



Programma van
maatregelen

Archeologienota
Linter – Sint-Truidensesteenweg 172
(prov. Vlaams-Brabant)



Administratieve gegevens

Projectcode: 2017G85
Erkende archeoloog: Kristine Magerman 2015/00032
Locatie van het plangebied: Vlaams-Brabant, Linter Sint-Truidensesteenweg 172 (figuur 6 en 7)
Toponiem: Gussenhoven
Bounding box: punt 1: 198 312,57 m - 166 003,28 m
punt 2: 198 404,74 m - 166 004,04 m
punt 3: 198 406,05 m - 165 924,19 m
punt 4: 198 313,22 m - 165 923,33 m

Kadastrale ligging plangebied: Linter 3^{de} afdeling sectie B nrs 559p en 559s (figuur 7)

Auteurs: Walter Sevenants & Kristine Magerman

© 2017 Triharch onderzoek & advies bvba

Triharch aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van Triharch.

Inhoud

1	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	4
2	Gemotiveerd advies voor de afweging van de noodzaak voor verder vooronderzoek.....	4
3	Bepaling van de onderzoeksstrategie voor verder vooronderzoek.....	5
3.1	Evaluatie van de keuze van elke methode “zonder ingreep in de bodem”	5
3.1.1	Landschappelijk bodemonderzoek (boringen & profielputten)	5
3.1.2	Geofysisch onderzoek	5
3.1.3	Veldkartering.....	5
3.2	Evaluatie van de keuze van elke methode “met ingreep in de bodem”	5
3.2.1	Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek	5
3.2.2	Proefsleuven en proefputten (incl. metaaldetectie)	6
3.2.3	Proefputten i.f.v. steentijdsites.....	6
3.3	Evaluatie van de keuze door combinatie van methodes.	6
4	Argumentatie van de keuze van uitgesteld vooronderzoek	7
5	Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek.....	8
5.1	Afbakening van het archeologisch onderzoeksgebied.....	8
5.2	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	8
5.3	Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	9
5.3.1	Metaaldetectie	9
5.3.2	Proefsleuvenonderzoek	9
5.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	11

1 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

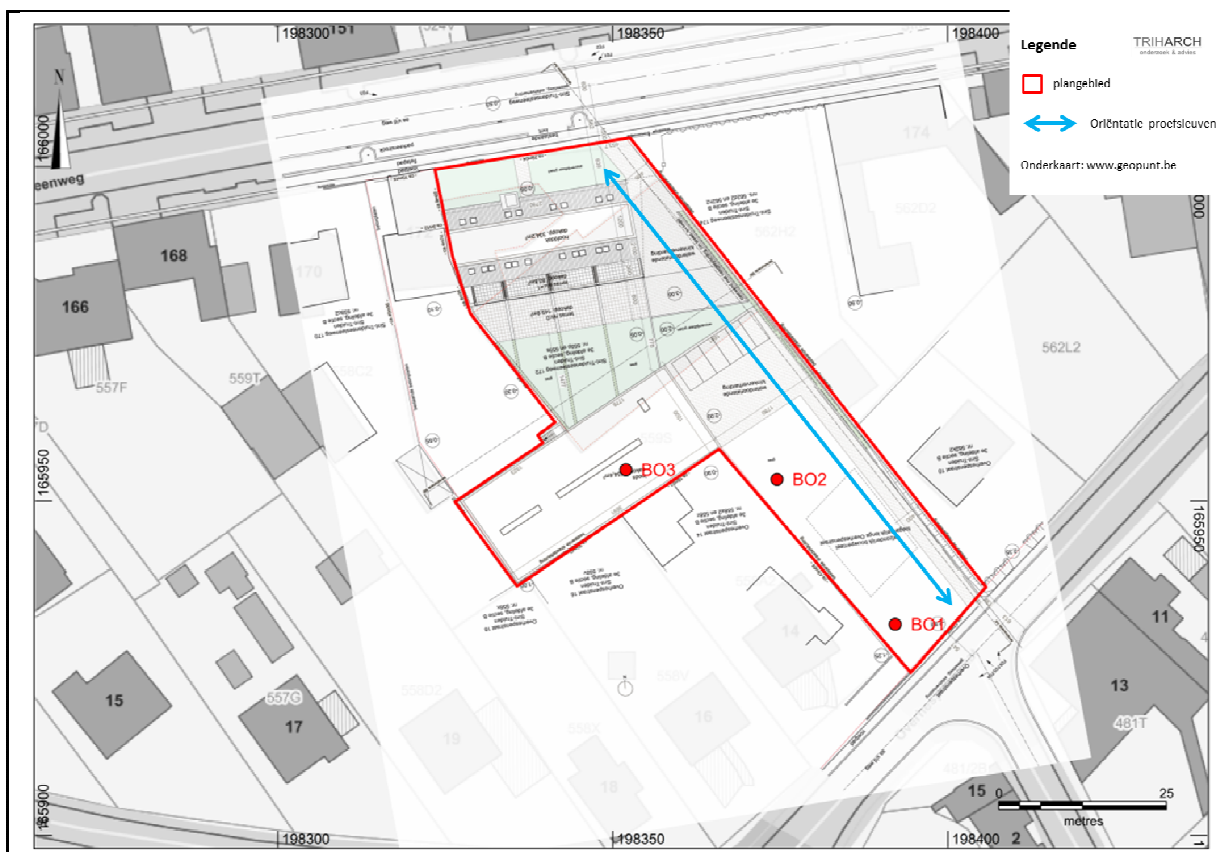
Zie het rapport van de resultaten van het bureauonderzoek.

2 Gemotiveerd advies voor de afweging van de noodzaak voor verder vooronderzoek

Dit gemotiveerd advies is gebaseerd op de resultaten van een als volledig uitgevoerd beschouwd bureauonderzoek. Er werden (nog) geen verdere archeologische vooronderzoeken zonder of met ingreep in de bodem uitgevoerd.

Het bureauonderzoek voor dit project toont een potentiële aanwezigheid van archeologische sites binnen het plangebied. Op basis van het uitgevoerd bureauonderzoek, visuele terreininspectie en controleboringen is onvoldoende informatie aanwezig om duidelijke uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites binnen het plangebied en het potentieel tot kennisvermeerdering.

Verder vooronderzoek, onder de vorm van proefsleuvenonderzoek met metaaldetectie, is nodig om een antwoord te kunnen bieden op de doelstellingen van een archeologisch vooronderzoek. Het volledig plangebied moet in dit stadium van het onderzoek beschouwd worden als zone waar archeologisch erfgoed niet uit te sluiten valt en vervolgvoronderzoek dus noodzakelijk wordt geacht.



Figuur 38. Plan 27 Afbakening van het archeologisch onderzoeksgebied (wat samenvalt met het plangebied) en oriëntatie van de proefsleuven (bron: www.geopunt.be)

3 Bepaling van de onderzoeksstrategie voor verder vooronderzoek

3.1 Evaluatie van de keuze van elke methode “zonder ingreep in de bodem”.

3.1.1 Landschappelijk bodemonderzoek (boringen & profielputten)

Het is NUTTIG deze methode toe te passen om een antwoord te krijgen op volgende vragen:

- Wat is de bodemkundige variabiliteit binnen het plangebied?
- Wat is de ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van historische verstoringen?
- Wat is de bewaringstoestand van de bodem in het plangebied?
- Wat is de impact van de bodemkundige vaststellingen op het potentieel aanwezig (geweest) archeologisch bodemarchief?

Het is MOGELIJK om deze methode toe te passen op een deel van het plangebied.

De toepassing van deze methode is NIET SCHADELIJK voor het bodemarchief op dit terrein.

Vanuit een kosten-batenanalyse is het NIET NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein, gezien de lage verwachting m.b.t. de potentiële aanwezigheid van steentijd-artefactensites. De informatie die een landschappelijk bodemonderzoek kan opleveren, kan door middel van andere methodes ingezameld worden.

3.1.2 Geofysisch onderzoek

Het is NIET NUTTIG deze methode toe te passen gezien de kleine oppervlakte van het plangebied en de aanwezige bebouwing.

Een geofysisch onderzoek is MOGELIJK op een deel van het plangebied.

De toepassing van deze methode is NIET SCHADELIJK voor het bodemarchief.

Vanuit een kosten-batenanalyse is het NIET NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein. De archeologische indicatoren die een geofysisch onderzoek zouden opleveren, zouden toch moeten geverifieerd worden door middel van een onderzoeksmethode met ingreep in de bodem (vb. proefsleuven).

3.1.3 Veldkartering

Het is NIET NUTTIG en MOGELIJK deze methode toe te passen gezien de begroeiing en de aanwezige bebouwing in het plangebied.

De toepassing van veldkartering is NIET SCHADELIJK voor het bodemarchief.

Vanuit een kosten-batenanalyse is NIET NOODZAKELIJK om veldkartering in de zin van “manueel verzamelen van oppervlaktevondsten” toe te passen omdat de archeologische indicatoren die deze methode zouden opleveren, toch moeten gewaardeerd worden door middel van een onderzoeksmethode met ingreep in de bodem (vb. proefsleuven).

3.2 Evaluatie van de keuze van elke methode “met ingreep in de bodem”.

3.2.1 Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Het is NUTTIG deze methode toe te passen om:

- een (horizontaal en verticaal) ruimtelijk inzicht in potentieel aanwezige archeologische site(s) te verwerven;
- de karakteristieken, de bewaringstoestand, de relatie met het landschap en de waarde van de vastgestelde archeologische site(s) vast te leggen, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van geplande bodemingrepen.

Het is MOGELIJK om deze methode toe te passen op het terrein na sloop van de bestaande gebouwen (magazijn, winkel) en parking.

De toepassing van deze methode is NIET overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief op dit terrein.

Rekening houdend met de lage archeologische verwachting voor goed bewaarde steentijdsites in het plangebied, is het NIET NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op het terrein.

3.2.2 Proefsleuven en proefputten (incl. metaaldetectie)

Het is NUTTIG om de methode van de proefsleuven (incl. metaaldetectie) toe te passen om:

- archeologische indicatoren, artefacten, sporen en structuren vast te stellen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van archeologische site(s) bestaande grondsporen en/of gebouwde archeologische structuren, maar ook (hoewel minder effectief) steentijdsites en artefactensites (vb. slagveld-sites);
- door middel van metaaldetectie archeologische artefacten op te sporen die in verband kunnen gebracht worden met de militaire treffens die plaats hebben gevonden in de omgeving van het plangebied;
- een (horizontaal en verticaal) inzicht in potentieel aanwezige archeologische sites te verwerven;
- de karakteristieken, de bewaringstoestand, de relatie met het landschap en de waarde van de vastgestelde archeologische site(s) vast te leggen, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van geplande bodemingrepen.

Het is MOGELIJK om deze methode toe te passen op het terrein na sloop van de bestaande gebouwen (magazijn, winkel) en parking.

De toepassing van deze methode is op dit terrein NIET overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief.

Het is NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op het terrein aangezien deze de beste kosten/baten-afweging heeft.

3.2.3 Proefputten i.f.v. steentijdsites

Het is NUTTIG deze methode toe te passen om:

- uitspraken te kunnen doen over de waarde van eventueel vastgestelde steentijdsite(s) op het terrein;
- een (voornamelijk verticaal) ruimtelijk inzicht in de potentieel aanwezige steentijdsites te verwerven;
- hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van geplande bodemingrepen.

Het is MOGELIJK om deze methode toe te passen op een deel van het plangebied.

De toepassing van deze methode is NIET overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief op dit terrein.

Rekening houdend met de lage archeologische verwachting voor goed bewaarde steentijdsites in het plangebied, is het NIET NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op het terrein.

3.3 Evaluatie van de keuze door combinatie van methodes.

Rekening houdend met:

- de verwachting voor de aanwezigheid van archeologische sites bestaande uit grondsporen en/of gebouwde archeologische structuren van het neolithicum tot en met WO I ;
- de verwachting voor de aanwezigheid van archeologische sites bestaande uit artefacten, grondsporen en/of structuren die in verband staan met de militaire treffens die in de omgeving van het plangebied hebben plaats gevonden;
- de evaluatie van de verschillende methodes;

wordt geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in combinatie met metaaldetectie.

4 Argumentatie van de keuze van uitgesteld vooronderzoek

Artikel 5.4.5 van het Onroerend Erfgoeddecreet stelt het volgende: *“Als het onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk is om voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren, dient de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap in als te bekrachtigen archeologienota overeenkomstig onderafdeling 7 en volgt verder de procedure omschreven in die onderafdeling.”* In onderafdeling 7 (art. 5.4.12) wordt dit vervolgt: *“In het geval dat er alleen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem plaatsvond omdat een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem onmogelijk of juridisch, economisch of maatschappelijk onwenselijk was voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning bezorgt de door de initiatiefnemer aangestelde erkende archeoloog een archeologienota aan het agentschap per beveiligde zending.(...)”*

De Memorie van Toelichting stelt bij voormeld artikel 5.4.5 van het Onroerend Erfgoeddecreet:

“Het Onroerend Erfgoeddecreet gaat uit van het principe dat het archeologisch vooronderzoek, zowel de fase zonder ingreep in de bodem als de fase met ingreep in de bodem, plaatsvindt voorafgaand aan de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning. Dit biedt immers de grootste rechtszekerheid aan de initiatiefnemer (noodzaak tot verder onderzoek, kosten, termijnen, ...), en tevens de grootste garantie op een optimale omgang met eventuele archeologische sites en artefacten (fysiek behoud, planaanpassing, opgraving, ...). In uitzonderlijke gevallen is het echter niet mogelijk of opportuun om reeds ingrepen uit te voeren op het terrein. Daarom kan de erkende archeoloog uitzonderlijk voorstellen het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem pas uit te voeren na het verkrijgen van de vergunning. De redenen hiervoor dienen uitvoerig te worden gemotiveerd in de archeologienota die het resultaat is van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.

Het kan bv. onmogelijk zijn om het terrein te onderzoeken wanneer dit nog bebouwd is of de initiatiefnemer nog niet de zakelijk rechthouder is, of onwenselijk het onderzoek uit te voeren indien er grote onzekerheid bestaat over het verkrijgen van de vergunning of de ingrepen plaatsvinden in een waardevol gebied waar eerst andere sectorale afwegingen gemaakt dienen te worden.”

Indien geopteerd wordt om het vooronderzoek met ingreep in de bodem pas uit te voeren na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning, dient de uitzonderingsprocedure gevolgd te worden zoals omschreven in onderafdeling 7.” (eigen onderlijning)

Conform art. 5.4.5 van het Onroerend Erfgoeddecreet is het in onderhavig geval niet mogelijk/wenselijk om al het noodzakelijke archeologisch vooronderzoek uit te voeren voorafgaand aan de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning, en dit om zowel juridische als economisch/maatschappelijke redenen, zoals hieronder wordt verduidelijkt.

Onmogelijkheid om het terrein te onderzoeken:

Het terrein is nog in gebruik en grotendeels bebouwd. Voor het aanleggen van de proefsleuven moeten eerst de bestaande gebouwen en parking gesloopt zijn.

Conform artikel 5.4.5 van het Onroerend Erfgoed Decreet opteert de initiatiefnemer daarom op gemotiveerde wijze om uitstel van het archeologisch vooronderzoek tot na de verlening van de vergunning.

5 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek

5.1 Afbakening van het archeologisch onderzoeksgebied

Het archeologisch onderzoeksgebied omvat het volledig plangebied met een oppervlakte van ca. 3.400m² (zie figuur 27). Deze zone kan verkleind worden indien dit op basis van de resultaten van een uitgevoerde onderzoeksmethode (met ingreep in de bodem – zie verder) voldoende gemotiveerd kan worden op basis van de bepalingen van de Code van Goede Praktijk.

5.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doel van archeologisch vooronderzoek is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er maatregelen gezocht worden om *in situ*-behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er maatregelen worden geformuleerd voor *ex situ*-behoud.

Voor het archeologisch vooronderzoek gelden volgende algemene onderzoeksvragen:

- M.b.t. de fysisch-geografische context van het plangebied:
 - Wat is de bodemkundige variabiliteit binnen het plangebied?
 - Wat is de bewaringstoestand van de bodem in het plangebied?
 - Wat is de impact van de bodemkundige vaststellingen op het potentieel aanwezig (geweest) archeologisch bodemarchief?
 - Wat is de stand van het grondwater?
 - Zijn verstoringen merkbaar, o.a. zand-, leem- en/of steenontginning?
- M.b.t. het archeologisch potentieel voor het plangebied:
 - Zijn er aanwijzingen dat er geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt of dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering te verwachten valt binnen (een deel van) het plangebied?
 - Gebieden met uitgegraven en/of sterk verstoorde bodems?
 - Kan dit gebied ruimtelijk (oppervlakte en diepte) afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Indien er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische sites in het plangebied,
 - Kunnen archeologische sites in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Kunnen de karakteristieken van elke archeologische site beschreven worden?
 - Wat is de bewaringstoestand van elke archeologische site?
 - Wat is de waarde van elke archeologische site?
- M.b.t. de geplande bodemingrepen
 - Welke bodemingrepen gaan gepaard met dit project?
 - Met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de werken?
 - Met betrekking tot tijdelijke werkzones?
 - Wat is de impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief?
 - Kan de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief vermeden en/of beperkt worden door wijziging van het ontwerp en/of de uitvoeringswijze van de geplande ruimtelijke ontwikkeling (door behoud *in situ*)?

Voor het archeologisch vooronderzoek gelden volgende specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er archeologische artefacten, sporen en structuren aanwezig die in verband kunnen gebracht worden met de verschillende militaire treffens die in de omgeving van het plangebied hebben plaatsgevonden?

5.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

5.3.1 Metaaldetectie

Na de (bovengrondse) afbraak van de bestaande gebouwen en opbraak van de bestaande verhardingen, maar vóór de aanleg van de proefsleuven (en eventuele kijkvensters) wordt het terrein met een metaaldetector onderzocht.

Hierbij moet rekening gehouden worden met volgende technische kenmerken:

- Het gebruikte apparaat beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken.
- De metaaldetectie wordt enkel uitgevoerd in terrein- en weersomstandigheden die een goede detectie van metaalvondsten in de bouwvoor toelaten (o.a. alle hinderlijke begroeiing verwijderd).
- De metaaldetectie wordt uitgevoerd in regelmatige raaien die elkaar overlappen.
- De te detecteren zones worden minstens twee maal gekarteerd: één maal in de lengte en één maal in de breedte van het terrein.
- Als gedetecteerde, relevante metaalvondsten zich binnen verstoorde grond bevinden, wordt de ligging ervan geregistreerd met x- en y-coördinaten in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 2 meter. Indien deze zich in niet-verstoorde grond bevinden, wordt de ligging ervan driedimensioneel ingemeten (x- en y-coördinaten in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en de z-coördinaat t.o.v. de Tweede Algemene Waterpassing), met een precisie van minimaal 1 cm.
- Als gedetecteerde, relevante metaalvondsten zich binnen verstoorde grond bevinden, worden deze ingezameld. Indien deze zich niet-verstoorde grond bevinden, worden deze niet ingezameld (om deze pas te lichten tijdens het proefsleuvenonderzoek of eventuele opgraving).
- Elke gedetecteerde, relevante metaalvondst krijgt een vondstnummer en vondstkaartje (cf. Code van Goede Praktijk V2.0 hoofdstuk 6.8)
- Verwerking van de metaalvondsten
 - Voor alle metaalvondsten wordt in de vondstenlijst aangegeven of de vondst al dan niet gerelateerd kan zijn aan een specifiek militair treffen (zie Resultaten Bureauonderzoek).
 - De kogels worden beschreven in een aparte vondstenlijst met minimum vondstnummer, sporen van afvuren, sporen van impact, sporen van fabricage, bewaringstoestand, gewicht, afmetingen (breedste en smalste zijde).
 - Van de metaalvondsten die gerelateerd kunnen worden aan een militair treffen worden detailfoto's (en/of type- voorbeelden) genomen en in het rapport opgenomen.

De metaaldetectorist die de metaaldetectie uitvoert is erkend en heeft aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van metaaldetectie in de Vlaamse leemstreek volgens de hierboven opgesomde technische kenmerken.

De ingezamelde vondsten worden bestudeerd en beschreven door een metaalspecialist in metaalvondsten met een militaire oorsprong (periode post-middeleeuwen), met een aantoonbare ervaring (minimum 2 wetenschappelijke publicaties over deze materie).

5.3.2 Proefsleuvenonderzoek

In functie van een optimale afweging tussen efficiëntie en doeltreffendheid van het onderzoek, moet het onderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd worden rekening houdend met volgende technische kenmerken:

- Patroon en oriëntatie van de proefsleuven: continue, parallelle sleuven over het volledige oppervlak van het terrein. Rekening houdend met de helling van het terrein, worden de proefsleuven parallel aan de helling aangelegd (zie figuur 27).
- De afstand tussen de proefsleuven (sleufinterval) bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt). Op basis van het huidig inzicht zijn er geen redenen om een ander sleufinterval voor te stellen;
- De proefsleuven zijn tussen 1,80 en 2 m breed. Op basis van het huidig inzicht zijn er geen redenen om een andere breedte voor te stellen;
- Dekkingsgraad: zie Code van Goede Praktijk.
- Na de aanleg van elk vlak van de proefsleuven wordt eveneens met een metaaldetector geprospecteerd, zowel het aangelegd vlak als de betreffende stortgrond. Zie Code van Goede Praktijk V2.0 hoofdstuk 8.6.

Op basis van het huidig inzicht zijn er geen redenen om af te wijken van de standaard technische kenmerken van de Code van Goede Praktijk.

Ondergrondse delen van gebouwen, constructies en verhardingen worden verwijderd onder begeleiding van een erkend archeoloog of zijn/haar aangestelde veldwerkleider. De sloop en het verwijderen van de verhardingen worden zo uitgevoerd dat machines niet meer over de afgegraven grond mogen rijden. Zo wordt vermeden dat eventueel aanwezige archeologische sites als nog beschadigd worden.

Voor de uitvoering en verwerking van de vooronderzoeken voorziet de uitvoerder voldoende expertise op basis van het voortschrijdend inzicht in de uitvoering (strategie, methode & technieken) en resultaten van het vooronderzoek.

De veldwerkleider en de assistent-archeoloog zijn samen permanent aanwezig op het terrein tijdens het terreinwerk van het proefsleuvenonderzoek.

De veldwerkleider heeft minstens 20 terreinwerkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Vlaamse leemstreek op archeologische sites met sporen en/of gebouwde archeologische structuren uit de periode “neolithicum – nieuwste tijd” als veldwerkleider.

De assistent-archeoloog heeft minstens 20 terreinwerkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Vlaamse leemstreek op archeologische sites met sporen en/of gebouwde archeologische structuren uit de periode “neolithicum – nieuwste tijd”.

Voorafgaand aan de aanleg van elke proefsleuf wordt per proefsleuf minimum één proefput aan de zijde van de Sint-Truidensesteenweg gegraven. Op basis van de bodemkundige analyse wordt het niveau van de sleuven bepaald en wordt een inschatting gegeven van de mogelijke bewaring van archeologische sporen.

Indien aanwijzingen worden aangetroffen voor de aanwezigheid van steentijd artefactensite(s), wordt de onderzoeksmethode bijgestuurd op basis van de richtlijnen van de Code van Goede Praktijk.

De Code van Goede Praktijk is van toepassing m.b.t. de te hanteren onderzoekstechnieken.

Het onderzoek is succesvol wanneer aan de doelstellingen van het onderzoek aantoonbaar is voldaan en de generieke en specifieke onderzoeksvragen zijn beantwoord.

5.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

M.b.t. de uitvoering van het archeologisch vooronderzoek zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.