



Boechout Mussenhoevelaan

Archeologienota

2017B333

2017A362

DEEL 3: Programma van Maatregelen

Sander

Van De Velde

Pieter

Laloo

Ruben

Vergauwe

Project:
Boechout Mussenhoevelaan

Opdrachtgever:
Barka bvba
Gebroeders Van Der Auwerabaan 66
2150 Borsbeek (Antwerpen)
BTW BE04 7522 5566

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Sander Van De Velde, Ruben Vergauwe, Pieter LALOO

© 2017 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

Inhoudstafel

Colofon	i
Inhoudsopgave	ii
Inleiding	iii
HOOFDSTUK 1: Gemotiveerd advies voorwaardelijke maatregelen	
1.1 Volledigheid uitgevoerd vooronderzoek	p.1
1.2 Afwezigheid van archeologische site.....	p.1
1.3 Impact- en maatregelbepaling.....	p.1
1.4 Waardering archeologische site	p.2
1.5 Concretisering maatregelen	p.2
HOOFDSTUK 2: PvM bij uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	
2.1 Administratieve gegevens	p.3
2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p.4
2.3 Onderzoekstechnieken, -strategie en - methode	p.6
2.4 Voorziene afwijking ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	p.7
2.4 Deponering archeologisch ensemble.....	p.7
Bibliografie	iv
Bijlage	v

Inleiding

Groente- en fruitkweker Barka bvba uit Borsbeek wenst haar infrastructuur uit te breiden in Boechout (provincie Antwerpen). Het bedrijf zal er volgende kadastrale percelen bestrijken: Boechout, Afdelingen 1, Sectie A, 123, 126, 128, 129, 130, 133A, 125, 137B. Gegeven percelen stellen een ca. 100000 m² groot projectgebied samen. Het situeert zich in landbouwgebied op de grens met Borsbeek in het noorden van de gemeente, begrensd door de Provinciesteenweg in het zuiden en de Herentalsebaan in het noorden. Concreet behelzen de werken de bouw van een nieuwe serre, loods en waterbassin op huidig akkerland. De geplande ingrepen vinden plaats over de gehele oppervlakte van het projectgebied.

De oppervlakte van de percelen met bodemingreep overschrijden de drempelwaarden die opgenomen zijn in het Onroerendergoeddecreet (concreet: opp. > ca. 10 ha). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologische erfgoed meer te verwachten valt (GGA). Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek op te maken met advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

Gemotiveerd advies voorwaardelijke maatregelen

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem was onmogelijk, juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. De initiatiefnemer opteerde hierom voor een uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota werd aangeleverd aanvankelijk alleen op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het advies naar een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is dan nog mogelijk op een later tijdstip indien onderzoeksresultaten voldoende positief zijn.

1.1 Volledigheid uitgevoerd vooronderzoek

Tot op heden werd een bureauonderzoek uitgevoerd, gevolgd door een landschappelijk bodemonderzoek. De verzamelde data laten nog niet toe om de afwezigheid van een archeologische site te stellen.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek besluiten we dat het projectgebied een laag potentieel bezit met betrekking tot de bewaring van steentijdvindplaatsen. Een verkennend archeologisch booronderzoek sluiten we bijgevolg uit.

Tot het tegendeel is bewezen, bezit het projectgebied de mogelijkheid tot het treffen van één of meerdere sporenvindplaatsen. Hiermee doelen we op sporen, structuren en vondsten behorend tot perioden variërend van het neolithicum tot de Tweede Wereldoorlog. Het landschappelijk booronderzoek bevestigde dat net onder de teelaarde en textuur B- horizont zich een bewaarde bodem bevindt leesbaar als archeologisch niveau [C-horizont]. Ten gevolge van deze vaststelling stellen we dat het projectgebied kan en dient verder onderzocht te worden d.m.v. een proefsleuvenonderzoek.

De uitstelprocedure van de initiatiefnemer maakt dat het geadviseerde proefsleuvenonderzoek plaats zal hebben na het aanvragen en/of bekomen van de stedenbouwkundige vergunning en vóór de aanvang van de geplande werken.

De verzamelde gegevens tijdens het bovenvermelde proefsleuvenonderzoek zullen indicatief zijn voor de volledige vrijgave van het terrein, of de noodzaak tot een archeologisch vervolgonderzoek [i.e. opgraving] op een deel van het projectgebied.

1.2 Afwezigheid archeologische site

Resultaten uit het reeds gevoerde onderzoek zijn ontdaan van indicaties voor de aan- of afwezigheid van een archeologische site.

1.3 Impact- en maatregelbepaling

Het bouwproject behelst de uitbreiding van een bestaand tuinbouwbedrijf op actuele weide- en akkerpercelen in Boechout, Antwerpen. De geplande infrastructuurwerken worden uitvoerig beschreven in DEEL 2, paragraaf 1.1.3.3. In synthese gesteld:

Het projectgebied is 106 897 m² groot. De bodemingreep hierbinnen is tweeledig. Enerzijds wordt het hele terrein genivelleerd. Concreet wordt de lager gelegen zuidelijke helft van het terrein opgehoogd met extern aangevoerde aarde [0,10-0,40 m]. Anderzijds behelzen de ingrepen de aanleg van een serrestructuur, met bijhorende loods, kantoor en warmtebuffer. Samen zorgen zij voor bodemverstoring van max. 1 m t.o.v. het nieuwe maaiveld over een oppervlakte van ca. **5400** m². Daarbij komt nog de aanleg van twee waterbassins in de zuidoostelijke en zuidwestelijke hoek van het projectgebied. Om 20 485 m³ vermogen te hebben zal over ca. **9611** m² 1,55 m moeten worden uitgegraven t.o.v. het nieuwe maaiveld.

1.4 Waardering archeologische site

We beschouwen het potentieel tot kennisvermeerdering op twee niveaus. Enerzijds met betrekking tot steentijdvindplaatsen en anderzijds met betrekking tot sporenvindplaatsen.

Het projectgebied is gelegen op pleistoceen eolische zandleem in het weidse dal tussen de cuesta's van de Kempen en Boom; Een landschappelijke laagte dooradert met kleine, zuid-noord georiënteerde beekvalleien afkomstig van de verder naar het zuiden gelegen glooiende flank van de Boomse cuesta. In normale omstandigheden speelt dergelijke geografische inplanting steentijdaanwezigheid in de hand. Daartegenover staan Herwerkte Tertiair estuariën sedimenten die over het hele plangebied reeds ondiep aanwezig zijn [vanaf 0,6 m t.o.v. maaiveld]. Dit maakt de kans op het aantreffen van prehistorische vindplaatsen verwaarloosbaar.

Anderzijds staat niets recentere sporenvindplaatsen in de weg. De top van de Pleistocene afzettingen bestaat uit een textuur B-horizont, waaronder sporen, indien aanwezig, normaliter kunnen worden herkend. Ons reeds bekende archeologische vindplaatsen en historische indices uit de omgeving onderschrijven de mogelijkheid als zijnde reëel:

Historisch kaartmateriaal, literatuur, alsook lokale toponymie schetsen een beeld van een intensief geëxploiteerde landbouwregio vanaf de volle middeleeuwen. De verwerving van het omliggende land door de Sint-Baafsabdij fungeerde hierbij als katalysator en motor. Naast historische studies zijn het vooral de uitgebreide prospectiecampagnes door P. Verstappen die een beeld schetsen van het landschap vóór de middeleeuwen. Een landschap dat schijnbaar al sinds de metaaltijden van betekenis was voor menselijke activiteit. Een periode gevolgd door Romeins agrarische ontwikkeling in de vorm van het klassiek *villae*-economisch stelsel. Dit is niet geheel verwonderlijk in het licht van de nabijheid van de Romeinse verkeersader van Mortsel naar Elewijt slechts enkele kilometers ten westen van het projectgebied.

1.5 Concretisering maatregelen

Daar de kans op het aantreffen van sporenvindsplaatsen over het hele plangebied bestaat, en er geen specifieke aanwijzingen zijn binnen het afgebakende terrein, is het de impactbepaling van de werken die geadviseerd proefsleuvenonderzoek richting geeft. Het zijn met name de constructiewerken van het kantoor- en loodscomplex en van de warmtebuffer en het ketelhuis en de uitgravingen van de waterreservoirs in de zuidoostelijke en zuidwestelijke hoek van het terrein die aanleiding geven tot vooronderzoek met ingreep in de bodem.



Fig.1: Overzicht geplande nivelleringswerken (© Barka)

De ophoging van de aarde in het noordelijke deel van het projectgebied maakt dat het effect van de aldaar geplande bodemingreep op het archeologische bodemarchief voor het leeuwendeel verwaarloosbaar is. Daarenboven is de aanwezige ploeglaag op het niet op te hogen, zuidelijke terreindeel voldoende dik om een vergelijkbaar neutraal effect vast te stellen van de fundering van de serre op het archeologisch bodemarchief.

De kans dat het archeologisch niveau verstoord wordt, is bijgevolg enkel reëel in drie zones van het terrein: de zuidoostelijke en zuidwestelijke hoek van het plangebied, waar men een waterbassins plant te graven [1,55 m TAW] over een opp. van ca. 9600 m² en de noordwestelijke strook van het plangebied waar extra technische ruimten en kantoren worden voorzien [5400 m²].

Voor de nivellering van het terrein worden geen specifieke randvoorwaarden voorgeschreven voor wat betreft de uitvoering van deze nivellering. Deze gebeurt immers door de aanvoer en dus ophoging van extern aangevoerde grond. Zolang de huidige bodem hierbij niet geroerd wordt door graafwerken, lijkt de impact van deze nivelleringswerken ons eerder miniem.

PvM bij uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.1 Administratieve gegevens

Geografische situering	Het plangebied bevindt zich te Boechout (prov. Antwerpen). Het bestaat uit enkele akker- en weidepercelen geklemd tussen de Mussenhoevelaan in het oosten en de Borsbeeksesteenweg in het westen. Deze stemmen overeen met kadastrale percelen: Boechout, Afdelingen 1, Sectie A, 123, 126, 128, 129, 130, 133A, 125, 137B.	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	Pieter Laloo [OE/ERK/Archeoloog/2015/00074]	
Bounding box	X_1	y_1
	159032,792	207925,049
	159093,049	207676,340
	158580,882	207552,515
	158522,474	207801,223

2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het onderzoeksdoel van het uitgestelde vooronderzoek met ingreep in de bodem is na te gaan welk potentieel het projectgebied heeft m.b.t. de aanwezigheid en bewaring van archeologische vindplaatsen. Na het aantonen of weerleggen van dergelijke vindplaatsen dient een evaluatie gemaakt te worden van hun begrenzing, bewaring en datering, alsook van en de mate waarin werkzaamheden genoemden bedreigen.

Bovenstaand doel vertalen we in volgende concrete onderzoeksvragen:

- Zijn sporen aanwezig?
- Hoe omschrijven we de sporen?
- Zijn ze natuurlijk of antropogeen?

- Wat is hun bewaringstoestand?
- Maken zij deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren zij tot één of meerdere periodes?
 - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
 - Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
 - Welke zijn de waargenomen horizonten, [beschrijving + duiding]?
 - Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - Zijn er tekenen van erosie?
 - In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
 - Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
 - Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
 - Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
 - Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
 - Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
 - Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
 - Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
 - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden [maatregelen behoud in situ]?
 - Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.3 Onderzoekstechnieken, -strategie en -methode

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek wordt gevoerd d.m.v. parallel gegraven proefsleuven van elk 1,8 tot 2 m breed [bakbreedte] en met een onderlinge tussenafstand van de assen van minimaal 15 m. Lokaal zijn uitbreidingen van de proefsleuven mogelijk, om aangetroffen sporen of vondsten beter te evalueren [i.e. kijkvensters]. De dekkingsgraad van proefsleuven en kijkvensters betreft 10 à 12,5% van de totale oppervlakte. Hier bedraagt de opp. van de advieszone 15011 m². Figuur 2 geeft een benaderend sleuvenplan weer waarbij ca. 10% van de oppervlakte van de advieszones wordt onderzocht.

Deze methode is kosten-baten de meest efficiënte methode en was voor het in voegen treden van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet de meest gangbare manier om in rurale gebieden proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Op basis van het landschappelijk booronderzoek bevindt het archeologisch niveau zich onder de textuur B-horizont op een diepte van 40 cm onder het maaiveld.

Voor deze fase dient een team van archeologen ingezet te worden waarvan de veldwerkleider aantoonbare ervaring heeft met het leiden van proefsleuvenonderzoeken en/of opgravingen in zandleemgronden (min. 5 door OE goedgekeurde rapportages). Gezien de relatief eenvoudige bodemopbouw volstaat de inzet van een assistent-aardkundige met min. 3 door OE goedgekeurde rapportages voor de registratie en beschrijving van de bodemprofielen.

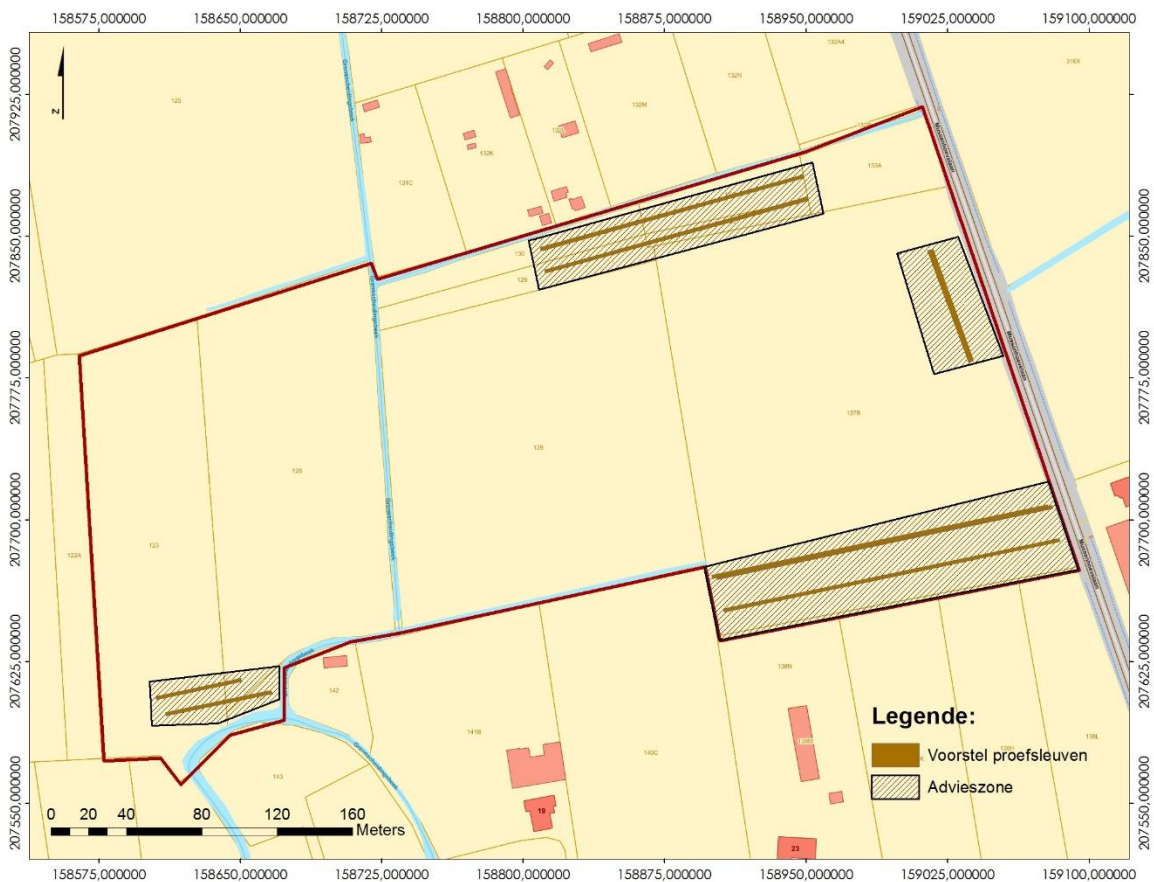


Fig.2: Voorstel proefsleuven binnen advieszone

2.4 Voorziene afwijking ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Lokaal zijn uitbreidingen/afwijkingen van het sleuvenplan mogelijk wanneer het de studie van aangetroffen indices ten goede komt.

2.5 Deponering archeologisch ensemble

Gezien de Vlaamse Overheid geen mogelijkheden biedt tot het deponeren in een centraal depot en stellen we voor om het archeologisch ensemble na einde van het onderzoek tijdelijk te bewaren in het depot van GATE tot het moment dat de Vlaamse Overheid een oplossing omtrent dit depotprobleem heeft uitgewerkt, op dat moment kan het archeologisch ensemble overgedragen worden aan het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Er kan ook voorafgaand aan het veldwerk contact opgenomen worden met het Provinciaal Archeologisch Depot van de provincie Antwerpen om de vondsten en het archief van het vooronderzoek met ingreep in de bodem onder te brengen in hun erkend depot.

Bibliografie

Literatuur:

-

Collecties:

-

Kaartmateriaal:

-

Digitale bronnen:

-

Bijlage

Figurenlijst:

Figuur 1: Overzicht geplande nivelleringswerken

Figuur 2: Voorstel proefsleuven binnen advieszone