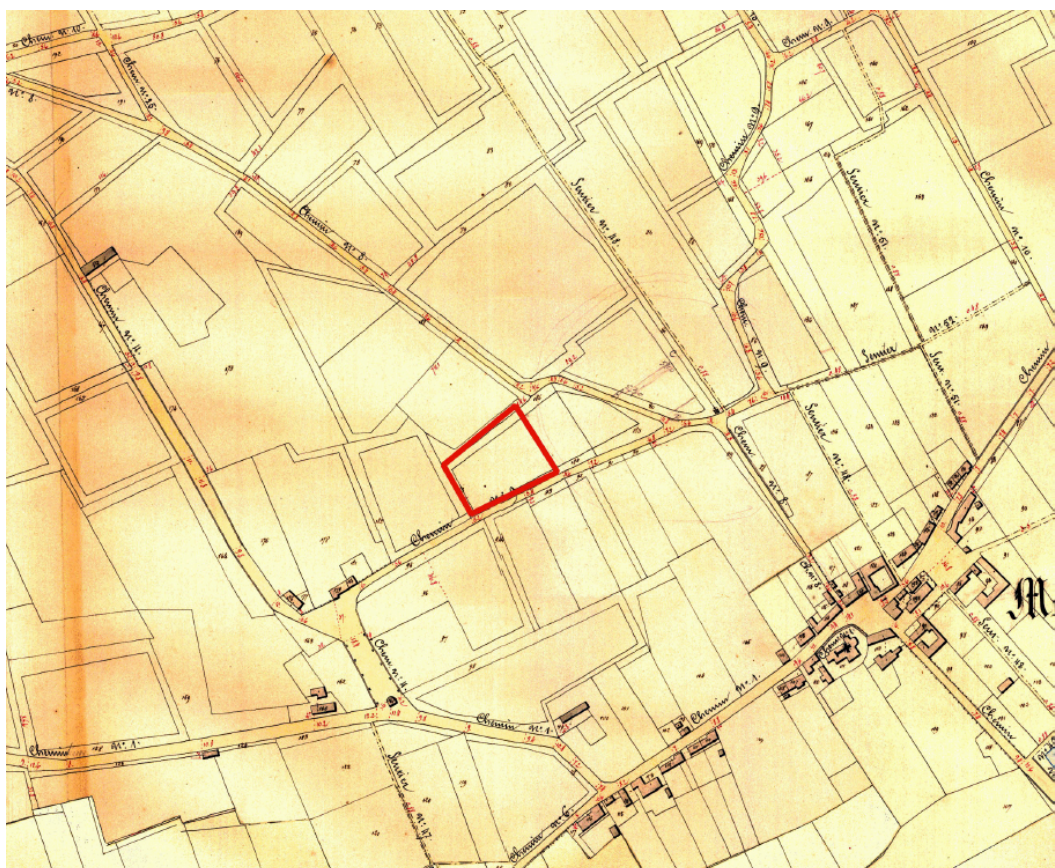




Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Nachtegaalstraat te Lummen



**Laurane Dupont
Lawrence Dingens**

**Tienen 2019
Studiebureau Archeologie bvba**

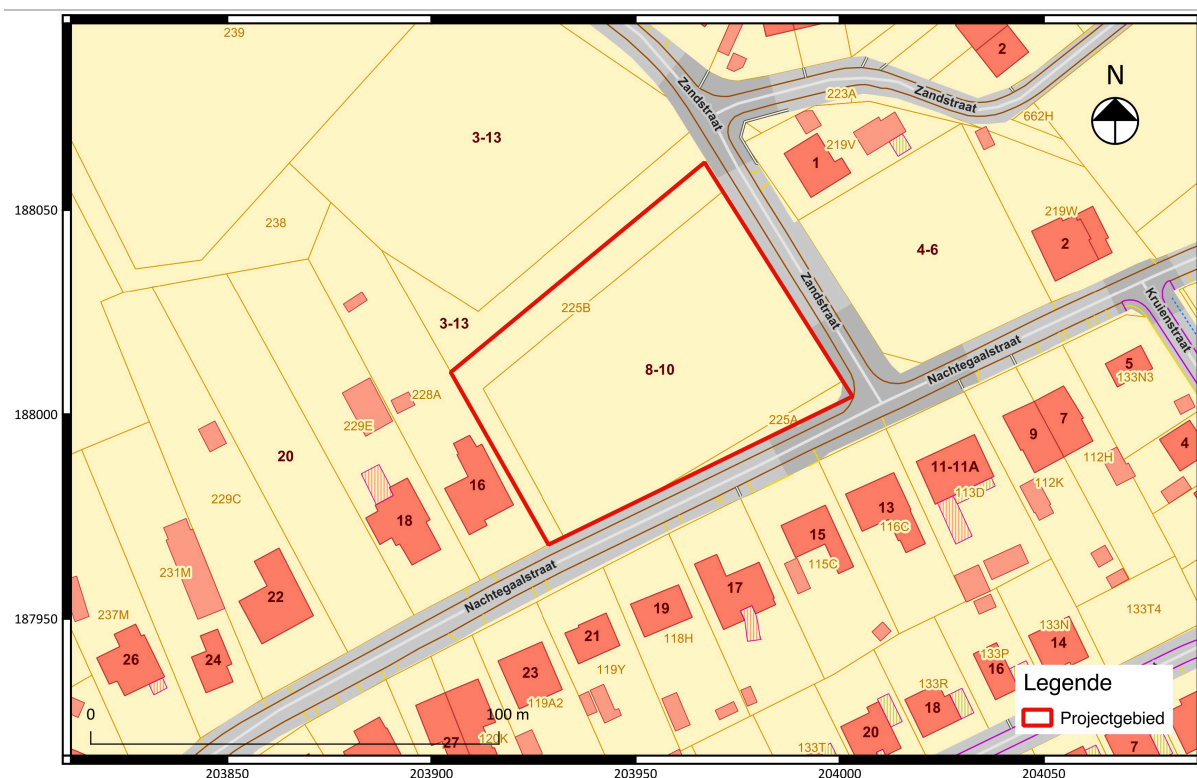


Fig. 2.1: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©AGIV).

2.2 Gemotiveerd advies

De initiatiefnemer plant een verkaveling voor de bouw van 6 woningen. De verstoringsdiepte van de woningen is niet gekend, maar in regel wordt de vorstvrije funderingsdiepte van woonhuizen vastgelegd op 80 cm onder het maaiveld. De huizen kunnen overigens worden onderkelderde. Het volledige areaal van de verkaveling dient dus te worden beschouwd als een zone waar het bodemarchief wordt bedreigd door (diepe) graafwerkzaamheden.

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde archeologische vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek – dient gewezen te 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. Uit de data van het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat voor het onderzoeksterrein archeologisch relevante waarden kunnen worden verwacht uit de steentijd (Holoceen) tot en met de Nieuwe Tijd. Zowel de goede landschappelijke positie als het archeologisch bestand wijzen op een omgeving die in het verleden interessant werd geacht voor bewoning en menselijke activiteiten. Het terrein is de laatste eeuwen bovendien nooit bebouwd geweest waardoor er geen structurele bodemverstoring heeft plaatsgevonden.

Verder onderzoek is noodzakelijk om concretere informatie in te winnen over de al dan niet aanwezigheid van een archeologische site binnen de contouren van het projectgebied.

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

Methode	Opportuin	Motivering
Geofysisch onderzoek	Nee	Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Ook dient erop gewezen te worden dat vooral grote en specifieke sporen opgemerkt worden tijdens dit soort onderzoek. Kleinere sporen die mogelijk deel uitmaken 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. Dergelijk onderzoek is niet nuttig en niet noodzakelijk.

Veldkartering	Nee	Het projectgebied is momenteel bebost. In deze zones is veldkartering niet mogelijk of niet nuttig. De aanwezigheid van deze gewassen zorgt nl. voor een zeer lage visibiliteit, waardoor veldkartering onmogelijk is.
Landschappelijk booronderzoek	Ja	Tijdens het bureauonderzoek bleek dat er binnen het projectgebied een verhoogde kans is op de aanwezigheid van een prehistorische artefactensite. Aan de hand van een landschappelijk booronderzoek kan snel informatie worden gewonnen over de lithostratigrafische opbouw van het terrein. Zo zal duidelijk worden of er effectief sprake is van colluvium of plaggen op het onderzoeksterrein. Verder kan dit type onderzoek controleren of en in welke mate de bodem in het verleden verstoord werd. Ten slotte is het via landschappelijk booronderzoek mogelijk om een indicatie te verkrijgen van de diepte van eventuele archeologische niveaus. Hoewel deze techniek ingrijpt in de bodem, is deze methode niet overdreven destructief.
Landschappelijke profielputten	Nee	Aangezien wordt geadviseerd om landschappelijk booronderzoek uit te voeren, is het niet noodzakelijk om eveneens landschappelijke profielputten aan te leggen. Hoewel door middel van landschappelijke profielputten snel een duidelijk beeld kan worden bekomen, betekent het binnen dit project enkel een onnodige verstoring van de bodemopbouw.

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

Methode	Opportuun	Motivering
Verkennd archeologisch booronderzoek	Ja/Nee	Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek, kan bijkomend een verkennend archeologisch booronderzoek worden uitgevoerd. Indien er een paleobodem aanwezig blijkt te zijn, kan door middel van dit type onderzoek nagegaan worden of er <i>in situ</i> artefactensites aanwezig zijn. Als de aanwezigheid van een paleobodem of andere elementen die erop wijzen dat een steentijdsite aanwezig kan zijn niet worden vastgesteld bij

		het landschappelijk booronderzoek, kan onmiddellijk worden overgegaan tot proefsleuvenonderzoek.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja/Nee	Indien tijdens verkennend archeologisch booronderzoek archeologische waarden gerelateerd aan een prehistorische artefactensite worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen vaststellen. Op deze manier is het mogelijk om een zone af te bakenen voor een (steentijd)opgraving.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja/Nee	Afhankelijk van de aard van het aangetroffen steentijdmateriaal kan het opportuun zijn om proefputten in te zetten naast of in plaats van waarderende archeologische boringen om de aard en spreiding van het materiaal te kunnen inschatten (indien waarderende boringen niet genoeg resultaten hierover verschaffen).
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Deze onderzoekstechniek biedt een beter ruimtelijk overzicht dan de voorgaande onderzoekstechnieken. Aangezien er geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Deze methode kan eventuele grondsporen aan het licht brengen, alsook inzicht geven in de eventueel aanwezige archeologische niveaus. Om een uitspraak te kunnen doen over de totaliteit van het projectgebied, is het nodig een groter percentage van het terrein te onderzoeken (12,5%). Hoewel dit resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief, is deze techniek niet overdreven destructief. Verder onderzoek aan de hand van proefsleuven is noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein te bevestigen. In eerste instantie zullen de proefsleuven over het totale projectgebied worden uitgezet. Indien blijkt uit het landschappelijk booronderzoek dat bepaalde delen van het terrein verstoord zijn, kunnen bepaalde zones vrijgesteld worden.

Op basis van bovenstaande afwegingen wordt een **vervolgonderzoek in uitgesteld traject** voorgesteld, dat zal worden uitgevoerd van zodra het terrein toegankelijk is (gebouwen verwijderd, ...). Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van boringen en proefsleuven. Deze kunnen mogelijk aangevuld worden met een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten gericht op een prehistorische artefactensite. Of deze laatste drie ingrepen noodzakelijk zijn, moet blijken uit het landschappelijk booronderzoek. Aangezien de diepte van het archeologisch

vlak niet gekend is, kunnen constructies en/of bomen enkel bovengronds worden verwijderd. Dit betekent dat de stronken en wortels van bomen blijven zitten en dat er niet mag worden gefreesd.

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

2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of er archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte deze voorkomen. Op deze manier zal het mogelijk zijn om in te schatten in welke mate de geplande werken een verstorende impact zullen hebben. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraak te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en of er een mogelijkheid tot kennisvermeerdering bestaat.

Kan vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die het mogelijk zal maken de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek te bevestigen, te verfijnen of bij te sturen? Hiermee wordt bedoeld dat gegevens gegenereerd kunnen worden met betrekking tot:

- De opbouw van de ondergrond
- De aan- of afwezigheid van intacte bodems
- De graad van verstoring van de oorspronkelijke bodem
- De verwachte periode en aard van een eventuele site

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is de omvang en de begrenzing van deze archeologische sites?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige archeologische sites?
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site(s) en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?
- Aan welk type context kunnen de sporen toegewezen worden (bijvoorbeeld: nederzetting, funerair)?

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 staft
- Een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft
- Een te bekrachtigen nota op te maken die de (on)mogelijkheid voor een behoud in situ staft en een plan van aanpak hiervoor biedt

De onderzoeksmethode beslaat een oppervlakte van ca. 4660 m², zoals die is afgebakend op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen beantwoord zijn.

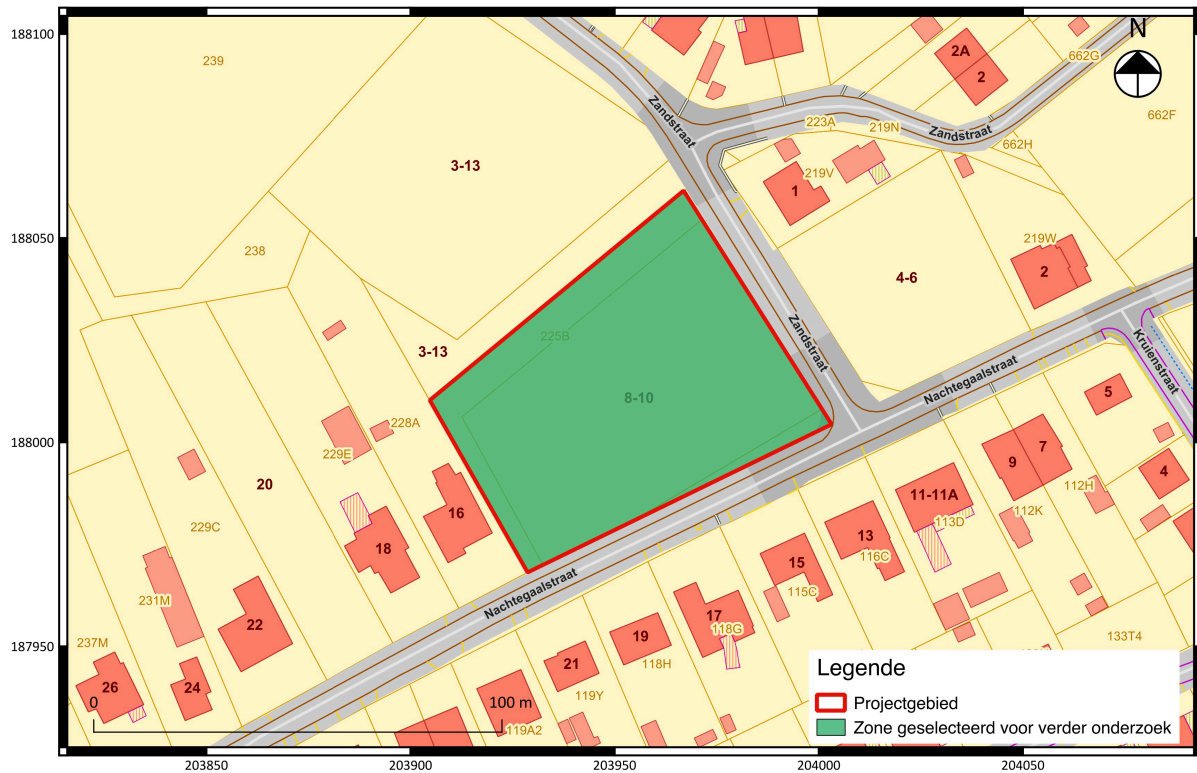


Fig. 2.3: Synthese plan met aanduiding van de zone geselecteerd voor verder onderzoek (groen).

2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Landschappelijk booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek is hoofdstuk 7.3 van de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) van toepassing.

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd door middel van landschappelijke boringen waarbij een veldwerkleider met ervaring in dergelijke landschappelijke bodemonderzoeken wordt bijgestaan door een aardkundige of assistent-aardkundige met ervaring met betrekking tot bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen.

Landschappelijk booronderzoek omvat de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied door middel van boringen. De manuele boringen worden uitgevoerd door middel van een Edelmanboor met een boorkopdiameter van min. 7 cm. Gezien de omvang van het terrein en de verwachte complexiteit van het landschap worden de boringen geplaatst in een verspringend

driehoeksgrid van 30X40 m, waar de afstand tussen de boorpunten binnen één raai 30 m bedraagt en de afstand tussen de raaien 40 m bedraagt. Er worden bij benadering 7 boringen in het projectgebied geplaatst. Indien afgeweken wordt van het initiële opzet op basis van bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit eveneens beschreven en verantwoord in de rapportering.

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt op die manier uitgevoerd dat alle bodemeenheden worden gecapteerd en dat er gefundeerde uitspraken kunnen worden geformuleerd over het hele terrein. Op basis van het landschappelijk booronderzoek zal het mogelijk zijn om na te gaan welke delen van het terrein in aanmerking komen voor vervolgonderzoek in de vorm van verkennende/waarderende archeologische boringen en/of proefsleuvenonderzoek.

Aangezien het projectgebied (paleo)landschappelijk gunstig gelegen is, kunnen we stellen dat een paleobodem bewaard is mits het aantreffen van een intacte B-horizont.

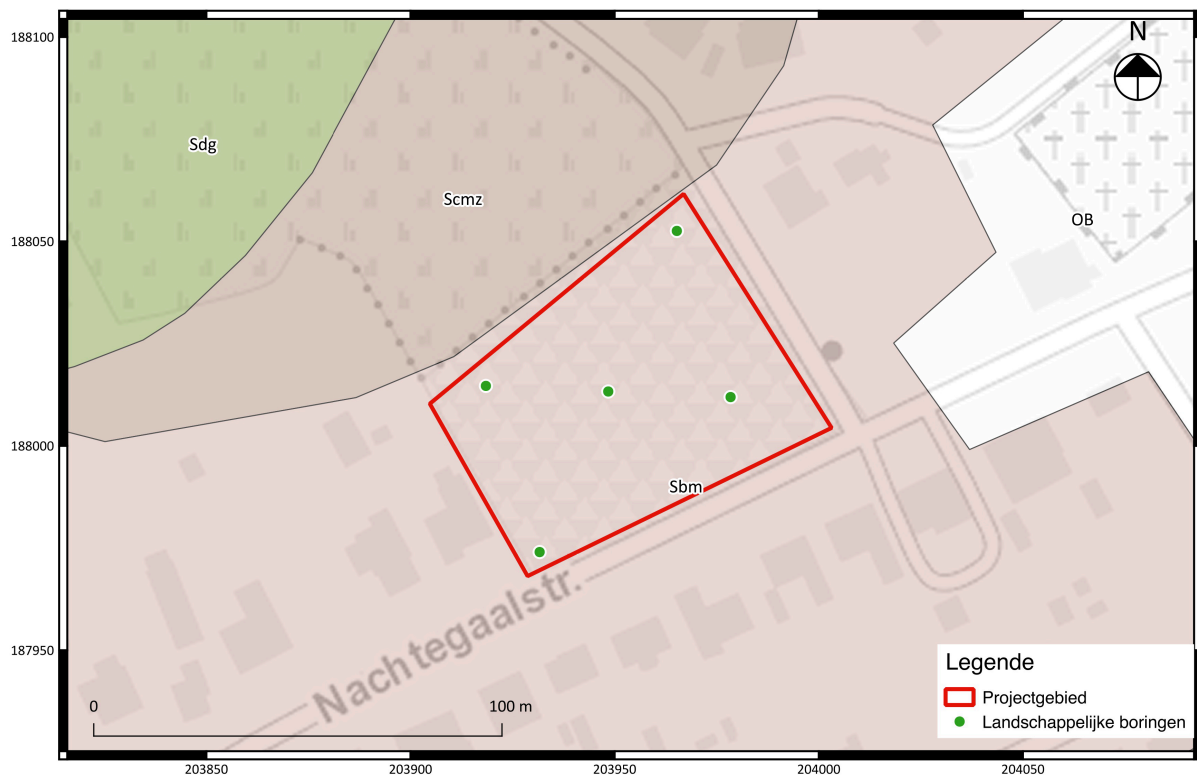


Fig. 2.4: Voorgesteld boorgrid voor het landschappelijk bodemonderzoek.

Archeologisch booronderzoek (verkennend en waarderend) en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites

De vraagstelling focust zich hier op de aanwezigheid, de aard en verspreiding van *in situ* artefactenconcentraties, vandaar de term *archeologisch booronderzoek*.

Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de voorschriften in de Code van Goede Praktijk met betrekking tot verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek¹⁸. Het archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in deze materie, en onder toezicht van een steentijd specialist.

Het criterium om over te gaan tot een verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten betreft de aanwezigheid van intacte - al dan niet begraven - paleobodems binnen de contouren van het projectgebied. Dit moet blijken uit de resultaten van het voorafgaand paleolandschappelijk bodemonderzoek. We kunnen stellen dat het een paleobodem bewaard is mits het aantreffen van een intacte B-horizont.

Verkennend archeologisch booronderzoek

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in deze materie. De manuele boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met boorkopdiameter van minimaal 10 cm. Het boorgrid bedraagt in regel 10 m bij 12 m voor de kartering van artefactenvindplaatsen, maar de uiteindelijke keuze van het grid en de resolutie worden gemotiveerd in de rapportering. De relevante bodemhorizonten worden gezeefd op een zeef met maaswijdte van max. 2 mm, met het oog op de recuperatie en inzameling van artefacten. Bij sedimenten die zich vanwege hun textuur niet lenen tot zeven op 2 millimeter, kan bij prehistorische artefactensites uitzonderlijk toch een grotere maaswijdte gehanteerd worden tot een maximum van 6 millimeter, mits motivering.¹⁹ Alle afwijkingen dienen gemotiveerd te worden in de rapportering.

Waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als specifiek doel een reeds opgespoorde artefactenvindplaats te evalueren en ruimtelijk af te bakenen. Rondom positieve boorpunten (minstens één artefact in het zeefresidu van het verkennend booronderzoek) worden waarderende boringen uitgevoerd in een boorgrid van 5 m bij 6 m. De relevante bodemhorizonten worden gezeefd op een zeef met maaswijdte van max. 2 mm, met het oog op de recuperatie en inzameling van artefacten. Bij sedimenten die zich vanwege hun textuur niet lenen tot zeven op 2 millimeter, kan bij prehistorische artefactensites uitzonderlijk toch een grotere maaswijdte gehanteerd worden tot een maximum van 6 millimeter, mits motivering.²⁰ Alle afwijkingen dienen gemotiveerd te worden in de rapportering.

Het booronderzoek kan (indien mogelijk) eventueel worden uitgebreid en/of (deels) vervangen door een proefputtenonderzoek indien meer duidelijkheid dient te worden verkregen omtrent de verticale en horizontale spreiding van de aanwezige artefactenconcentraties. Voornamelijk op basis van de diepteligging van de vondsthoudende niveaus dient immers een afweging te worden gemaakt of

¹⁸ Code van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 59-65.

¹⁹ Code Van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 62.

²⁰ Code Van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 63.

eventueel in situ behoud mogelijk is of niet. Ook hiervoor gelden de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0²¹.

Voor steentijd artefacten sites wordt een methode gebruikt waarbij met de hand vierkante proefputten worden gegraven. Indien een vast grid wordt gehanteerd, worden deze proefputten uitgezet in een grid van max. 15 x 18 m. De proefputten zijn, afhankelijk van de onderzoeksvragen en -doelstellingen, 0,25 m² of 1 m² groot. Indien afgeweken wordt van het grid of de omvang van de proefputten op basis van het bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. Het sediment wordt per proefput uitgezeefd, en dit per aardkundige eenheid, laag of eventueel fijner arbitrair niveau. Alle aardkundige eenheden die vondsten kunnen bevatten worden onderzocht. Het zeven gebeurt met een maaswijdte van maximaal 2 mm. Indien het zeven met een maaswijdte van 2 mm niet relevant is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen en -doelstellingen kan een grotere maaswijdte gehanteerd worden, tot maximaal 6 mm²².

Proefsleuven

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) hoofdstuk 8.6. 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 met een oost-west oriëntatie aangelegd. Dit om een praktische uitvoering te bevorderen door de sleuven parallel met de langste perceelsgrens aan te leggen maar ook om in te spelen op de topografie van het terrein. 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. 2.4).

Door middel van proefsleuven wordt 10% van het onderzoeksareaal onderzocht. De oppervlakte van de kijkvensters bedraagt 2,5%. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen. Kijkvensters worden ook gegraven om schijnbaar lege zones te controleren.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. De proefsleuven worden aangelegd op alle archeologische niveaus waarop grondsporen te zien zijn.

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

²¹ Code Van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 77.

²² Code Van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 77-78.

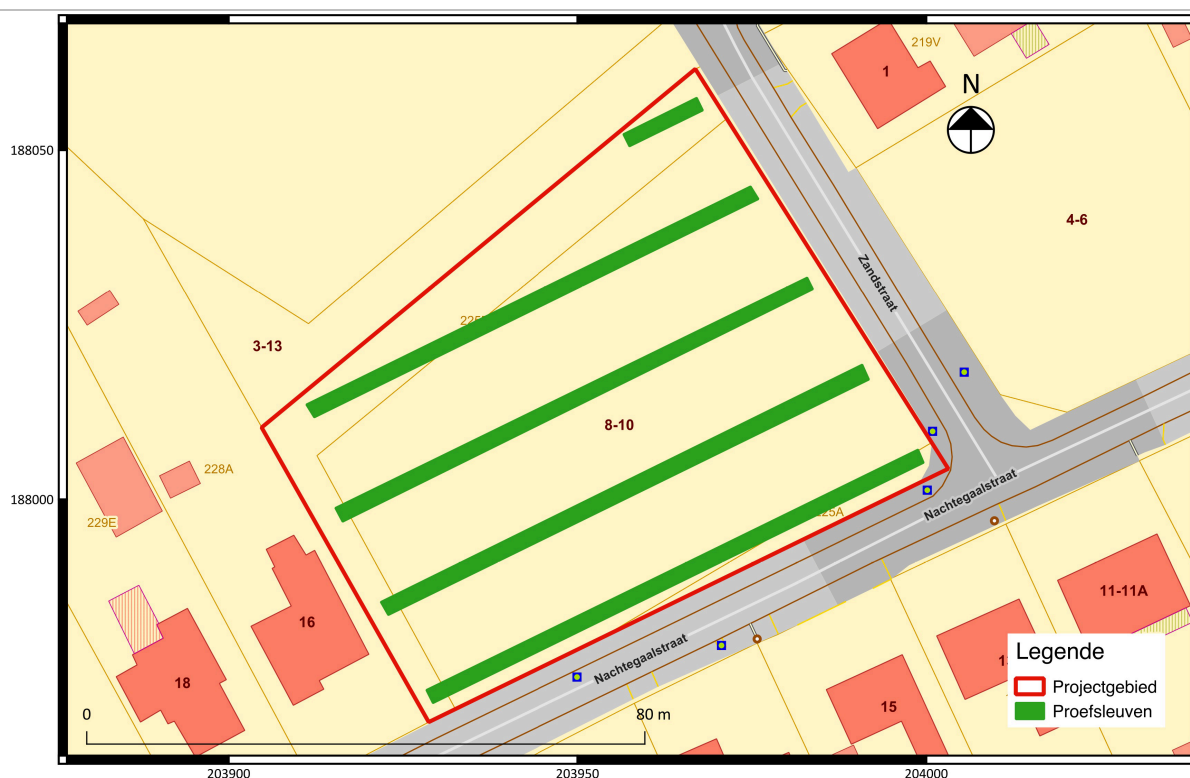


Fig. 2.5: Voorstel proefsleuvenonderzoek binnen het projectgebied.

2.3.3 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

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

Bibliografie

BAEYENS. 1974: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Herk-de-Stad 76E*, Brussel.

SMEETS M. & STEENHOUDT M. 2012: *Archeo-rapport 126: Het archeologisch onderzoek aan de Zelemsebaan te Meldert*, Kessel-Lo.

SMEETS M. & VANDER GINST V. 2012: *Archeo-rapport 95: Het archeologisch onderzoek van de Sint-Willibrorduskerk te Meldert (Lummen)*, Kessel-Lo.

DE RAYMAEKER A. & SMEETS M. 2017: *Archeo-rapport 416: Het archeologisch onderzoek aan de Melderstsebaan te Meldert*, Tienen.

VAN LIEFFERINGE N. & SMEETS M. 2017: *Archeo-rapport in opmaak: Het archeologisch onderzoek aan de Pastorijstraat te Lummen*, Tienen.

Websites (geraadpleegd op 09-07-2019)

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

www.kbr.be

<https://www.google.be/maps>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2327>

<https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6757>

<https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5396>

<https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11192>

<https://www.waregem.be/geschiedenis-van-waregem>

www.agiv.be

Onderwerp	Plannenlijst
Projectcode	
Plannummer	1.1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2007
Plannummer	1.3
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2018
Plannummer	1.4
Type plan	foto
Onderwerp plan	Terreingesteldheid
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal, googlemaps
Datum	2017
Plannummer	1.5
Type plan	Plattegrond
Onderwerp plan	Verkavelingsplan
Aanmaakschaal	/
Aanmaakwijze	Digitaal (initiatiefnemer)
Datum	2019
Plannummer	1.6
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHMII)
Onderwerp plan	Hoogteverloop
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2013-2015
Plannummer	1.7
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHMII)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2013-2015
Plannummer	1.8

Type plan	Terreinverloop
Onderwerp plan	Hoogte van het projectgebied
Aanmaakschaal	-
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferenced (L. Dings)
Datum	2013-2015
Plannummer	1.9
Type plan	Tertiair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferenced (L. Dings)
Datum	1989-2001
Plannummer	1.10
Type plan	Quartaire geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferenced (L. Dings)
Datum	1991-2005
Plannummer	1.11
Type plan	Bodemkaart + Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferenced (L. Dings)
Datum	2012-2015
Plannummer	1.12
Type plan	Ferriskaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	1.13
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
Plannummer	1.14
Type plan	Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Analoog

Datum	1846-1954
Plannummer	1.15
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	1971
Plannummer	1.16
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	1979-1990
Plannummer	1.17
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2000-2003
Plannummer	1.18
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2005
Plannummer	1.19
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2008
Plannummer	1.20
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Plangebied
Aanmaakschaal	1/2000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2018
Plannummer	1.21
Type plan	Topografische kaart

Onderwerp plan	CAI locaties
Aanmaakschaal	1/8000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2019
Plannummer	2.1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2019
Plannummer	2.2
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Zone verder onderzoek
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2019
Plannummer	2.3
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Landschappelijke boringen
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2019
Plannummer	2.4
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Proefsleuven
Aanmaakschaal	1/1000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferentieerd (L. Dings)
Datum	2019