

Archeologienota: De verkaveling aan de Steenweg op Nieuwrode te Wezemaal-Rotselaar



**Annelies De Raymaeker
andere archeologen**

**Tienen, 2019
Studiebureau Archeologie bvba**

Hoofdstuk 2: Het programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2019 L 92
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor het verkavelen van gronden buiten de vastgestelde archeologische zones met een totale oppervlakte van ca. 5231 m ² . Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² of meer bedraagt (Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker, OE/ERK/Archeoloog/2016/00148)/ Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Gemeente Rotselaar, Deelgemeente Wezemaal, Steenweg op Nieuwrode (Figuur 1.1 en Figuur 1.2) Bounding box: - punt 1: x= 179031, y= 181343 - Punt 2: x= 179110, y= 181428 Rotselaar, Afd. 3, Sectie C, percelen 226F, 224L
Relevante termen: ²⁶	Bureaustudie, Steentijd.
Bebouwde zones:	Perceel 226F.

²⁶ <https://thesaurus.onroerendergoed.be>

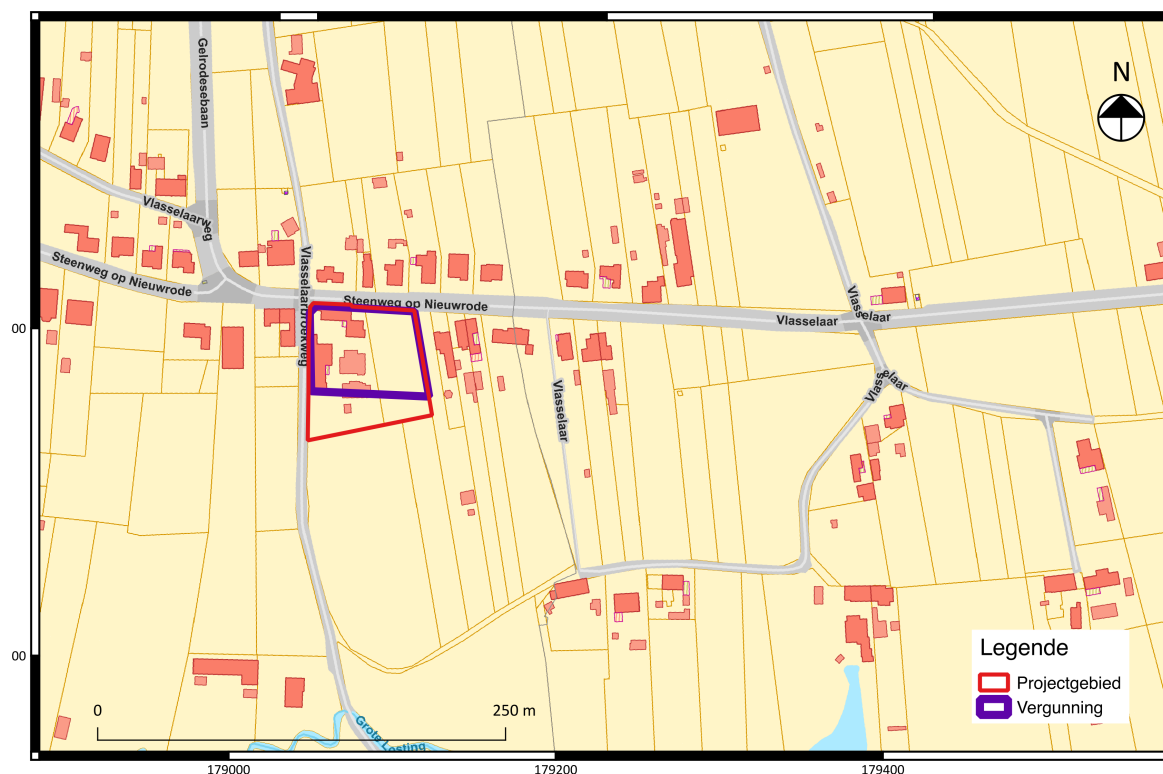


Fig. 2.1: Uittreksel van het kadafterplan met situering van project- en vergunningsgebied.

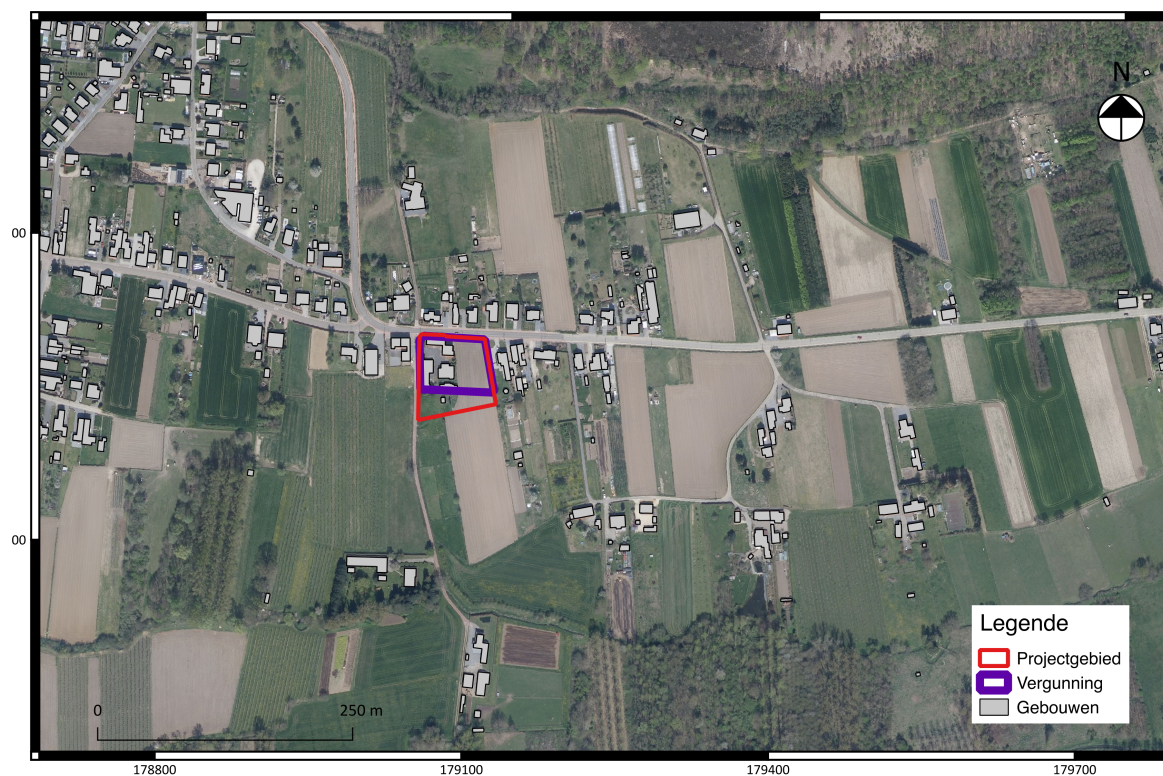


Fig. 2.2: Bebouwingskaart geprojecteerd op de meest recente luchtfoto met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode: 2019 L 92) 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. De aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats kan op dit moment immers niet met zekerheid worden aangetoond.

Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het terrein beschikt over een:

- Middelmatige verwachting voor prehistorische artefactensites (Steentijd): het terrein is paleolandschappelijk gelegen ter hoogte van een gradiëntzone waar een verhoogd potentieel voor de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen (jager-verzamelaars) kan worden verwacht.
- Middelmatige verwachting voor grondsporensites van metaaltijden tot en met volle middeleeuwen
- Middelmatige verwachting voor sporen uit de late en post-middeleeuwen

De geplande werken omvatten de sloop van de huidige bebouwing binnen het projectgebied. Het vergunningsgebied zal worden opgedeeld in vijf loten, waarop telkens een alleenstaande woning op zal komen. Lot 1, 2 en 3 zullen ongeveer dezelfde oppervlakte verkrijgen. Lot 4 en 5 worden groter ingepland en de bebouwing zal ook een grotere oppervlakte krijgen. De huizen op deze loten zal voorzien worden van een betonkelder (exacte plannen moeten nog worden opgemaakt). De exacte vorm (en verstoringsdiepte) van de drie woningen op de iets kleinere percelen is nog niet gekend. Gezien het om een verkavelingsaanvraag gaat, kan er worden uitgegaan van een algehele verstoring.

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 gedeeltelijk bedekt met asfalt, gras en een aantal bomen. In deze zones is veldkartering niet mogelijk of niet nuttig. De aanwezigheid van bovengenoemde bodembedekking zorgen namelijk 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. Verder kan dit type onderzoek controleren of en in welke mate de bodem in het verleden verstoord werd. Vooral het westelijke perceel vertoont mogelijk verschillende verstoorde zones (ten gevolge van de huidige bebouwing). 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 verstooring van de bodemopbouw.

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

Methode	Opportuin	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. Dit betekent dat het verdere onderzoek zal worden uitgevoerd zodra het terrein toegankelijk is (gebouwen en verharding verwijderd). Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek aan de hand van boringen gevolgd door proefsleuven. De landschappelijke boringen hebben in dit geval voornamelijk het doel om na te gaan in welke mate de bodem verstoord is ter hoogte van de bebouwing en het geasfalteerde gedeelte. Ook kan er worden nagegaan hoe diep er werd geploegd ter hoogte van de akker, om ook zo een inschatting te maken een eventuele bewaring van de bodem. De landschappelijke boringen 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 om na te gaan 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 versturende 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

Het te onderzoeken gebied beslaat een oppervlakte van ca. 3.541 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.

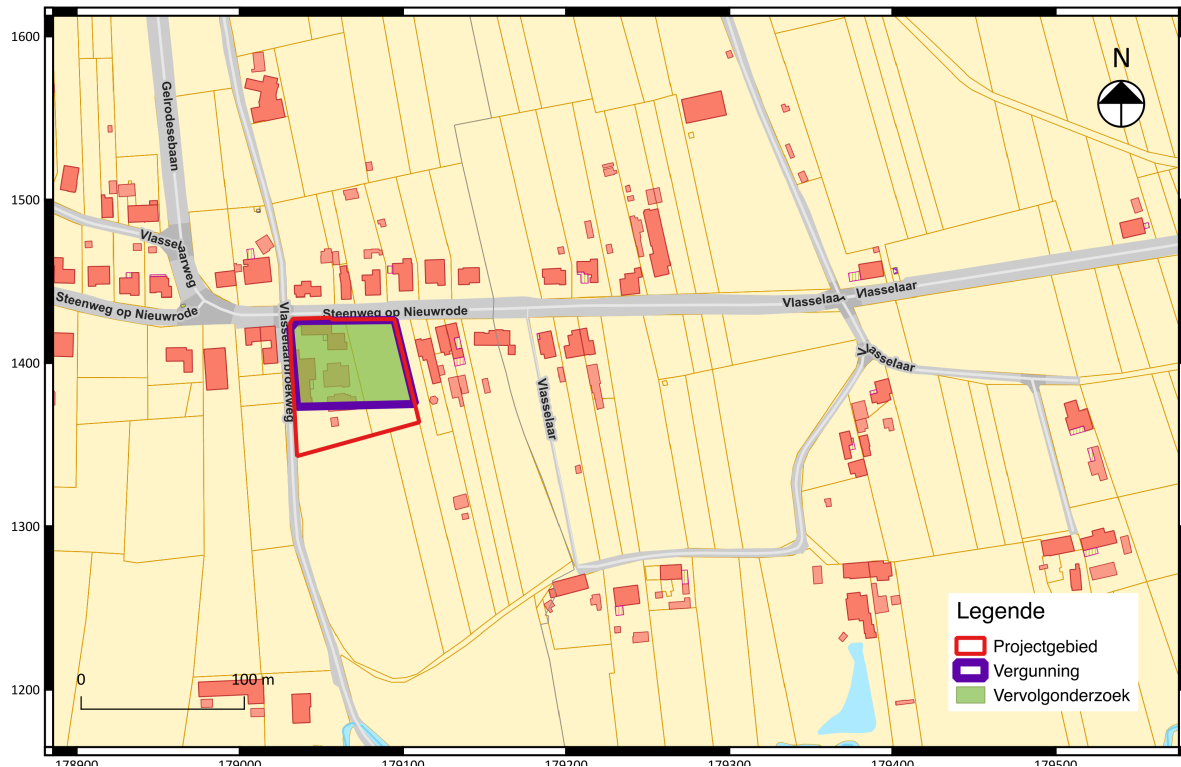


Fig. 2.3: Syntheseplan met aanduiding van de zone voor verder onderzoek (groen)

2.3.2 De onderzoeksstrategie, methode en technieken

2.3.2.1 Het landschappelijk booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek is hoofdstuk 7.3 van de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) van toepassing²⁷.

Onderzoeksvragen:

- *Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Is er een paleobodem bewaard?*
- *Op welke diepte(s) bevind(e)t(n) zich het archeologisch vlak?*

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 30 x 30 m, waar de afstand tussen de boorpunten binnen één raai 30 m bedraagt en de afstand tussen de raaien 30 m bedraagt. Er worden bij benadering 5 boringen geplaatst, verdeeld over de verschillende bodemeenheden aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied (fig. 2.4). Eventueel kunnen bijkomende boringen geplaatst worden om een beter advies te kunnen geven met betrekking tot de rest van het archeologisch vooronderzoek. Indien afgeweken wordt van de 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.

We kunnen stellen dat het een paleobodem bewaard is mits het aantreffen van een B-horizont.

²⁷ Code van Goede Praktijk versie 4.0

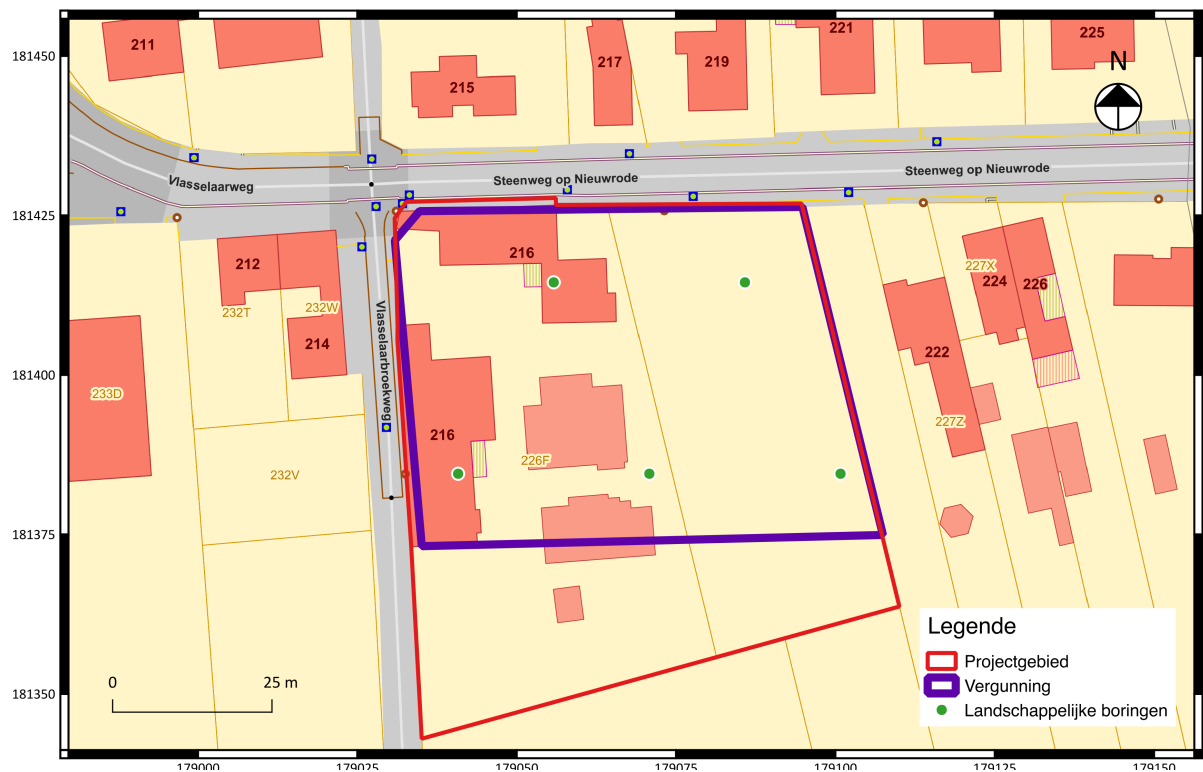


Fig. 2.4: Boorpunten kaart bij landschappelijk booronderzoek (geprojecteerd op de kadasterkaart).

2.3.2.2 Het archeologisch booronderzoek (verkennend of waarderend) en/of profielputten in functie van steentijd artefactensites

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek is hoofdstuk 7.3 van de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) van toepassing²⁸.

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

- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van één of meerdere steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied? Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?
- Welk vervolgetraject is noodzakelijk (rekening houdende met behoud *in situ*)?
- Worden deze vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud *in situ* of *ex site*?

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 archeologisch booronderzoek 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. Er kan gesteld worden er een bewaarde paleobodem aanwezig is mits een B-horizont wordt aangetroffen.

Het verkennend archeologisch booronderzoek

Type boor

De boringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkopdiameter van minstens 12 cm.

Boorgrid

Het standaard boorgrid voor het opsporen van relatief grote artefactenvindplaatsen (veelal bestaande uit agglutinerende kleine kampplaatsen)²⁹ uit de steentijd (met een omvang van ca. 50-200 m²) bedraagt 10 m bij 12 m.

Een denser boorgrid (5 m bij 6 m) kan worden verantwoord in het geval er met hoge graad van zekerheid (resten van) geïsoleerde, kortstondig bewoonde kampplaatsen (met een individuele omvang van 15-25 m²)³⁰ kunnen worden verwacht binnen de contouren van het projectgebied.³¹ Deze vindplaatsen beschikken immers over een bijzonder groot onderzoekspotentieel met betrekking tot de ruimtelijke analyse en de typochronologie.

Bemonstering sediment

De archeologisch relevante sedimenten worden ingezameld in gelabelde emmers (met boornummer, boordiepte en bodemhorizont op het begeleidend vondstkaartje).

²⁸ Code van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 59-65.

²⁹ Crombé e.a. 2006.

³⁰ Zie Crombé e.a. 2003 ; De Bie 1999; Depraetere e.a. 2007 & 2008; Noens e.a. 2005.

³¹ Aangetoond door eerder veldwerk in een overeenkomstige (paleo)landschappelijke setting elders of veldwerk met positief resultaat m.b.t. dergelijke vindplaatsen in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied.

Boordiepte en -volume

Alle opgeboorde sedimenten onder de antropogene bovengrond (teelaarde) die kunnen zijn geassocieerd met een archeologisch relevant niveau dienen te worden ingezameld. Indien nuttig voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen dient geboord te worden tot een diepte van minstens 50 cm onder het uitgravingsniveau van de geplande werken.

Beschrijving van de bodemprofielen

De bodemopbouw wordt gedocumenteerd conform de bepalingen van het FAO Unesco systeem, maar in tegenstelling tot het landschappelijk bodemonderzoek dienen slechts referentie-bodemprofielen te worden gefotografeerd.

Zeven

De emmers met het ingezamelde sediment worden gezeefd op een zeef met maaswijdte van 2 mm. Indien nodig worden ze getransporteerd naar een locatie waar stromend water beschikbaar is om aldaar te worden gezeefd. De zeefresidu's worden gedroogd. Na het drogen worden de residu's gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (artefacten en ecofacten), onder begeleiding van een ervaringsdeskundige inzake steentijdarcheologie in het algemeen en lithisch materiaal in het bijzonder. Per stratigrafische eenheid worden de vondsten voorzien van een vondstenkaartje.

Verwerking en interpretatie

De diepteligging van de lithostratigrafische eenheden die zijn geassocieerd met archeologische indicatoren en de positieve boorpunten worden weergegeven op een digitaal terreinmodel.

Vondsten

De aangetroffen vondsten worden onderworpen aan een *assessment* en bewaard volgens de voorwaarden in de Code van Goede Praktijk.

Motivatie van methodologische afwijkingen

Eventuele afwijkingen t.o.v. de vooropgestelde methodologie worden gemotiveerd in de nota.

Afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek zijn de volgende vervolgttrajecten mogelijk:

- 1) Ter hoogte van boorpunten waar archeologische indicatoren worden aangetroffen en indien de bodembewaring ter plaatse goed is: archeologisch waarderend booronderzoek op deze locatie(s) en/of proefputtenonderzoek in functie van een prehistorische artefactensite, gevolgd door een proefsleuvenonderzoek.
- 2) Indien geen archeologische indicatoren voor steentijd aangetroffen worden of indien de bodembewaring ter plaatse onvoldoende is: proefsleuvenonderzoek.

Het waarderend archeologisch booronderzoek

In het geval van een positief resultaat (minstens één artefact en/of archeologisch relevant ecofact in het zeefresidu, in combinatie met een voldoende intacte bodemopbouw) dienen de vastgestelde steentijdvindplaatsen te worden gewaardeerd/ruimtelijk afgebakend. In eerste instantie wordt de zone rond een positief boorpunt of tussen positieve boorpunten afgebakend voor een verder waarderend booronderzoek in een denser boorgrid.

Type boor

De boringen worden uitgevoerd met een Edelmanboor met een boorkopdiameter van minstens 12 cm.

Boorgrid

De zones rond een positief boorpunt of tussen positieve boorpunten worden afgebakend voor een verder waarderend booronderzoek in een denser boorgrid van 5 m (afstand tussen de raaien) bij 6 m (afstand tussen de boorpunten).

Boordiepte en -volume

Alle opgeboorde sedimenten onder de antropogene bovengrond (teelaarde) die kunnen zijn geassocieerd met een archeologisch relevant niveau dienen te worden ingezameld. Indien nuttig voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen dient geboord te worden tot een diepte van minstens 50 cm onder het uitgravingsniveau van de geplande werken.

Bemonstering sediment

De archeologisch relevante sedimenten worden gescheiden ingezameld per aardkundige eenheid of antropogene laag in gelabelde emmers (met boornummer, boordiepte en bodemhorizont op het begeleidend vondstkaartje).

Beschrijving van de bodemprofielen

De bodemopbouw wordt gedocumenteerd conform de bepalingen van het FAO Unesco systeem, maar in tegenstelling tot het landschappelijk bodemonderzoek dienen slechts referentie-bodemprofielen te worden gefotografeerd.

Zeven

De emmers met het ingezamelde sediment worden gezeefd op een zeef met maaswijdte van 2 mm. Indien nodig worden ze getransporteerd naar een locatie waar stromend water beschikbaar is om aldaar te worden gezeefd. De zeefresidu's worden gedroogd. Na het drogen worden de residu's gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (artefacten en ecofacten), onder begeleiding van een ervaringsdeskundige inzake steentijdarcheologie in het algemeen en lithisch materiaal in het bijzonder. Per stratigrafische eenheid worden de vondsten voorzien van een vondstenkaartje.

Verwerking en interpretatie

De diepteligging van de lithostratigrafische eenheden die zijn geassocieerd met archeologische indicatoren en de positieve boorpunten worden weergegeven op een digitaal terreinmodel.

Vondsten

De aangetroffen vondsten worden onderworpen aan een *assessment* en bewaard volgens de voorwaarden in de Code van Goede Praktijk.

Motivatatie van methodologische afwijkingen

Eventuele afwijkingen t.o.v. de vooropgestelde methodologie worden gemotiveerd in de nota.

Proefputten i.f.v. steentijdartefactensite

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 eventueel in situ behoud mogelijk is of niet. Ook hier gelden de bepalingen uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0.³²

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 op dezelfde manier als het zeven bij de verkennende en waarderende archeologische boringen³³.

2.3.2.3 Proefsleuven

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) hoofdstuk 8.6. Onderstaande beknopte toelichting met betrekking tot proefsleuven en kijkvensters werd overgenomen uit de Code van Goede Praktijk 4.0.³⁴ Het doel van proefsleuven en proefputten is om uitspraken te kunnen doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

Onderzoeksvragen:

- *Wat is de relatie tot de bodem en de eventuele archeologische sporen?*
- *Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de afbakening hiervan in ruimte en tijd?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?*
- *Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?*
- *Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?*
- *Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?*

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

³² Code Van Goede Praktijk, versie 4.0, p. 77.

³³ Code Van Goede Prektijk, versie 4.0, p. 77-78.

³⁴ Code van Goede Praktijk 4.0.

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. 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 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Indien mogelijk worden de sleuven zoveel mogelijk aangelegd in de lengterichting van de percelen. Op onderstaand voorstel worden vier proefsleuven voorzien met een quasi oost-westelijke oriëntatie.

Door middel van proefsleuven wordt min. 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 teelaarde en eventueel onderliggende afdekkende pakketten worden verwijderd.

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

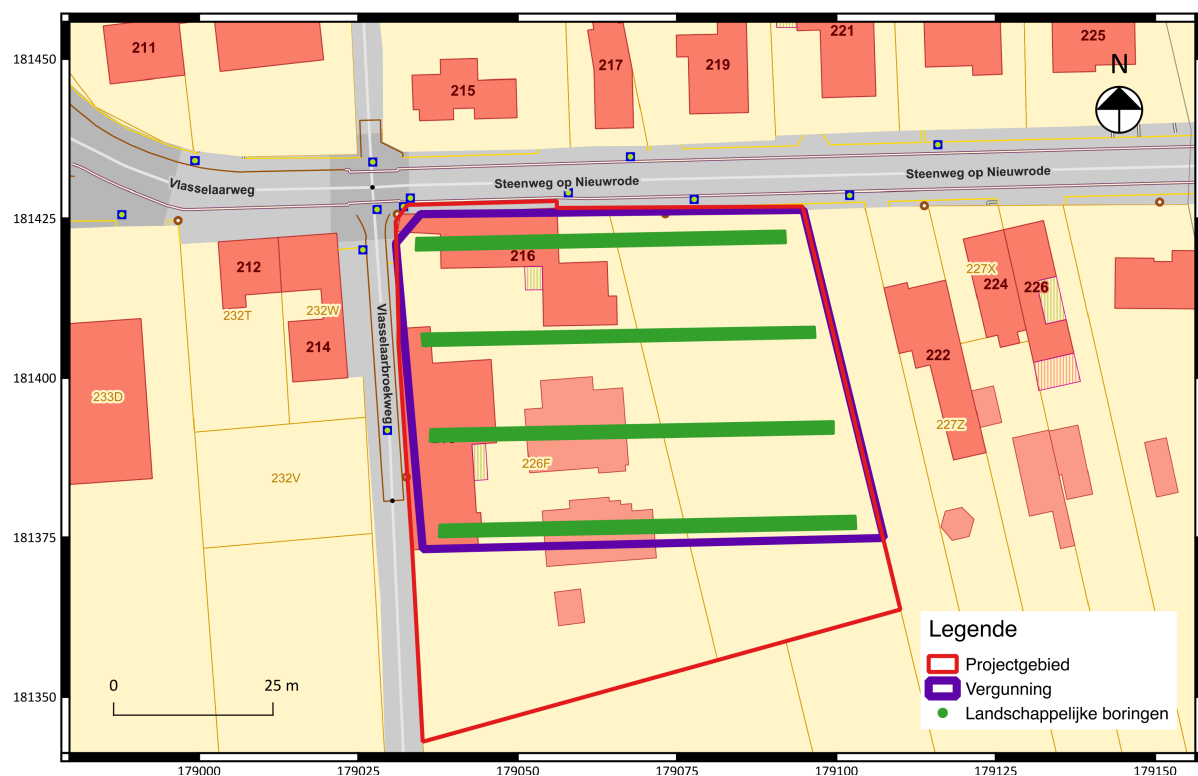


Fig. 2.5: Sleuvenplan (geprojecteerd op de kadasterkaart).

2.3.3 De voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien op de Code van Goede Praktijk.

Bibliografie

BOGEMAN F., VAN MOLLE Marc. 2007: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 24: Aarschot*. Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., VERBEELEN G., PIL N., DIRIX E., SYS A. en AUDENAERT E. 2017: *Archeologienota met ingreep in de bodem. Wezemaal – Benedenstraat*. Archebo bvba, Kortenaen.

KEIJERS D.M.G., TOPS B. 2011: *Studieopdracht naar een archeologische evaluatie en waardering van de kasteelsite te Wezemaal; gemeente Rotselaar, provincie Vlaams-Brabant*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

SCHILTZ M., VANDENBERGHE N. en GULLENTOPS F. 1993: *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest*. KU Leuven, Leuven.

SMEETS M., TERRYEN B. en YPERMAN W. 2012: *Archeologische terreinverkenning bij de aanleg van de aardgasvervoerleiding, Wilese-Loenhout (DN900)*. Studie bureau Archeologie bvba, Tienen.

VAN PEER Ph. 1981: *Het paleolithicum in Antwerpen, Brabant en Limburg, onuitgegeven licentiaatsverhandeling*. KU Leuven, Leuven.

VAN RANST E. en SYS C. 2000: *Eenduidige legend voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*. Laboratorium voor bodemkunde, Gent.

VANDER CRUYSSSEN M. 2018: *Archeologienota met beperkte samenstelling: E314 Wilese: Verslag van Resultaten*. BAAC Vlaanderen bvba, Gent.

VERMEERSCH P.M. 1976: *Het steentijdmateriaal uit het Noordelijk Hageland, Oudheidkundige Repertoria, XI, deel 1, Tekst, 222-229*.