Spoorbrug BR18, Kuringen, Hasselt

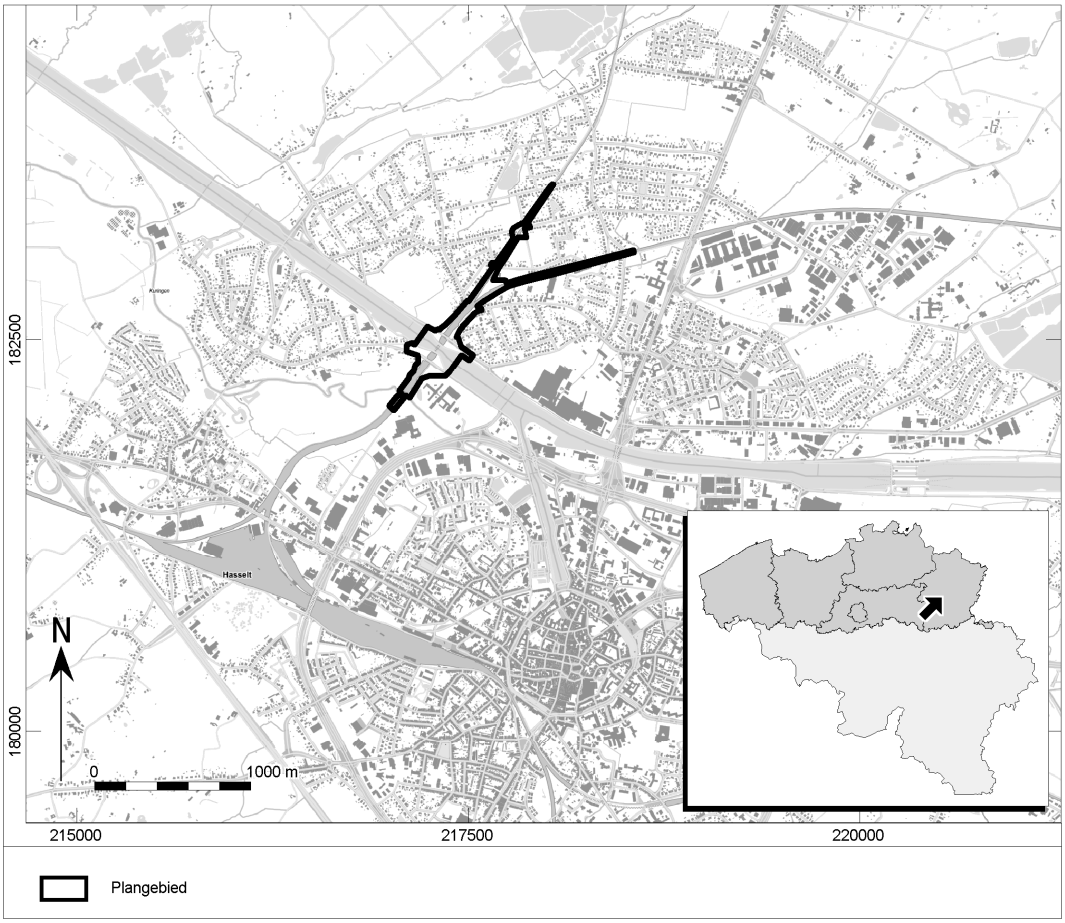
Programma van Maatregelen

Auteur:
A. Schoups

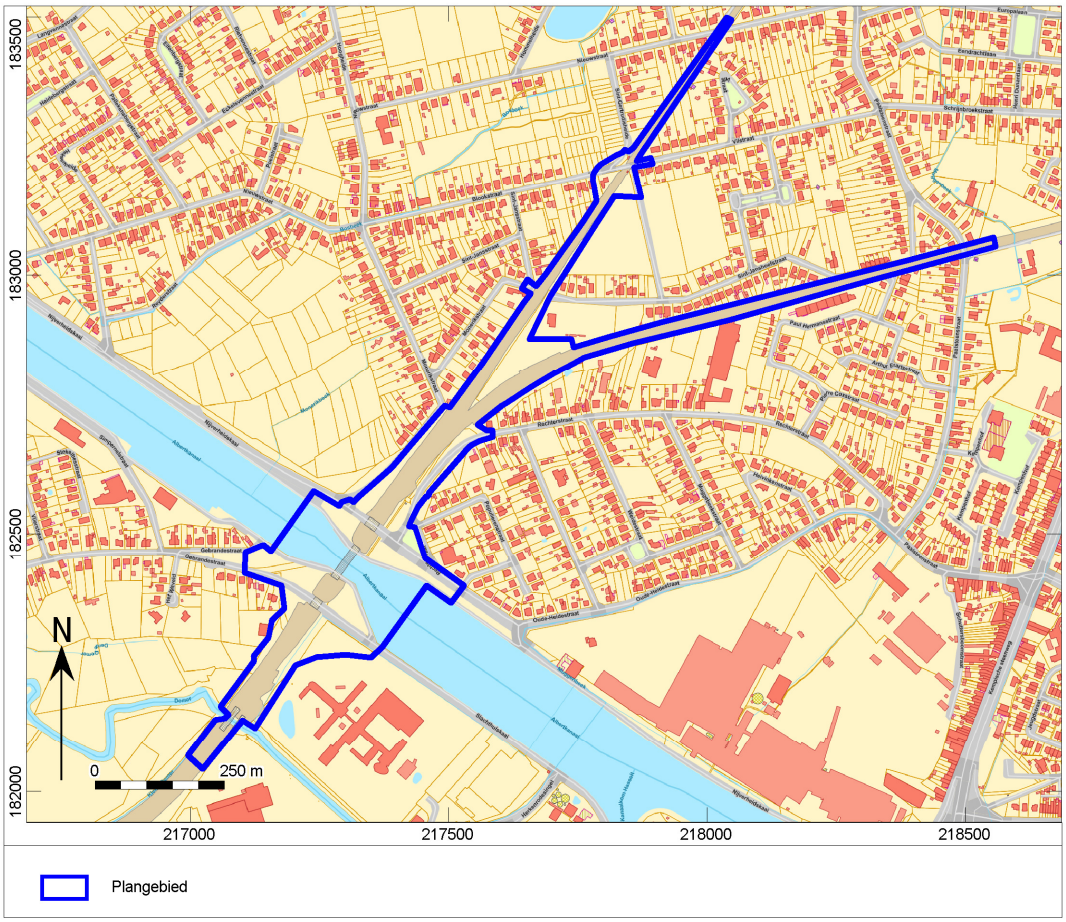
Autorisatie:
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in januari 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie spoorbrug BR18 te Kuringen (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen vervanging van de spoorbrug over het Albertkanaal en de heraanleg van de spoorlijnen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het plangebied op de GRB-kaart.

2 Het vooronderzoek zonder of met ingreep in de bodem

2.1 Het uitgevoerde vooronderzoek

Bureauonderzoek

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kunnen in het plangebied resten vanaf het Laat-Paleolithicum voorkomen. De archeologische resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. Resten uit deze perioden bevinden zich aan het oorspronkelijke maaiveld en manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. Het plangebied is aan de Demer gelegen, op de overgang van de Demervallei naar de hoger gelegen gebieden ten noorden van de Demer. De ligging is met andere woorden gunstig voor Steentijdvondsten, wat een hoge verwachting aan archeologische resten uit deze periodes suggereert. Er zijn echter nog geen meldingen van vondsten uit deze periodes bekend in de omgeving van het plangebied en aangezien er in het verleden reeds veel grondverzet heeft plaatsgevonden binnen het plangebied, kan de verwachting aan archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum afgeschaald worden tot middelhoog of zelfs gering.

De ligging van het plangebied is ook gunstig voor de verwachting aan archeologische resten en sporen uit de latere periodes. Eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen voorkomen vanaf het maaiveld. Een eventueel sporenniveau is het beste zichtbaar vanaf de mogelijk aanwezige B horizont. De aanwezigheid van natte tot zeer natte bodems ten zuiden van het Albertkanaal zorgen er voor dat dit deel van het plangebied in het verledenminder geschikt was voor bewoning en agrarische activiteiten. De verwachting aan archeologische resten vanaf het Neolithicum in dit deel van het plangebied wordt dan ook lager ingeschat, dan in het deel ten noorden van het Albertkanaal. In de omgeving van het plangebied is maar een melding bekend van een archeologische vondsten uit de periodes vanaf het Neolithicum tot de Middeleeuwen. De melding gaat over een Keltisch wiel uit de IJzertijd, dat via metaaldetectie gevonden werd. Er zijn echter meerdere meldingen gekend over resten en structuren uit de Middeleeuwen. Zo was er onder andere op ongeveer 960m ten zuidwesten van het plangebied een motte en waterburcht gelegen en werd er op amper 60m ten westen van het gebied een bronzen riemtong aangetroffen.

Op basis van het historisch kaartmateriaal kan de verwachting aan archeologische resten uit de Nieuwe Tijd gering ingeschat worden. Op de historische kaarten is namelijk geen bebouwing zichtbaar binnen het plangebied. Het plangebied wordt wel gekruist door een aantal wegen.

Binnen het plangebied is momenteel reeds een spoorbrug over het Albertkanaal aanwezig, waarover de bestaande sporen lopen. Verder zijn er ook enkele wegen en bermen binnen het gebied gelegen. Het kanaal werd in de jaren 1970 versmald door middel van stalen damwanden en kaaimuren. Ter hoogte van de versmalling werden landhoofden voorzien, waarop de huidige spoorbrug rust. Om de sporen over de brug te leiden werden het traject van de sporen geleidelijk opgehoogd. Op beide oevers werden jaagpaden aangelegd. De diepte van de wegenis wordt geschat op ca. 50 tot 60 cm –mv. De jaagpaden worden via kokerbruggen onder de Gebrandestraat en de Nijverheidskaai door geleid. Binnen het plangebied bevinden zich ook twee watercollectoren. Deze leidingen bevinden zich op een diepte van ca. 2,70 m en hebben een diameter van 800 mm. Binnen het plangebied zijn ook reeds verschillende soorten nutsleidingen gelegen. Verder zullen er werken uitgevoerd worden aan de collectoren op de linkeroever van het kanaal. Deze werken werden reeds gegund en vallen dus buiten de archeologienota. De heraanleg van de leidingen in dit deel van het plangebied zullen een verstorende impact hebben op het bodemarchief.

In het kader van een milieuhygiënisch onderzoek werden twee boringen uitgevoerd, een op elke oever. Uit de resultaten van deze boringen blijkt dat de bodem, ter hoogte van boring 6 en boring 9, opgehoogd werd. Op de linkeroever is er sprake van een ophoging tot 4m en op de rechteroever tot 3,5m. Verder zijn er binnen het plangebied ook enkele gebieden gelegen waar geen archeologische resten meer verwacht worden (afb. 3).

De geplande werken houden in dat de spoorbrug over het Albertkanaal in oostelijke richting verplaatst zal worden. Om dit te realiseren dienen de sporen eveneens naar het oosten verschoven te worden en dienen de kokerbruggen aan de Gebrandestraat en de Nijverheidskaai vernieuwd te worden. Verder wordt het kanaal verbreed, worden de jaagpaden en de fietspaden heraangelegd. Een groot deel van het plangebied

zal opgehoogd worden om de sporen over de nieuwe brug te leiden en een deel van de werken zullen volledig binnen het bestaande gabarit vallen. Omwille van deze redenen worden in een groot deel van het plangebied geen bijkomende bodemverstoring verwacht. Deze werkzaamheden kunnen vrijgesteld worden van archeologisch vervolgonderzoek.

Op enkele locaties worden echter wel bijkomende verstoringen verwacht. Deze zones, waar de plannen gepaard gaan met bodemingrepen, worden onderstaand specifiek beschreven met daaraan gekoppeld de impact van de werken op het bodemarchief.

In het zuidwestelijk deel van het plangebied kan het gebied ten oosten van de bestaande spoorweg volledig afgeschreven worden aan de hand van de reeds uitgevoerd milieuhygiënische boring en de landschappelijke boringen die reeds uitgevoerd werden in dit deel van het plangebied en de aanwezige leidingen. Dit gebied wordt opgehoogd om de nieuwe sporen richting de nieuwe brug te leiden.

Ten westen van de spoorlijn komt een fietspad te liggen om dit te realiseren zal de teelaarde hier afgegraven worden, waarna het gebied opgehoogd zal worden. Dit gebied is nog niet volledig opgehoogd zodat eventuele archeologische resten bedreigd worden. Aan de rand van het plangebied zal over een korte strook een keermuur geplaatst worden. Ter hoogte van de keermuur wordt de bodem tot ongeveer 1m –mv verstoord. De zone die hier bedreigd wordt (zone 1 op afbeelding 3) heeft een oppervlakte van ongeveer 2372m^2. Centraal door deze zone loopt echter een oude persleiding van het zuidwesten naar het noordoosten. Door de aanwezigheid van deze leiding wordt de werkelijk bedreigd zone beduidend kleiner. Verder wordt de kokerbrug ter hoogte van de Gebrandestraat vernieuwd. Ter hoogte van deze kokerbrug zal de bodem tot ongeveer 1,4m –mv verstoord worden en dit over een oppervlakte van ongeveer 945m^2 (zone 2 op afbeelding 3).

Ter hoogte van de bestaande brug over het Albertkanaal zal het kanaal verbreed worden en zullen er nieuwe landhoofden worden aangebracht waarop de nieuwe brug zal komen te rusten. Deze landhoofden worden gefundeerd op paalfunderingen die tot op een diepte van ca. 10 m zullen aangebracht worden. Verder worden er nieuwe damplanken en trekankers aangelegd om deze verbreding te realiseren. Daarna wordt dan de nieuwe spoorbrug net ten oosten van de huidige spoorbrug aangelegd. De versmalling van het kanaal werd verwezenlijkt door middel van stalen damwanden en kaaimuren. Ter hoogte van deze versmalling werden landhoofden voorzien waarop de huidige spoorbrug rust. Daarnaast zijn hier verschillende leidingen gelegen, waaronder de bestaande collectoren. Hierdoor kan ervan uitgegaan worden dat de bodem hier reeds dermate verstoord is, dat de verbreding geen of amper bijkomende verstoringen zal veroorzaken. Door deze verbreding van het kanaal dienen ook de jaagpaden verlegd te worden. Deze komen net langs het verbreedde kanaal te liggen, in een zone die eveneens onderhevig is aan bovenstaande verstoringen. Op de linkeroever zullen de nieuwe landhoofden ter hoogte van de bestaande collectoren komen te liggen. Op deze locatie zal het archeologisch vlak niet meer intact zijn en worden eventuele archeologische resten dus niet meer bedreigd. Op de rechteroever sluiten de nieuwe landhoofden dadelijk aan op de kokerbrug ter hoogte van de Nijverheidskaai. Deze komen ter hoogte van de bestaande verhoging te liggen. Het bestaande talud dient hiervoor deels afgegraven te worden. Het is onduidelijk of de teelaarde eerst afgegraven werd ter hoogte van de bestaande verhoging waardoor de bodemverstoring op deze locatie moeilijk in te schatten is en eventuele archeologische resten op deze locatie mogelijk bedreigd worden. De paalfunderingen zullen tot een diepte van 10m –mv reiken. De kokerbrug, ter hoogte van de Nijverheidskaai, zal vernieuwd worden en naar het oosten verplaatst worden. De bodem zal hier tot een diepte van ongeveer 1,93m –mv verstoord worden. De bedreigde zone op deze locatie (zone 3 op afbeelding 3) heeft een oppervlakte van ongeveer 913m².

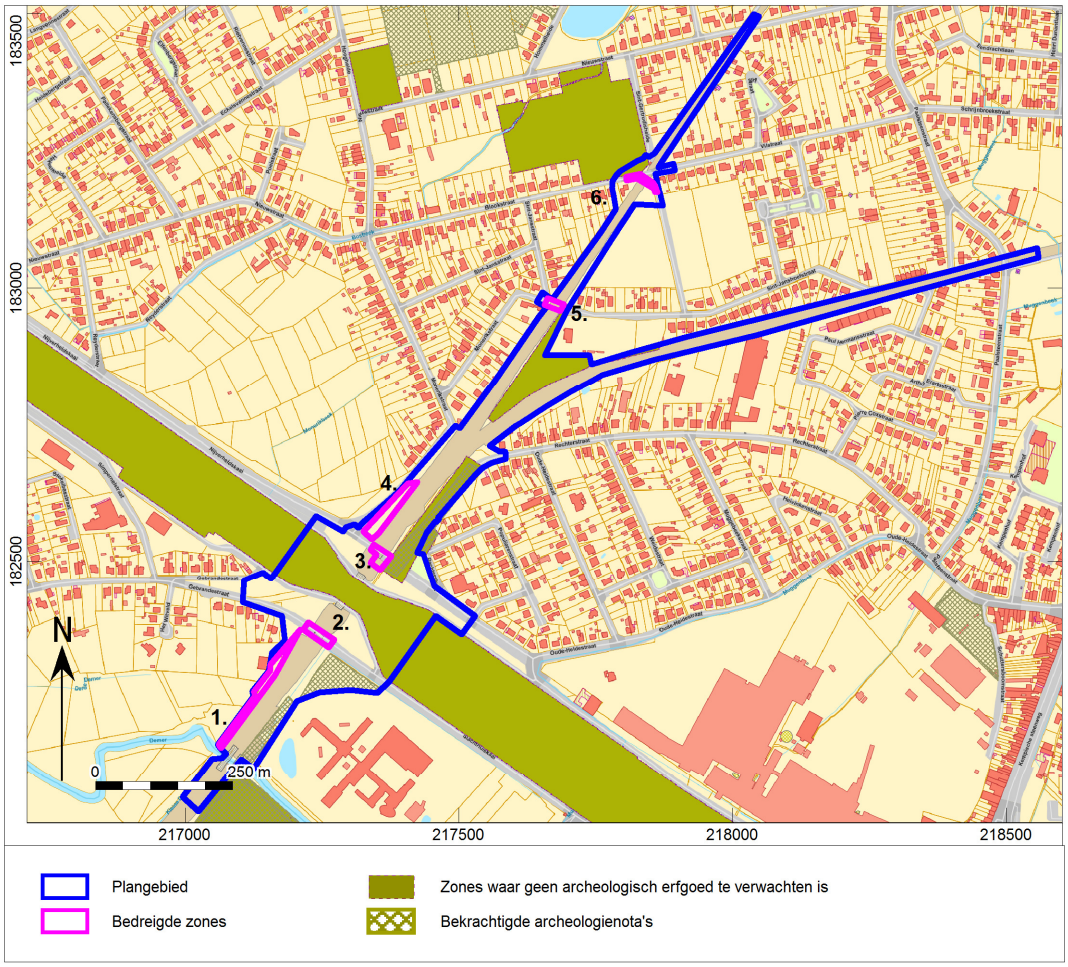
Aangezien de spoorweg naar het oosten verplaatst wordt, dient ook de Rechterstraat, ten oosten van de spoorweg, heraangelegd te worden. De nieuwe weg komt grotendeels in een zone te liggen waar geen archeologie meer te verwachten valt. Het noordelijke deel van de nieuwe weg valt buiten deze zone, maar aangezien de nieuwe weg hier terug binnen het bestaande gabarit valt, worden hier geen bijkomende verstoringen verwacht. Tussen de spoorlijn en de rechterstraat worden keermuren voorzien. Deze komen echter eveneens in de zone te liggen waar geen archeologie verwacht wordt.

Ten westen van de spoorlijn wordt ook op de rechteroever een nieuw fietspad aangelegd. Ook hier wordt de teelaarde afgegraven om het gebied op te hogen. Opnieuw is nog niet het gehele gebied opgehoogd,

waardoor eventuele archeologische resten bedreigd worden. Deze zone heeft een oppervlakte van ongeveer 2214m^2 (zone 4 op afbeelding 3). Meer naar het noorden splitst de spoorlijn. Beide lijnen komen net ten oosten van de bestaande lijn te liggen om uiteindelijk weer aangesloten te worden op de bestaande lijn. Ter hoogte van de nieuwe sporen zal de bodem opgehoogd worden. Aangezien er reeds een ophoging aanwezig is, waarop verder opgehoogd wordt, worden eventuele archeologische resten niet bedreigd.

Ter hoogte van de Monerikstraat en de Sint-Janstraat wordt een fietstunnel voorzien. Het fietspad komt op hetzelfde niveau te liggen als de Monerikstraat en de Sint-Janhoefstraat. Het niveau van deze wegen kan aanzien worden als het oorspronkelijke niveau, zodat er een uitgraving tot maximum 1m onder het oorspronkelijke maaiveld uitgevoerd zal worden en eventuele archeologische resten dus bedreigd worden. De zone die hier bedreigd wordt (zone 5 op afbeelding 3), heeft een oppervlakte van ongeveer 452m². Ook ter hoogte van de Blookstraat en de Vilstraat wordt een fietstunnel onder de spoorweg voorzien. Op deze locatie wordt een uitgraving voorzien tot ongeveer 2,2m onder het bestaande maaiveld. Er is wel reeds riolering gelegen ter hoogte van deze fietstunnel. Deze bedreigde zone (zone 6 op afbeelding 3) heeft een oppervlakte van ongeveer 520,42m². Meer naar het noorden wordt het gebied minder en minder opgehoogd tot de nieuwe spoorlijn ter hoogte van de Nieuwstraat opnieuw aansluiting vindt bij de bestaande spoorlijn.

Ter hoogte van de spoorlijn die naar het oosten afbuigt, wordt de bodem eveneens opgehoogd. Gezien de aanwezige ophoging wordt het bodemarchief hier niet bijkomend verstoord. Ter hoogte van de Paalsteenstraat wordt de nieuwe spoorlijn terug op de bestaande aangesloten.



Afb. 3. Verwachtingskaart.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek konden een aantal zones afgebakend worden waar eventuele archeologische sites mogelijk bedreigd worden. Het gaat om zes gebieden die aangeduid worden

op afbeelding 3. Binnen zones 1 en 4 zal de teelaarde afgegraven worden in functie van de geplande ophogingen. Zone 1 heeft een oppervlakte van ongeveer 2372m^2 en de oppervlakte van zone 4 bedraagt ongeveer 2214m^2. Binnen zone 2 wordt de kokerbrug ter hoogte van de Gebrandestraat vernieuwd. Deze zone heeft een oppervlakte van ongeveer 945m². Zone 3 heeft een oppervlakte van ongeveer 913m² en omvat de vernieuwing aan de kokerbrug ter hoogte van de Nijverheidskaai en het plaatsen van de nieuwe landhoofden. Ter hoogte van zone 5 wordt een fietstunnel aangelegd. Deze zone heeft een oppervlakte van ongeveer 452m². Zone 6 heeft een oppervlakte van ongeveer 520,42m² en omvat de aanleg van een fietstunnel.

Aangezien de zones 2, 3, 5 en 6 een oppervlakte van minder dan 1000m² hebben, adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum de vrijgave van deze gebieden. De verwachte kenniswinst weegt namelijk niet op tegen de kosten van eventueel verder onderzoek. Daarnaast kunnen redelijkerwijs binnen deze zones reeds bestaande verstoringen verwacht worden, waardoor het niet-verstoorde oppervlakte binnen de zone 2, 3, 5 en 6 vermoedelijk nog kleiner is dan de aangeduide zones.

Ook binnen zone 1 adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum de vrijgave van het gebied. Deze lange smalle zone heeft een oppervlakte van ongeveer 2372m^2, maar door de ligging van een oude persleiding centraal in deze zone is de werkelijk bedreigde zone beduidend kleiner. Door de lange smalle vorm van het plangebied en de verstoring die van het zuidwesten naar het noordoosten door deze zone loopt, kan gesteld worden dat de eventuele kenniswinst gering zal zijn, waardoor deze niet op zal wegen tegen de kosten van eventueel verder onderzoek.

In zone 4 adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Aan de hand van het landschappelijk bodemonderzoek kan de intactheid van de bodem bepaald worden en kan de bodemopbouw aan de bodemkaart getoetst worden. Verder kan nagegaan worden of er inderdaad een eerder lage verwachting is aan resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum en of er goede of slechte conservering verwacht kan worden van eventuele archeologische resten uit de periodes vanaf het Neolithicum.

Landschappelijk Bodemonderzoek
In de boringen zijn in totaal drie pakketten onderscheiden. Het onderste pakket (3) bestaat uit lemig matig tot zeer fijn lichtblauwgroen tot licht grijsgeel zand. Op basis van de kleur is dit pakket geïnterpreteerd als C-horizont. Daarboven bevindt zich een gevlekt pakket (2), dat is geïnterpreteerd als geroerd pakket (AC1h-horizont). Dit wordt bedekt (behalve in boring 3) door een donker grijsbruin tot donker bruingrijs pakket, geïnterpreteerd als bouwvoor (A1a(h)-horizont). In boring 1 bleek op 50 cm –mv een ondoordringbare laag aanwezig te zijn. Dit houdt waarschijnlijk verband met de omgewerkte AC1h-horizont.

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek wordt duidelijk dat in het plangebied overwegend zandleembodems zonder profiel aanwezig zijn. De C-horizont wordt bedekt door een geroerd pakket bestaande uit restanten van een oorspronkelijke A- en C-horizont. Daarboven bevindt zich een bouwvoor.

Op basis van de vele roestvlekken ondiep in het profiel lijkt er sprake te zijn geweest van een relatief nat milieu in het verleden. De kans dat het plangebied voor permanente bewoning geschikt was, wordt op basis daarvan niet groot geacht.

Gezien het ontbreken van natuurlijke bodemhorizonten boven de C-horizont zal een eventueel oorspronkelijk aanwezige vondstlaag en mogelijk sporenniveau door diepte omwerking grotendeels tot geheel zijn verdwenen. Hierdoor is er geen bedreiging meer voor aantasting van mogelijk aanwezige archeologische waarden en is het plangebied voldoende onderzocht.

2.2 Aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed

Uit de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek is gebleken dat zone 4 weinig tot geen archeologisch potentieel bevat.

Op basis van het bureauonderzoek werd verondersteld dat er sprake zou zijn van eolisch dekzand. Op dit niveau zouden dan mogelijk resten uit perioden vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn. Door

omwerking is de oorspronkelijke bodem in dit dekzand echter vrijwel volledig verdwenen. De verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de steentijd en later wordt daarmee sterk verkleind.

Er kan geconcludeerd worden dat het plangebied voldoende is onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. Deze blijkt namelijk gering te zijn. Nader onderzoek is derhalve niet nodig en behoud *in situ* is niet van toepassing.

3 Advies op basis van de resultaten

Op basis van deze gegevens wordt door het Vlaams Erfgoed Centrum geen verder onderzoek geadviseerd. De geplande werkzaamheden vormen geen bedreiging voor het bodemarchief. Er hoeft geen programma van maatregelen te worden opgesteld.

Ondanks het advies tot vrijgeven van het terrein, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht, conform artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. De civieltechnisch uitvoerder is verplicht eventuele toevalsvondsten binnen drie dagen na ontdekking te melden bij Onroerend Erfgoed.