

Archeologienota Gent, Oude Brusselseweg Deel 3: Programma van maatregelen

1 Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon een bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit onderzoek bleek dat niet alle onderdelen van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem die noodzakelijk zijn om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein. Niet alle vooropgestelde onderzoeksvragen die bij archeologisch vooronderzoek relevant zijn konden bijgevolg beantwoord worden (zie verslag van resultaten 1.1.3 en 2.1.3). Het advies van BAAC bvba luidt dat verder vooronderzoek moest uitgevoerd worden.

Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek dat de bodem in bijna het gehele plangebied mogelijk verstoord of afgegraven was. Dit betekent dat potentieel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk niet langer intact zouden zijn. De feitelijke mate van verstoring van het bodemarchief kon echter op basis van het bureauonderzoek alleen niet bepaald worden.

BAAC meende dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, geen extra informatie zou opleveren. De terreinen bleken vóór de 20^{ste} eeuw grotendeels onbebouwd te zijn geweest, waardoor wordt vermoed dat er geen archiefdocumenten zullen opduiken die het tegendeel zullen aantonen. De rest van het plangebied is vermoedelijk verstoord geworden op het einde van de 20^{ste} eeuw, waardoor de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden eerder laag is.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek en veldkartering konden in dit dossier niet leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. **Geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

De meest gebruikte methoden zijn magnetometrie, resistiviteitsmetingen en electromagnetisme (grondradar). Resistiviteit van de bodem meet in hoofdzaak fundamenteën, muren en greppels en is sterk afhankelijk van het vochtgehalte. Een hoog vochtgehalte geeft een lage weerstand en omgekeerd. Magnetometrie meet de variatie van het magnetisch veld van een lokale bodem ten opzichte van het aardmagnetisch veld. Het is toepasbaar bij greppels, ovens, baksteen en ploegvoren (ridge and furrow). Het is minder toepasbaar voor paalkuilen of graven, omdat deze vaak met hetzelfde materiaal werden gevuld als waarmee ze eerst werden gegraven. Grondradar (GPR) en metaaldetectie behoren beide tot de categorie van elektromagnetische methoden. De grondradar meet de snelheid waarmee een elektromagnetische golf (tussen 80MHz en 1GHz) in de bodem wordt verstuurd en de reflectie ervan met een antenne weer ontvangt. Verschillen in de bodem reflecteren/refracteren op een andere manier ten opzichte van de achtergrond en worden op die manier gedetecteerd. Hogere frequenties geven meer detail, maar reiken minder diep en omgekeerd. De grondradar werkt in zeer droge omstandigheden, detecteert onder bestrating en

geeft informatie over diepte en de dikte van bodemlagen. Gezien de vermoedelijke grote verstoring van het terrein en mogelijke aanwezigheid van ophogingslagen is deze methode hier niet nuttig.

Een **veldkartering** kan hier niet gebeuren, gezien het plangebied volledig afgedekt is met verharding of afwerkingslaag voor werfverkeer.

BAAC Vlaanderen bvba voerde een **landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen** om na te gaan of de bodem intact of grotendeels intact was. Dit onderzoek is noodzakelijk om de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen. Hierbij moet worden vastgesteld in hoeverre de bodem intact is en welke opbouw deze kent. Indien op basis van de landschappelijke boringen de bodem intact of grotendeels intact blijkt te zijn, is er een kans op het aantreffen van intact archeologisch erfgoed.

De exacte graad van verstoring van het terrein vanaf de 20^{ste} eeuw was na het uitvoeren van het bureauonderzoek onbekend. Op basis van oude luchtfoto's kon wel bepaald worden dat er binnen het plangebied loodsen / fabrieksgebouwen aanwezig waren, echter de exacte verstoring die deze veroorzaakt zouden hebben is onbekend. Door middel van de boringen kon de verstoringsgraad en de mate van afgraven of ophogen van het terrein bepaald worden.

Het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen wees aan dat de verstoringen binnen het plangebied aanzienlijk waren. De verstoring die op basis van orthofoto's verwacht werd, werd bevestigd door middel van het booronderzoek. Onverstoorde moederbodem werd bij verschillende boringen pas op aanzienlijke diepte aangetroffen. Het is bijgevolg zeer weinig waarschijnlijk dat er nog archeologische waarden aangetroffen kunnen worden binnen het plangebied. De geplande ingrepen zullen naar alle waarschijnlijkheid geen archeologisch bodemarchief verstoren. Het bodembestand is nl. reeds tot op aanzienlijke diepte verstoord geworden in het verleden.

Binnen plangebied A zal het appartementsgebouw gebouwd worden op een fundering met aanlegdiepte van omstreeks 80 cm (minimumdiepte). Er worden ook drie regenwaterputten en drie septische putten aangelegd tot ca. 2-3m diepte. In plangebied A werd boring 1 uitgevoerd. De moederbodem bevond zich hier op 160 cm diepte, hierboven bevonden zich ophogingslagen. Vanaf 160 cm bevinden zich echter nog 2 lagen verstoorde moederbodem. Het zou zeer moeilijk tot niet mogelijk zijn in deze lagen sporen te herkennen. Onverstoorde moederbodem bevindt zich hier pas vanaf 190 cm diepte onder het huidige maaiveld. Het is zeer onwaarschijnlijk dat er bij de geplande ingrepen nog archeologische waarde aangetroffen zullen worden. De mate van verstoring is hier namelijk aanzienlijk.

Binnen plangebied B zijn de geplande ingrepen meer divers. De funderingen van de toekomstige woningen worden op dezelfde wijze voorzien als in plangebied A, waarbij deze op een diepte van omstreeks 80 cm (minimum) worden voorzien. Aangezien men hier ook een weg zal aanleggen en nutsleidingen zal voorzien wordt er plaatselijk ook dieper verstoord. De afvoerleidingen zullen plaatselijk op dieptes tot omstreeks 1,6 m ingegraven worden. De ingreep voor de aanleg van deze nutsleidingen is wel beperkt in breedte, tot maximaal 1,5 m. Voor de aanleg van de wegenis zelf zal men tot omstreeks 60 cm onder het huidige maaiveld verstoren. De geplande regenwaterputten en septische putten worden op dezelfde manier aangelegd als in plangebied A. Binnen dit plangebied werden drie boringen uitgevoerd. We merken bij boring 2 op dat men pas op 130 cm onverstoorde moederbodem aangetroffen heeft, gezien men vanaf 90 cm nog een verweringshorizont aantrof, waarbij sporendetectie bemoeilijkt zou worden. Bij boring 3 trof men pas onverstoorde moederbodem op 160 cm diepte. Boring 4 wees aan dat er tot op 80 cm diepte stabilisé aanwezig

was met daaronder een zandige laag, die waarschijnlijk nog geen onverstoorde moederbodem was. Het is dus weinig waarschijnlijk tot niet te verwachten dat er nog archeologische sporen aangetroffen zullen bij de uitvoering van de geplande werken. De mate van verstoring is hier immers aanzienlijk.

De verschillende bevindingen in acht genomen, stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat een verder vooronderzoek voor het plangebied niet te verantwoorden is.

De verstoring van het bodemarchief binnen het plangebied is aanzienlijk te noemen. De bodem is veelal tot grote diepte verstoord. De ingrepen die gepland zijn vallen bijna allen binnen de reeds verstoorde lagen. De ingrepen die een grotere diepte bereiken dan de door boringen aangetoonde verstoorde diepte zijn slechts van geringe grootte (regenwaterputten en septische putten en zeer plaatselijk mogelijk de sleuven voor nutsleidingen). Het aantal sporen dat binnen de omvang van deze ingrepen kan aangetroffen worden is op zijn best zeer gering. Een onderzoek in deze zones kan dan ook geen relevante kenniswinst opleveren en is bijgevolg niet nuttig en qua kosten-batenanalyse zeker niet aangewezen.

2 Programma van maatregelen

Niet van toepassing.