

Programma van maatregelen: Zottegem - Stationsomgeving

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, omdat het grootste deel van het onderzoeksgebied momenteel nog geen eigendom is van de bouwheer en er geen toelating verleend wordt om een landschappelijk booronderzoek of een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. Het bureauonderzoek laat echter nog vragen open, die beantwoord kunnen worden aan de hand van een landschappelijk booronderzoek (zie verslag van resultaten). Gezien de aanwezigheid van verharding op het terrein is een veldkartering niet zinvol. De mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein (zie verslag van resultaten en zie verder) is niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Het terrein zal pas na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning eigendom worden van de bouwheer. Omdat het landschappelijk booronderzoek bij voorkeur in één fase gebeurt om de resultaten van beide deelzones te kunnen vergelijken en om de hinder voor de reizigers zo veel als mogelijk te beperken, wordt voorgesteld het landschappelijk booronderzoek uit te voeren nadat de stedenbouwkundige vergunning verkregen is en het volledige terrein eigendom is van de bouwheer.

Het bureauonderzoek (projectcode 2016E33) heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied lang in gebruik was als akkerland. Op een luchtfoto uit 1971 is in het noorden van het terrein beperkte bebouwing te zien. Het grootste deel van het terrein is op dat moment bebost. Latere luchtfoto's tonen het terrein zoals het vandaag de dag is, met name in gebruik als parking.

Gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied wijzen op de aanwezigheid van resten uit de midden-bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege tot late middeleeuwen. Gezien de gunstige landschappelijke ligging op de noordelijke helling van een oost-west georiënteerde heuvelkam is de kans reëel dat zich archeologische resten vanaf de steentijd op het terrein bevinden.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer:

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Zottegem, Zottegem, Broeder Mareslaan-Lyceumstraat-Bevegemkouter, Bevegem

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 111054, 173229
- 111117, 173225
- 111175, 173080
- 111038, 173099

Kadastrale percelen: Zottegem, afdeling 1, sectie A, nummer 696g3, 696h3, 710s, 815t en openbaar domein

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

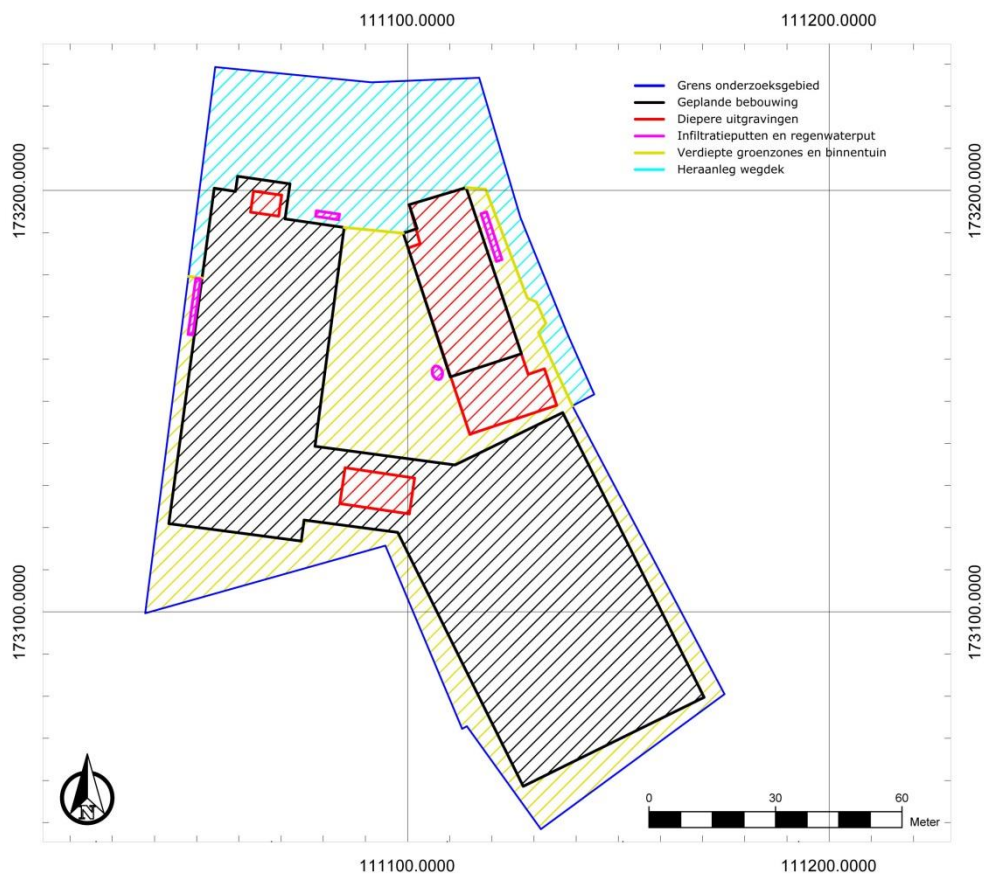
Aanleiding van het vooronderzoek

Op het terrein wordt een kantoorgebouw (ca. 700 m²) en een overdekte pendelparking van meerdere niveaus (ca. 6500 m², bestaande uit blok 1 en blok 2) voorzien. Omgevingsaanleg bestaat uit een publiek plein met kiss & ride zone ter hoogte van de Lyceumstraat (ca. 2400 m²) en een verdiepte groenzone (ca. 3500 m² tot op 64,45 m TAW) langs de Broeder Mareslaan. Tussen beide blokken wordt een semi publieke binnentuin voorzien (64,45 m TAW). De bodemingreep met betrekking tot de kiss & ride zone betreft uitsluitend de heraanleg van het wegdek. De ingreep blijft binnen de reeds bestaande verstoring gerelateerd aan de huidige bestrating.

Een onderkeldering van het volledige kantoorgebouw is voorzien. Samen met de inrit heeft deze een oppervlakte van ca. 970 m² en een diepte van ca. 2,95 m (vloerpeil kelder op 62,45 m TAW) ten opzichte van het maaiveld. Aan de zijde van Bevegemkouter worden voor het kantoorgebouw infiltratieputten voorzien met een capaciteit van 5000 l en een infiltratieoppervlakte van 18 m². Aan de achterzijde van het kantoorgebouw wordt een regenwaterput van 10 000 l voorzien, met een

overloop naar een buffervolume (zie verder) voor de opvang van hemelwater onder blok 2 van de parkeergarage.

Het vloerpeil van de overdekte parkeergarage van blok 1 (64,56 tot 64,88 m TAW) komt nagenoeg overeen met het straatniveau ter hoogte van de Broeder Mareslaan, nabij de kruising met de Lyceumstraat. Het vloerpeil van blok 2 van de overdekte parkeergarage bevindt zich daarentegen ca. 90 cm tot 3,10 m onder het maaiveld (op 64,24 tot 64,56 m TAW). Ter hoogte van de Broeder Mareslaan worden voor blok 1 van de parkeergarage infiltratieputten voorzien met een capaciteit van 5000 l en een infiltratieoppervlakte van 18 m². Ter hoogte van de Lyceumstraat worden nog infiltratieputten met een capaciteit van 2500 l en een infiltratieoppervlakte van 9 m² voorzien. Aan de noordzijde van blok 1 wordt een liftput voorzien met een oppervlakte van ca. 35 m². Onder blok 2 van de parkeergarage wordt een buffervolume van 125 m² voorzien voor de opvang van hemelwater.



Figuur 2: Plan met een overzicht van de verschillende geplande ingrepen

De heraanleg van het wegdek blijft binnen de marge van de verstoring door het bestaande wegdek. De heraanleg van het wegdek betekent dus geen bijkomende verstoring van het bodemarchief. Daarom is hier geen verder onderzoek nodig.

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

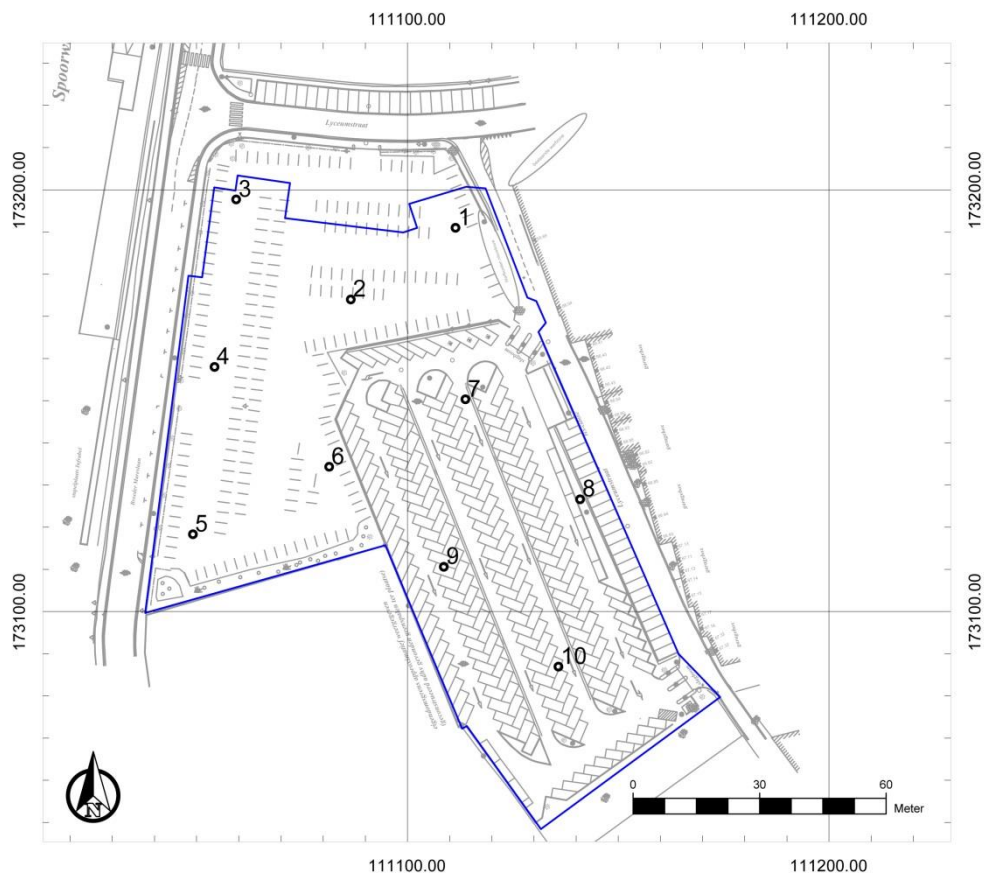
Het was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2016E33) uit te voeren, omdat het grootste deel van het onderzoeksgebied momenteel nog geen eigendom is van de bouwheer en er geen toelating verleend wordt om een landschappelijk booronderzoek of een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. Geofysisch onderzoek is in

deze context niet relevant om de aangehaalde onderzoeksvragen te beantwoorden. Veldkartering is niet mogelijk gezien het terrein momenteel in gebruik is als parking.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied lang in gebruik was als akkerland. Op een luchtfoto uit 1971 is in het noorden van het terrein beperkte bebouwing te zien. Het grootste deel van het terrein is op dat moment bebost. Latere luchtfoto's tonen het terrein zoals het vandaag de dag is, met name in gebruik als parking.

Gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied wijzen op de aanwezigheid van resten uit de midden-bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege tot late middeleeuwen. Gezien de gunstige landschappelijke ligging op de noordelijke helling van een oost-west georiënteerde heuvelkam is de kans reëel dat zich archeologische resten vanaf de steentijd op het terrein bevinden.

De uitvoering van een bijkomend archeologisch vooronderzoek is aangewezen in de zones waar de geplande bebouwing gerealiseerd zal worden en waar een groenzone en een binnentuin gepland worden. Dit betekent een oppervlakte van ca. 11115 m². De opbouw van de ondergrond is namelijk niet goed bekend. Het is de vraag of er wel of geen Holocene afzettingen en/of hellingafzettingen voorkomen, of intacte bodems nog aanwezig zijn onder de huidige verharding en in hoeverre de oorspronkelijke bodem verstoord is. Verder dient de vraag beantwoord te worden of binnen het onderzoeksgebied een steentijdsite aanwezig is en of archeologische sporen uit andere periodes aanwezig zijn op het terrein.



Figuur 3: Afbakening onderzoekszone voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem en voorstel inplanting boringen bij landschappelijk booronderzoek

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied onder de aanwezige verharding en op welke diepte, om een inschatting te kunnen maken van de versturende impact van de geplande werken. Verder dient het uitgesteld 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 bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Komen er wel of geen Holocene afzettingen voor?
- Zijn er wel of geen hellingafzettingen aanwezig?
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig onder de huidige verharding?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Is een steentijdsite aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Zijn sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?

Onderzoeksmethode

Omdat tot op heden enkel een bureauonderzoek uitgevoerd kon worden, wordt een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Verkennend archeologisch booronderzoek
- Waarderend archeologisch booronderzoek
- Proefsleuven en/of proefputten

De verschillende onderzoeksmethodes dienen achtereenvolgens uitgevoerd te worden, in de volgorde waarin ze hierboven weergegeven zijn. Voor aanvang van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem kan eerst nog een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd worden wanneer de terreinen eigendom van de bouwheer zijn. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten en ze laten toe het verdere onderzoekstraject gericht uit te voeren.

Indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek voldoende informatie gegenereerd is om:

- 1° een te bekrachtigen archeologienota of nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft;
 - 2° een te bekrachtigen archeologienota of nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft;
 - 3° een te bekrachtigen archeologienota of nota op te maken die de noodzaak voor een archeologische opgraving staft en een plan van aanpak hiervoor biedt;
 - 4° een te bekrachtigen archeologienota of nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud in situ staft en een plan van aanpak hiervoor biedt;
- dan dienen de andere onderzoeksmethodes niet uitgevoerd te worden.

Indien een landschappelijk booronderzoek de afwezigheid van een steentijdsite voldoende kan onderbouwen, dient geen verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Indien geen verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd wordt, dient ook geen waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Ook indien een verkennend archeologisch booronderzoek de afwezigheid van een steentijdsite voldoende kan onderbouwen, dient geen waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 11115 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (Figuur 3). De onderzoekszone kan verkleind worden indien dat op basis van een voorgaande stap in het onderzoek voldoende gemotiveerd kan worden op basis van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, hoofdstukken 5.2 en/of 5.3.

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

Onderzoekstechnieken

De verstoringdiepte van de geplande werken bedraagt maximaal ca. 3,35 m onder het maaiveld. Daarom wordt tijdens de verschillende onderzoekstechnieken het bodemarchief onderzocht tot een diepte van 4,00 m onder het maaiveld. Zo kunnen voldoende uitspraken gedaan worden over de zone die rechtstreeks verstoord zal worden, inclusief een bufferzone die mogelijk nog hinder ondervindt van de werken, door bijvoorbeeld de druk van de nieuwbouw.

Landschappelijk booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 7.3 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

De boringen worden gezet volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m (Figuur 3). Indien het boorprofiel op een hoger niveau dan 4,00 m onder het maaiveld reeds alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek, wordt niet dieper geboord.

Het zeven van de boorkern is niet wenselijk, omdat de verwachten vondstenspreiding en –densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is.

Verkennend archeologisch booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.4 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Het grid bedraagt 10 bij 12 m. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid.

Waarderend archeologisch booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.5 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Het grid bedraagt 5 bij 6 m. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid.

Proefputten en/of proefsleuven

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Voor aanvang van het onderzoek door middel van proefputten en/of proefsleuven dient op basis van de voorgaande onderzoekstechnieken bepaald te worden of er sprake is van een site met of zonder complexe verticale stratigrafie.

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.