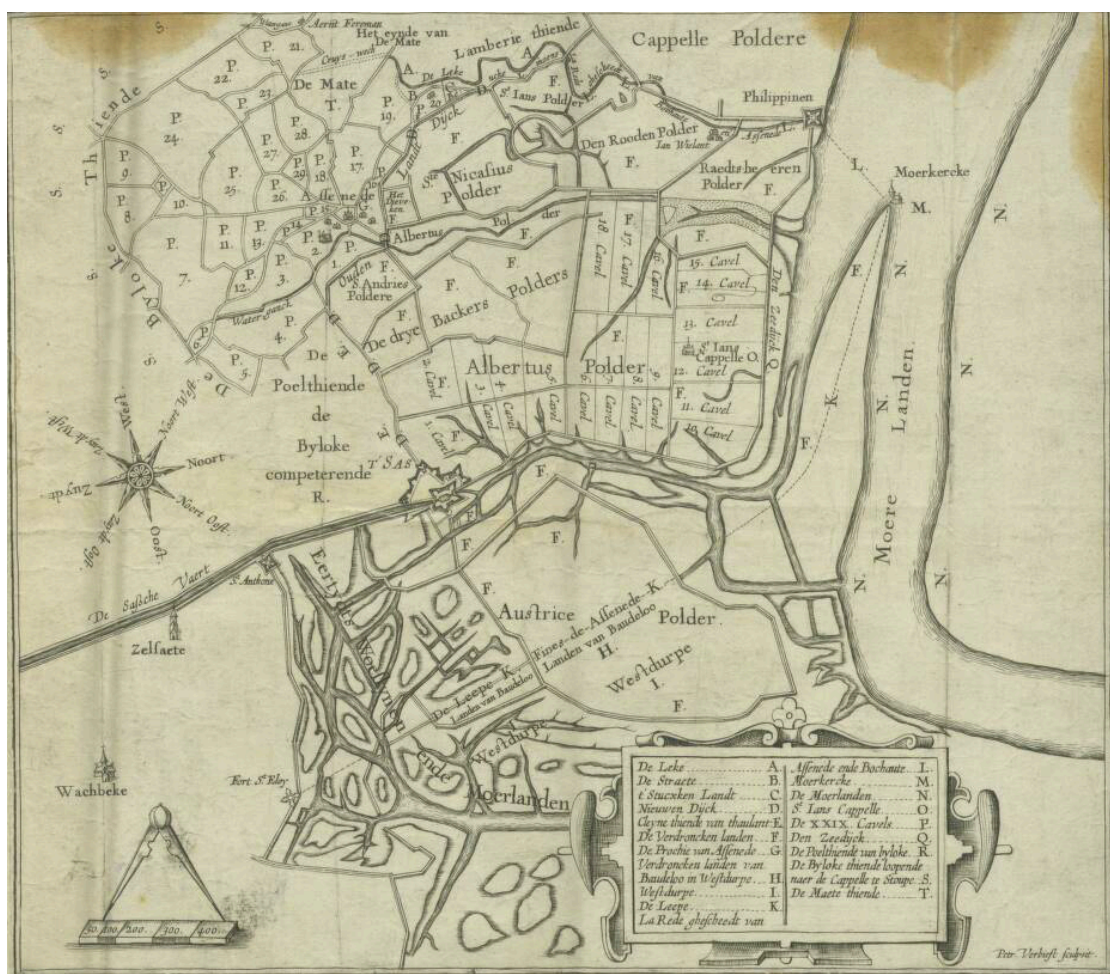


Archeologienota: De bouw van woningen en een publieke ruimte aan de Sportstraat te Assenede



Stephanie Cousin
 Nick Van Liefferinge

3. Programma van maatregelen

3.1 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2017F289) en landschappelijk bodemonderzoek (projectcode 2017F290) blijkt verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig, omdat onvoldoende informatie is gegenereerd om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor een archeologische opgraving en/of behoud *in situ* van aanwezige archeologische waarden.

Het bureauonderzoek toont aan dat er archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII kunnen worden verwacht binnen de contouren van het projectgebied. Het terrein is de laatste eeuwen niet intensief bebouwd geweest.

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft uitgewezen dat er binnen de grenzen van het projectgebied archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn die zullen geroerd worden door de geplande werken. De graafwerkzaamheden zullen immers dieper reiken dan de afdekkende ploeglaag. Deze afdekkende ploeglaag is aanwezig over het gehele projectgebied met uitzondering van de uiterst oostelijke zone, waar de ondergrond en dus ook de archeologisch relevante niveaus verstoord zijn. De resultaten van het landschappelijk booronderzoek liet echter niet toe de verstoorde zone met een hoge precisie af te bakenen.

Het is de uitdrukkelijke wens van de de initiatiefnemer om het verder vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren via een uitgesteld traject, aangezien een onwenselijke wachttijd wordt geriskeerd voor het indienen van de vergunningsaanvraag met clausules voor een subsidieregeling. Er is door velerlei factoren immers geen garantie dat het veldwerk ook onmiddellijk na de goedkeuring van de melding voor vooronderzoek met ingreep in de bodem direct kan worden uitgevoerd. Ook de duur van de uitvoering en rapportering van het veldwerk is immers afhankelijk van externe omstandigheden.

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

3.2.1 Administratieve gegevens

Actoren	Studiebureau Archeologie	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick Van Liefveringe	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 (auteur)
	Stephanie Cousin	OE/ERK/Archeoloog/2015/00056 (digitaliseerder en auteur)
Locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Assenede
	Deelgemeente	Assenede
	Adres	Sportstraat
Kadastrale gegevens		Assenede, Afd. 1, Sectie E, percelen 360K en 360I
Kadasterplan		Fig. 3.1
Bounding Box	Punt 1	X107008, Y213416
	Punt 2	X107123, Y213488
Kadasterplan		Fig. 3.1

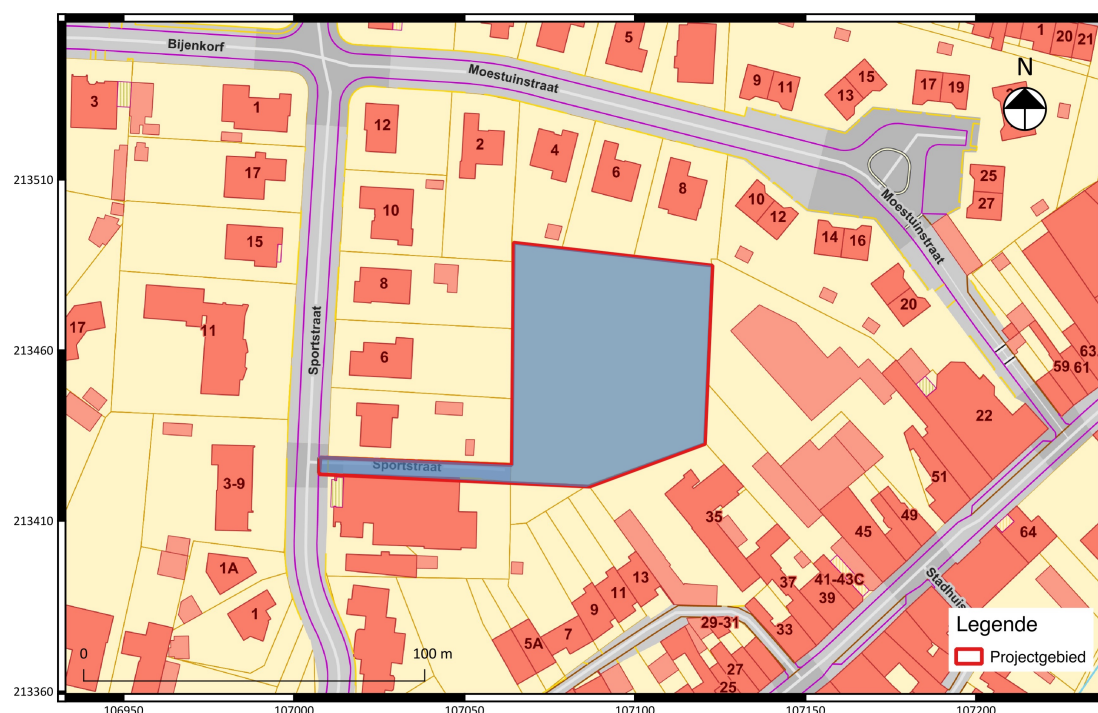


Fig. 3.1: Kadasterplan met inkleuring van de delen van het projectgebied die in aanmerking komen voor uitgesteld vooronderzoek (©CADGIS).

3.2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

Op het terrein worden nieuwe woningen gebouwd en een publieke ruimte voorzien. Momenteel is de zone van het projectgebied onbebouwd en grotendeels begroeid met gras. In het zuidelijke deel van het projectgebied bevindt zich een verharde weg naar de Sportstraat langsheen het bestaande gemeenschapscentrum. De aanwezige steenslagverharding en de beplanting langs de grenzen van het projectgebied zullen worden verwijderd. De bovengrond wordt overal verwijderd tot een diepte van max. 70 cm beneden het maaiveld. In het zuidelijk en oostelijk deel van het areaal wordt dit verlaagde loopvlak verhard met grasbetontegels en betonstraatstenen. Er zal eveneens een groenzone worden aangelegd, evenals twee wadi's met uitgravingsdieptes van ca. 1 meter.

Op het terrein zullen een gescheiden riolering (RWA/DWA) en een aantal inspectieputten worden aangelegd. De inspectieputten worden tot ca. 2 meter onder het huidige maaiveld uitgegraven. Er wordt tevens een pompput aangelegd met een maximale diepte van 3,34 meter onder het huidige maaiveld.

In een laatste fase worden acht woningen en evenveel tuinhuisjes gerealiseerd. De woningen worden gefundeerd op een funderingsplaat op max. 80 cm onder het huidige maaiveldniveau. De woningen worden niet onderkelderd. Per woning wordt een regenwaterput en een septische put voorzien. De diepte van de nutsleidingen ter hoogte van de woningen zullen op max. 80 cm onder het huidige maaiveld worden aangelegd.

Deze infrastructuurwerken en de inrichting van de bouwlotten zullen zorgen voor een destructieve impact op de aanwezige bodemkundige waarden en de eventueel hiermee geassocieerde archeologische waarden.

3.2.3 Resultaten bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek

Op basis van de geraadpleegde bronnen kunnen binnen de grenzen van het projectgebied archeologische waarden uit alle perioden vanaf de steentijd tot en met WOII worden verwacht.

Landschappelijk en bodemkundig gezien behoort het gebied tot het overgangsgebied van de Vlaamse Zandstreek naar de noordelijke Scheldepolders. Binnen het projectgebied is een licht hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 4,0 m TAW in het noordoosten tot 4,8 m TAW in het zuiden. Het projectgebied is gelegen op de noordelijke flank van een dekzandrug. Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Scheldebekken.

Op basis van de beschikbare historische kaarten kan worden afgeleid dat het terrein binnen de contouren van het projectgebied nooit structureel bebouwd is geweest en er dus geen structurele bodemverstoringen worden verwacht. De resultaten van landschappelijk booronderzoek binnen de grenzen van het projectgebied ondersteunen deze stelling. Enkel de uiterst oostelijke zone blijkt verstoord te zijn. Het landschappelijk booronderzoek liet echter niet toe de verstoorde zone met een hoge precisie af te bakenen.

Aangezien het projectgebied volgens de bodemkaart deels gelegen is in een zone met (matig) natte zandgronden in poldergebied werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd om de aanwezigheid en ruimtelijke spreiding van een eventueel aanwezige alluviumafzettingen te onderzoeken. De resultaten van het booronderzoek leverden geen indicaties op voor alluviale afzettingen tot een diepte van 125 cm in de ondergrond. Verder toont het booronderzoek aan dat in het grootste deel van het terrein Zdm- en Zdp-bodems voorkomen. Deze zandgronden beschikken in dit geval over een dikke antropogene bovengrond die wordt gevormd door een actieve ploeglaag

(Ap) die direct rust op een B- of C-horizont. De aanwezigheid van een dikke antropogene bovengrond op een B- of C-horizont zorgt voor een potentieel goede bewaring van vindplaatsen met bodemsporen. Verder toonden de boorresultaten aan dat de bovengrond van het oostelijk deel van het projectgebied verstoord was. De resultaten laten echter niet toe een precieze afbakening van de verstoorde zone op te stellen.

3.2.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte, tijd en functie?
- Wat is de aard van de aanwezige archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de lithostratigrafische opbouw van het terrein en de bodemsporen?
- Wat is de relatie tussen het (paleo)landschap en de vastgestelde archeologische vindplaatsen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische waarden?
- Waardoor kan het ontbreken van (delen van) antropogene bodemsporen worden verklaard?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig?

3.2.5 Onderzoeksmethode

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?

4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Landschappelijke profielputten	Nee	Er werd voldoende bodemkundige kennis gegenereerd na de uitvoering van het landschappelijk bodemonderzoek. Verder onderzoek door middel van landschappelijke profielputten is niet (meer) noodzakelijk.
Geofysisch onderzoek	Nee	Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.
Veldkartering	Nee	Momenteel is het terrein begroeid met gras. Het terrein

		vlakdekkend toegankelijk maken voor een veldkartering (ploegen en laten beregenen) is economisch gezien onwenselijk (kosten-baten). Het al dan niet aanwezig zijn van artefacten(concentraties) in de boven- en ondergrond zal tijdens verder onderzoek met ingreep in de bodem kunnen worden bepaald (zie verder).
--	--	---

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkennd archeologisch booronderzoek	Nee	Deze methoden zijn enkel noodzakelijk indien de aanwezigheid van één of meerdere begraven (paleo)bodem(s) werd vastgesteld. In dat geval is er een hogere kans dat er nog <i>in situ</i> bewaarde artefactenconcentraties uit de prehistorische periode (steentijd en metaaltijden) aanwezig zouden zijn. Het bureau-en booronderzoek heeft aangetoond dat een eens aanwezige paleobodem verstoord zal zijn door agrarische activiteiten (dikke antropogene horizont). Daarom wordt een lage archeologische verwachting vooropgesteld voor ruimtelijk goed bewaarde artefactensites uit de steentijd. Verdere ingrepen voor de kartering van dergelijke vindplaatsen is dan ook niet nuttig en niet noodzakelijk.
Waarderend archeologisch booronderzoek		
Proefputten in functie van steentijd artefactensites		
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is mogelijk en nuttig om deze methode toe te passen op het terrein. Een proefsleuvenonderzoek laat toe inzicht te krijgen in de verstoringsgraad van het bodemarchief en de bewaringstoestand van de aanwezige archeologische waarden. De resultaten van het onderzoek kunnen een antwoord verschaffen op de volgende onderzoeksvragen: - Zijn er archeologische sporen en/of vondstconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in ruimte, tijd en functie? - Wat is de aard van de aanwezige archeologische sporen? - Wat is de relatie tussen de lithostratigrafische opbouw van het terrein en de bodemsporen? - Wat is de relatie tussen het (paleo)landschap en de vastgestelde archeologische vindplaatsen? - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische waarden? - Waardoor kan het ontbreken van (delen van) antropogene bodemsporen worden verklaard?

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk *assessment* zijn beantwoord.

3.2.6 Onderzoekstechnieken

Proefsleuvenonderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie (landelijke context).

De aanlegdiepte van de proefsleuven wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider op basis van de vraagstelling en de onderzoeksdoelen. Ook de inplanting van kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. De locatie van kijkvensters staat in functie tot de densiteit en aard van de aanwezige bodemsporen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m en worden haaks op de aanwezige reliëfgradiënt (van oost naar west) aangelegd om de relatie tussen de lithostratigrafische opbouw van de ondergrond en het reliëf zo accuraat mogelijk te vatten. De proefsleuven worden aangelegd in een vast grid. Het betreft parallelle raaien van ononderbroken proefsleuven met een maximale tussenafstand van 15 m ten opzichte van elkaar, gerekend vanuit de centrale lengte-as van de sleuven (fig. 3.2).

Door middel van proefsleuven wordt 10% van het onderzoeksareaal onderzocht. De oppervlakte van de kijkvensters bedraagt 2,5%.

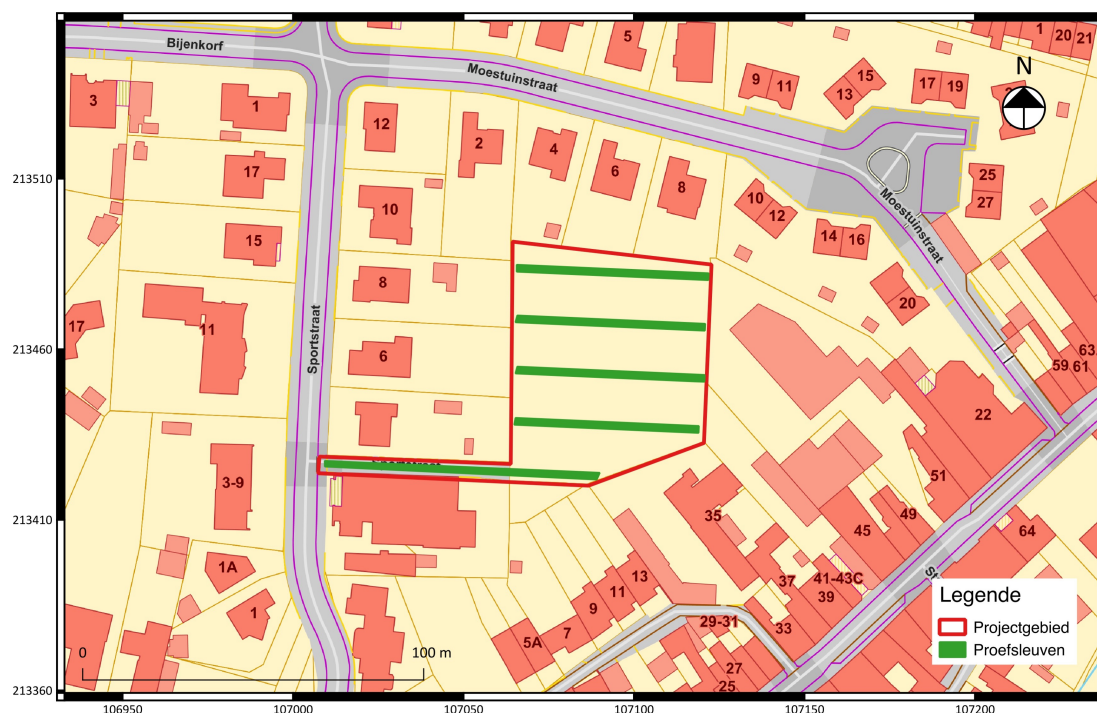


Fig. 3.2: Sleuvenplan (geprojecteerd op de kadasterkaart).

3.2.7 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

3.2.8 Timing veldwerk

Het veldwerk kan worden uitgevoerd na het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota.