



Verrijckt

Archeologie & advies



studie- en adviesbureau

BEERNEM HOF TER PRAET

Archeologienota: Programma van maatregelen.

RAPPORT NR. 1339
RAPPORT NR. DLV 23-13193

Titel

Archeologienota Beernem Hof ter Praet: Programma van maatregelen

Auteur(s)

Annelore Vromans & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

2022/00094 – Annelore Vromans

Projectnummer J. Verrijckt

2023-301

Projectnummer DLV

23-13193

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2023F132

Plaats en datum

Beerse, 25/07/2023

INHOUD

	Administratieve gegevens	3
1	Gemotiveerd advies	4
1.1	Aanleiding vooronderzoek	4
1.2	Resultaten vooronderzoek	4
1.3	Keuze vervolgonderzoek	6
1.3.1	Onderzoek zonder ingreep in de bodem	6
1.3.2	Onderzoek met ingreep in de bodem	7
2	Programma van maatregelen	9
2.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	10
2.2	Onderzoekstechnieken proefsleuven	13
2.2.1	Algemene bepalingen	13
2.2.2	Specifieke methodologie	13
2.3	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	15
3	Lijst met figuren	16
4	Lijst met tabellen	16
5	Bibliografie	16

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode J. Verrijckt		2023-301
Projectcode DLV		23-13193
Projectcode Onroerend Erfgoed		2023F132
Locatie	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Beernem
	Deelgemeente	Oedelem
	Straat	Hof ter Praet
Kadastrale gegevens	Gemeente	Beernem
	Afdeling	2 (Oedelem)
	Sectie	G
	Percelen	543, 659A, 538D, 658B, 537Y, 659B, 533, 658A, 532D, 537V, 537W, 539C
Coördinaten	Noordoost	X: 75 342 Y: 208 204
	Noordwest	X: 74 926 Y: 208 341
	Zuidoost	X: 75 184 Y: 208 149
	Zuidwest	X: 75 035 Y: 208 091
Oppervlakte plangebied		Ca. 42.120 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 5.300 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 - Jeroen Verrijckt; 2022/00094 – Annelore Vromans

1 GEMOTIVEERD ADVIES

1.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen langsheen de Hof ter Praet te Oedelem, deelgemeente van Beernem. Meer informatie over de aanleiding van het vooronderzoek is terug te vinden in het verslag van resultaten.

1.2 Resultaten vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein.

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Beernem, deelgemeente Oedelem. Op het terrein Hof ter Praet. De omwalde site vormde de oorspronkelijke zetel van de heerlijkheid van het Praetse. De kaart van het Brugse Vrije van Pieter Pourbus (1571) toont een imposant stenen gebouwencomplex binnen een brede omwalling en een lagere hoeve in het neerhof. Op de Ferrariskaart is een gebouwenbestand van drie structuren binnen een tweeledige ruime omwalling. Twee van deze Tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2009 werd een dubbele omwalling aangetroffen. Uit het weinige aardewerk gevonden in de vulling van de buitenste gracht kon aangeduid worden dat deze in de 13^{de}-14^{de} eeuw werd gebruik en daarna gedempt werd. De tweede, binnenste gracht werd gebruikt vanaf de 14^{de} tot in de 20^{ste} eeuw, waarna deze stiltejes aan werd gevuld en gedempt. Op heden zijn slechts enkele overblijfselen te vinden van deze gracht. Hierdoor is de verwachting op archeologische sites vanaf de volle middeleeuwen hoog.

Fysisch-geografisch behoort Oedelem tot Zandig Vlaanderen en meer specifiek tot het Westelijk Houtland. Centraal verheft zich de kleiige cuesta of asymmetrische heuvelrug die zich als zogenaamd erosiereliëf uitstrekt van Oedelem tot Zomergem. Oedelem heeft een zacht glooiend landschap met hoogteverschillen die variëren van 5 meter boven zeespiegelniveau in het laaggelegen meersengebied in het westen tot 23,75 meter in het oosten nabij de wijk Oostveld. De drempel van de Sint-Lambertuskerk ligt op 18,03 meter. Enkele opvallende alleenstaande heuvels zoals Oedelem Berg en het gebied ten oosten van Oostveld vormen topzones van de cuesta Oedelem-Zomergem. Het reliëf neemt af ten westen van het grondgebied, naar het Beverhoutsveld en de Assebroekse Meersen toe. De beekstelsels met kleine, smalle valleien, wateren in essentie westwaarts af naar het Kanaal Gent - Brugge (vroegere stroomgebied van de Zuidleie) via de Bergbeek, de Hoofdsloot en het Sint-Trudoledeken. Een beperkt gedeelte watert noordoostwaarts af via de Wittemoerwatergang naar het beekstelsel van de Ede op grondgebied Maldegem. Bossen situeren zich in de wijk Oostveld (Koningsbos, hoofdzakelijk beuk), bij het kasteel Wapenaert, rond Oedelem Berg en in de noordwesthoek nabij het kasteel Ten Torre.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 4,17 en 6,09 m + TAW. Het bebouwde gedeelte ligt duidelijk hoger dan de zones waar er geen structuren te vinden zijn. Enkel op het noordwestelijke perceel lijkt er nog wat natuurlijk reliëf aanwezig te zijn. Het is mogelijk dat er nog delen van de originele walgracht aanwezig zijn in het zuiden.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het grootste deel van het plangebied gekarteerd als (matig) natte zandbodem zonder profiel. Op een deel zou er ook nog een structuur B-horizont voorkomen. Gelet op de landschappelijke ligging, in een omgeving met enkele beekvalleien, is er een hoge verwachting voor steentijdartefactensites aanwezig.

Het plangebied kent archeologische en historische gegevens, met betrekking op het Hof ter Praet. De omwalde site vormde de oorspronkelijke zetel van de heerlijkheid van het Praetse. De kaart van het Brugse Vrije van Pieter Pourbus (1571) toont een imposant stenen gebouwencomplex binnen een brede omwalling en een lagere hoeve in het neerhof. Op de Ferrariskaart is een gebouwenbestand van drie structuren binnen een tweeledige ruime omwalling. Twee van deze Tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2009 werd een dubbele omwalling aangetroffen. Uit het weinige aardewerk gevonden in de vulling van de buitenste gracht kon aangeduid worden dat deze in de 13^{de}-14^{de} eeuw werd gebruikt en daarna gedempt werd. De tweede, binnenste gracht werd gebruikt vanaf de 14^{de} tot in de 20^{ste} eeuw, waarna deze stiltejes aan werd gevuld en gedempt. Op heden zijn slechts enkele overblijfselen te vinden van deze gracht.

De ruime omgeving van het plangebied kent heel wat archeologische vondstlocaties. Binnen een straal van 1000m werden 28 CAI-meldingen aangeduid. Hiervan zijn het overgrote deel aangeduid aan de hand van onderzoek zonder ingreep in de bodem. Vermoedelijk zijn de laatste 20 meldingen gedaan op basis van luchtfotografisch onderzoek. Het gaat hierbij om grafheuvels uit de bronstijd, een slagveld uit 1382, laatmiddeleeuwse site met walgracht en percelering uit de nieuwste tijd. Aan de hand van een toevalsvondst in 1765 werd een midden-Romeinse muntschat gevonden in het gehucht Vliegend Peerd. In de Beverhoutsveldstraat werd een Romeins schip opgegraven, maar de betrouwbaarheid is volgens de fiche nihil. Op de hoek Praetbaliestraat / Beverhoutsveldstraat werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij een kuil met aardewerk uit de late middeleeuwen werd gevonden.

Op basis van de gekende archeologische en historische waarden, is er een zeer hoge verwachting voor sites vanaf de volle middeleeuwen. De verwachting voor sites uit de steentijden metaaltijden, Romeinse periode en vroege middeleeuwen is eerder ongekend, aangezien oudere lagen mogelijk beschadigd of vernietigd geweest zijn door de site met walgracht.

De opdrachtgever plant op het terrein de uitbreiding van het bestaande bedrijf. De vergunning voor deze werken is reeds verleend en een aantal van deze werken is dus al gestart. Kort omschreven gaat het over het uitbreiden van de sleufsilo's, het openleggen en verleggen van een ingebuisde waterloop, het aanpassen van inbuizingen door het verplaatsen van de waterloop, het regulariseren van een mestsilo, het plaatsen van een elektriciteitscabine, het aanleggen van een infiltratievoorziening, het dempen van een waterloop en het wijzigen en uitbreiden van een melkveebedrijf klasse 1. Dit laatste omvat de bouw van twee stallen en een loods. De twee stallen zijn reeds gebouwd. De overwelving van gracht is eveneens reeds deels uitgevoerd, namelijk in het westen, alsook de noordelijke watervoorziening werd aangelegd. Alle geplande werken samen, zoals aangevraagd in de vergunningen, hebben een oppervlakte van ca. 5.300 m², inclusief de reeds uitgevoerde werken.

- Verleggen en inbuizen waterloop: twee delen van de waterloop (106 m² + 54 m²) zullen gedempt worden om zo doende rechtgetrokken en ingebuisd te worden. Deze inbuizing (op de kaarten opgenomen als nieuwe verharding) bestaat uit twee delen van 157 m² en 424 m². De onderkant van de betonnen buis komt op zo'n meter onder maaiveld te liggen. De betonfundering komt nog lager te liggen.

- De uitbreiding op de sleufsilo's (810 m²) komt ten zuiden ervan. De diepte van de vloerplaat is ongeveer 40 cm, exclusief funderingsbed.
- Elektriciteitscabine (9 m²) is volledig onderkelderd tot op een diepte van ca. 1 meter onder maaiveld.
- De infiltratievoorziening (423,69 m²) in het westen zal een diepte hebben van 50 cm onder maaiveld. Het infiltratievolume is 175,24 m³. Ten noorden van de bestaande rundveeststal komt een langwerpige infiltratiebekken te liggen (279 m²).
- Wijzigen en uitbreiden melkveeststal: een nieuwe jongveeststal en melkveeststal (samen 2.413 m²) worden aangebouwd aan de bestaande rundveeststal. Hiervoor wordt een bestaande stal afgebroken. De nieuwbouwen overlappen volledig met deze te slopen stal. Zoals reeds aangegeven werden de jongveeststal en melkveeststal reeds gebouwd. In het westen wordt een nieuwe loods/overdekte mestvaalt gebouwd (624 m²). Deze moet nog uitgevoerd worden.

Bij de geplande werkzaamheden worden eventuele archeologische waarden vernietigd.

Op basis van de gekende archeologische en historische waarden, is er een zeer hoge verwachting voor sites vanaf de volle middeleeuwen, met nadruk op de site met walgracht Hof Ter Praet. De verwachting voor sites uit de steentijden metaaltijden, Romeinse periode en vroege middeleeuwen is eerder matig tot hoog. Het is echter mogelijk dat de site met walgracht een verstorende of zelfs vernietigende factor was op deze oudere lagen. Gelet de aanwezigheid van een belangrijke site met walgracht binnen het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

1.3 Keuze vervolgonderzoek

1.3.1 Onderzoek zonder ingreep in de bodem

GEOFYSISCH ONDERZOEK

Het is niet nuttig om geofysisch onderzoek toe te passen binnen het plangebied. Geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op. Doordat de te verwachten archeologische resten bestaan uit grondsporen of vondsten zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek niet afdoende zijn om eventuele sites op te sporen of te interpreteren.

Het is mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein indien de aanwezige

Geofysisch onderzoek is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat het niet noodzakelijk is om geofysisch onderzoek uit te voeren in het plangebied. Doordat de te verwachten archeologische resten bestaan uit grondsporen of vondsten zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek niet afdoende zijn om eventuele sites op te sporen of te interpreteren. Om eventuele resultaten te verifiëren zal een vooronderzoek met ingreep in de bodem steeds noodzakelijk zijn.

VELDKARTERING

Het is niet nuttig een veldkartering uit te voeren binnen het plangebied. Het plangebied is momenteel bebouwd, verhard, met gras begroeid of braakliggend. Hierdoor is er geen zichtbaarheid voor

eventuele vondsten die aan de oppervlakte terug te vinden zijn. Tevens kunnen de resultaten van de veldkartering geen sluitend antwoord bieden op de aanwezigheid van intacte archeologische vindplaatsen. In se zijn alle archeologische vindplaatsen die aan de oppervlakte terug te vinden zijn reeds (gedeeltelijk) verstoord.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein.

Een veldkartering is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat de resultaten uit een veldkartering niet garant staan voor een goede bewaring van een archeologische site. Om eventuele resultaten te verifiëren zal een vooronderzoek met ingreep in de bodem steeds noodzakelijk zijn.

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

Het is niet nuttig een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Gelet op het reeds uitgevoerde archeologisch onderzoek op het terrein alsook de relatief ondiepe impact van de geplande werken, zal de nadruk van de archeologische verwachting vooral op de middeleeuwen en postmiddeleeuwen liggen. Een proefsleuvenonderzoek laat ook toe om uitspraken over bodembewaring, verstoringen en diepte van een eventueel archeologisch vlak te doen.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein.

Een landschappelijk bodemonderzoek is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een landschappelijk bodemonderzoek niet noodzakelijk is.

1.3.2 Onderzoek met ingreep in de bodem

VERKENNEND OF WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK, PROEFPUTTEN ONDERZOEK IN FUNCTIE VAN ARTEFACTENSITES

Het is niet nuttig een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites uit te voeren,

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein.

Een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites booronderzoek is schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites niet noodzakelijk is

PROEFSLEUVENONDERZOEK

Het is nuttig een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de manier op sporensites op te sporen. Voordat een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd kan worden, dient er zekerheid te zijn omtrent de aanwezigheid van eventuele artefactensites uit de steentijd. Indien er artefactensites aanwezig zijn, dienen deze eerst onderzocht te worden alvorens een sleuvenonderzoek uitgevoerd kan worden.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Door tijdsdruk kan dit onderzoek nog niet uitgevoerd worden.

Een proefsleuvenonderzoek is schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied. Het is echter wel de enige methode om sporensites op te sporen en te waarderen.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is om aan te tonen of er al dan niet sporensites aanwezig zijn binnen de contouren van het plangebied.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie wordt door DLV / J. Verrijckt BV een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd.



2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

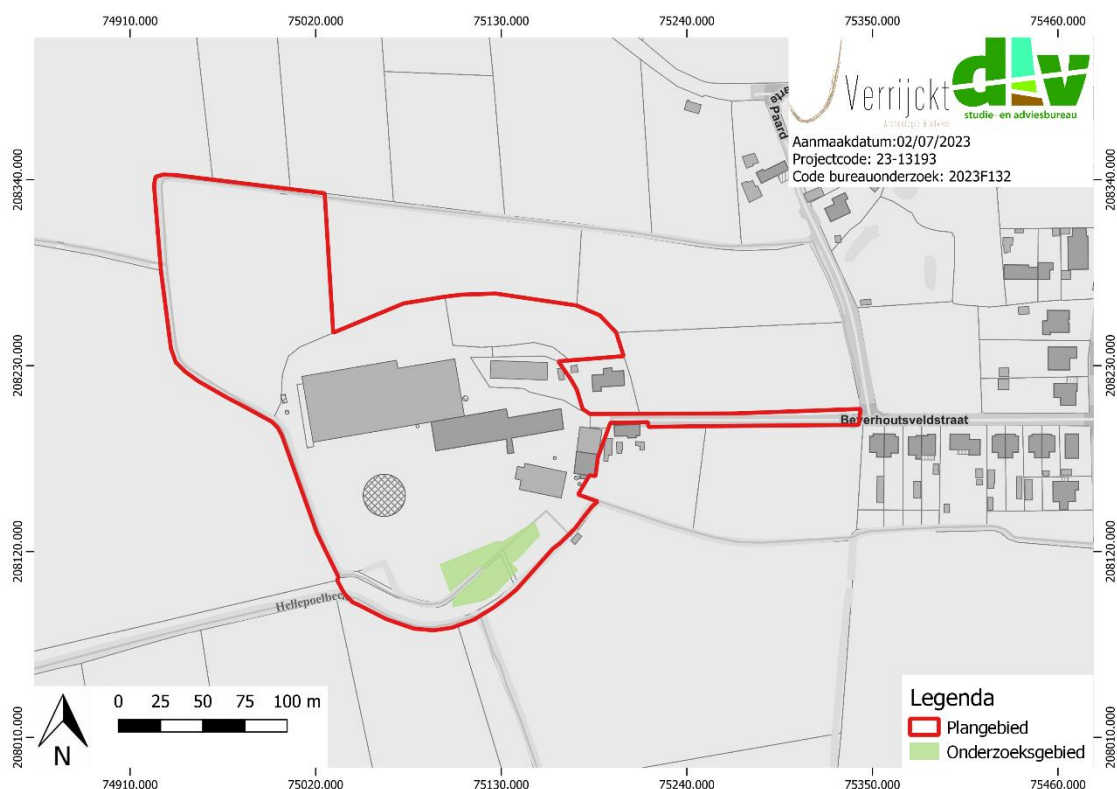
Uit bovenstaande gegevens adviseert J. Verrijckt Bvba een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. In totaal dient 1.220 m² onderzocht te worden. De zones waar de werken reeds zijn uitgevoerd, worden logischerwijs buiten beschouwing gelaten. De loods en de infiltratievoorziening in het westen zijn te klein in oppervlakte om gedegen onderzoek toe te laten. De enige zone met grootschalige én diepgaande impact is ter hoogte van de nieuwe sleufsilo's en de nieuwe overwelfing in het zuiden. Deze werken komen te liggen op een zone waar vermoedelijk de oude walgracht lag. Er is dus een hoge archeologische verwachting voor de walgracht, maar oudere periodes zijn niet uit te sluiten.



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹ op orthofoto²

¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

² AGIV 2022e



Figuur 2: Plangebied met weergave te onderzoeken zone

2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het vooronderzoek mét ingreep in de bodem heeft tot doel om archeologische sites op te sporen, hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren. Hierbij kunnen ook de vragen van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, betreffende de aardkundige bodemopbouw, gaafheid van de bodem en aanduiding van verstoring, opgelost worden.

Het uit te voeren onderzoek dient in uitgesteld traject uitgevoerd te worden, door de tijdsdruk die er rust op het dossier.

Dit houdt allereerst in dat het aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

Bij het verder archeologisch onderzoek dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

Bodem en paleolandschap

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
- Wat is de aard van dit niveau?
- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
- Kan dit niveau gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Indien toch nog aanwezig: Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle - archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Site met walgracht

- Overeenkomstig de cartografische bronnen zouden de proefsleuven op de oude walgracht liggen. Kunnen resten van deze gracht aangeduid worden? Werd de buitenste gracht ook aangesneden?
- Werden er ook andere waarden aangetroffen die te maken hebben met de site met walgracht? En kunnen deze helpen met een datering?
- Zijn er nog oudere waarden aangetroffen die dateren van voor de site met walgracht?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

2.2 Onderzoekstechnieken proefsleuven

2.2.1 Algemene bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het eerste relevante archeologische niveau.

De algemene bepalingen van een proefsleuvenonderzoek, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk zijn hier van toepassing.

De sleuven dienen ingeplant te worden volgens de helling van het terrein. Op deze manier maken de sleuven een transect op het landschap.

Algemeen worden proefsleuven aangelegd door middel van parallelle sleuven met een tussenafstand van maximum 15 m. De sleuven dienen tussen 1,80 m en 2 m breed te zijn. De ideale dekkinggraad van de sleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. Statistisch onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord. Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten, dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd.³

Volgens de Code Goede Praktijk dient de dekkinggraad van een proefsleuvenonderzoek 10% van het gehele terrein te bedragen. Dit dient aangevuld te worden met kijkvensters tot er een dekkinggraad van 12,5 % bekomen wordt.

2.2.2 Specifieke methodologie

De proefsleuven worden aangelegd dwars op de vermoedelijke plaats van de oude walgracht. De proefsleuven worden, indien nodig, aangevuld met kijkvensters zodat een totale dekking van 12,5% van de totale te onderzoeken oppervlakte bekomen wordt. Deze kijkvensters worden dusdanig aangelegd dat een duidelijk beeld verkregen wordt omtrent de aan- of afwezigheid, bewaring en aard van eventuele archeologische sites.

Hieronder is weergegeven hoeveel proefsleuven worden aangelegd:

Tabel 1: Overzicht van het aantal proefsleuven

	OPPERVLAKTE	LENGTE PROEFSLEUVEN	OPPERVLAKTE PROEFSLEUVEN	DEKKINGSPERCENTAGE
Totaal	1.220 M ²	80 M	144 M ² - 160 M ²	CA. 12 %

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een gladde graafbak van 1,80 m tot 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart geregistreerd en gewaardeerd.

³ BORSBOOM & VERHAGEN 2012, 22-33

Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd, zodat een beantwoording van de onderzoeksvragen mogelijk is. In diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring geplaatst om een evaluatie van de bewaringstoestand en type van spoor mogelijk te maken. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden door een assistent-aardkundige beschreven conform de code goede praktijk.

Alle sporen worden onderzocht door middel van een metaaldetector. Hierbij wordt geregistreerd welke sporen een signaal geven. Eventuele vondsten die zich aan de oppervlakte bevinden of aan het licht komen tijdens het couperen worden ingezameld.

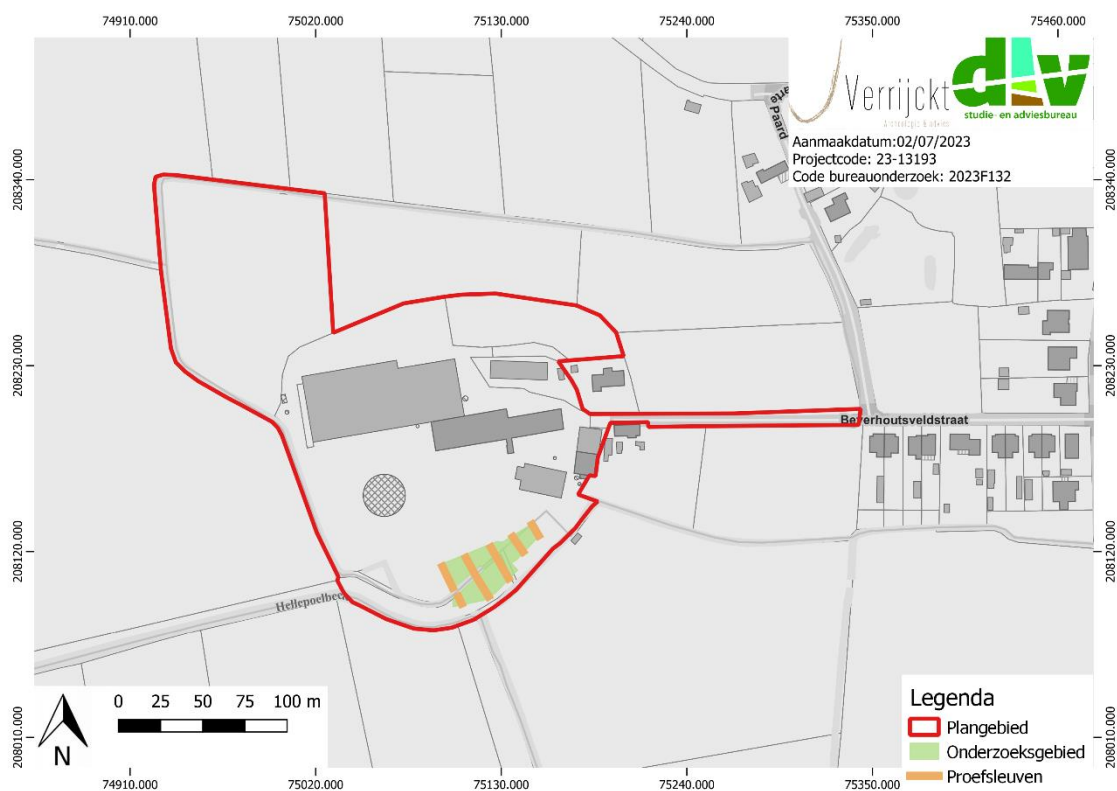
Gelet op de archeologische verwachting is de aanwezigheid van een prehistorische site weinig waarschijnlijk, maar kan nooit worden uitgesloten. Hierdoor dient tijdens de graafwerken aandacht te worden geschonken aan eventuele concentraties van lithische artefacten. Indien er lithische artefacten worden aangetroffen, moet er een inschatting worden gemaakt of het om verspreide, losse vondsten gaat of om concentraties van lithisch materiaal. Steentijd artefacten worden individueel ingemeten, ingezameld en bestudeerd door een specialist.

Na afloop van het proefsleuvenonderzoek worden alle aangelegde sleuven en kijkvensters gedicht. Hierbij mag de graafmachine niet over de aangelegde vlakken rijden. Kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) worden afgedekt door een doek of plastic en worden op een hoger liggend niveau gemarkeerd (bijvoorbeeld door een houten paaltje). Hierdoor kunnen deze sporen bij een eventueel vervolgonderzoek snel opgespoord worden en gevrijwaard worden van eventuele verstoringen.

De veldwerkleider moet voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Tevens dient de veldwerkleider te beschikken over 150 dagen veldwerkervaring op landelijke sites.

Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.





Figuur 3: Voorstel inplanting proefsleuven

2.3 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

3 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	9
Figuur 2: Plangebied met weergave te onderzoeken zone	10
Figuur 3: Voorstel inplanting proefsleuven	15

4 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van het aantal proefsleuven	13
--	----

5 BIBLIOGRAFIE

- BORSBOOM, A. & VERHAGEN, P. 2012. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek* (IVO-P). SIKB
- HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., & ERVYNCK, A. 2016. Archeologische vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 48.
- TOL, A. J., VERHAGEN, P. & VERBRUGGEN, M. 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*, KNA-leidraden, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- VAN GILS, M. & MEYLEMANS, E. 2019. *Prospecteren naar steentijd artefactensites – versie 1*, agentschap Onroerend Erfgoed.
- Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), 2019.