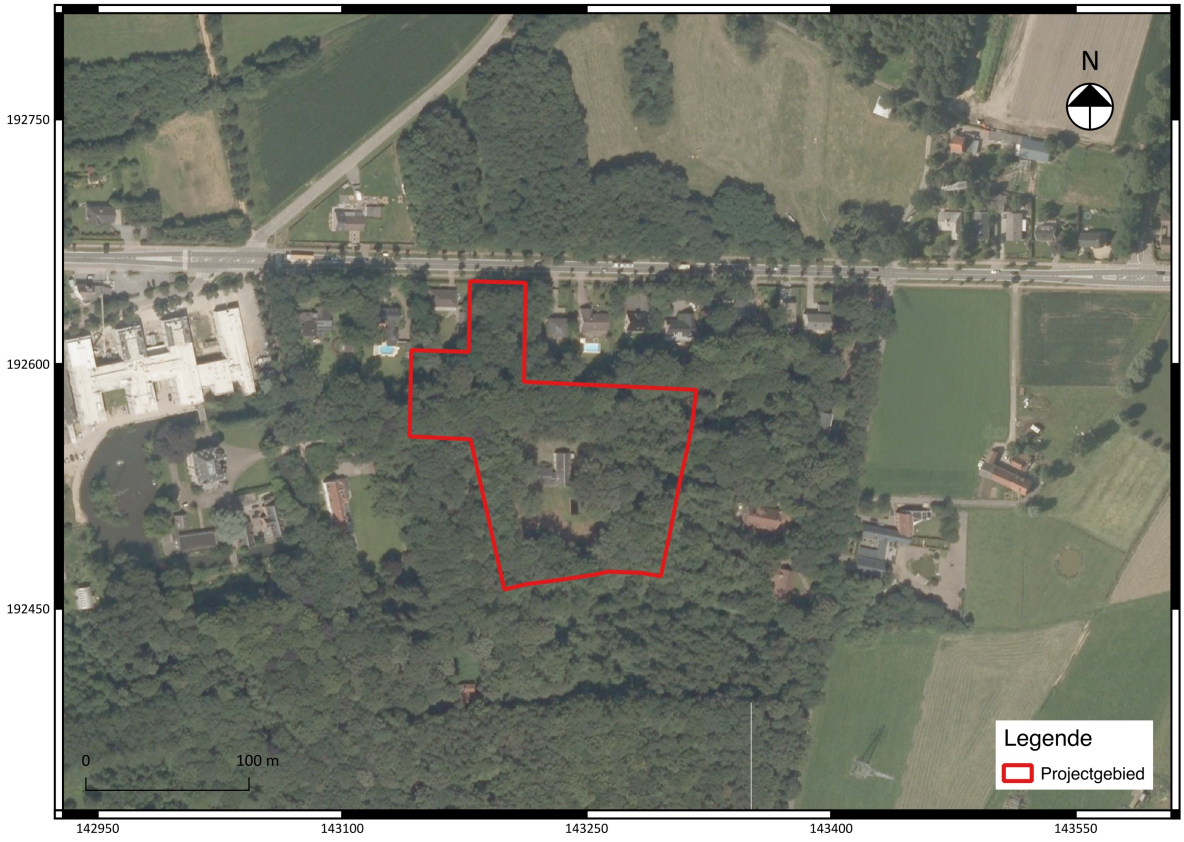
Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Dendermondsesteenweg te Puurs



Annelies De Raymaeker
Caroline Dockx

Kessel-Lo, 2016
Studiebureau Archeologie bvba

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016L85

Erkend archeoloog: Annelies De Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148
Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002

Aanleiding: De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande verkavelingsvergunningsaanvraag. De nota werd opgemaakt voor een geplande verkavelingsvergunningsaanvraag in een projectgebied dat buiten de vastgestelde archeologische zones ligt en met een oppervlakte van 18388 m^2.
Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m^2 of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Vigerende wetgeving: Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014.

Locatie: Puurs en Sint-Amands, Dendermondsesteenweg (fig. 1.1 en 1.2)
Bounding box: punt 1: x= 143141, y= 192462
punt 2: x= 143317, y= 192651
Puurs, Afd. 4, Sectie C, percelen 220/3M, 220/3L (deels), 221F, 221H (deels) en 221G (deels)
Sint-Amands, Afd. 3, Sectie B, percelen 348z2, 348y2, 348p2, 348t2, 352n, 348s2 en 352m (fig. 1.3)

Periode uitvoering: 2-6 december 2016

Relevante termen: Zandstreek, bureauonderzoek, buiten archeologisch gebied

Verstoorde zones: Momenteel bevindt er zich één gebouw op de betrokken percelen en is het grootste deel van het terrein bebost.

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek – kan gewezen worden op de noodzaak van verder archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem). De aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats kan op dit moment niet met zekerheid worden aangetoond. Op basis van het bureauonderzoek kan worden vastgesteld dat de geplande werken een grote impact zullen hebben op het eventueel aanwezige bodemarchief.

Het projectgebied bevindt zich in een ruimere regio waar nog maar weinig tot geen archeologische vondsten werden aangetroffen. In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied worden op de CAI wel de locaties van enkele kastelen gesitueerd. De afwezigheid van gekende oudere resten wil

echter niet zeggen dat er geen verwachting is voor archeologische resten uit oudere periodes. Het projectgebied is gunstig gelegen in het overgangsgebied tussen twee kleine dalen. Bodemkundig is het projectgebied eveneens interessant gelegen. Er bevinden zich hier namelijk bodems met Prepodzolen (Scc) en een podzol (Sdg). De bodem Scc is een matig droge lemige zandgrond met verbrokkelde textuur B-horizont. Deze bodems met gedegradeerde textuur B-horizont en Prepodzolen hebben een bouwvoor van 25-30 cm dikte, donker grijsbruin, die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B-horizont. Daarnaast is er de bodem Sdg. Dit is een matig natte lemige zandgrond met duidelijk humus en/of ijzer B-horizont. De bouwlaag is donker bruingrijs tot donkergrijs en rust op ongeveer 50 cm diepte op een bleekbruine Podzol B-horizont.
Er zijn geen indicaties voor grootschalige verstoringen van de bodemopbouw.

Het bureauonderzoek heeft geen verwachting gecreëerd voor het aantreffen van een *in situ* prehistorische artefactensite. Potentieel kunnen binnen de grenzen van het projectgebied grondsporensites uit alle periodes worden aangetroffen. Door de aanwezigheid van het "hof ten Damme" en het Gravenkasteel in de onmiddellijke omgeving ten oosten, bezit het projectgebied een hoog archeologisch potentieel voor grondsporensites in de late en post-middeleeuwen.

Het historisch kaartmateriaal karteert het projectgebied ten oosten van het Gravenkasteel. De toegangsweg tot dit kasteel loopt over het terrein en is tot op heden nog te zien op het kadaster als een pad. Het projectgebied zelf is lange tijd niet bebouwd en niet bebost geweest, maar op de recentere luchtfoto's is te zien dat er zich momenteel één gebouw op het terrein bevindt en dat het projectgebied ook bijna volledig bebost is.

Het projectgebied maakt deel uit van een zeer landelijke regio, waardoor de gegevens die verzameld worden tijdens het vooronderzoek kunnen worden aangevuld met nieuwe gegevens in een latere fase.

Eerst wordt de opportuniteit van de diverse methoden van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Landschappelijke boringen	Nee	Op de bodemkaart wordt binnen het uiterst noordelijke deel van het projectgebied de mogelijke aanwezigheid van een podzol gekarteerd (Sdg). Deze podzol kan voor de bewaring van een mogelijk aanwezige in situ prehistorische artefactensite zorgen. Op basis van een landschappelijk booronderzoek kan worden vastgesteld of deze podzol nog aanwezig is en of een bijkomend archeologisch booronderzoek nodig is. Binnen dit project is het gebruiken van deze onderzoeksmethode echter niet aangewezen. Er zijn geen landschappelijke elementen die wijzen op een verhoogd potentieel voor het aantreffen van een in situ prehistorische artefactensite. Zelf indien een bewaarde podzol wordt aangetroffen, is de kans dat een site wordt aangetroffen zeer klein omdat volgens de bodemkaart enkel in het

		uiterst noordelijke deel deze podzol wordt gesitueerd. Hoewel de impact op de bodem zeer klein is, levert een kosten-batenanalyse dus een negatief resultaat op.
Landschappelijke profielputten	Nee	Op de bodemkaart wordt binnen het uiterst noordelijke deel van het projectgebied de mogelijke aanwezigheid van een podzol gekarteerd (Sdg). Deze podzol kan voor de bewaring van een mogelijk aanwezige in situ prehistorische artefactensite zorgen. Op basis van een onderzoek door middel van landschappelijke profielputten kan worden vastgesteld of deze podzol nog aanwezig is en of een bijkomend archeologisch booronderzoek nodig is. Binnen dit project is het gebruiken van deze onderzoeksmethode echter niet aangewezen. Er zijn geen landschappelijke elementen die wijzen op een verhoogd potentieel voor het aantreffen van een in situ prehistorische artefactensite. Zelf indien een bewaarde podzol wordt aangetroffen, is de kans dat een site wordt aangetroffen zeer klein omdat volgens de bodemkaart enkel in het uiterst noordelijke deel deze podzol wordt gesitueerd. Een kosten-batenanalyse levert dus een negatief resultaat op. Daarnaast betekent dit onderzoek ook een relatief grote verstoring op van de bodemopbouw. Dezelfde resultaten kunnen ook worden bekomen met een profielput in de proefsleuven.
Geofysisch onderzoek	Nee	Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Ook dient er op gewezen te worden dat vooral grote en specifieke sporen opgemerkt worden tijdens dit soort onderzoek. Kleinere sporen die mogelijk deel uit maken van een plattegrond worden al sneller niet opgemerkt. Ook dient na de uitvoering van geofysisch onderzoek steeds verder onderzoek met ingreep in de bodem plaats te vinden om de aard van de aangetroffen anomalieën te verifiëren.
Veldkartering	Nee	Binnen dit onderzoek biedt deze methode geen meerwaarde en zal dit vermoedelijk niet tot kenniswinst leiden.

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Verkennend archeologisch booronderzoek	Ja	Er werden tijdens het bureauonderzoek geen elementen opgemerkt die wijzen op een verhoogd archeologisch potentieel voor het aantreffen van een in situ prehistorische artefactensite. Het uitvoeren van een dergelijk onderzoek betekent binnen dit project enkel een meerkost en zal niet leiden tot kennis die niet kan bekomen worden tijdens een proefsleuvenonderzoek.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja	Er werden tijdens het bureauonderzoek geen elementen opgemerkt die wijzen op een verhoogd archeologisch potentieel voor het aantreffen van een in situ prehistorische artefactensite. Het uitvoeren van een dergelijk onderzoek betekent binnen dit project enkel een meerkost en zal niet leiden tot kennis die niet kan bekomen worden tijdens een proefsleuvenonderzoek.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja	Er werden tijdens het bureauonderzoek geen elementen opgemerkt die wijzen op een verhoogd archeologisch potentieel voor het aantreffen van een in situ prehistorische artefactensite. Het uitvoeren van een dergelijk onderzoek betekent binnen dit project enkel een meerkost en zal niet leiden tot kennis die niet kan bekomen worden tijdens een proefsleuvenonderzoek.
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein, omdat de onderzoekstechniek een beter ruimtelijk inzicht biedt dan de voorgaande onderzoekstechnieken. Omwille daarvan, en de verwachting dat er geen complexe verticale strategie aanwezig is, is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Om beter ruimtelijk inzicht toe te laten is het nodig een groter percentage van het terrein (12,5%) te onderzoeken dan de voorgaande onderzoeksmethoden, wat resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief. Deze methode is echter niet overdreven schadelijk te noemen. Ondanks de grotere schadelijke impact op het bodemarchief is deze onderzoeksmethode nodig om verdere uitspraken te kunnen doen over de eventuele aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.

Na afweging van de opportuniteit van elke individuele onderzoeksmethode wordt de combinatie van verschillende methode afgewogen op basis van dezelfde criteria. Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit een proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek kan doorgaan indien het terrein volledig ontdaan is van alle bebouwing en bomen. Aangezien de diepte van het archeologische vlak niet gekend is en er mogelijk een podzol aanwezig is op het terrein, mogen gebouwen en bomen enkel bovengronds verwijderd worden. Kelders, stronken en wortels mogen niet worden verwijderd omdat deze schade kunnen toebrengen aan het bodemarchief.

Omdat het terrein tot op heden volledig bebost is, en het rooien van de bodem onderhevig is een kapvergunning, kan het vooronderzoek enkel in uitgesteld traject uitgevoerd worden. Bovendien staat er ook nog een gebouw binnen de grenzen van het projectgebied. Pas wanneer de opdrachtgever het gebouw heeft kunnen slopen, de bomen heeft kunnen rooien en andere begroeiing heeft verwijderd, kan het archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem) van start gaan.

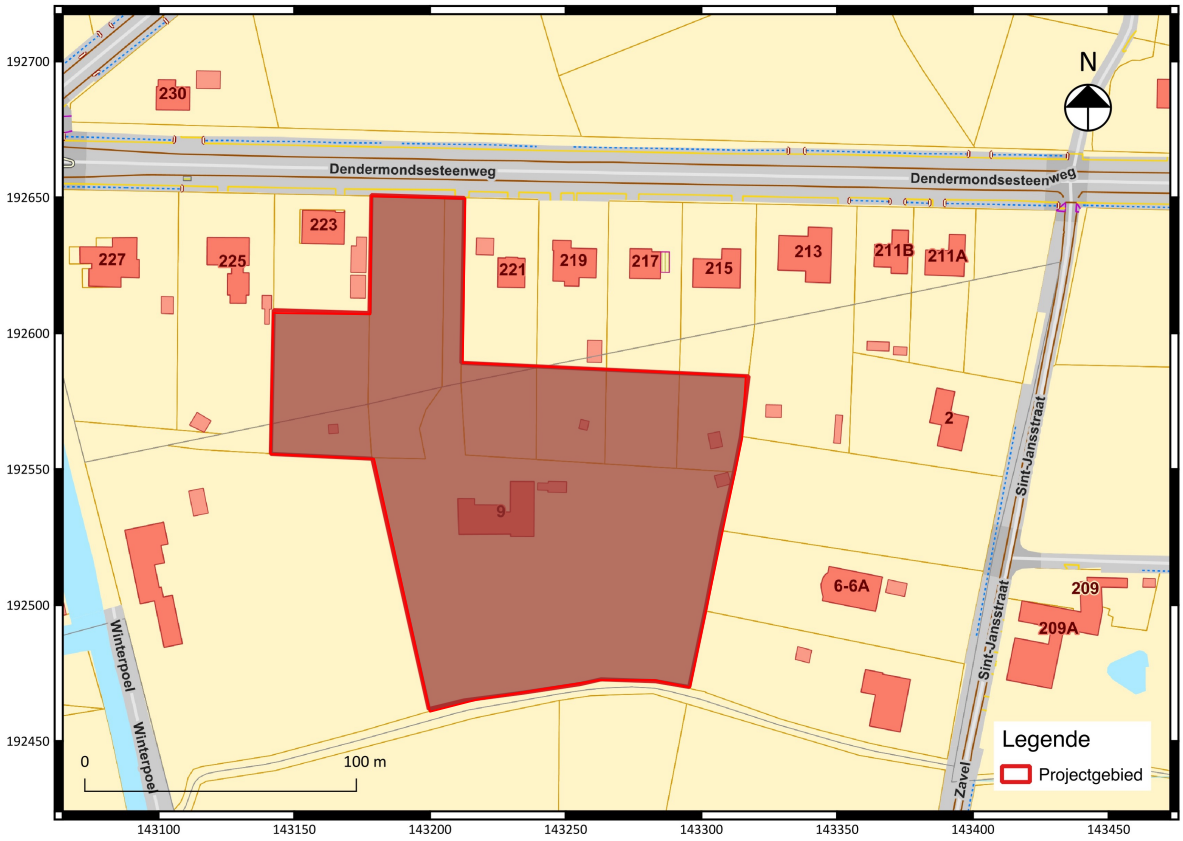


Fig. 2.1: Syntheseplan met aanduiding van de zone geselecteerd voor verder onderzoek.

2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of archeologische niveau's aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte om een inschatting te kunnen maken van de verstorend impact van de geplande werken. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Kunnen de gegevens uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van de opbouw van de ondergrond, aanwezigheid van intacte bodems, verstoring van de oorspronkelijke bodem, verwachte periode en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveau's?
- Waar ligt/ lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Kon de aanwezigheid van een podzol worden vastgesteld?
- Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie werd gegenereerd om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staaft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staaft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud in situ staaft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud in situ staaft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

De onderzoeksmethode beslaat de oppervlakte van 18388 m^2, zoals die is afgebakend op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (fig. 2.1). De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen van het assessment beantwoord zijn.

2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van de Goede Praktijk van toepassing.

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (CGP 8.6). Wat betreft het ruimtelijke patroon van de proefsleuven is echter enkel een regelmatige ruimtelijke spreiding vereist. De keuze van de breedte en lengte van de proefsleuven, hun onderlinge afstand, hun patroon en de oriëntatie ervan is afhankelijk van de aard van de ondergrond, de doelstelling van het onderzoek, de te verwachten densiteit en spreiding van sporen en vondsten en de terreingesteldheid (CGP 8.6.2).

Op basis van deze criteria werd er gekozen voor proefsleuven van 1,8 – 2 m breed. In moeilijk leesbare bodems kan er voor bredere proefsleuven (3 – 4 m) gekozen worden vanuit de overtuiging dat dit de herkenbaarheid en leesbaarheid van de sporen ten goede komt. Echter, recent onderzoek[9] heeft uitgewezen dat bredere sleuven bij continue sleuven eenzelfde dekkingsgraad tot gevolg heeft als de 2 m brede proefsleuven. Daarenboven ligt het gemiddeld aantal sporen dat wordt aangesneden bij 4 m brede sleuven steeds lager in vergelijking met de 2 m brede variant. Vanuit economische redenen wordt er bijgevolg voor 2 m brede proefsleuven geopteerd. Wanneer deze met een maximale tussenafstand van 15 m worden uitgegraven, zullen de sleuven minstens 12,5% van het te onderzoeken terrein blootleggen, zoals in de Code van de Goede Praktijk wordt voorgeschreven (CGP 8.6): De sleuven moeten minstens 10% van het volledige terrein beslaan, tenzij tijdens de uitvoering van de werking grote bodemverstoringen worden vastgesteld. In totaal moet minstens 12,5% van het terrein onderzocht worden. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen. De oriëntatie van de proefsleuven wordt voorgesteld omdat dit inspeelt op de terreingesteldheid van het projectgebied.

Gezien in het uiterst noordelijke deel van het projectgebied de mogelijke aanwezigheid van een podzol gesitueerd wordt, valt de aanwezigheid van een in situ bewaarde prehistorische artefactensite niet volledig uit te sluiten. Extra aandacht wordt tijdens het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek besteed aan het aantreffen van lithisch materiaal. Indien tijdens het onderzoek in situ bewaard lithisch materiaal wordt aangetroffen, worden deze in 3D ingemeten en geregistreerd. Indien nodig wordt, nog tijdens het veldwerk, het materiaal voorgelegd aan een materiaaldeskundige.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. De kijkvensters worden gebruikt om sporenconcentraties nader te bekijken maar ook om schijnbaar lege zones te controleren.

De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek dienen niet te beschikken over bijkomende specifieke competenties ten opzichte van deze opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

[9] Haneca e.a. 2016



Fig. 2.2: Projectie van het voorgestelde sleuvenplan op het kadaster.