



Merchtem, Osselstraat 110

Archeologienota: Programma van maatregelen.

Rapport Nr. 0910
Rapport Nr. 105

Titel

Archeologienota Merchtem, Osselstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Annelore Vromans & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2021-683

Projectnummer DLV

2021_ZO_43417

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2021L265

Plaats en datum

Beerse, 24/02/2022

INHOUD

	Administratieve gegevens	3
1	Gemotiveerd advies.....	4
1.1	Aanleiding vooronderzoek.....	4
1.2	Resultaten vooronderzoek	4
1.3	Keuze vervolgonderzoek	5
1.3.1	Onderzoek zonder ingreep in de bodem	5
1.3.2	Onderzoek met ingreep in de bodem	6
2	Programma van maatregelen	8
2.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	10
2.2	Onderzoekstechnieken proefsleuven	12
2.2.1	Algemene bepalingen	12
2.2.2	Specifieke methodologie	12
2.3	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	14
3	Lijst met figuren	15
4	Lijst met tabellen	15
5	bibliografie.....	15

ADMINISTRATIEVE GEGEGEVENS

Projectcode J. Verrijckt		2021-683
Projectcode DLV		2021_ZO_43417
Projectcode Onroerend Erfgoed		2021L265
Locatie	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Merchtem
	Deelgemeente	Brussegem
	Straat	Osselstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Merchtem
	Afdeling	3 (Brussegem)
	Sectie	H
	Percelen	102A, 103A, 104A, 109M
Coördinaten	Noordoost	X: 142 223 Y: 178 945
	Noordwest	X: 141 924 Y: 178 804
	Zuidoost	X: 142 270 Y: 178 781
	Zuidwest	X: 142 069 Y: 178 691
Oppervlakte plangebied		Ca. 44.587 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 12.183,29 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 - Jeroen Verrijckt

1 GEMOTIVEERD ADVIES

1.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen langs de Osselstraat te Brussegem, deelgemeente van Merchtem. 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 archeologische erfgoed op het terrein.

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Brussegem, deelgemeente van Merchtem. Brussegem, ofwel “Bru(d)singaheim”, verwijst naar een ingaheim uit de 4^{de} eeuw. Op historisch kaartmateriaal is het plangebied steeds gelegen in een uitgestrekt landbouwgebied. Hierdoor is de verwachting op archeologische sites uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd laag.

De omgeving rond het plangebied ligt op de overgang van een hoger gelegen rug in het oosten naar de vallei van de Grote Molenbeek, met zijn verschillende zijtakken, in het westen. De dichtstbijzijnde stroom is de Drinkeling in het noorden en westen (400 m) en de Molenbeek van Hamelgem in het oosten (480 m).

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 30,6 en 31,3 m + TAW. Hierbij is een groot ophellend verloop van west naar oost toe, overeenkomstig de landschappelijke ligging op een helling. Op het perceel waar de berging staat is er een merkwaardige overgang naar het noordelijke perceel. Dit kan te maken hebben met het feit dat dit perceel genivelleerd werd bij de opbouw of sloop van de vroegere bebouwing. Op de luchtfoto van 2011 is alvast te zien dat de bomen, verharding en bebouwing grotendeels werden weggehaald en dat het terrein genivelleerd werd. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem van het plangebied gekarteerd als (matig) droge colluviale gronden met daaronder textuur B horizont in het westen en droge leembodems met textuur B horizont in het oosten. Gelet op de landschappelijke ligging, relatief ver van beekvalleien, is er een lage verwachting voor steentijdartefactensites aanwezig. Doordat er geen sprake is van een podzolbodem, is de kans op een is de kans op het aantreffen van intact bewaarde artefactenvindplaatsen uit de vroege prehistorie (steentijd) eveneens laag.

Het plangebied kent geen archeologische en historische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent eveneens weinig archeologische vondstlocaties. Het ontbreken van goed onderzochte archeologische sites wil echter niet zeggen dat er geen archeologische sites aanwezig zijn. De weinige archeologische vondstlocaties tonen aan dat er wel degelijk archeologische sites aanwezig zijn. Binnen een straal van 1000m werden een heel aantal CAI-meldingen aangeduid. Deze liggen ten oosten en zuiden van het plangebied. Allemaal zijn ze aangeduid aan de hand van onderzoek zonder ingreep in de bodem. Enerzijds gaat het om niet dateerbare lijnstructuren aangeduid op luchtfotografisch materiaal en om 18^{de} eeuwse hoeves te zien op cartografische bronnen, anderzijds om lithisch materiaal (neolithicum) en aardewerk (late ijzertijd-Karolingische periode) aangetroffen tijdens

veldkartering. Op basis van de gekende archeologische en historische waarden, is er een zekere, doch ongekende archeologische verwachting voor sites vanaf de metaaltijden op te stellen.

De opdrachtgever plant op het terrein de nieuwbouw van een bedrijf. In eerste instantie wordt de berging (43,79 m²) gesloopt. De vloerplaat hiervan is ca. 50 cm dik, de funderingen gaan ca. 80 cm diep. Daarna wordt de nieuwe situatie gerealiseerd. Er wordt een nieuwe oprit aangelegd vanaf de Oude Dendermondsebaan, die toegang heeft tot een grote parking en opslagplaats, waarbij de opslag op de verharding zelf komt. In totaal komt er 10.664,19 m² nieuwe betonverharding. In het zuiden komt een nieuwbouw loods (2.400 m²). De loods zal steunen op betonnen poerfunderingen tot op voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond (ca. 80 cm onder maaiveld). In het noorden komen twee wateropslagtanks (84,13 m² + 84,13 m²) en een infiltratievoorziening (78 m²) die uit zijn oevers mag treden en overlopen op de omliggende velden. De watertanks zullen 1,3 m onder maaiveld reiken, de infiltratievoorziening wordt 50 cm diep. Om dit te realiseren wordt het terrein grotendeels gebracht op 62 m + TAW. In het zuiden wordt een groot deel afgegraven, met een maximum van 2,5 m en in het noorden een deel opgehoogd. Bij deze ophoging wordt eerst de teelaarde afgegraven. Ter hoogte van de watertanks en infiltratievoorziening wordt het huidige maaiveld behouden. Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat eventuele archeologische waarden onherroepelijk vernietigd worden.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een lage archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is ongekend. Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de recentere perioden met uitzondering van een veldweg.

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van 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, maar de aanwezige bebouwing zal dit bemoeilijken.

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 begroeid met gras. Hierdoor is er geen zichtbaarheid voor eventuele vondsten die aan de oppervlakte terug te vinden zijn. Daarnaast is gebleken uit luchtfoto's dat het mogelijk is dat er aarde is aangevoerd in 2010-2011 om het terrein te nivelleren. 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. Er is namelijk slechts een lage verwachting voor sites uit de steentijden.

Het is mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein, met uitzondering van het deel dat op heden bebouwd is

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

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

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, door de lage steentijdverwachting

Het is 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 niet 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 om sporensites op te sporen.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Er is nog een gebouw aanwezig op het terrein dat moet gesloopt worden.

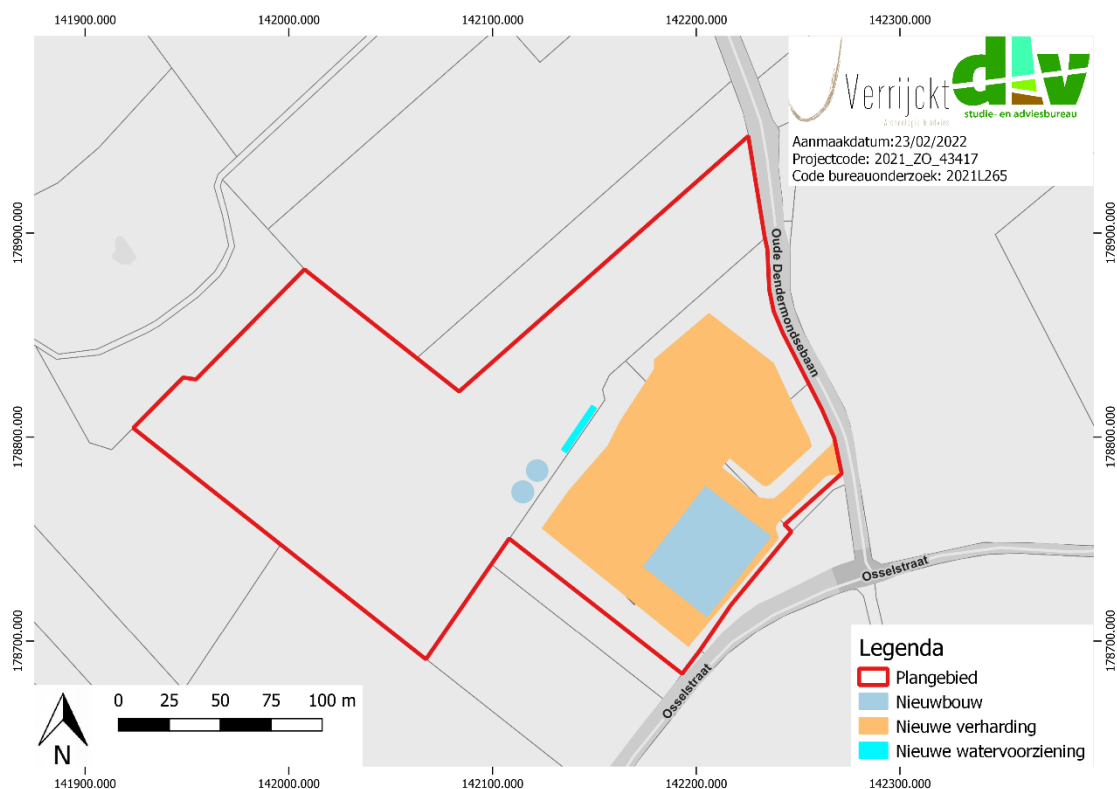
Een proefsleuvenonderzoek is schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied. Het is echter wel de enige methode om sporensites op te sporen en te waarderen.

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 J. Verrijckt BV / DLV een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd.

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

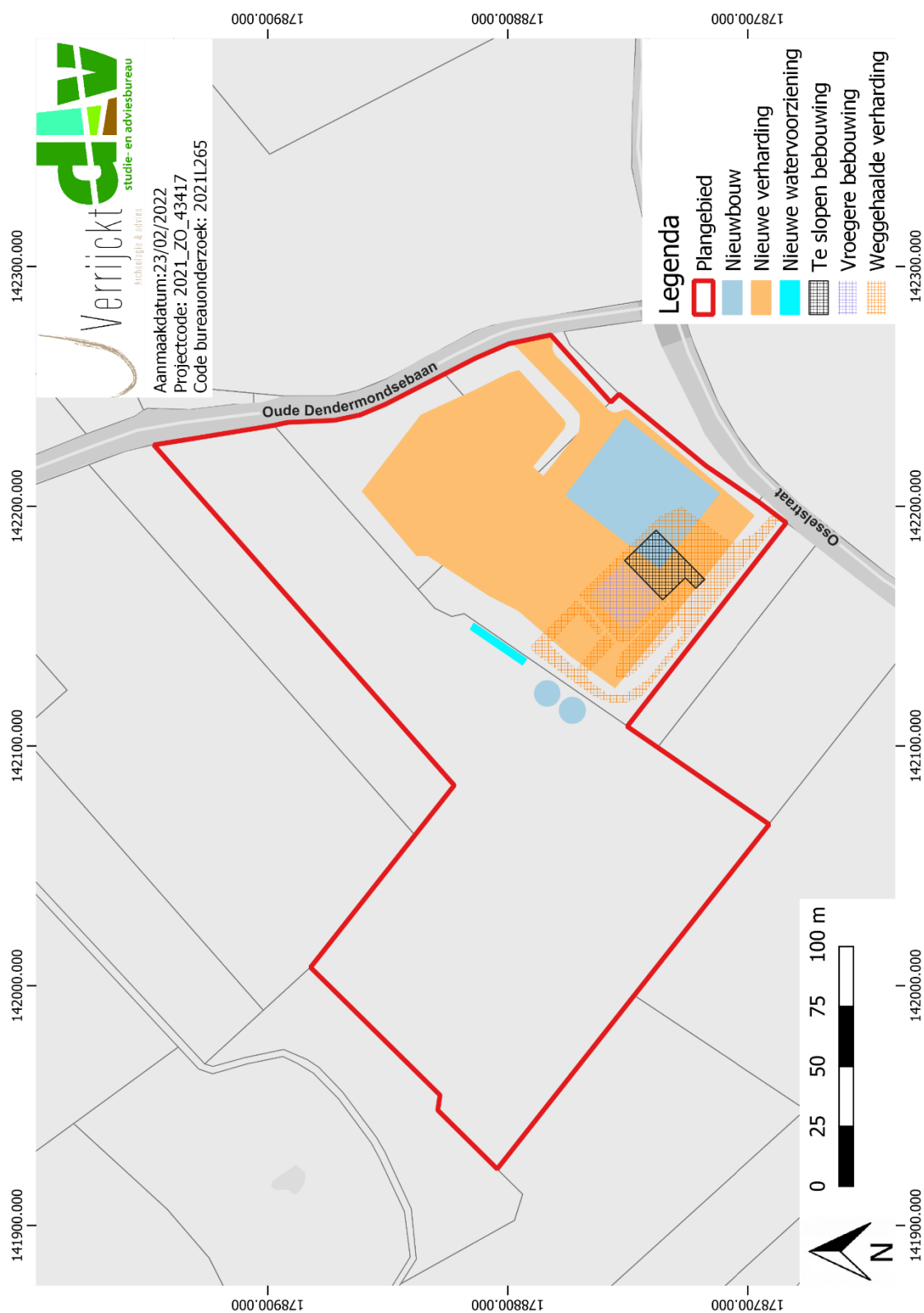
Uit bovenstaande gegevens adviseert J. Verrijckt BV / DLV een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Voor aanvang van het vooronderzoek dienen de aanwezige gebouwen en verhardingen bovengronds verwijderd te worden. In totaal dient 14.750 m² onderzocht te worden.



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹ op kadasterkaart (GRB)²

¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

² AGIV 2022d



Figuur 2: Syntheseplan van de geplande werken op kadasterkaart (GRB)³

³ AGIV 2022d

2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen, heeft tot doel de aardkundige opbouw te leren kennen. Hierbij dient de gaafheid van de bodem en eventuele aanwezigheid van verstoringen in kaart gebracht te worden. Het eventuele vooronderzoek mét ingreep in de bodem heeft tot doel om archeologische sites op te sporen, hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren.

Het uit te voeren onderzoek dient in uitgesteld traject uitgevoerd te worden, aangezien de onderzoeken pas mogelijk zijn na het bekomen van de omgevingsvergunning én de sloop van de aanwezige berging.

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?

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)?

Motivatie 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?

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 dekking 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.⁴

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

2.2.2 Specifieke methodologie

Hieronder is weergegeven hoeveel proefsleuven worden aangelegd:

Tabel 1: Overzicht van het aantal proefsleuven

	OPPERVLAKTE	LENGTE PROEFSLEUVEN	OPPERVLAKTE PROEFSLEUVEN	DEKKINGSPERCENTAGE
Totaal	14.750 M ²	870 M	1.566 M ² - 1.740 M ²	10,6 – 11,8 %

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.

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.

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

⁴ BORSBOOM & VERHAGEN 2012, 22-33

een profielput aangelegd. Deze profielputten worden door een aardkundige beschreven conform de code goede praktijk.

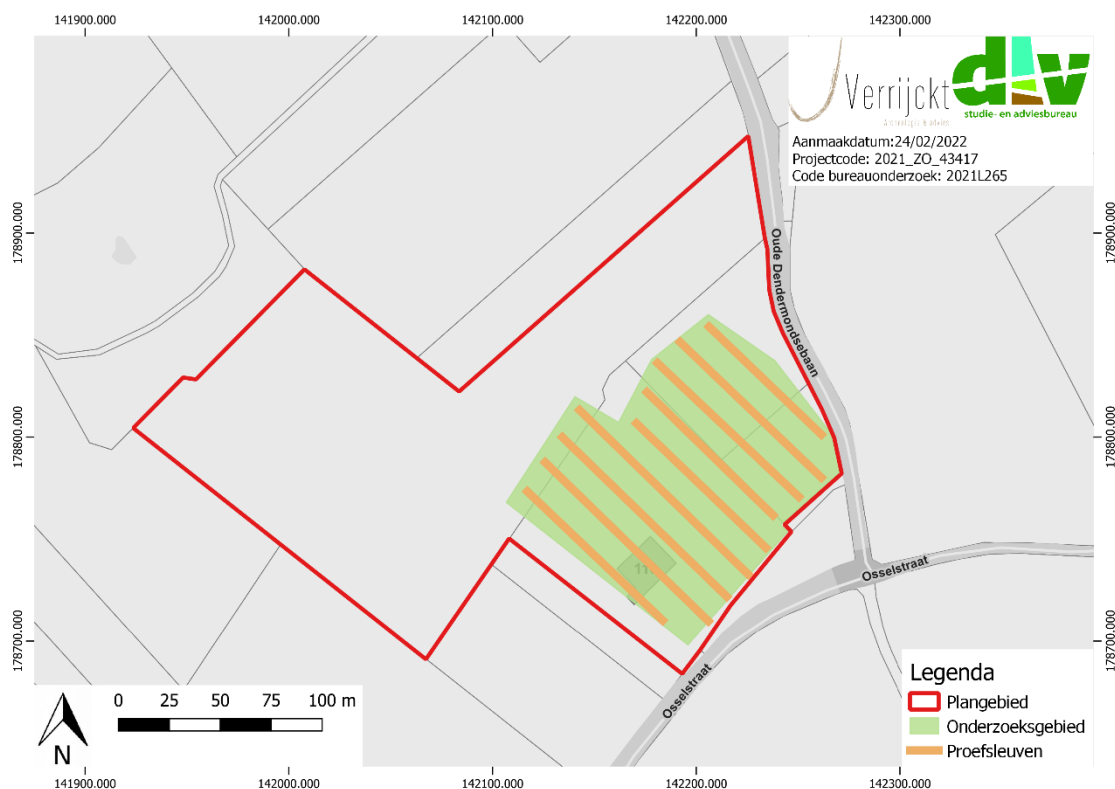
Alle sporen worden onderzocht door middel van een metaaldetector. Hierbij wordt geregistreerd welke sporen een signaal geven. Eventuele vondsten die zich aan de oppervlakte bevinden of aan het licht komen tijdens het couperen worden ingezameld.

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: Sleuvenplan

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 kadasterkaart (GRB)	8
Figuur 2: Synthesepan van de geplande werken op kadasterkaart (GRB)	9
Figuur 3: Sleuvenplan.....	13

4 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Overzicht van het aantal proefsleuven	12
--	----

5 BIBLIOGRAFIE

- BORSBOOM, A. & VERHAGEN, P. 2012. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. SIKB
- HANCA, 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.