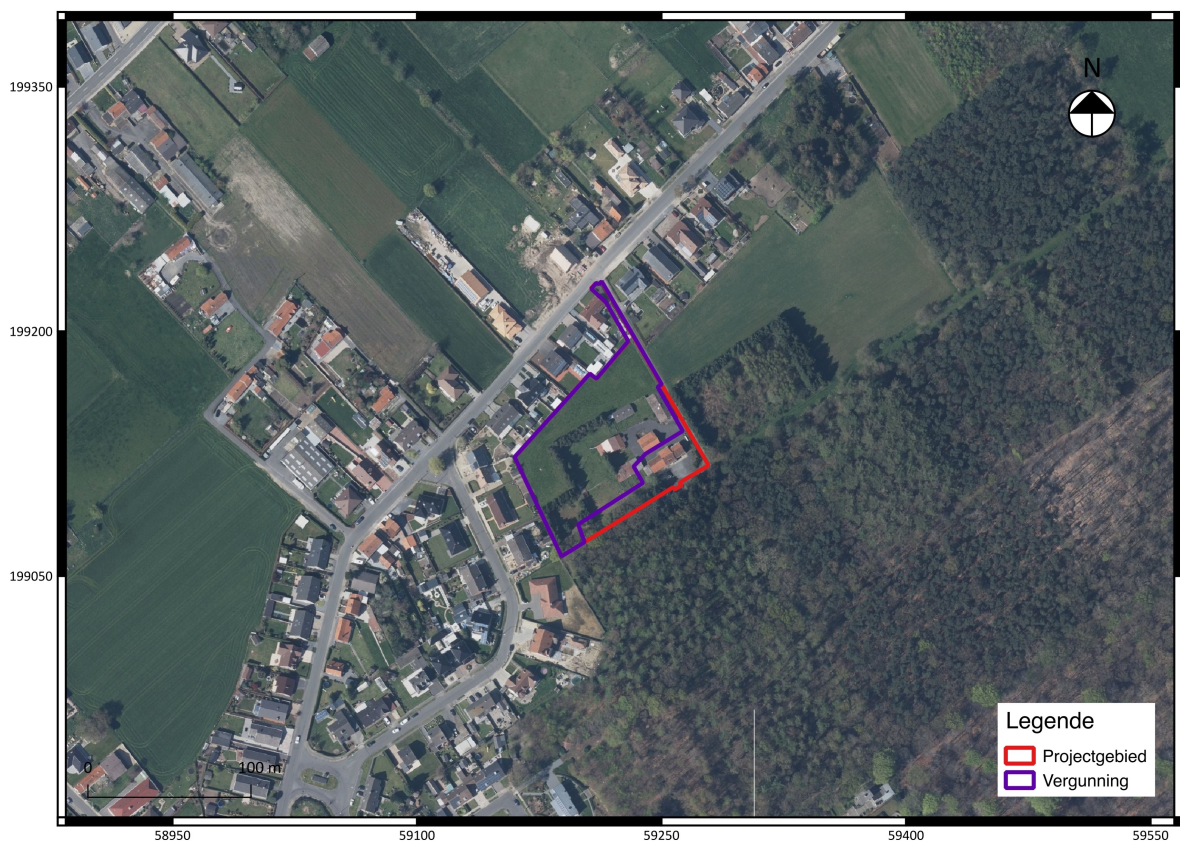


Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Wijnendalestraat te Torhout



Annelies De Raymaeker
Caroline Dockx

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

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

Locatie: Torhout, Aartrijke en Ichtegem, Wijnendalestraat (fig. 1.1 en 1.2)
Bounding box: punt 1: x= 59160, y= 199062
punt 2: x= 59279, y= 199231
Torhout, Afd. 4, Sectie D, percelen 1824L9, 1824W9, 1824H9, 1824V6, 2266T
en 2266D2 (fig. 1.3)

Nb: Voor deze archeologienota wordt een onderscheid gemaakt tussen het (kadastrale) *projectgebied* en het effectieve *vergunningsgebied*. Enkel het vergunningsgebied is voor deze archeologienota het onderwerp van studie. Het onderscheid is op de kaarten steeds visueel aangegeven.

Periode uitvoering: 2 – 6 januari 2017

Relevante termen: Bureauonderzoek, zandstreek en (zand)leemstreek, buiten archeologisch gebied.

Verstoorde zones: Het terrein is momenteel deels in gebruik als weiland en deels bebouwd. Er bevinden zich tevens bomen.

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek – kan onvoldoende aangetoond worden dat er zich geen relevante archeologische waarden op dit terrein bevinden. Daarom kan er gewezen worden op de noodzaak van verder archeologische onderzoek (met ingreep in de bodem). Op basis van het bureauonderzoek kan eveneens worden vastgesteld dat de geplande werken een grote impact zullen hebben op het eventueel aanwezige bodemarchief.

Het projectgebied bevindt zich ten noordwesten van de huidige kern van Torhout. Het maakt deel uit van een regio waar in het verleden zeer weinig archeologische vondsten werden aangetroffen en archeologische (voor)onderzoeken werden uitgevoerd. Dit is echter vermoedelijk grotendeels ten gevolge van het ontbreken aan grootschalige archeologische inventarisaties.

Landschappelijk en bodemkundig gezien ligt het projectgebied op een interessante locatie. Op basis van de quartair geologische kaart kan afgeleid worden dat de regio bedekt werd door eolische dekzanden die werden aangevoerd en afgezet door noordwestenwinden. Deze dekzanden hebben mogelijk een oudere paleobodem afgedekt, waardoor de kans op een goede bewaring van archeologische sites hoger is. Bodemkundig is het projectgebied gekarteerd op een matig natte zandgrond met en zonder profielontwikkeling (wZdP) en een matig natte lemige zandgrond met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont. Deze laatste bodem is een Postpodzol, wat eveneens een aanwijzing is van een mogelijk goed bewaarde paleobodem. Topografisch gezien ligt het terrein op de zuidelijke flank van een heuvelrug, in de buurt van water, wat een gunstige locatie is voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Op de Centrale Archeologische Inventaris (CAI, fig. 1.27) wordt ter hoogte van het projectgebied de Slag bij Wijnendale gesitueerd. Deze veldslag, deel van de Spaanse Successieoorlog, werd in 1708 uitgevochten.

Op het historisch kaartmateriaal is te zien dat het projectgebied lange tijd onbebouwd was en in gebruik genomen was als akkerland. Pas op de luchtfoto van 1971 is er voor het eerst een gebouw te zien op het terrein en neemt de bebouwing zowel op het terrein als in de omgeving toe in de laatste decennia.

Op basis van de bodemkundige en landschappelijke ligging kan er een verwachting geformuleerd worden voor archeologische sites vanaf de steentijd tot en met de volle middeleeuwen. Het projectgebied bezit een hoog archeologisch potentieel voor het aantreffen van prehistorische artefactensites en een hoog potentieel voor het aantreffen van grondsporensites vanaf de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen. Mogelijk worden resten aangetroffen van de Slag bij Wijnendale. Op basis van een opeenvolging van historisch kaartmateriaal wordt een lage archeologische verwachting geformuleerd voor grondsporensites vanaf de late middeleeuwen. Er wordt op deze kaarten geen bewoning gesitueerd binnen het projectgebied.

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

Methoden	Opportuin	Motivering
Landschappelijke boringen	Ja	Om in eerste instantie de aardkundige opbouw, de ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en de waterstand op het terrein na te gaan wordt een landschappelijk booronderzoek (Code van Goede Praktijk (CGP) 7.3.2) geadviseerd. Deze methode wordt gekozen omdat ze toelaat met een minimale (versturende) impact in de bodem de gegevens van de bodemkaart, het voorkomen van een mogelijk bewaarde paleobodem (podzol) te toetsen. De aard en bewaring van de bodemopbouw is bepalend voor de verdere strategie.
Landschappelijke profielputten	Nee	Ondanks de indicatie van een paleobodem wordt er niet geadviseerd om landschappelijke profielputten te graven. Landschappelijke boringen kunnen voldoende aantonen of er sprake is van een bewaarde paleobodem en hebben een kleinere impact op de bewaring van eventuele archeologische vondsten- en sporensites. Dergelijk onderzoek is niet nuttig en schadelijk voor eventuele archeologische sites.
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 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 & metaaldetectie	Ja	Ter hoogte van het projectgebied wordt de slag bij Wijnendale (1708) gesitueerd. Mogelijk kunnen hiervan resten worden aangetroffen. Het noordelijke deel van het projectgebied, dat momenteel in gebruik is als akkerland, kan onderzocht worden door middel van een veldprospectie om eventuele overblijfselen van de Slag van Wijnendale op te merken. Het overige gedeelte van het projectgebied is bebouwd en in gebruik als tuin. Hier zal deze methode geen meerwaarde bieden. Daarnaast kan er een

		metaaldetectie uitgevoerd worden om <i>archaeologica</i> te vinden. Dit kan in principe over het gehele projectgebied uitgevoerd worden.
--	--	--

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkennend archeologisch booronderzoek	Ja	Indien bij het landschappelijk booronderzoek resten van een paleobodem worden aangetroffen, wordt overgegaan tot een verkennend archeologisch booronderzoek (conform de CGP 8.4). dit heeft als doel het opsporen van archeologische artefactensites. Indien geen paleobodem wordt aangetroffen, dient dit onderzoek niet te worden uitgevoerd.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja	Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek artefacten worden aangetroffen, wordt overgegaan tot deze methode. Deze methode heeft als doel een reeds opgespoorde site door middel van boringen te evalueren en tot een afbakening in ruimte van de aangetroffen site te komen.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja	Indien er tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek indicaties zijn van bewaarde steentijd artefactensites, kan er getracht worden om via proefputten een beter zicht te krijgen op de bewaring en omvang van deze sites om zo een beter inzicht te krijgen in de benodigde doel- en vraagstelling voor een toekomstige opgraving of in situ bewaring. Dergelijk onderzoek is mogelijk nuttig en noodzakelijk.
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Indien uit alle bovenstaande onderzoeken blijkt dat er een mogelijk intact archeologisch vlak aanwezig is, dienen proefsleuven getrokken te worden over het gehele onderzoeksgebied. 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 aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.

Na afweging van de opportuniteit van elke individuele onderzoeksmethode wordt de combinatie van verschillende methoden afgewogen op basis van dezelfde criteria. Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit veldkartering in de vorm van een veldprospectie en een metaaldetectie. Daarna volgt een landschappelijk booronderzoek, eventueel aangevuld met een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Indien uit voorgaande onderzoeken een mogelijk intact archeologisch vlak aanwezig is, wordt er, met uitzondering van de eventuele zone die werd afgebakend als een steentijd artefactensite, een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd over de rest van het terrein.

Voor het proefsleuvenonderzoek wordt er geopteerd om de geplande woonblokken zo veel mogelijk te mijden en de sleuven uit te graven tussen de woonblokken. Ook daar waar de wadi komt, wordt er geopteerd om geen proefsleuf te graven, kwestie van het natuurgebied zo minimaal mogelijk te verstoren. De zone aan de zuidelijke perceelgrens, waar de riolering zal aansluiten op het bufferbekken, wordt wel onderzocht. Aangezien de riolering hier tot op een diepte van meer dan 1 meter wordt aangelegd, heeft dit bijgevolg een grondige verstorening van het bodemarchief tot gevolg. Daarom wordt er hier wel geopteerd om binnen deze zone een proefsleuf te graven.

Het archeologisch vervolgonderzoek kan maar pas doorgaan indien het terrein volledig ontdaan is van alle hoge(re) begroeiing, bomen en gebouwen. Aangezien de diepte van het archeologisch vlak niet gekend is, mogen bomen en gebouwen enkel bovengronds verwijderd worden. Stronken, wortels en kelders mogen niet worden verwijderd.

Het terrein is momenteel niet in eigendom. De aankoop van de percelen geldt onder opschortende voorwaarden, de voorwaarde zijnde dat er een verkavelingsvergunning kan worden bekomen. Bovendien kan slopen van de bestaande gebouwen pas gebeuren na het verkrijgen van de sloopvergunning (samen aangevraagd met de verkavelingsvergunning) en kan het vervolgonderzoek enkel in uitgesteld traject uitgevoerd worden. Pas wanneer de opdrachtgever eigenaar is van de betrokken percelen, kan het archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem) van start gaan.

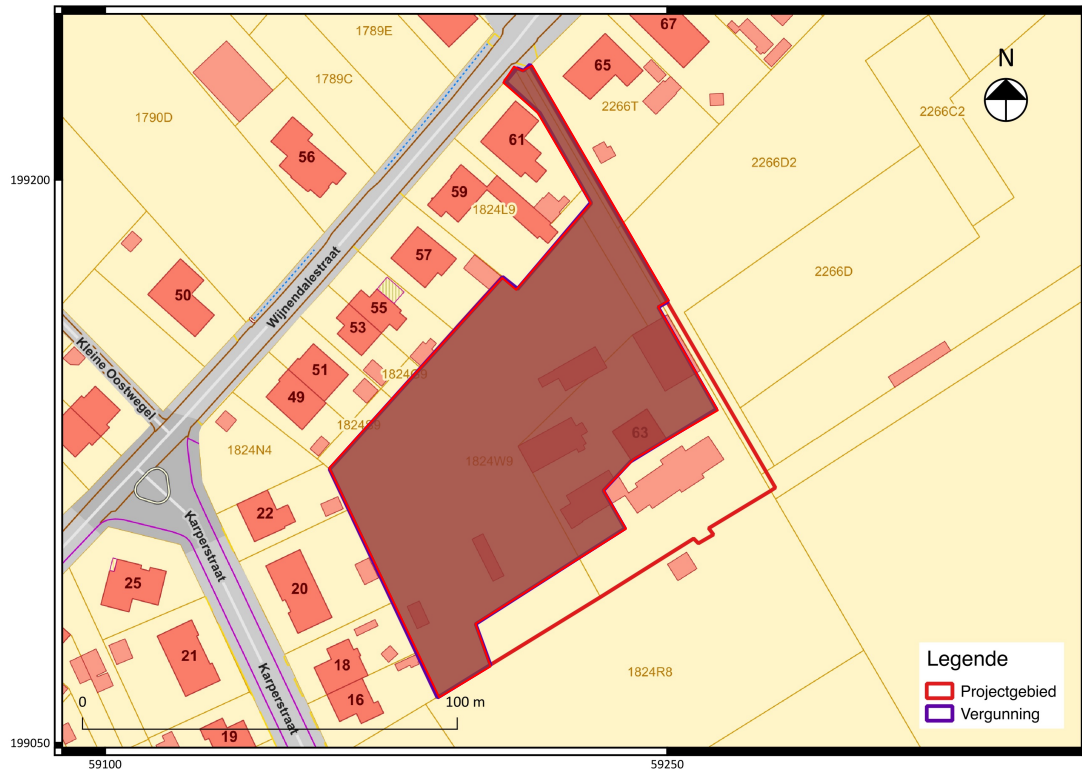


Fig. 2.1: Syntheseplan met aanduiding van de zone geselecteerd voor verder onderzoek.

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 verstoring 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 te 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:

- Kan de aanwezigheid van een podzol- of andere paleobodem worden vastgesteld? In hoeverre is deze nog intact?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is de omvang en begrenzing van deze archeologische sites?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveau 's?
- Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?
- Waar ligt/ lag de hoogste grondwaterspiegel?

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 onmogelijkheid voor een behoud in situ staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud in situ staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

De onderzoeksmethode beslaat de oppervlakte van 8387 m², 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 zijn hoofdstuk 7.3.1, hoofdstuk 8.4, hoofdstuk 8.5 en hoofdstuk 8.6 en de Code van de Goede Praktijk van toepassing.

Gezien de gunstige bodemkundige ligging en de mogelijk aanwezige paleobodem, wordt aan de hand van landschappelijke boringen bepaald of deze paleobodem nog aanwezig is. Na het onderzoek wordt geëvalueerd of verder archeologisch booronderzoek nog nodig is. Indien de paleobodem overal reeds verdwenen is, zal dit ook een negatieve impact hebben op een eventueel aanwezige artefactensite. Verdere boringen (verkennend archeologisch of waarderend archeologisch) zullen dan geen nut hebben en niet tot kenniswinst leiden. Er wordt dan geopteerd voor het direct uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek.

Na het landschappelijk booronderzoek wordt door de aardkundige een advies opgemaakt met betrekking tot het potentieel voor de aanwezigheid van een prehistorische artefactensite. Indien de paleobodem wel nog aanwezig blijkt, wordt door middel van archeologische boringen een steentijd artefactensite opgespoord. Indien tijdens dit onderzoek artefacten worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en de begrenzing van de concentratie te kunnen vatten (waarderend archeologisch booronderzoek). Afhankelijk van de diepte kan eventueel geopteerd worden om manueel een profielput te maken met als doel meer informatie te verzamelen over de aangetroffen artefacten.

Er wordt in een verspringend driehoeksgrid van 30 op 30 m boringen gezet op het terrein (fig. 2.2). Deze dekking werd (naast tevens gehanteerde dekkingen in een grid van 25, 30 of 25 m op 30 m) ook voorheen soms conventioneel gehanteerd bij landschappelijke boringen. Indien op basis van de 5 boringen die op deze manier gezet worden echter niet duidelijk is of er al dan niet een mogelijk bewaarde onderliggende paleobodem aanwezig is, kan het grid alsnog verdicht worden naar een grid van 25, 30 of 25 m op 30 m tot deze vraagstelling uitgeklaard is. Omwille van praktische redenen zoals het voorkomen van zand en de mogelijkheid van de aanwezigheid van puin in de ondergrond wordt geopteerd voor het gebruik van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Het landschappelijk booronderzoek wordt conform de Code van Goede Praktijk (CGP 7.3.2) uitgevoerd. Het landschappelijk booronderzoek wordt op die manier uitgevoerd dat alle bodemeenheden gecapteerd worden en dat er gefundeerde uitspraken kunnen worden geformuleerd over het hele terrein. Omwille van praktische redenen zoals het voorkomen van zand en de mogelijkheid van de aanwezigheid van puin in de ondergrond wordt geopteerd voor het gebruik van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (CGP 8.4). Het grid wordt verdicht tot 10 x 12 m in een verspringend driehoeksgrid (fig. 2.2) om op die manier potentieel bewaarde steentijdsites in kaart te brengen. Voor het karteren van dergelijke lithische artefactensites dient een Edelmanboor met boorkop van minimaal 10 cm doorsnede gehanteerd te worden. Het opgeboorde sediment wordt gezeefd overeenkomstig de bepalingen van de CGR met, in geval van steentijd artefactensites, een zeef met maaswijdte van maximaal 2 millimeter.

Het waarderend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk (CGP 8.5). Bij het archeologisch booronderzoek wordt het grid gericht verdicht met extra boringen (grid van 5 op 6 m) om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen evalueren.

Bij het karteren van artefactensites wordt een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 15 cm gebruikt.

Na de afbakening van de steentijd concentratie kan worden overgegaan tot het proefsleuvenonderzoek. De afgebakende zone met de steentijd concentratie wordt hierbij niet onderzocht. Enkel het overige gedeelte van het projectgebied waar zich geen steentijdartefactensites bevinden, wordt onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek. Op basis van dit vooronderzoek worden, afhankelijk van de resultaten, eventueel nog andere zones afgebakend die opgegraven moeten worden.

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 onderzoek⁸ 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 (fig. 2.3).

De proefsleuven en noodzakelijke kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. De proefsleuven worden aangelegd op het bovenste archeologische niveau waarop grondsporen te zien zijn. De teelaarde en het eventuele onderliggende colluvium 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.

⁸ Haneca e.a. 2016

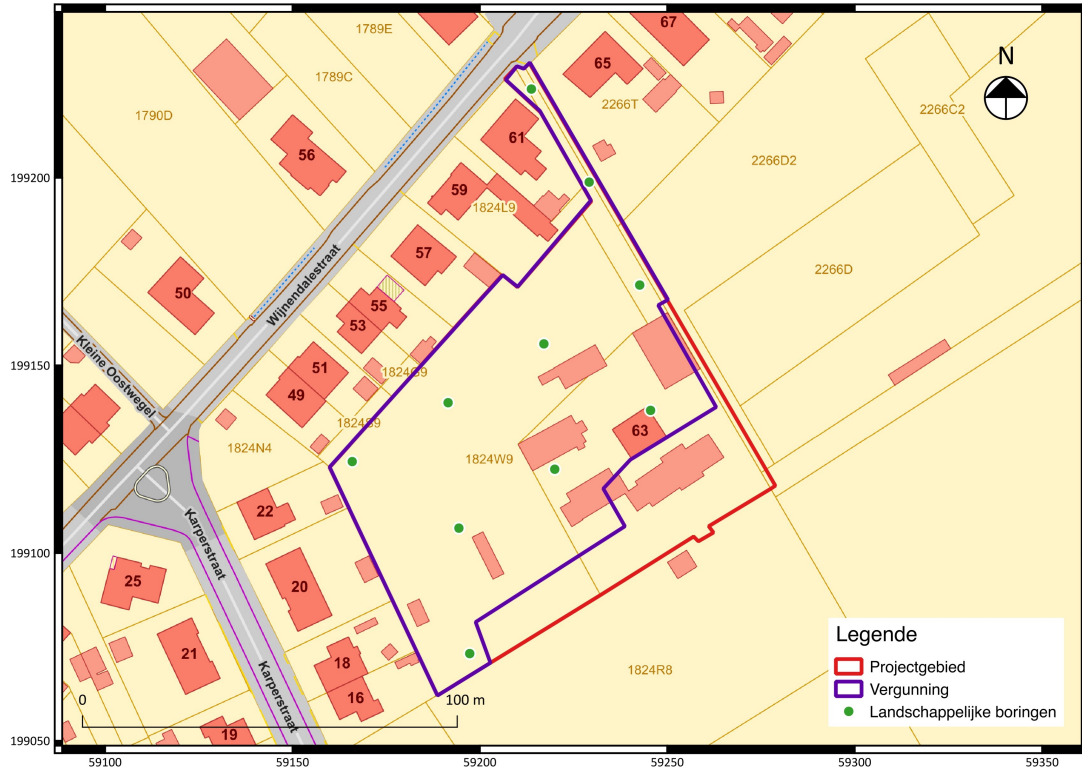


Fig. 2.2: Zicht op de geplande landschappelijke boringen binnen het projectgebied.

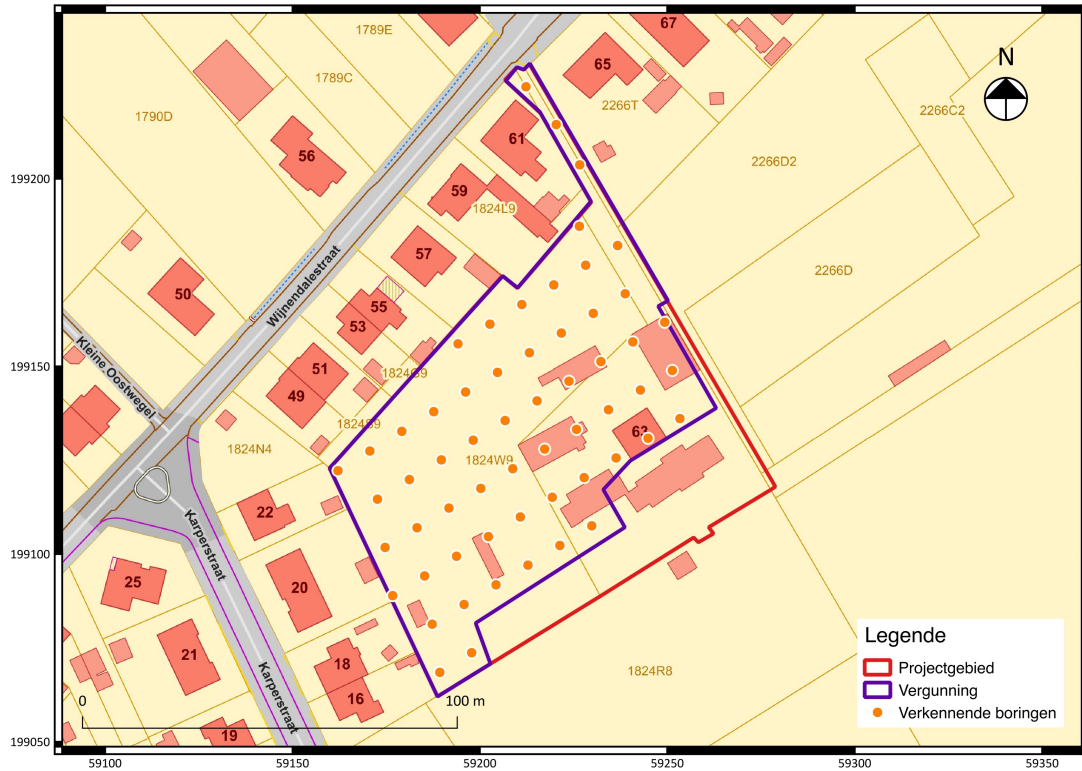


Fig. 2.3: Zicht op de geplande verkennende boringen binnen het projectgebied.

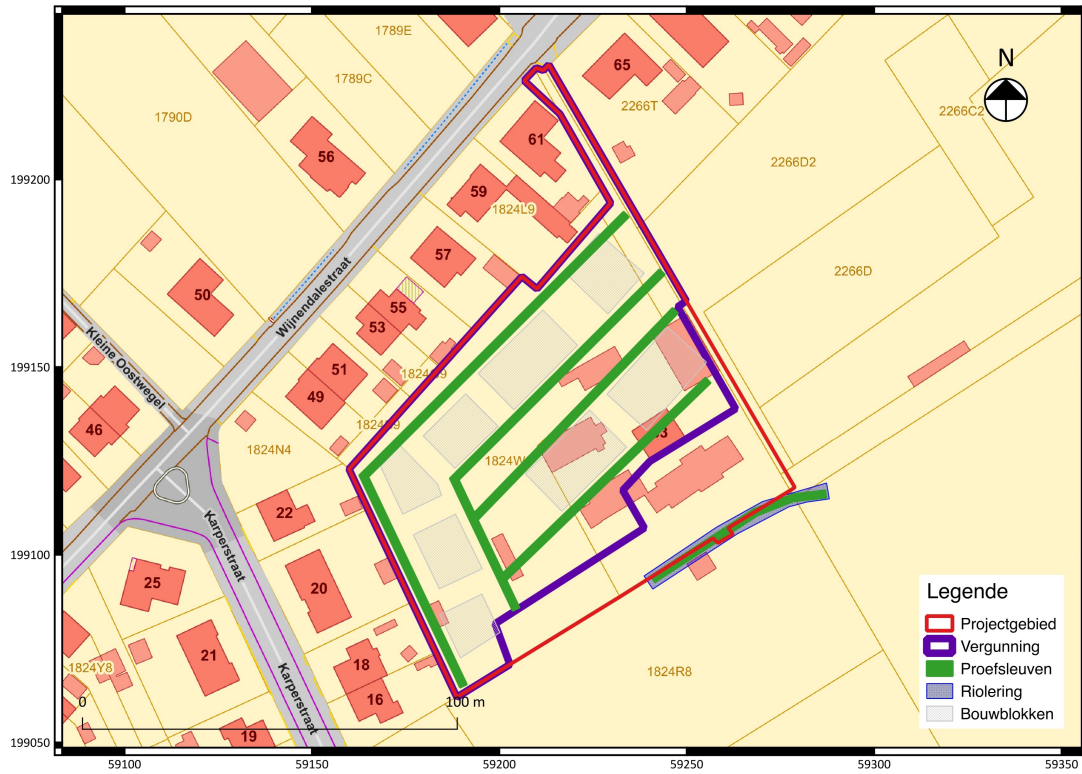


Fig. 2.4: Zicht op de geplande proefsleuven binnen het projectgebied.