

Archeologienota: De uitbreiding van het schoolcomplex aan de Ridder Berthoutlaan te Niel



**Ward Decramer
Stephanie Cousin**

2. Programma van maatregelen

2.1 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2017J125) blijkt verder archeologisch vooronderzoek nodig, omdat onvoldoende informatie is gegenereerd om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen. Momenteel is verder archeologisch vooronderzoek niet mogelijk aangezien de turnzaal op perceel 265p nog dient te worden gesloopt. Niet behoudenswaardige bomen dienen voorafgaand aan het archeologisch veldwerk te worden gerooid zonder ontstronking. Zowel de sloop van de gebouwen als het rooien van aanwezige bomen kan echter pas gebeuren na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning.

Een deel van het terrein (onbebouwde tuinzone en speelplaats) beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen. Er geldt een specifiek hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen met bodemsporen uit de (laat)middeleeuwse periode, omwille van de nabijheid van het historisch (woon)centrum van Niel. Het projectgebied bevindt zich op de hoger gelegen gronden langs de alluviale vlakte van de Rupel. De diversiteit aan landschapsvormen binnen een relatief beperkt areaal was wellicht aantrekkelijk voor het inrichten van woonplaatsen en/of activiteitenzones tijdens de (pre)historische periode.

Om de aanwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond van het projectgebied te checken is verder vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met/zonder ingreep in de bodem

2.2.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2017J125
Actoren	Studiebureau Archeologie	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefferinge	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 (redactie)
	Ward Decramer	Archeoloog, digitaliseerder en auteur
	Stephanie Cousin	Archeoloog, auteur
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Niel
	Adres	Ridder Berthoutlaan
Kadastrale gegevens		Niel, Afd. 1, Sectie A, nrs. 280G2, 256P2, 266A, 265P, 280E
Bounding Box	Punt 1	X 146856, Y 199792
	Punt 2	X 147011, Y 199916
Kadasterplan		Fig. 2.1
Oppervlakte zone verder vooronderzoek		5720 m ²

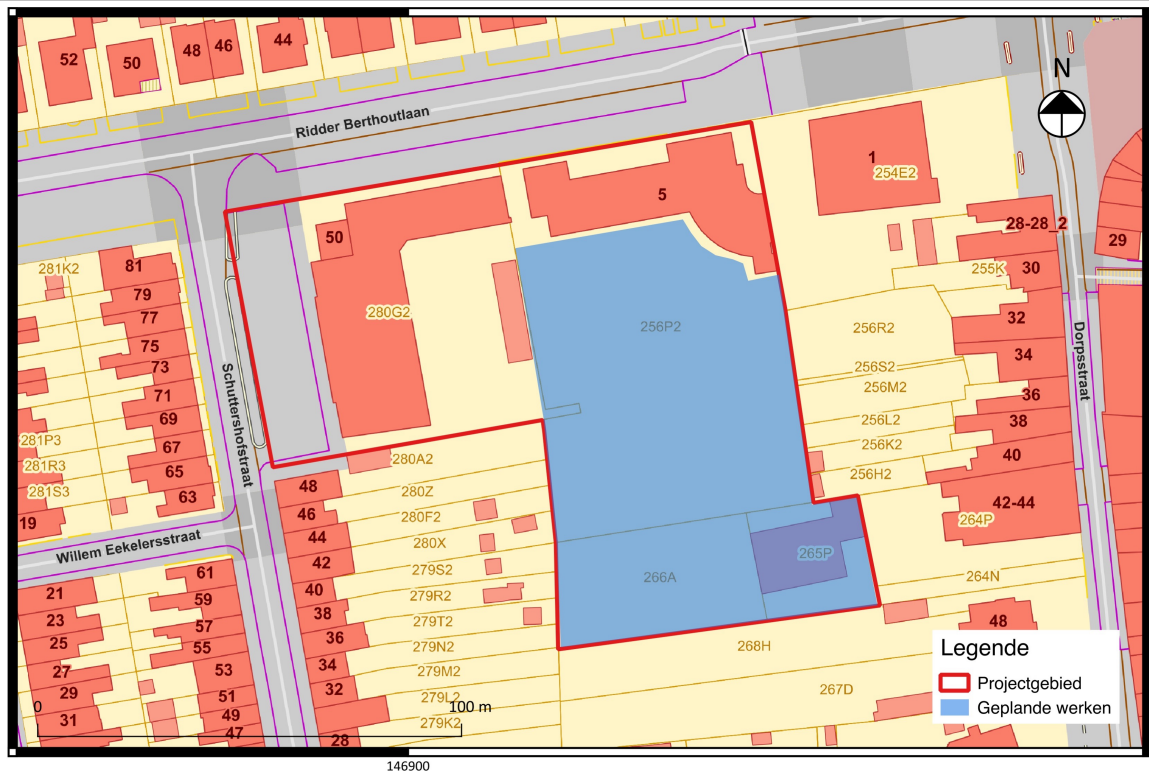


Fig. 2.1: Afbakening van de zones die in aanmerking komen voor verder vooronderzoek met ingreep in de bodem.

2.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De geplande werken met ingreep in de bodem beperken zich tot een deel van het projectgebied. Deze bestaan uit de aanleg van een nieuwe turnzaal en een halfondergrondse fietsenstalling op de huidige speelplaats en tuinzone van de gemeentelijke basisschool. Momenteel omvat het projectgebied een schoolgebouw in het noordelijk deel van het terrein en een turnzaal in het zuidoostelijk deel van het terrein. De gebouwen op het terrein zijn niet onderkelderd.

De bestaande turnzaal dient te worden afgebroken alvorens wordt gestart met de bouw van de nieuwe zaal. Tevens wordt in de tuinzone van het huidige schooldomein een cirkelvormige, halfondergrondse fietsenstalling voorzien, met een uitgravingsdiepte tot ca. 1,5 m beneden het maaiveldniveau.

De bovengenoemde graafwerkzaamheden (bouw van een nieuwe turnzaal en een halfondergrondse fietsenstalling) in de tuinzone en speelplaats van het huidige schoolcomplex zullen een structurele impact hebben op het potentieel aanwezig bodemarchief. Om de aanwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond van het projectgebied te checken is verder vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

2.2.3 Resultaten bureauonderzoek

Het projectgebied bevindt zich ten westen van het centrum van Niel. In Niel werden over het algemeen weinig archeologische waarnemingen gedaan, vermoedelijk grotendeels ten gevolge van het ontbreken van grootschalige archeologische inventarisaties en onderzoeken.

De regio situeert zich op de grens tussen verschillende (paleo)landschappelijke eenheden zoals de Vlaamse Vallei, de Boomse Cuesta en het Scheldeland. Een dergelijke grote diversiteit aan landschapsvormen binnen een relatief beperkt areaal was steeds aantrekkelijk voor het inrichten van woonplaatsen en/of activiteitenzones tijdens de (pre)historische periode. Het projectgebied bevindt zich op de hoger gelegen gronden langs de alluviale vlakte van de Rupel en langs de rand van het historisch (woon)centrum van Niel. Pas in de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw nam de bewoning rondom het projectgebied snel toe. Binnen het projectgebied werden in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw bouwwerkzaamheden uitgevoerd. De huidige (school)gebouwen op het terrein zijn echter nooit onderkelderde geweest.

In de tuinzone van het schoolcomplex zijn nooit structurele bodemingrepen gebeurd waardoor nog een hoge archeologische verwachting bestaat voor het aantreffen van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII, dit in de vorm van artefactenconcentraties en/of bodemsporen. Er geldt een specifiek hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen met bodemsporen uit de (laat)middeleeuwse periode, gezien de nabijheid van het historisch (woon)centrum van Niel.

2.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Zijn er nog intacte - al dan niet begraven - (paleo)bodems aanwezig?
- In hoeverre is de bodemopbouw - zoals weergegeven op de bodemkaart - recent⁵ verstoord?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?
- Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische sporen?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig?

2.2.5 Onderzoeksmethode

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?

⁵ Hiermee wordt de periode na de Tweede Wereldoorlog bedoeld.

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?

4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuin	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Ja	Hoewel het areaal van het projectgebied niet bodemkundig is gekarteerd (OB-gronden) zijn er wellicht Zbm-gronden aanwezig. Dit zijn droge zandgronden met een dikke antropogene A-horizont (> 50 cm). Deze dikke antropogene bovengrond zou gunstig kunnen zijn voor de bewaring van een paleobodem en een hiermee geassocieerd (prehistorisch) looppniveau. In het geval van een goede bewaring van de paleobodem zouden eventuele artefactenvindplaatsen (uit de steentijd en de metaaltijden) ook (ruimtelijk) goed bewaard zijn gebleven. Een landschappelijk booronderzoek is dus zinvol en nuttig om een antwoord te formuleren op de vraag of er nog intacte - al dan niet begraven - paleobodems aanwezig zijn. Als aan dit criterium is voldaan geldt namelijk een hoge verwachting voor <i>in situ</i> bewaarde vuursteenvindplaatsen en artefactenconcentraties uit de prehistorische periode (steentijd en metaaltijden) en dienen specifieke onderzoekstechnieken voor het karteren en waarderen van dergelijke vindplaatsen te worden vooropgesteld.
Landschappelijke profielputten	Nee	Aangezien de bovengenoemde vraagstellingen beantwoord kunnen worden aan de hand van een proefsleuvenonderzoek is het niet noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-baten).
Geofysisch onderzoek	Nee	Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.
Veldkartering	Nee	Het is enkel nuttig om een veldkartering uit te voeren op een terrein dat doelbewust hiervoor vlakdekkend toegankelijk is gemaakt (ploegen en laten beregenen), hetgeen voor dit specifiek terrein economisch gezien onwenselijk is.

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuu	Motivering
Verkennd archeologisch booronderzoek	Ja	Het criterium om over te gaan tot een verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten betreft het kunnen beantwoorden van de vraag of er nog intacte - al dan niet begraven - paleobodems aanwezig zijn binnen de contouren van het projectgebied. Dit moet blijken uit de resultaten van het voorafgaand paleolandschappelijk bodemonderzoek. In het geval van een positief resultaat (aanwezigheid van minstens één intacte - al dan niet begraven - paleobodem) geldt namelijk een hoge verwachting voor <i>in situ</i> bewaarde vuursteenvindplaatsen en artefactenconcentraties uit de prehistorische periode (steentijd en metaaltijden).
Waarderend archeologisch booronderzoek		
Proefputten in functie van steentijd artefactensites		
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Een proefsleuvenonderzoek laat toe inzicht te krijgen in de verstoringsgraad van het bodemarchief en de bewaringstoestand van de aanwezige archeologische waarden. De resultaten van het onderzoek kunnen een antwoord verschaffen op de volgende onderzoeksvragen: - <i>Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?</i> - <i>Zijn er nog intacte - al dan niet begraven - (paleo)bodems aanwezig?</i> - <i>In hoeverre is de bodemopbouw - zoals weergegeven op de bodemkaart - recent verstoord?</i> - <i>Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte en tijd?</i> - <i>Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische sporen?</i>

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

2.2.6 Onderzoekstechnieken

Landschappelijk bodemonderzoek

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de voorschriften in de Code van Goede Praktijk met betrekking tot landschappelijk booronderzoek.⁶

Specifiek:

Voor het landschappelijk bodemonderzoek volstaat een booronderzoek, uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in deze materie. Voor het plaatsen van de manuele boringen wordt gebruik gemaakt van een edelmanboor met boorkopdiameter van 7 cm.

Gezien de omvang van het terrein en het feit dat de vraagstelling zich focust op de afbakening van archeologisch relevante pedogenetische zones (aanwezigheid van minstens één intacte - al dan niet begraven - paleobodem) wordt voor dit projectgebied het gebruik van een verspringend driehoeksgrid van 30 m bij 30 m aanbevolen (fig. 2.2). Indien afgeweken wordt van dit initiële opzet op basis van het voortschrijdend inzicht tijdens het veldwerk, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering.

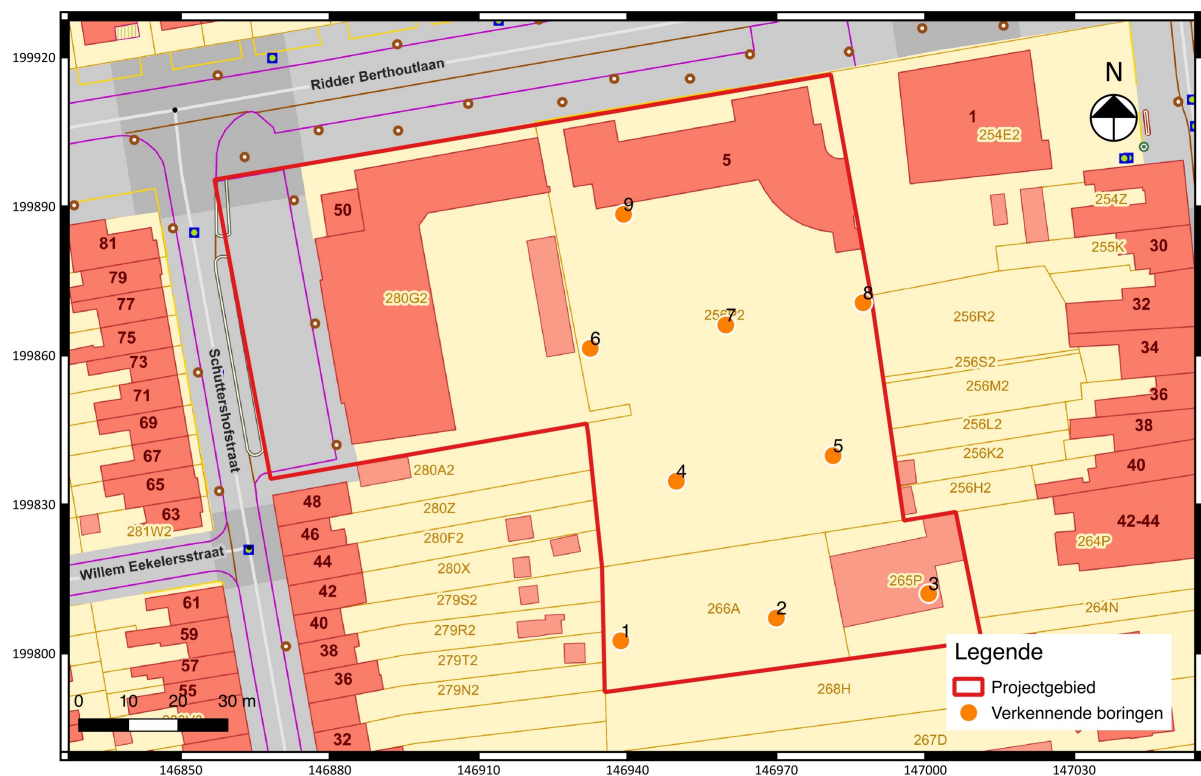


Fig. 2.2: Boorpuntenkaart bij het landschappelijk bodemonderzoek.
(geprojecteerd op de kadasterkaart).

⁶ Code van Goede Praktijk, versie 2.0, p. 49-51.

Archeologisch booronderzoek (verkennend en waarderend) en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites

Algemeen

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de voorschriften in de Code van Goede Praktijk met betrekking tot verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek.⁷

Het criterium om over te gaan tot een verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten betreft de aanwezigheid van intacte - al dan niet begraven - paleobodems binnen de contouren van het projectgebied. Dit moet blijken uit de resultaten van het voorafgaand paleolandschappelijk bodemonderzoek.

De vraagstelling focust zich hier op de aanwezigheid, de aard en verspreiding van *in situ* artefactenconcentraties, vandaar de term *archeologisch booronderzoek*.

Verkennend archeologisch booronderzoek

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in deze materie. De manuele boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met boorkopdiameter van 15 cm. Het boorgrid bedraagt in regel 10 m bij 12 m voor de kartering van artefactenvindplaatsen, maar de uiteindelijke keuze van het grid en de resolutie worden gemotiveerd in de rapportering. De relevante bodemhorizonten worden droog gezeefd op een zeef met maaswijdte van max. 2 mm, met het oog op de recuperatie en inzameling van artefacten.

Waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als specifiek doel een reeds opgespoorde artefactenvindplaats te evalueren en ruimtelijk af te bakenen. Rondom positieve boorpunten (minstens één artefact in het zeefresidu van het verkennend booronderzoek) worden waarderende boringen uitgevoerd in een boorgrid van 5 m bij 6 m. De relevante bodemhorizonten worden droog gezeefd op een zeef met maaswijdte van max. 2 mm, met het oog op de recuperatie en inzameling van artefacten.

Het booronderzoek kan (indien mogelijk) eventueel worden uitgebreid en/of (deels) vervangen door een proefputtenonderzoek indien meer duidelijkheid dient te worden verkregen omtrent de verticale en horizontale spreiding van de aanwezige artefactenconcentraties. Voornamelijk op basis van de diepteligging van de vondsthoudende niveaus dient immers een afweging te worden gemaakt of eventueel *in situ* behoud mogelijk is of niet.

⁷ Code van Goede Praktijk, versie 2.0, p. 59-64.

Door middel van proefsleuven wordt 10% van het onderzoeksareaal onderzocht. De gezamenlijke oppervlakte van de kijkvensters bedraagt 2,5%.

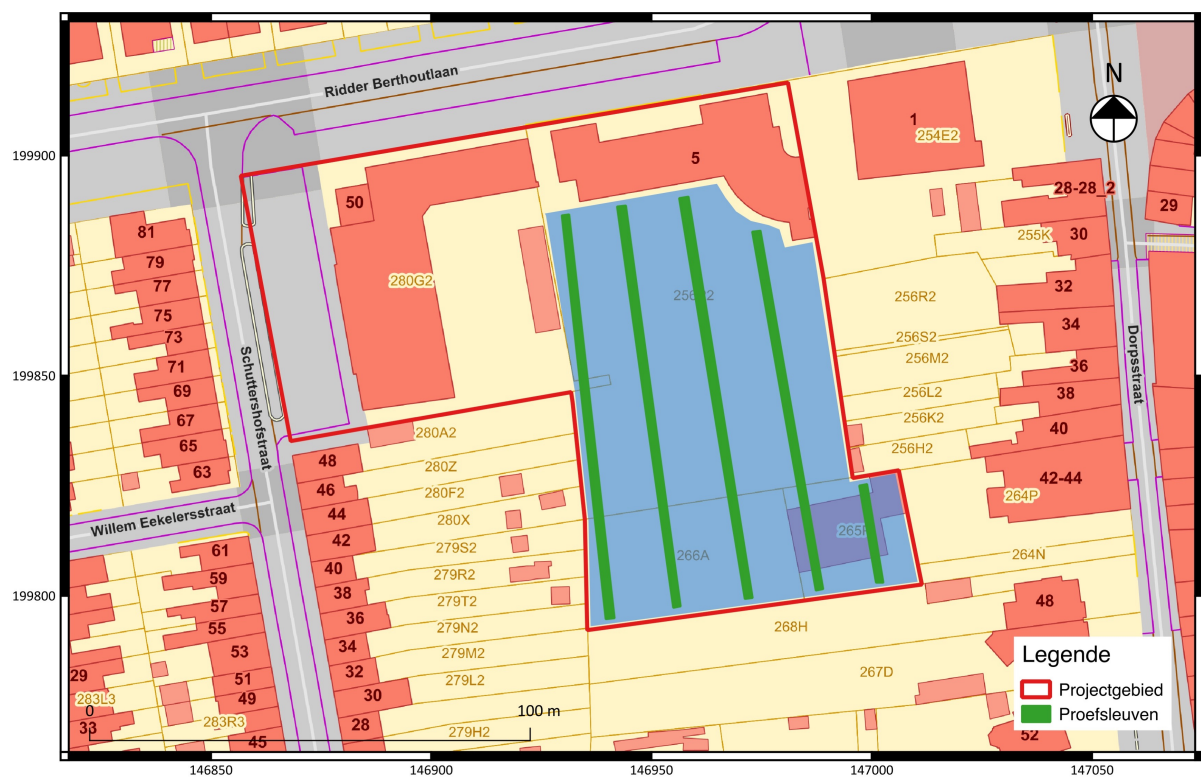


Fig. 2.2: Het sleuvenplan (geprojecteerd op de kadasterkaart).

2.2.7 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed

Voorafgaand het archeologisch veldwerk dienen:

- de niet behoudenswaardige bomen te worden gerooid, zonder ontstronking.
- de aanwezige gebouwen te worden gesloopt tot op maaiveldniveau.

Tijdens het archeologisch veldwerk worden hinderende boomstronken en gebouwfunderingen onder begeleiding van de archeoloog machinaal verwijderd.

2.2.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

2.2.9 Timing veldwerk

De individuele onderzoekstechnieken van het vooronderzoek kunnen pas worden uitgevoerd na het rooien van de aanwezige bomen en de sloop van de turnzaal.