



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2016-020**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN HAACHT - SPORTCAMPUS

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN &
G. VERBEELEN
JULI 2016

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2016G5

1. Programma van maatregelen

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek uit te voeren. Tijdens bureauonderzoek is aan het licht gekomen dat er al reeds in het jaar 2000 een vooronderzoek heeft plaatsgevonden. Tijdens deze prospectie met ingreep in de bodem heeft men het onderzoeksgebied voor ca. 70% onderzocht. Dit komt overeen met ongeveer 2,5 hectare. Men heeft gedurende dit onderzoek sporen uit de vroege ijzertijd aangetroffen. Het overige deel werd nog niet onderzocht. Het bureauonderzoek en het proefsleuvenonderzoek laten echter nog vragen open, die beantwoord kunnen worden aan de hand van een (nieuw) proefsleuvenonderzoek (zie verslag van resultaten).

Het bureauonderzoek (projectcode 2016G5) heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied lang als wei- en akkerland in gebruik werd genomen, en minstens vanaf ca. 1750 onbebouwd is geweest. Gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied wijzen op de aanwezigheid van resten uit de steentijd tot en met de ijzertijd en de middeleeuwen tot en met de wereldoorlogen. Verder toont historisch kaartmateriaal aan dat er door het plangebied een Franse verdedigingsgracht uit de Oostenrijkse Succesieoorlog (1740-1748) liep.

De aanwezigheid van deze verdedigingsgracht maakt dat het intensief uitvoeren van metaaldetectie op de site een meerwaarde kan betekenen.

Het terrein staat grotendeels gekarteerd als een matig natte lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Sdf). Een kleine zone betreft een natte zandleembodem zonder profiel (Lep). Aangezien tijdens het proefsleuvenonderzoek uit 2000 werd vastgesteld dat het terrein erosiegevoelig is/was, is zowel een landschappelijk als karterend booronderzoek weinig zinvol. Aangezien eventuele steentijdsites hierdoor toch zullen weg geërodeerd zijn en de bodemopbouw niet meer intact is.

De mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein is niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Momenteel kan het proefsleuvenonderzoek niet uitgevoerd worden. Dit omdat een deel in gebruik is als voetbaloefenvelden. Het aansnijden van de oefenvelden dient zo lang mogelijk vermeden te worden, teneinde er voor te zorgen dat de vele sportclubs die beroep doen op deze velden voor een zo kort mogelijke periode vervang-terreinen moeten zoeken, wat geen evidentie is. De nood aan sportvelden wordt bewezen door de aanleg van de gemeente van 3 terreinen waarvoor deze nota wordt opgesteld. Bijkomend hebben de sportterreinen ook een economisch nut. De voetbalterreinen worden namelijk verhuurd aan de sportclubs. Een ander deel draagt momenteel nog landbouwgewassen. Deze worden pas later in het jaar geoogst.

Programma van maatregelen voor vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

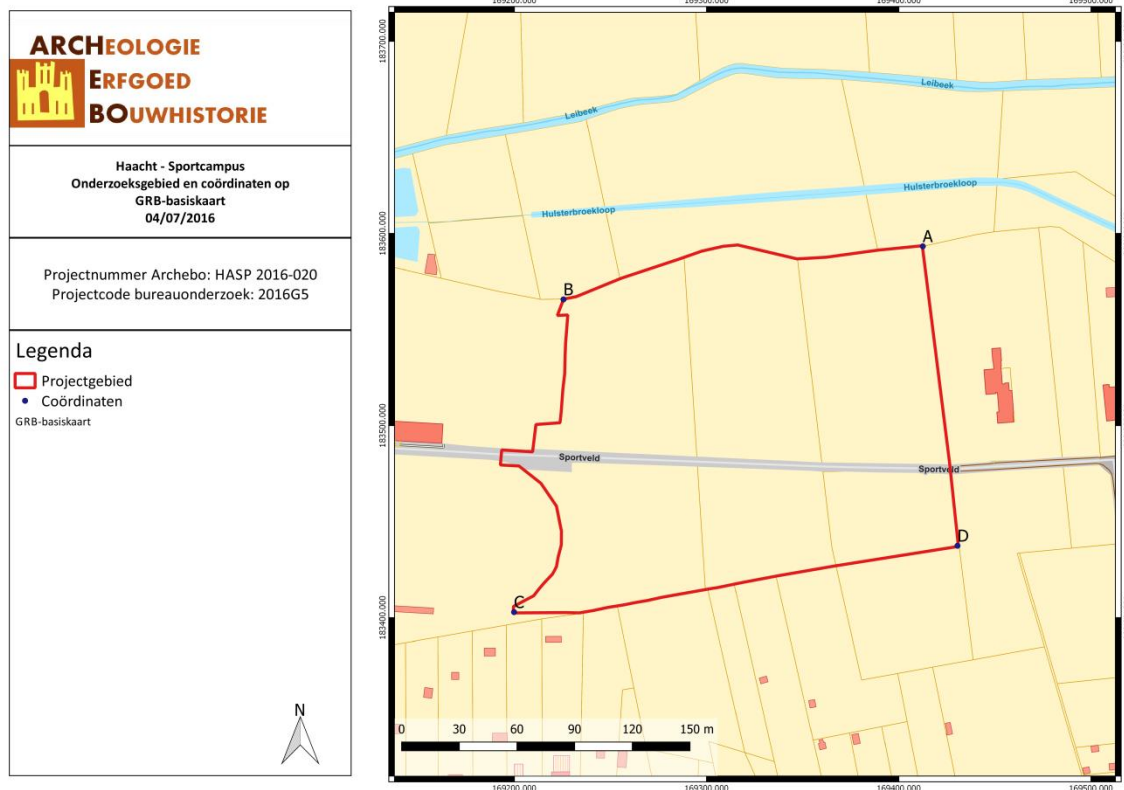
Naam en adres initiatiefnemer: Erkend archeoloog: Jan Claesen, OE/ERK/Archeoloog/2015/00014

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Haacht, Wespelaar, Dijkstraat, Sportcampus

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- A. X_169412.119, Y_183593.694
- B. X_169225.558, Y_183566.056
- C. X_169199.455, Y_183403.295
- D. X_169430.544, Y_183437.459

Kadastrale percelen: Haacht, Afdeling 3, sectie B, percelen 42C, 44B, 55, 54 (partim)



Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016)

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van het Autonoom Gemeentebedrijf Haacht een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal de opdrachtgever voetbalvelden in kunst- en natuurgras laten aanleggen. Hiernaast wordt er ook een buurtweg verlegd en vinden er omgevingswerken plaats. Dit alles gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden. Het ontwerp omvat een volledige herindeling van de huidige percelen waarbij volgende werken gepland worden:


- De bestaande buurtweg wordt omgelegd langs de rand van de projectgrens om vervolgens terug verbinding te geven met de bestaande buurtweg. De nieuwe buurtweg wordt aangelegd in betonverharding in de vorm van een tweesporenpad. De buurtweg doet enkel dienst voor wandel en fietsverkeer en toegang van landbouwvoertuigen voor de aanpalende percelen.
- Het terrein wordt voorzien van 3 voetbalvelden waarvan 1 veld in kunstgras en twee velden in natuurgras. Bij de aanleg van deze velden wordt het terrein, dat nu onder een helling ligt, volledig vlak gemaakt waardoor een hernivellering van het terrein noodzakelijk is. Rondom het kunstgrasveld wordt er een loopzone / en tevens vegetatievrije zone voorzien in betonstraatstenen. Bijkomende infrastructuur voor de sportvelden bestaat uit leuningen, afsluiting, poorten, ballenvangers en verlichtingsmasten zoals aangegeven op de plannen. Tussen het kunstgrasveld en voetbalveld 2 is er een ruimte voorzien voor het plaatsen van een toekomstige tribune.
- Voor de beregening van de sportvelden wordt een wateraftakpunt voorzien ter hoogte van de Leibeek. Het wateraftakpunt bestaat uit een ondergrondse citerne ter hoogte van de bestaande parking aan de Leibeek dat zich geleidelijk vult door middel van een dubbele buisverbinding met water afkomstig van de beek. Vanuit de citerne wordt het water ca. 300 m verder gepompt naar een ondergronds waterbekken (18 gekoppelde citernes). Van het ondergrondbekken wordt het water verder opgepompt voor de beregening van de natuurgrasvelden.
- Voor het onderbrengen van de beregeningsinstallatie wordt er een geïsoleerde containerunit geplaatst ter hoogte van het kunstgrasveld. Het gebouw bestaat uit metalen sandwichpanelen en heeft één deuropening.
- Alle velden worden voorzien van een drainage, de drainages worden gekoppeld aan het ondergronds waterbekken (18 citernes), dit voor maximale herbruik. De overloop van het ondergrondbekken wordt verbonden via een infiltratiebuffergracht aan de noordzijde van de projectgrens. Deze gracht wordt verbonden met de bestaande gracht dat aansluiting geeft op de Leibeek ter hoogte van de sporthal.
- Rondom de velden wordt er in de nabije toekomst een Finse piste gepland. Deze bestaat uit een verharding in houtsnippers. Het tracé van de piste wordt weergegeven in stippellijn.
- Langsheen de rand van het terrein worden er met grondoverschotten licht glooiende heuvels gemaakt met een hoogte van ca. 50 cm. Enkele hoogstambomen zorgen voor een overgang van het bestaande landschap naar de nieuwe inrichting.

ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Haacht - Sportcampus
 Onderzoeksgebied en plannen op
 GRB-basiskaart
 04/07/2016

Projectnummer Archebo: HASP 2016-020
 Projectcode bureauonderzoek: 2016G5

Legenda
 ■ Projectgebied
 ■ Plannen
 GRB-basiskaart




Figuur 2: Toekomstige plannen projectgebied (Adins & Van Loveren Architecten bvba)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

In het plangebied van het Autonoom Gemeentebedrijf Haacht wordt de aanleg van 3 voetbalterreinen voorzien met daarrond een Finse piste. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,4 ha. Vermoedelijk werd dit terrein in het verleden gebruikt als wei-of grasland.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de steentijd tot de nieuwe tijd, waarbij het vermoedelijk zou gaan om artefactvondsten uit de steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de metaaltijden tot de nieuwe tijd. Tijdens een prospectie, in het jaar 2000, zijn er binnen het plangebied reeds sporen uit de vroege ijzertijd aan het licht gekomen.

Verder geeft cartografisch materiaal weer dat er een kanaal door het projectgebied zou lopen. Dit kanaal werd aangelegd in 1747. Vermoedelijk is de kaart van la Droite du camp de Malines verkeerd gegeoreferereerd en ligt het kanaal meer ten noorden van het projectgebied. Het cartografische materiaal geeft ook weer dat het terrein vanaf ca. 1750 steeds onbebouwd is geweest. Hierdoor kunnen we algemeen stellen dat het onderzoeksgebied een lage densiteit aan bebouwing kent.

Desondanks het feit dat op de bodemerosiekaart de kans op erosie laag ingeschat wordt, bleek uit het reeds vermelde archeologische vooronderzoek dat het plangebied onderhevig is/was aan erosie. Naar het zuiden toe wordt de kans op erosie evenwel lager ingeschat.

Ons advies luidt dan ook om het gehele terrein te onderzoeken aan de hand van een proefsleuvenonderzoek. Dit omwille van het feit dat we over het westelijke deel bijkomende informatie nodig hebben en dat de verslagen van het voorgaande onderzoek verloren zijn gegaan.

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied om een inschatting te kunnen maken van de versturende impact van de geplande werken. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering. Kunnen de gegevens uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van opbouw van de ondergrond, aanwezigheid van intacte bodems, verstoring van de oorspronkelijke bodem, verwachte periodes en aard van de site.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Zijn de protohistorische sporen van die aard dat deze opgegraven te worden?
- Bevindt er zich een kanaal uit de 18^{de} eeuw binnen het projectgebied?
- Zijn er relictten uit WO I en/of WO II aanwezig op het terrein?

Onderzoeksmethode

De mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein (zie verslag van resultaten) is niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten. In overweging genomen dat er reeds in 2000 proefsleuven werden aangelegd zullen deze sleuven een sterk vertekend beeld geven bij een geofysisch onderzoek.

Veldkartering is evenzeer weinig zinvol omdat de zichtbaarheid naar archeologica quasi nihil is. Enerzijds ligt het gebied onder grasveld en anderzijds onder cultuurgewas.

Een landschappelijk booronderzoek is hier eveneens weinig zinvol. Bij de aanleg van proefsleuven worden profielputten aangelegd waarbij de bodemopbouw beter in kaart kan worden gebracht. Tevens zijn de eventuele erosieve vlakken, zoals gesteld in de CAI, moeilijk herkenbaar in boringen. Landschappelijke boringen zouden hier wel een uitspraak kunnen doen over verstoringen. Omdat er een vermoeden is dat er reeds proefsleuven werden aangelegd en deze locaties niet bekend zijn, zijn boringen alsnog niet aangewezen. De boringen kunnen gezet worden in proefsleuven en proefputten zodat de boringen een verstoord beeld geven, alhoewel dit dan een zeer plaatselijk fenomeen zou zijn.

Er wordt een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Proefsleuvenonderzoek
- Metaaldetectie

Onderzoekstechnieken

Tijdens het proefsleuvenonderzoek wordt de methode van de continue sleuven gebruikt:

Er wordt gewerkt met 2 meter brede parallelle en continue proefsleuven. De afstand van middenpunt tot middenpunt tussen de sleuven bedraagt 15 m. Er worden 13 sleuven gegraven parallel aan de quasi noord-zuid gerichte perceelsgrenzen. Deze oriëntatie is noodzakelijk om eventueel het kanaal vast te stellen, maar ook zodat de sleuven loodrecht op de beekvallei staan. Eventuele alluviale afzettingen kunnen zo beter geëvalueerd worden. Er wordt minimaal een dekkingsgraad van 12,5 % bereikt, opgedeeld in 10% sleuven en 2,5% kijkvensters, dwarssleuven of volgsleuven. Simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen hebben aangetoond dat met een 1 dekkingsgraad van 10% ongeveer 95% van vindplaatsen met een minimum omvang van 5m diameter worden opgespoord. Kijkvensters worden gegraven om de aard en ruimtelijke spreiding van de sporen te verduidelijken of de 2 schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren.¹

¹ code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. versie 1.0



Figuur 3: Afbakening van de zone te onderzoeken door middel van proefsleuven met situering van de sleuven in overlay op het GRB (Geopunt, 2016)

Metaaldetectie van het maaiveld lijkt weinig zinvol te zijn omdat op voetbalvelden typisch veel metaalverontreiniging ligt (voetbalstuds, kleingeld, trekklipjes, aluminiumfolie, etc.). Daarom dient de metaaldetectie te gebeuren bij de aanleg van de sleuven. De archeoloog dient te bepalen wanneer deze verontreinigde laag verwijderd is (vermoedelijk tussen 20-30 cm diepte). Hierna kan tussentijdse metaaldetectie plaatsvinden voor een goede evaluatie van terrein naar metaalrelicten toe. Ook het relevante aangelegde archeologische vlak wordt met de metaaldetector op signalen gecontroleerd.

Bijkomend kunnen nog kijkvensters en/of dwarssleuven aangelegd worden, indien sporen daartoe aanleiding geven. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. De kijkvensters en/of dwarssleuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Indien geen sporen worden aangetroffen of de bodem volledig verstoord is, kan worden volstaan met het aanleggen van enkel de geplande proefsleuven of zelfs een deel daarvan.

Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. 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. De vergunninghouder is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

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.

Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat) en beschreven. Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.

Vondsten gedaan bij de aanleg van het vlak worden als zodanig geregistreerd, indien mogelijk per laag waarin ze werden aangetroffen. Vondsten die tijdens de aanleg al kunnen worden geassocieerd met een spoor worden gekoppeld aan het betreffende spoor geregistreerd.

Indien tijdens het couperen van sporen in functie van de beantwoording van onderzoeksvragen vondsten worden gedaan, worden deze eveneens gekoppeld aan het spoor geregistreerd.

Diagnostisch vondstmateriaal wordt aan een assessment onderworpen door een specialist teneinde de sporen en/of de aangetroffen vindplaats(en) te kunnen plaatsen in de tijd.

De aanwezigheid van goed bewaarde prehistorische sites is hier weinig waarschijnlijk, omwille van de besproken geërodeerde zones. Echter kan het aantreffen ervan nooit worden uitgesloten. Tijdens de graafwerken wordt daarom aandacht gevraagd voor concentraties van lithische artefacten. In geval er lithische artefacten bewaard bleven moet worden ingeschat of het gaat om een concentratie die te maken heeft met een activiteitenzone of eerder om verspreide artefacten. Steentijdvondsten worden driedimensionaal ingemeten en nog tijdens het onderzoek voorgelegd aan een deskundige zodat een verdere waardering van het terrein kan worden uitgevoerd. Er wordt een kaart opgemaakt met aanduiding van voor steentijd relevante zones.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

Figurenlijst

| | |
|---|---|
| Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016)..... | 3 |
| Figuur 2: Toekomstige plannen projectgebied (Adins & Van Looveren Architecten bvba)..... | 5 |
| Figuur 3: Afbakening van de zone te onderzoeken door middel van proefsleuven met situering van de sleuven in overlay op het GRB (Geopunt, 2016) | 9 |

Bibliografie

Bodemkaart Vlaanderen, <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html/>.

Centrale Archeologische Inventaris (CAI), <https://cai.onroenderfgoed.be/>.

Geopunt Vlaanderen, <http://www.geopunt.be/>.

Inventaris van het Onroerend Erfgoed, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI), <http://www.ngi.be/topomapviewer/public/>.

Vandeputte Omer, Gids voor Vlaanderen: toeristische en culturele gids van de Vlaamse Gemeenten (2007).