Scherpenheuvel - Vorststraat

Programma van Maatregelen

Amsterdam 2017
VUhbs archeologie

I GEMOTIVEERD ADVIES

Het gemotiveerde advies is gebaseerd op het bureauonderzoek dat voor dit plangebied is uitgevoerd. Binnen dit bureauonderzoek is het kennispotentieel van het plangebied bepaald op basis van de archeologische verwachting en de geplande werkzaamheden. Op basis van dit potentieel is een advies voor vervolgonderzoek geformuleerd, dat resulteert in onderliggende programma van maatregelen.

Binnen het plangebied zal een nieuwe perceelsindeling gemaakt worden, waarbinnen nieuwe bewoning gepland is. Het plangebied en de totale omvang van de geplande bodemverstoringen (7691 m^2) overschrijden de criteria van respectievelijk 3000 m^2 en 1000 m^2 die gehanteerd worden voor de noodzakelijkheid van het opstellen van een archeologienota bij het aanvragen van de omgevingsvergunning. Voor het plangebied is in eerste instantie een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische verwachting en mogelijke potentie tot kenniswinst. Vervolgens is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn die bedreigd worden door de voorgenomen werkzaamheden. Op basis van dit bureauonderzoek alleen kan nog onvoldoend uitspraak gedaan worden over de bodemopbouw en de daarmee samenhangende archeologische verwachting binnen het plangebied Om een beter zicht te krijgen op de landschappelijke situatie en bodemopbouw ter plaatse en om het op basis van het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel met veldwaarnemingen te completeren, is besloten om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Een landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd voor het plangebied, met als doel meer inzicht te verkrijgen in de landschappelijke situatie en bodemopbouw, en de in het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting aan te vullen.

Uit het landschappelijk booronderzoek is gebleken dat het plangebied ligt op een dekzandrug afgedekt door stuifzand, waarin meerdere verstuivingsfasen zijn te herkennen aan de hand van bodemhorizonten. Het natuurlijke bodemprofiel in het dekzand is afgetopt. Er kunnen archeologische sporen gerelateerd aan bewoning en landgebruik vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd voorkomen. Vanwege het ontbreken van een intact bodemprofiel zullen ondiepe sporen niet bewaard zijn gebleven, diepere sporen daarentegen kunnen wel zijn geconserveerd. De geplande werkzaamheden zorgen voor een behoorlijke impact op het bodemarchief. De werkzaamheden zullen de bodem zeker tot een meter en plaatselijk zelfs tot 2.50 – 3.00 m diep verstoren. Samen met de archeologische verwachting is het potentieel tot kenniswinst hoog te noemen.

Administratieve gegevens:

Ligging:	Scherpenheuvel – Zichem, Vorststraat	
Coördinaten:	noord:	193.994 / 190.491
	oost:	194.069 / 190.397
	zuid:	194.038 / 190.343
	west:	193.946 / 190.446
Projectcode:	bureauonderzoek:	2017L54
	landschappelijk booronderzoek:	2017K323
Uitvoerder:	VUhbs archeologie (OE/ERK/Archeoloog/2015/00004)	

Kadastrale gegevens
Scherpenheuvel-Zichem Afdeling5 Averbode, Sectie D 278E, 278F, 278K

Tabel 1. Kadastrale gegevens.

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

2.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Scherpenheuvel - Vorststraat
- kadastrale percelen: 278E, 278F, 278K
- oppervlakte: 7691 m^2

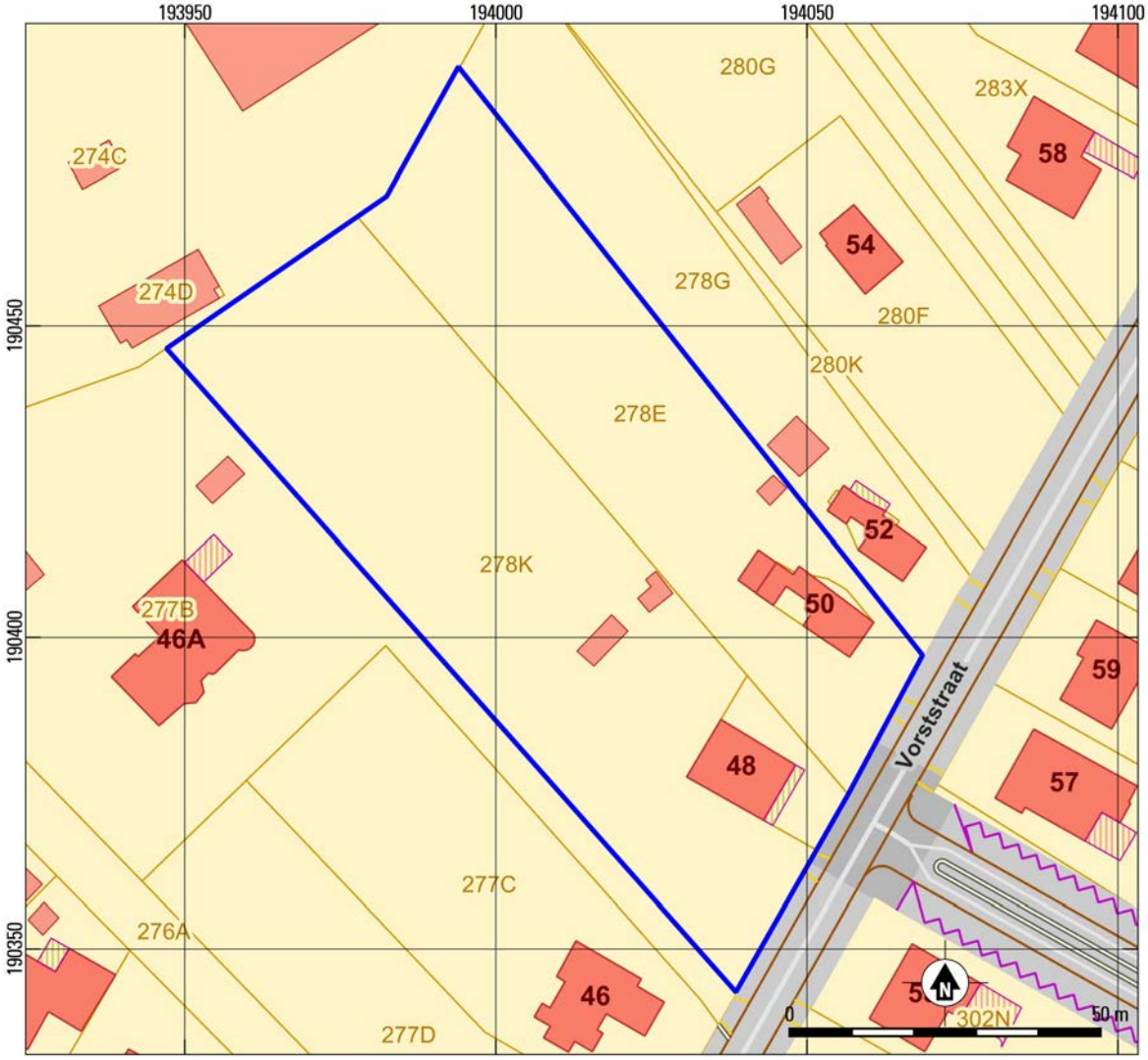


Fig. 1. Scherpenheuvel - Vorststraat. Locatie van het plangebied op de GRB.

2.2 AANLEIDING VAN HET VOORONDERZOEK

In het plangebied Scherpenheuvel – Vorststraat is een verkaveling gepland, waarna nieuwe huizen op de nieuwe kavels gebouwd zullen worden. Voor deze nieuwe huizen zal ook een nieuw rioolsysteem worden aangelegd onder een nieuwe toegangsweg. In het verslag van de resultaten is in detail ingegaan op de geplande werkzaamheden.

2.3 RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM

Het archeologisch bureauonderzoek heeft uitgewezen dat potentie op kennisvermeerdering groot is in het plangebied (zie hoger). Voor een verdere beschrijving van de resultaten: zie verslag van resultaten.

2.4 VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSDOELEN

De belangrijkste doelstelling van het vooronderzoek met uitgesteld traject is na te gaan of er zich archeologische waarden in het plangebied bevinden en wat de impact van de geplande werkzaamheden is op deze waarden.

De vraagstellingen voor het vervolgonderzoek zijn:
- Wat is de bodemopbouw ter plaatse? Is er sprake van goed bewaarde of begraven bodems?
- Op welk niveau bevinden deze zich en worden ze bedreigd door geplande werkzaamheden?
- Wat is de aard van het laagste deel van het terrein, in het noordwesten van het onderzoeksgebied? Is er sprake van een uitblazingsdepressie of andersoortige laagte, of loopt het terrein verder af buiten het plangebied?
- In hoeverre wordt/worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?
- Waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?
- Wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaatsen?
- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten?
- Komt dit deel van het plangebied in aanmerking voor een opgraving? Zo ja, zijn er mogelijkheden voor een behoud in situ?

In bovenstaande zijn algemene onderzoeksvragen geformuleerd. Deze dienen beantwoord te worden door het uitvoeren van een vooronderzoek met ingreep in de bodem. In de volgende paragraaf zal de methode besproken worden.

2.5 METHODE

De keuze van de methode voor het vervolgonderzoek dient te voldoen aan de volgende vier criteria:
- Is het mogelijk de betreffende methode toe te passen op het terrein?
- Is het nuttig de betreffende methode toe te passen?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief om de betreffende methode toe te passen?
- Is het noodzakelijk de betreffende methode toe te passen (kosten-batenanalyse)?

De mogelijk te gebruiken methodes voor een vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn: verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten in functie van steentijd artefactensites, proefsleuven en proefputten en een werfbegeleiding.

Uit het landschappelijk booronderzoek is naar voren gekomen dat de aanwezigheid van een steentijdartefactensite niet onmiddellijk verwacht wordt, maar ook niet uitgesloten kan worden. Indien

een steentijdartefactensite aangetroffen wordt, dan dient ter plaatse het proefsleuvenonderzoek gestaakt te worden en de steentijdartefactensite gewaardeerd te worden door middel van een waarderend archeologisch booronderzoek. Om vast te kunnen stellen of er sporen aanwezig zijn uit de periode Neolithicum - heden is een proefsleuvenonderzoek de beste methode (nuttig, niet overdreven schadelijk en kosten-batenefficiënt).

Conclusie
Op basis van bovenstaande overwegingen wordt een uitgesteld traject met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven voorgesteld. In onderstaande paragrafen wordt de methode en technieken besproken.

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.

2.5.1 PROEFSLEUVENONDERZOEK

Het doel van proefsleuven is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:
- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?
- Hoe is de bodem opgebouwd?

2.5.2 WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

Het waarderend archeologisch booronderzoek is enkel van toepassing indien een steentijdartefactensite aangetroffen wordt tijdens het proefsleuvenonderzoek. De aanleg van de betreffende sleuf dient onmiddellijk gestaakt te worden en er dient overgegaan te worden op een waarderend archeologisch booronderzoek rondom de locatie van de vuursteenartefactensite.
De belangrijkste vraagstellingen tijdens deze fase van het onderzoek zijn:
- In hoeverre wordt/worden de vindplaats(en) bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk *in situ* te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen voor een eventuele opgraving?
- Waaruit bestaat/bestaan de vindplaats(en)? Zijn er daterende elementen aanwezig?
- Wat is de ruimtelijke spreiding(horizontaal en verticaal) van de vindplaats(en)?

2.6 ONDERZOEKSTECHNIEKEN

2.6.1 PROEFSLEUVEN

Voor te hanteren methoden en technieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Door middel van proefsleuven zal een dekkingsgraad van ca. 10% gehanteerd worden. Dit zal aangevuld worden met kijkvensters (maximaal 2.5%). Dit betekent een maximale dekkingsgraad van ca. 12.5%. In figuur 2 is een indicatief sleuvenplan weergegeven. In tabel 2 zijn de afmetingen van de sleuven. Hierbij is gekozen voor een breedte van 4 meter. Uit het landschappelijke booronderzoek is gebleken dat er mogelijk meerdere sporenniveaus aanwezig kunnen zijn. Om de aanleg van meerdere vlakken mogelijk te maken, is een breedte van 4 meter wenselijk.
Het eerste vlak dient aangelegd te worden onder de recente bouwvoor. Voor het noordwestelijke deel betekent dit dat het eerste vlak in de top van het stuifzand dient aangelegd te worden. In het zuidoostelijke deel zal volstaan worden met één vlak. In de rest van het terrein dient na aanleg van het eerste vlak, door middel van een kijkgat in elke sleuf, bepaald te worden wat het niveau van het volgende vlak of vlakken zal worden. Indien in de stuifzandlagen duidelijk een oude bodem aanwezig is, dan dient het vlak hieronder aangelegd te worden (= het niveau waarop mogelijk sporen kunnen verwacht worden). Indien geen oude bodems aanwezig zijn, dan dient het vlak op het niveau van het dekzand aangelegd te worden.
Indien op vlak 1 of op een tussengelegen vlak reeds sporen aanwezig zijn die aantoonbaar behoren tot een vindplaats die voor een opgraving of behoud *in situ* in aanmerking komt, dan dient ter plaatse niet verder verdiept te worden naar een volgend vlak.
Om een zicht te krijgen op de ontstaansgeschiedenis van de stuifzandlagen dient een doorlopend profiel verkregen te worden van noordwest naar zuidoost. Dit kan door middel van kolomopnames (met een minimale breedte van 1 m) of doorlopende profielen. De keuze hiervoor is afhankelijk van de situatie. Indien sprake is van veel afwisseling in lagen en niveaus dan dient het volledige profiel gedocumenteerd te worden.

Oppervlakte plangebied m²	Proefsleuven	Oppervlakte proefsleuven	Oppervlakte kijkvensters m²
7691	acht keer 20 bij 4 m drie keer 10 bij 4 m	760	190

Tabel 2. Overzicht van de oppervlakte van de proefsleuven en kijkvensters.

Voor dit onderzoek dient een team ingezet te worden onder leiding van een archeoloog met aantoonbare ervaring in het leiden van proefsleuvenonderzoeken op zandgronden.



Fig. 2. Scherpenheuvel - Vorststraat. Locaties van de proefsleuven.
A. Onderzoeksgebied; B. Proefsleuven.

2.6.2 WAARDEREND BOORONDERZOEK

Voor te hanteren methoden en technieken is hoofdstuk 8.5 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Rondom de aangetroffen artefactensite dient een boorgrid aangelegd te worden met een verspringend driehoeksgrid van 5 bij 6 meter. De boringen dienen gezet te worden met een edelmanboor met een diameter van minimaal 10 cm. De boringen worden gezet tot 30 cm in de C-horizont. De boorkernen worden uitgelegd en gefotografeerd. De boringen zullen per laag worden beschreven op basis van kleur, lithologie, bodemhorizonten en overige bodemkundige kenmerken conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk. Het opgeboorde sediment dient per horizont te worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van maximaal 2 mm.

Deze fase van het onderzoek dient uitgevoerd te worden door een team onder leiding van een archeoloog met aantoonbare ervaring met het archeologisch booronderzoek naar steentijdvindplaatsen. Het uitzoeken van de zeefresidu's dient te gebeuren door een steentijdspecialist.

2.7 RANDVOORWAARDEN

Het terrein is deels bebost, hetgeen de reden is waarom geen vooronderzoek met ingreep in de bodem kan uitgevoerd worden. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient deze begroeiing verwijderd te worden. Gezien de beperkte diepte waarop het archeologische vlak dient aangelegd te worden, mogen de bomen slechts tot op maaiveld gerooid worden. De stronken dienen uitgefreesd te worden, om de verstoring tot een minimum te beperken.

2.8 VOORZIENE AFWIJKINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er kan gesteld worden dat er geen afwijkingen zijn ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn. Indien er redenen zijn om af te wijken van de Code van Goede Praktijk dan dient dit gemotiveerd te worden in het verslag van de resultaten (nota).