



Lille, Poederleeseweg 115

Archeologienota: Programma van maatregelen.

Rapport Nr. 0838

Titel

Archeologienota Lille, Poederleeseweg 115: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jasmien Van Bavel & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2021-607

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2021K167

Plaats en datum

Beerse, 26/11/2021

INHOUD

1	Administratieve gegevens	3
1	Gemotiveerd advies	3
1.1	Aanleiding vooronderzoek	3
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	12
2.2	Onderzoekstechnieken proefsleuven	14
2.2.1	Algemene bepalingen	14
2.2.2	Specifieke methodologie	14
2.3	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	17
3	Lijst met figuren	18
4	Bibliografie	18

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENEN

Projectcode J. Verrijckt		2021-607
Projectcode Onroerend Erfgoed		2021K167
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Lille
	Straat	Poederleeseweg 115
Kadastrale gegevens	Gemeente	Lille
	Afdeling	1
	Sectie	E
	Percelen	502C2, 504D2 en 512F3
Coördinaten	Noordoost	X: 187376,10 Y: 213783,06
	Noordwest	X: 182311,71 Y: 213739,52
	Zuidoost	X: 182399,55 Y: 213734,10
	Zuidwest	X: 182310,79 Y: 213672,37
Oppervlakte plangebied		Ca. 5.109 m ²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 5.109 m ²

1 GEMOTIVEERD ADVIES

1.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande bouw van een winkelcomplex aan de Poederleeseweg 115 in Lille. 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 Lille. In historische bronnen wordt de gemeente voor het eerste vermeld in 1123. Etymologisch gezien gaat de naam terug op de betekenis 'lindebosje op hoge zandgronden'. Op historisch kaartmateriaal komt naar voren dat het plangebied tot ca. 1979 onbebouwd is en in gebruik geweest als akker- en/of weiland. De kans op het aantreffen van archeologische sites uit de nieuwe en nieuwste tijd wordt hierdoor laag geacht.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen ca. 14 en 20 m +TAW. Het plangebied ligt hierbij op de overgang van een hoger gelegen dekzandrug naar een lager gelegen beekvallei. Wanneer het plangebied op microschaal worden bekeken, situeert het plangebied zich op ca. 16,5 m +TAW. Er zijn op het eerste zicht geen reliëfverschillen aanwezig binnen het plangebied. Wanneer hierbij de ruimere omgeving opnieuw bekeken wordt, lijkt de bebouwing rondom de Poederleeseweg (zeer geconcentreerd) allen te liggen op een hoger gelegen deel in vergelijking met de omliggende percelen. Vermoedelijk zijn deze hoger gelegen delen niet natuurlijk, maar eerder antropogeen van aard (cfr. CAI 224188). Het is dus goed mogelijk dat binnen het terrein er reeds is opgehoogd voor de bouw van de huidige constructies. Enkel is dit niet duidelijk af te leiden op basis van de aanwezige informatie. Tussen ca. 420 en 690 m ten oosten van het plangebied situeert zich de beekvallei van de Laakbeek. Deze vallei situeert zich tevens op het vroegste historisch kaartmateriaal (vanaf ca. 2^{de} helft van de 18^{de} eeuw). Op ca. 325 m ten zuiden van het plangebied situeert zich de Geerbeek die hoofdzakelijk de huidige perceelsgrenzen volgt. Vermoedelijk is deze beek rechtgetrokken door menselijke handelingen. Deze beek wordt pas vanaf de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) afgebeeld. Beide waterlopen zijn een aftakking van de Aa. De beekvallei van de Aa situeert zich op meer dan 2 km ten zuiden van het plangebied. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Zdc-, Zdg3- en een OB-bodem. De Zdc-bodem is een matig natte zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De Zdg3-bodem is een matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Beide bodems zijn podzolbodems. De OB-bodem is een gewijzigde of vernietigde kunstmatige bodem. Gelet op de landschappelijke ligging, op enige afstand van open water (waterlopen en/of vennen), wordt er een lage archeologische steentijdverwachting gesteld. Het aantreffen van sporensites vanaf de metaaltijden worden echter wel hoog geacht.

Het plangebied zelf kent geen archeologische en historische gegevens. Op basis van de CAI waarbij er een afstand tot het plangebied van 1 km is genomen kan geconcludeerd worden dat er enkele archeologische onderzoeken met ingreep in de bodem hebben plaatsgevonden. Uit deze onderzoeken is af te leiden dat er archeologische sites uit meerdere tijdsperiodes zijn aangetroffen op verschillende landschappelijke locaties. Enkele onderzoeken hebben uitgewezen dat er binnen de terrein recente sporen aanwezig waren die niet relevant waren om verder onderzocht te worden in de vorm van een vlakdekkende opgraving. Daarnaast kan op basis van de archeologienota's / nota's, die hieronder verder aan bod komen, er momenteel geconcludeerd worden dat er binnen de gemeente Lille enkele recente, grootschalige ontwikkelingen zijn uitgevoerd of nog uitgevoerd dienen te worden. In de meeste gevallen wordt er verder archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd daar de terreinen een potentieel hebben op het aantreffen van archeologische sites. Een reeds in akte genomen archeologienota met ID 15900 situeert zich net ten oosten van het plangebied. Deze archeologienota herbergt mogelijks interessante informatie voor het te onderzoeken plangebied. Het gaat om een bureauonderzoek met controleboringen waar verder archeologisch vervolgonderzoek in eerste instantie in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek. Op basis van het

bureauonderzoek en de controleboringen werd er een middelhoge verwachting opgesteld voor het aantreffen van steentijdartefactensites en sporensites vanaf de metaaltijden tot en met de late middeleeuwen. Er werd een lage archeologische verwachting gegeven voor het aantreffen van archeologische waarden vanaf de nieuwe tijd. De redenen voor het mogelijk aantreffen van steentijdartefactensites is de landschappelijke ligging. Het terrein is deels gelegen in heidegebied, alsook is er heidegebied aanwezig aangrenzend aan het perceel. Mogelijk situeren zich hier overstuifde vennen die aantrekkelijke plaatsen waren voor jagers-verzamelaars. In de buurt is er vervolgens een depressie aangetroffen, echter is de ouderdom en vochtigheidsgraad hiervan onbekend. Deze locatie kan tevens mogelijk een interessante plek zijn geweest voor de jagers-verzamelaars. Daarnaast zijn in de wijde omgeving vuursteenmeldingen aanwezig. De verwachting voor het mogelijk aantreffen van sporensites vanaf de metaaltijden tot en met de late middeleeuwen wordt op basis van de aanwezige CAI-meldingen opgesteld. Er werd een lage verwachting opgesteld voor archeologische waarden vanaf de nieuwe tijd daar er geen historische bebouwing aanwezig is binnen het terrein. Er kan worden geconcludeerd dat het plangebied gelegen is in een omgeving waar er verscheidene sites uit meerdere periodes zijn gekend afhankelijk van de landschappelijke ligging. Verder zijn er in de nabije omgeving enkele ontwikkelingen aan de gang die ervoor zorgen dat de archeologische waarden van het dorp Lille beter in beeld gebracht kunnen worden. Tot hier toe adviseren de meeste omliggende bureauonderzoeken verder archeologisch vervolgonderzoek.

Binnen het plangebied is de bodem mogelijks reeds verstoord door de aanwezige constructies (tot ca. 80 cm -mv en 2 m -mv ter hoogte van de kelder), verharding (tot ca. 50 cm -mv) en ter hoogte van de aanwezige putten (benzine, diesel, zeeprestenput, septische putten, etc., onbekende diepte) en ondergrondse nutsvoorzieningen (onbekende diepte, maar algemeen genomen ca. 1 à 2 m -mv). Ter hoogte van het tankstation en carwash met putten zal de bodem reeds grotendeels vervuild zijn. Ter hoogte van het aanwezige tuinhuis en groenzone zal de bodem nog intact aanwezig zijn.

De opdrachtgever plant op het terrein een winkelcomplex. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. Vooraleer de toekomstige werkzaamheden van start gaan, worden reeds de huidige constructies, verhardingen, ondergrondse putten en nutsleidingen, bepaalde bomen, etc. gesloopt, opgebroken en gerooid vooraleer de nieuwbouw van start zal gaan. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van 1.676,6 m² waarbij deze gefundeerd wordt op een diepte van ca. 80 cm -mv. Rondom deze nieuwbouw wordt er verharding aangelegd op een diepte van ca. 50 cm -mv. Ook ondergrondse nutsvoorzieningen worden op het terrein aangelegd, waarbij deze aangesloten worden aan de Poederleeseweg. De locatie en de diepte hiervan zijn tot op heden onbekend, maar er kan algemeen een diepte van ca. 1 à 2 m -mv worden genomen. Ter hoogte van in- en uitrit wordt er een nieuwe ms-cabine (stroomcabine) van ca. 10 m² geplaatst. De diepte hiervan is onbekend, maar er kan een funderingsdiepte van ca. 80 cm -mv worden aangenomen. Daar binnen het plangebied een tankstation met carwash aanwezig is, wordt er aangenomen dat de bodem hier tevens verontreinigd is. Verdere onderzoeken in functie van milieuhygiënisch onderzoek gevolgd door een eventuele bodemsanering dienen hierbij nog uitgevoerd te worden. Verdere informatie hierover is tot op heden nog niet bekend. Tot slot wordt binnen het plangebied een nieuwe groenzone met enkele aan te planten bomen gerealiseerd. Deze bodemingrepen zijn miniem van aard.

Archeologische verwachting op basis van de hierboven samengevatte informatie

Op basis van de landschappelijke ligging, en, de aanwezige constructies en structuren wordt er een lage archeologische verwachting gesteld voor steentijdartefactensites. Dit is in tegenstelling tot het onderzoek aangrenzend aan het terrein waarbij er een middelhoge steentijdverwachting wordt gegeven op basis van de landschappelijke ligging, met name deels in heidegebied (mogelijkheid tot overstoven vennen) met in de buurt een depressie en vuursteenmeldingen (ID 15900). Doch

situëren waterlopen zich op enige afstand tot dit terrein, alsook is dit het geval voor het te onderzoeken plangebied, niet tegenstaande dat uit de controleboringen, alsook uit een proefsleuvenonderzoek (CAI 224188), bleek dat er een podzolbodem aanwezig is. Echter wilt het aantreffen van een podzolbodem niet direct zeggen dat er steentijdartefactensites aanwezig zijn. Dit wilt zeggen dat indien er steentijd zit, deze goed bewaard zullen zijn. Het aantreffen van steentijdartefactensites dient steeds in functie van de landschappelijke ligging bekeken te worden, met name afstand tot open water (waterlopen en/of vennen) bekeken te worden. Daar het te onderzoeken plangebied zich tevens niet ver situeert van heidegebied waarbinnen mogelijks overstoven vennen aanwezig zijn, is er een kans op het aantreffen van steentijdartefactensites. Echter is dit een veronderstelling en dient dit tevens in rekening gebracht te worden met het groter landschappelijk geheel waarbij het te onderzoeken terrein zich niet binnen een gradiëntzone situeert en waarbij de effectieve natuurlijke waterlopen zich op enige afstand situeren. Daarnaast is het terrein gekarteerd als akkerland vanaf het vroegste historisch kaartmateriaal tot ca. 1979 waardoor ploegbewerking steentijdartefactensites vermoedelijk niet meer intact aanwezig zijn. Een extra argument die deze redenering kan steven is de aanwezigheid van de huidige constructies en structuren binnen het plangebied die ervoor gezorgd hebben dat de bodem niet meer intact aanwezig is. Tot slot kan uit archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem in de nabije omgeving afgeleid worden dat er nog geen steentijdartefactensites zijn aangetroffen, buiten enkele meldingen van vuursteenvondsten, die enerzijds niet direct duiden op nederzettingssites en waarbij het terrein anderzijds zich situeert in een lager gelegen gebied met op zeer korte afstand een ven ('Kievits ven').

Op basis van de landschappelijke en aardkundige ligging in relatie tot de historische en archeologische waarden wordt er een middelhoge verwachting gesteld voor het aantreffen van sporensites vanaf de metaaltijden tot en met de late middeleeuwen. Dieperliggende sporen, zoals waterputten, beer- en afvalputten, etc. kunnen nog intact aanwezig zijn binnen het plangebied.

Tot slot wordt er een lage archeologische verwachting gesteld voor het aantreffen van archeologische waarden vanaf de nieuwe tijd daar het terrein vanaf het vroegste historisch kaartmateriaal geen historische bebouwing vertoont.

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

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 in gebruik als bebouwing, verharding en graszone. Hierdoor is er geen vondstzichtbaarheid van het oppervlak. 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 daar er een lage steentijdverwachting aanwezig is.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Een landschappelijk bodemonderzoek kan pas uitgevoerd worden van zodra duidelijkheid is of de omgevingsvergunning bekomen wordt.

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 proefputtenonderzoek in functie van artefactensites uit te voeren, omwille van het feit dat er een lage steentijdverwachting aanwezig is.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek in functie van artefactensites kan pas uitgevoerd worden van zodra de landschappelijke boringen uitgevoerd zijn én uit de resultaten hiervan blijkt dat er een intacte paleobodem bewaard is.

Een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek 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 proefputtenonderzoek 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. Een proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden van zodra de omgevingsvergunning bekomen is, alsook van zodra de huidige bebouwing gesloopt is, de huidige verharding opgebroken is en de aanwezige bomen gerooid zijn.

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.

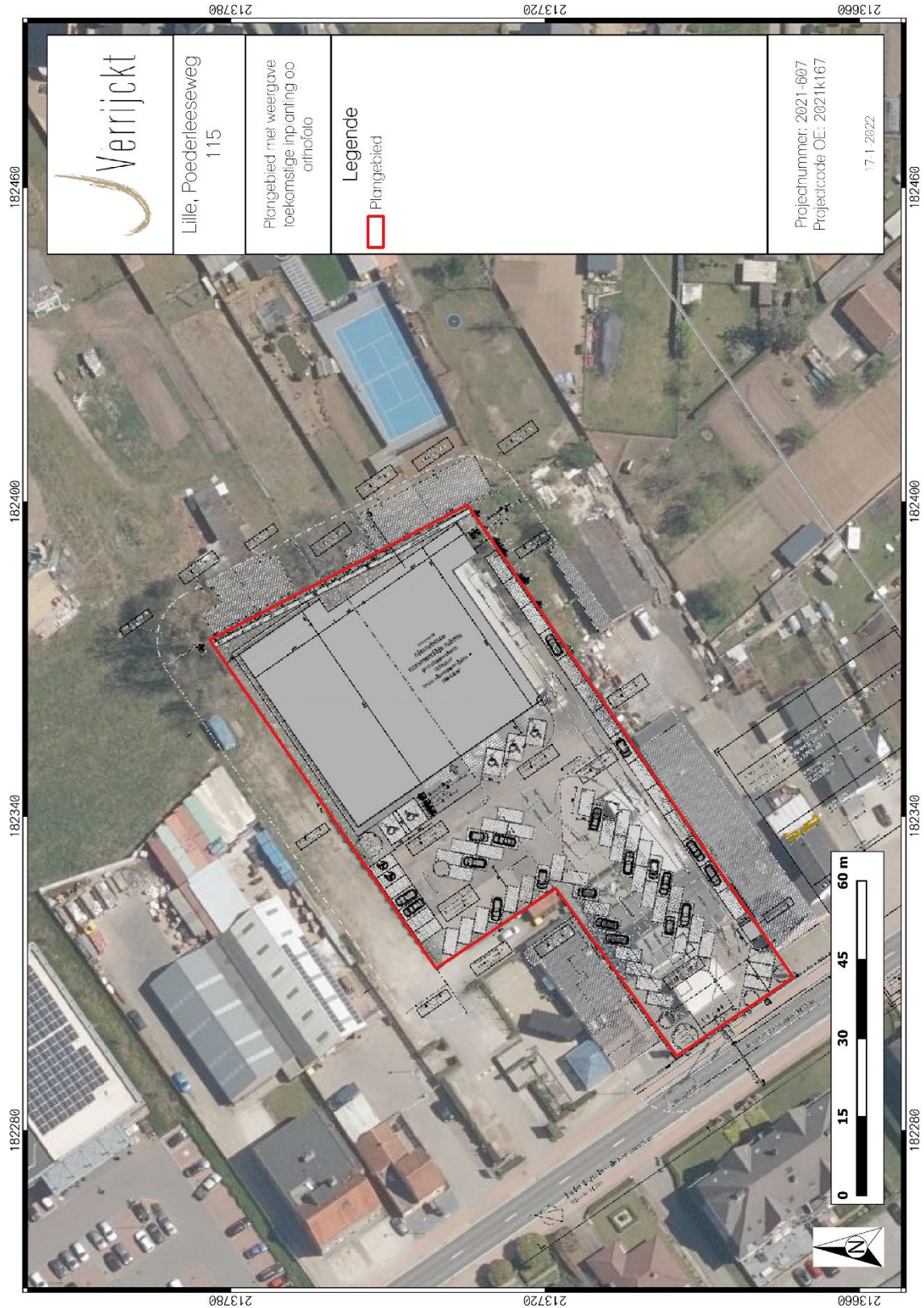
Op basis van de uitgevoerde bureaustudie wordt door J. Verrijckt BV een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit bovenstaande gegevens adviseert J. Verrijckt Bvba een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

Vóór aanvang van het vooronderzoek dienen de aanwezige gebouwen en verhardingen bovengronds verwijderd te worden. Ondergrondse kelders en funderingen dienen te blijven zitten. Verder dienen de aanwezige bomen gerooid te worden tot op het maaiveld. Deze mogen niet ontstronkt worden.

In totaal dient ca. 3.897 m² onderzocht te worden. De zone ter hoogte van het huidige tankstation met carwash en kelder wordt afgeschreven omwille van het feit dat de bodem hier reeds grotendeels diepgaand verstoord en vervuild zal zijn. Eventuele aanwezige archeologische waarden zijn hierdoor niet meer intact aanwezig. Daarnaast is het praktisch niet haalbaar om hier archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren omwille van de onveiligheid van de vermoedelijk milieuverontreinigende grond. Werken in een veilige en gezonde omgeving staat nog steeds centraal.



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹ op orthofoto.²

¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

² AGIV 2021e



Figuur 2: Plangebied met zone vervolgond. versus zone geen vervolgond. op orthofoto.³

³ AGIV 2021e

2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het eventuele vooronderzoek mét ingreep in de bodem, met name het proefsleuvenonderzoek, 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 het onderzoek pas mogelijk is na het bekomen van de omgevingsvergunning, alsook van zodra de huidige bebouwing gesloopt is, de huidige verharding opgebroken is en de aanwezige bomen gerooid zijn.

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:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o 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 dekkingsgraad 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 dekkingsgraad van een proefsleuvenonderzoek 10% van het gehele terrein te bedragen. Dit dient aangevuld te worden met kijkvensters tot er een dekkingsgraad van 12,5 %.

2.2.2 Specifieke methodologie

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek, mag de sloop niet ondergronds plaatsvinden. Ondergrondse funderingen, vloeren en kelders blijven zitten tot aan de start van het proefsleuvenonderzoek.

Binnen het plangebied worden er drie proefsleuven aangelegd met een noordoost-zuidwest oriëntatie. In totaal zal er ca. 199 m lopende meter aan proefsleuven worden aangelegd. Dit komt neer op ca. 398 m² wat een dekkingspercentage geeft van ca. 10,2 % van de totale onderzoekszone (ca. 3.897 m²).

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 in de Kempen.

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 orthofoto.	10
Figuur 2: Synthesepan van de geplande werken op orthofoto.	11
Figuur 3: Sleuvenplan.....	16

4 BIBLIOGRAFIE

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

HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., & ERWYNCK, A. 2016. Archeologische vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapporten agentschap Onroerend Erfgoed 48.

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.