneens afkomstig zijn van zwerfvuil.

Ook het uitvoeren van een geofysisch onderzoek zal geen adequate antwoorden kunnen formuleren op de waarde en het potentieel op kenniswinst van eventueel aanwezige archeologische resten.

Teneinde een inschatting te kunnen maken van het potentieel op de aanwezigheid van intacte steentijdartefactensites zal in de eerste plaats een landschappelijk booronderzoek dienen te worden uitgevoerd. Indien hieruit blijkt dat er een voldoende groot deel van het oorspronkelijke bodemprofiel bewaard bleef, kan overgestapt worden naar een verkennend archeologisch booronderzoek, gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en eventuele proefputten met het oog op het opsporen van steentijdartefactensites. Na afronden van elke onderzoeksmethode zal geëvalueerd worden of de volgende stap vereist is. Na afronden van alle benodigde onderzoeken met betrekking tot steentijdartefactensites kan overgegaan worden tot de laatste stap, zijnde de prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Deze wordt gebruikt om de eventuele aanwezigheid en waarde van archeologische grondsporen te bepalen.

5.2. Fasering

De hieronder beschreven onderzoeken dienen achtereenvolgens uitgevoerd te worden. Na het uitvoeren van elk onderzoek worden de resultaten geëvalueerd en wordt beslist welke de volgende benodigde stap is teneinde de aan- of afwezigheid van waardevol archeologisch erfgoed met een hoog potentieel op kennisvermeerdering binnen het projectgebied aan te tonen. De verschillende evaluatiecriteria worden bij elke stap opgesomd.

5.2.1. Landschappelijk booronderzoek

Doel van het landschappelijk booronderzoek is na te gaan wat de impact was van het eeuwenlange gebruik van het projectgebied als akkerland. Binnen het projectgebied zouden zich geen tardiglaciale afzettingen bevinden bovenop de laat-Pleistocene afzettingen uit het Weichseliaan. Dit betekent dat het loopniveau hetzelfde is gebleven waardoor eventuele prehistorische vondsten zich aan of nabij de oppervlakte zouden kunnen bevinden. Binnen het projectgebied is echter een plaggenbodem aangegeven op de bodemkaart van Vlaanderen. Dit betekent dat deze, ondanks het eeuwenlange gebruik als akker, een beschermende laag kan hebben gevormd bovenop eventueel oudere resten.

Op basis van de bodemkaart van Vlaanderen kan gesteld worden dat binnen het projectgebied oorspronkelijk een bodemprofiel van het type Pcc(h) voorkwam. Indien tijdens het landschappelijk booronderzoek kan aangetoond worden dat het oorspronkelijke bodemprofiel in voldoende mate bewaard is, kan overgeschakeld worden naar de volgende onderzoeksfase.

Bij een Pcc(h) bodemprofiel treffen we een Ap-horizont aan met hieronder een E-horizont rustend op een Bt/E-horizont. De Ap-horizont vertegenwoordigt de huidige ploeglaag. De E-horizont bestaat uit een klei-uitlogingshorizont. De Bt/E-horizont wordt gevormd door een klei-inspoelingshorizont (Bt)

met bleke tongen in (E). Deze bleke tongen tonen de ouderdom van de bodem aan en ontstonden gedurende de ijstijden door vorst, indringen van water in de ontstane spleten en vervolgens door het uitlogingsproces dat hieraan kan worden gekoppeld.

Voorwaarde voor het overschakelen naar de volgende onderzoeksfase (verkennende archeologische boringen) is het aantreffen van een minstens gedeeltelijk bewaarde E-horizont onder de Ap-horizont. Indien het landschappelijk booronderzoek geen aanwijzingen oplevert voor een goed bewaarde oorspronkelijke bodemopbouw, kan direct worden overgegaan tot het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met het oog op het opsporen van sporensites.

5.2.2. Verkennend archeologisch booronderzoek

Doel van het verkennend archeologisch booronderzoek is het opsporen van eventueel aanwezige steentijdartefactensites binnen het projectgebied door middel van boringen.

Indien tijdens het landschappelijk booronderzoek aanwijzingen worden aangetroffen van een voldoende gaaf bewaarde oorspronkelijke bodemopbouw onder de aanwezige Ap-horizont volgens de hierboven beschreven bepalingen wordt overgegaan tot het uitvoeren van een verkennend archeologisch booronderzoek.

De zone waarbinnen dit booronderzoek dient te worden uitgevoerd, kan op dit moment niet worden bepaald en is afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. De zone wordt afgebakend vertrekkend vanuit de landschappelijke boring waar een gaaf bewaarde bodem werd aangetroffen. Vervolgens worden radiaal boringen uitgevoerd tot aan de rand van de zone met de gaaf bewaarde bodem. Deze zone wordt tijdens het verkennend booronderzoek bepaald door de veldwerkleider.

Voorwaarde voor het overschakelen naar de volgende onderzoeksfase (waarderende archeologische boringen) is het aantreffen van een minstens 1 lithisch artefact. Indien het verkennend archeologische booronderzoek geen aanwijzingen oplevert voor de aanwezigheid van steentijdartefactensites, kan direct worden overgegaan tot het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met het oog op het opsporen van sporensites.

5.2.3. Waarderend archeologisch booronderzoek

Doel van het waarderend archeologisch booronderzoek is het evalueren van eventueel aanwezige steentijdartefactensites binnen het projectgebied door middel van boringen.

Indien tijdens het verkennende booronderzoek aanwijzingen gevonden worden voor de aanwezigheid van eventuele steentijdartefactensites (aantreffen van minstens 1 lithisch artefact) wordt overgeschakeld naar een waarderend archeologisch booronderzoek.

De zone waarbinnen dit booronderzoek dient te worden uitgevoerd, kan op dit moment niet worden bepaald en is afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek. De zone

wordt afgebakend vertrekkend vanuit de verkennende boring waar een lithisch artefact in werd aangetroffen.

Voorwaarde voor het overschakelen naar de volgende onderzoeksfase (proefputten in functie van steentijd artefactensites) is het aantreffen van een minstens 1 lithisch artefact. Indien het waarderend archeologische booronderzoek geen aanwijzingen oplevert voor de aanwezigheid van steentijdartefactensites, kan direct worden overgegaan tot het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met het oog op het opsporen van sporensites.

5.2.4. Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein op te graven, uitspraken te doen over de archeologische waarde van het gehele terrein.

Indien tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek aanwijzingen gevonden worden voor de aanwezigheid van eventuele steentijdartefactensites (aantreffen van minstens 1 lithisch artefact) wordt overgeschakeld naar het graven van proefputten in functie van steentijd artefactensites.

De zone waarbinnen dit onderzoek dient te worden uitgevoerd, kan op dit moment niet worden bepaald en is afhankelijk van de resultaten van het waarderend archeologisch booronderzoek. De zone wordt afgebakend vertrekkend vanuit de waarderende boring waar een lithisch artefact in werd aangetroffen.

Indien het proefputtenonderzoek geen aanwijzingen oplevert voor de aanwezigheid van steentijdartefactensites met een hoog potentieel tot kennisvermeerdering, kan worden overgegaan tot het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met het oog op het opsporen van sporensites.

5.2.5. Prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven

De voorgestelde proefsleuven en profielputten hebben als doel te bepalen of er zich archeologische resten in het plangebied bevinden, en vast te stellen in hoeverre het eventuele bodemarchief verstoord is.

Alhoewel de totale oppervlakte van het projectgebied ongeveer 8000m² bedraagt, wordt hiervan slechts plusminus 4000m² bedreigd door de vooropgestelde plannen. Een deel van het projectgebied blijft immers dienst doen als akker. Het is enkel deze zone die door middel van proefsleuven dient te worden onderzocht.

In het geval er toch nog lithisch materiaal wordt aangetroffen, dient te worden geëvalueerd of het gaat om een concentratie lithisch materiaal of afzonderlijke vondsten. Indien het gaat om een concentratie lithisch materiaal waarvan vermoed wordt dat deze zich in situ bevindt, dient de onderzoeksstrategie hieraan aangepast te worden conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.7).

5.3. Uitvoering van het veldwerk

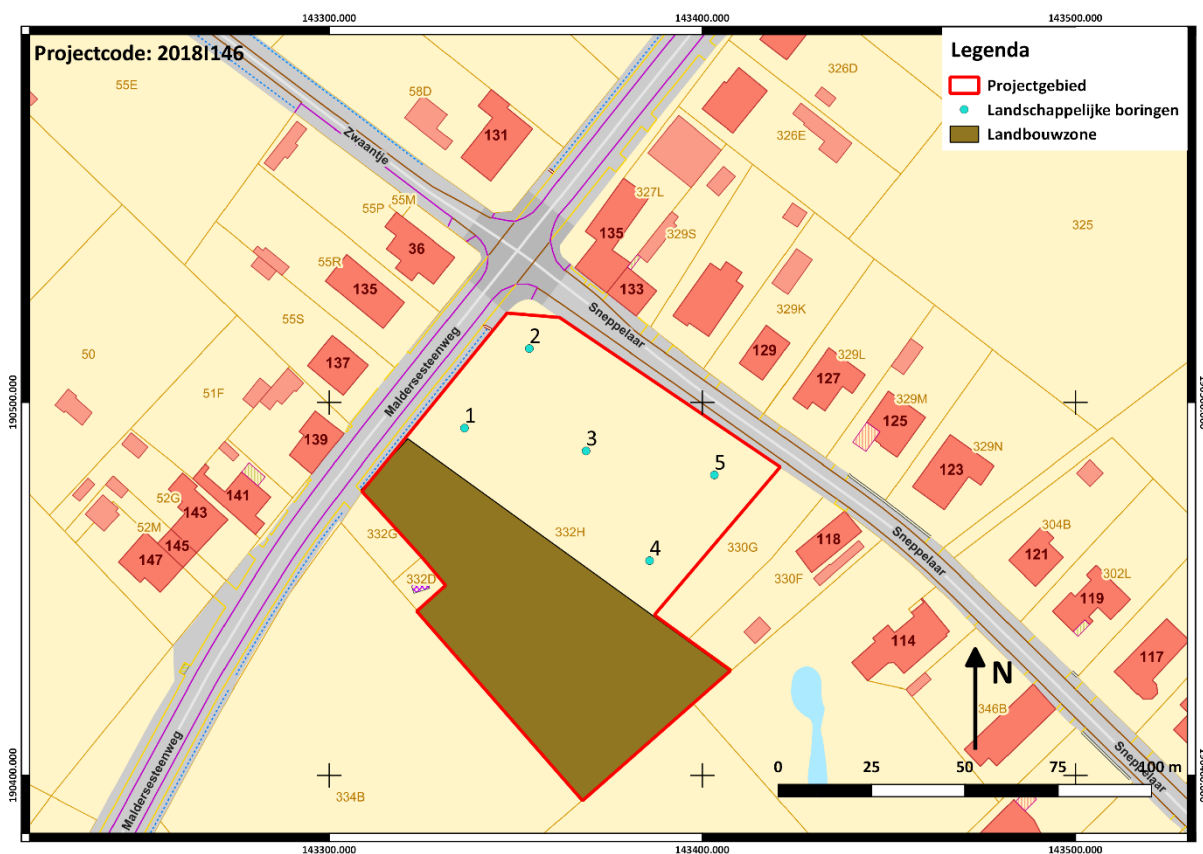
5.3.1. Landschappelijk booronderzoek

Het landschappelijk booronderzoek wordt uitgevoerd door een bodemkundige.

Op het terrein worden vijf boringen voorzien in de zone die door de geplande werken zal worden verstoord. De diepte van de boringen bedraagt 1,2 meter. Indien op deze diepte de C-horizont nog niet werd bereikt, dient de boring dieper te worden uitgevoerd. De boringen worden uitgevoerd in liners door middel van een gutsboor met een minimale diameter van 3 millimeter teneinde een beter zicht te verkrijgen op de verschillende aanwezige bodemkundige eenheden.

Verder dienen de bepalingen in de Code van Goede Praktijk alinea 7.3.2. landschappelijk booronderzoek te worden nageleefd.

De boringen worden niet in een grid geplaatst maar worden zodanig verspreid teneinde een voldoende inzicht te verkrijgen op de bodemopbouw binnen het te verstoren deel van het projectgebied.



Figuur 2: Positie landschappelijke boringen

5.3.2. Verkennend archeologisch booronderzoek

Het verkennend booronderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk Hoofdstuk 8.4. Gezien de aard van de te verwachten resten, namelijk

steentijdartefactensites, is dit de best aangewezen manier om de aan- of afwezigheid van dergelijke vindplaats te kunnen bepalen.

In de op basis van het landschappelijke booronderzoek geselecteerde zone worden de boringen geplaatst in een verspringend driehoeksgrid van 10 bij 12 meter, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de individuele boringen. De raaien zijn parallel aan Sneppelaar geplaatst. De boringen worden geplaatst met een type boor dat toelaat om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de aanwezige aardkundige eenheden zoals aangegeven tijdens het reeds uitgevoerde landschappelijke onderzoek, en om de sedimenten gescheiden in te zamelen per aardkundige eenheid. De doorsnede van de boor wordt bepaald op een diameter van minimaal 15 centimeter. Deze doorsnede is groter dan bepaald in de Code van Goede Praktijk, maar stelt de gebruiker beter in staat de sedimenten gescheiden in te zamelen en vergroot bovendien de kans op het aantreffen van eventuele steentijdartefacten.

Van elke aardkundige eenheid dient een voldoende groot staal ingezameld te worden om representatief te zijn voor de desbetreffende laag. Het geboorde sediment wordt gezeefd op maaswijdte van maximaal 2 millimeter. De zeefresidu's dienen gedroogd te worden en nadien manueel onderzocht op eventuele aanwijzingen voor de aanwezigheid van artefacten.

5.3.3. Waarderend archeologisch booronderzoek

Het waarderend archeologisch booronderzoek dient te worden uitgevoerd zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.5. De strategie en afbakening voor het waarderend archeologische booronderzoek worden aangestuurd door de resultaten van het verkennend booronderzoek. Dientengevolge kan heden nog geen zone worden afgebakend waarbinnen dit onderzoek dient plaats te vinden.

De boringen worden geplaatst met een type boor dat toelaat om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de aanwezige aardkundige eenheden zoals aangegeven tijdens het reeds uitgevoerde landschappelijke onderzoek, en om de sedimenten gescheiden in te zamelen per aardkundige eenheid. De doorsnede van de boor wordt bepaald op een diameter van minimaal 15 centimeter. Deze doorsnede is groter dan bepaald in de Code van Goede Praktijk, maar stelt de gebruiker beter in staat de sedimenten gescheiden in te zamelen en vergroot bovendien de kans op het aantreffen van eventuele steentijdartefacten. Het grid wordt mede bepaald door de resultaten van het verkennend booronderzoek maar heeft een resolutie van minimaal 5 bij 6 meter waarbij de afstand tussen de raaien 5 meter bedraagt en de afstand tussen de boringen onderling 6 meter. Het verspringende driehoeksgrid dient op een regelmatige wijze te worden gehanteerd.

Van elke aardkundige eenheid dient een voldoende groot staal ingezameld te worden om representatief te zijn voor de desbetreffende laag. Het geboorde sediment wordt gezeefd op

maaswijdte van maximaal 2 millimeter. De zeefresidu's dienen gedroogd te worden en nadien manueel onderzocht op eventuele aanwijzingen voor de aanwezigheid van artefacten.

5.3.4. Proefputten in functie van steentijd artefactensites

De prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefputten in functie van steentijd artefactensites wordt uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.7. De dekkingsgraad en inplanting zijn van dien aard dat ze volstaan om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein.

De exact gebruikte methodiek, grootte en inplanting van de putten wordt bepaald na afloop van alle voorafgaandelijke onderzoeksfases en kan op dit moment niet worden bepaald.

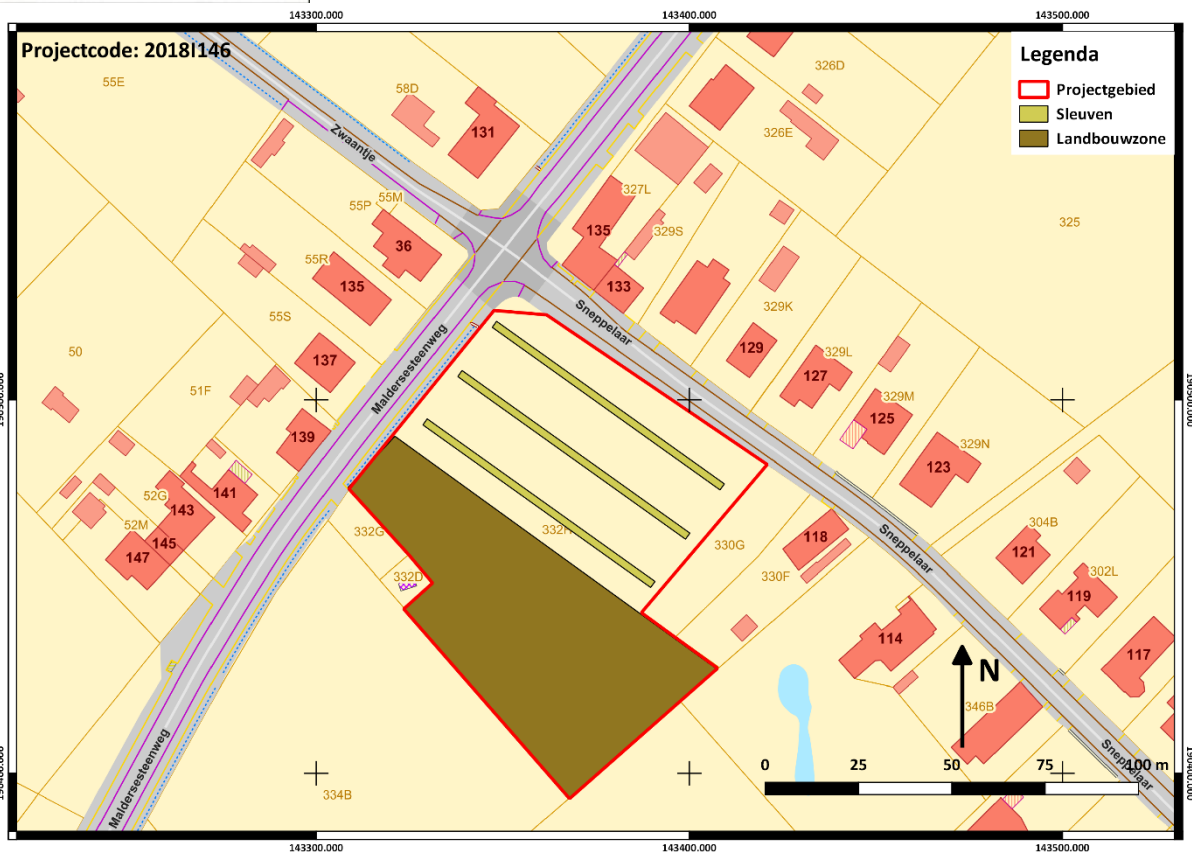
5.3.5. Prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven

Alhoewel de totale oppervlakte van het projectgebied ongeveer 8000m² bedraagt, wordt hiervan slechts plusminus 4000m² bedreigd door de vooropgestelde plannen. Een deel van het projectgebied blijft immers dienst doen als akker. Het is enkel de bedreigde zone die door middel van proefsleuven dient te worden onderzocht.

Dit houdt in dat, rekening houdend met een minimaal dekkingspercentage van 12,5% (zie Code van Goede Praktijk, paragraaf 8.6.2), er ca. 400 m² proefsleuven en plusminus 100 m² kijkvensters dienen te worden aangelegd om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologisch potentieel van het terrein.

Op het terrein worden 3 onafgebroken sleuven gerealiseerd met een breedte van 2 meter en een lengte van 75 meter. Op die manier wordt een totale oppervlakte van 450 m² onderzocht door middel van proefsleuven. De overige vereiste oppervlakte (plusminus 50 m²) dient, indien nodig, door middel van kijkvensters en volgsleuven te worden uitgevoerd. Tussen de sleuven bevindt zich telkens 14 meter. De sleuven worden min of meer haaks op de Maldersesteenweg georiënteerd teneinde het natuurlijke reliëf van het terrein te volgen.

In het geval er toch nog lithisch materiaal wordt aangetroffen, dient te worden geëvalueerd of het gaat om een concentratie lithisch materiaal of afzonderlijke vondsten. Indien het gaat om een concentratie lithisch materiaal waarvan vermoed wordt dat deze zich in situ bevindt, dient de onderzoeksstrategie hieraan aangepast te worden conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.7).



Figuur 3: Inplanting sleuven

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.6.1.2 t/m 8.6.1.9, waarin de verschillende onderdelen van het opgraven en registreren van de archeologische waarden beschreven staan). Aangezien het hier gaat om een site zonder complexe verticale stratigrafie moeten de richtlijnen, die in paragraaf 8.6.2 van de Code van Goede Praktijk geformuleerd zijn, te worden gevolgd.

Dit geschiedt met behulp van een graafmachine (rupsbanden) met vlakke graafbak (geen getande bak). De grond wordt gescheiden uitgegraven, waarbij de bouwvoor apart wordt gehouden. Tijdens het afgraven van de grond wordt deze onderzocht met behulp van een metaaldetector.

Vondsten die uit sporen afkomstig zijn, worden toegekend aan dit spoor. Losse vondsten (vondsten uit bodemlagen) worden verzameld in vakken van 4 x 5 m. Hierdoor kan later eventueel een overzicht gegenereerd worden van vondstconcentraties.

Als er graven worden aangetroffen, dienen deze te worden behandeld volgens de Code van Goede Praktijk.

In het geval er een lithische site wordt aangetroffen, zullen de artefacten individueel ingemeten worden. Hierbij geldt dat niet alleen hun horizontale ligging maar ook de verticale positie vastgelegd dient te worden. Indien mogelijk moet ingeschat worden of het een activiteitenzone betreft of eerder om verspreide vondsten.

De proefsleuven worden machinaal aangelegd met behulp van een graafmachine op rupsbanden voorzien van een graafbak zonder tanden. De machinist heeft ervaring in het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd onder leiding van een veldwerkleider die minimaal 10 prospecties met ingreep in de bodem heeft uitgevoerd.

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan of er zich archeologische relictten in de bodem van het plangebied bevinden, wat de aard en datering hiervan is en wat de bewaringstoestand is. Het onderzoek is succesvol als dit achterhaald kan worden maar als ook achterhaald kan worden wat de waarde is van de eventueel aangetroffen site in het kader van de kenniswinst. Hiertoe zijn de eerder genoemde onderzoeksvraagstellingen geformuleerd.

5.3.5.1. Afwijkingen ten aanzien van het puttenplan

In een aantal situaties kan afgeweken worden van het voorgestelde puttenplan. De Code van Goede Praktijk voorziet in de mogelijkheid af te wijken van de voorgeschreven norm, mits motivatie (paragraaf 8.2, lid 7).

- Het voorgestelde puttenplan is indicatief en dient niet rigoreus nagevolgd te worden. Putten en sleuven kunnen licht verplaatst worden afhankelijk van de situatie op het terrein (hindernissen) of indien blijkt dat een sleuf volledig verstoord is (bijvoorbeeld aanwezigheid van een recente greppel), kan geopteerd worden de positie te wijzigen. Voorwaarde is dat de dekingsgraad minstens 10 % bedraagt en de verspreiding van de sleuven voldoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden.
- Indien tijdens het aanleggen van de proefsleuven een verstoorde zone wordt aangesneden, kan de proefsleuf onderbroken worden tot de rand van de verstoring. De tussenliggende zone kan gecontroleerd worden met proefputten teneinde de aanwezigheid van de verstoring te verifiëren.

5.4. Bijzondere voorwaarden

Voorafgaandelijk aan de prospectie met ingreep in de bodem dient het niveau van het grondwater gekend te zijn. Indien de grondwatertafel zich boven het archeologische relevante niveau bevindt, dienen door de bouwheer/opdrachtgever de nodige maatregelen te worden genomen voorafgaandelijk aan de prospectie met ingreep in de bodem.