



Programma van
maatregelen

Archeologienota
Alseberg – Grootveld
Genstberg / Brusselsesteenweg
(prov. Vlaams-Brabant)



Administratieve gegevens

Projectcode:	2017G86
Erkende archeoloog:	Kristine Magerman 2015/00032
Locatie van het plangebied:	Vlaams-Brabant, Alseberg (Beersel), hoek Genstberg – Brusselsesteenweg z.n. (zie Resultaten Bureauonderzoek figuur 1 en 2)
Toponiem:	Grootveld
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:	Beersel 2 ^{de} afdeling sectie B nr 245k en een deel van het openbaar domein (zone pleinfunctie) (zie Resultaten Bureauonderzoek figuur 2)
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	6
3.1.3	Veldkartering.....	6
3.2	Evaluatie van de keuze van elke methode “met ingreep in de bodem”	6
3.2.1	Verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek	6
3.2.2	Proefsleuven en proefputten	6
3.2.3	Proefputten i.f.v. steentijdsites.....	7
3.3	Evaluatie van de keuze door combinatie van methodes.	7
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	Proefsleuvenonderzoek	9
5.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	10

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, met uitzondering van de zone van het vroeger tankstation en van de zone “BPA pleinfunctie – publiek domein gemeente”().

Verder vooronderzoek, onder de vorm van proefsleuvenonderzoek met aandacht voor steentijd-artefactensites, is nodig om een antwoord te kunnen bieden op de doelstellingen van een archeologisch vooronderzoek.



Figuur 41. PLAN 30 Afbakening van de zone “gebieden geen archeologie” (rode lijnarcering), de “verstoorde zones” (oranje celarcering), het gebied archeologisch vervolgonderzoek (groene streepjeslijn), de locatie van de controleboringen (rood omrande gele cirkels) en de ligging en oriëntatie van de proefsleuven (blauwe pijlen). (Bron: Triharch, plannen initiatiefnemer, 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?
- Wat is de aard en datering van het bestaand talud?

Het is MOGELIJK om deze methode toe te passen binnen het onderzoeksgebied.

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 onderzoeksgebied, gezien de matige verwachting m.b.t. de potentiële aanwezigheid van (goed bewaarde) 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 onderzoeksgebied en de aanwezige bebouwing.

Een geofysisch onderzoek is NIET MOGELIJK op het onderzoeksgebied door de aanwezige bosvegetatie.

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 onderzoeksgebied. De 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 aanwezige bosvegetatie in het onderzoeksgebied.

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 onderzoeksgebied na verwijdering van de braamvegetatie.

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

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

3.2.2 Proefsleuven en proefputten

Het is NUTTIG om de methode van de proefsleuven 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) steentijd-artefactensites;
- 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.
- de aard en datering van het bestaand talud te achterhalen.

Het is MOGELIJK om deze methode toe te passen op het onderzoeksgebied na verwijdering van de bestaande bosvegetatie.

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

Het is NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op het onderzoeksgebied 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 onderzoeksgebied;
- 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 binnen het onderzoeksgebied.

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

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

3.3 Evaluatie van de keuze door combinatie van methodes.

Rekening houdend met:

- de aanwezigheid van een talud en een archeologisch spoor/laag ter hoogte van controleboring BO2 (zie Resultaten van het bureauonderzoek 2.4);
- de lage tot hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische sites bestaande uit grondsporen en/of gebouwde archeologische structuren van het neolithicum tot en met de late middeleeuwen;
- de matige verwachting voor de aanwezigheid van steentijd-artefactensites binnen het onderzoeksgebied;
- de evaluatie van de verschillende methodes;

wordt geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren met bijkomende aandacht voor steentijd-artefactensites.

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, plaanpassing, opgraving, ...). In uitzonderlijke gevallen is het echter niet mogelijk of opportuun om reeds ingrepen uit te voeren op het onderzoeksgebied. 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 onderzoeksgebied 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 onderzoeksgebied te onderzoeken:

Het onderzoeksgebied is volledig begroeid met bomen en braamstruiken. Het proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden na rooing van deze bosvegetatie, waarvoor op zich eerst een vergunning moet verkregen worden.

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 plangebied, minus de zone van het vroeger tankstation en de zone "BPA pleinfunctie – publiek domein gemeente" (de bestaande parking), 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. Deze zone wordt verder het (archeologisch) onderzoeksgebied genoemd en heeft een oppervlakte van ca. 3.432m². (figuur 35)

Deze zone kan aangepast 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 onderzoeksgebied. 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 (incl. het talud en het reeds vastgesteld archeologisch spoor/laag bij controleboring BO2),
 - 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)?

5.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

5.3.1 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 (figuur 41):

- Het talud in het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied wordt dwars gecoupeerd door de meest noordelijke proefsleuf en door een aardkundige¹ onderzocht volgens de bepalingen van de Code van Goede Praktijk (cf. hoofdstuk 10: aardkundig onderzoek bij vooronderzoek).
- Patroon en oriëntatie van de proefsleuven: continue, parallelle sleuven over het volledige oppervlak van het onderzoeksgebied, met uitzondering van het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied waar het talud ligt om te vermijden dat het talud wordt vergraven door een proefsleuf vooraleer meer informatie over het talud geweten is (zie vorig punt). Eén proefsleuf wordt aangelegd op de locatie waar een archeologisch spoor/laag werd aangetroffen bij controleboring BO2 (zie Resultaten bureauonderzoek). Rekening houdend

¹ Cf. Code van Goede Praktijk V2, § 10.2.1 Keuze van de actor: “In volgende situaties wordt een aardkundige ingezet: ... d) andere situaties met een grote landschappelijke of aardkundige complexiteit”.

met de helling van het onderzoeksgebied, worden de proefsleuven parallel aan de helling aangelegd.

- De afstand tussen de proefsleuven (sleufinterval) bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt). Wel kan de inplanting van de proefsleuven rond de zone waar vroeger het tankstation lag en langsheen de Genstberg aangepast worden in functie van de veiligheid.
- 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.

Het rooien van de bodem gebeurt zonder bodemingreep: bomen worden enkel gekapt. Indien de wortels gefreesd worden, mag dit niet dieper dan 30cm gebeuren.

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 is permanent aanwezig op het onderzoeksgebied tijdens het onderzoek.

De veldwerkleider heeft minstens 20 werkdagen aantoonbare ervaring met betrekking tot de uitvoering van proefsleuvenonderzoek en/of opgravingen in de Vlaamse (zand)leemstreek op archeologische sites met sporen en/of gebouwde archeologische structuren uit de periode “neolithicum – late middeleeuwen” als veldwerkleider.

De aardkundige is aanwezig op het onderzoeksgebied tijdens de aanleg van de proefsleuven. Hij/zij heeft aantoonbare ervaring als (assistent-)aardkundige bij minstens 5 proefsleuvenonderzoeken en/of opgravingen in de Vlaamse (zand)leemstreek.

Voorafgaand aan de aanleg van elke proefsleuf wordt per proefsleuf minimum één proefput gegraven. Op basis van de bodemkundige analyse wordt in samenspraak tussen de veldwerkleider en de aardkundige het niveau van de sleuven bepaald en wordt een inschatting gegeven van de mogelijke bewaring van archeologische sporen en structuren.

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.