

Archeologienota: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Leliestraat te Zedelgem



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
- Aanleiding: De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande verkavelingsaanvraag. De nota werd opgemaakt voor geplande werken in een projectgebied dat buiten de vastgestelde archeologische zones ligt en met een oppervlakte van ca. 45379 m².
 Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m² of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
- Locatie: Zedelgem, Leliestraat (fig. 1.1 en 1.2)
 Bounding box: punt 1: x= 65852, y= 202221
 punt 2: x= 66126, y= 202501
 Zedelgem, Afd. 1, Sectie F, percelen 1352S, 1355B, 1356, 1357A, 1358, 1359, 1360B2, 1360C2, 1353E3 (deels) (fig. 1.3)
- Periode uitvoering: 15 februari – 3 maart 2017
- Relevante termen: Bureauonderzoek, Zandstreek, buiten archeologisch gebied
- Verstoorde zones: Het noordoostelijke deel van het projectgebied was lange tijd bebouwd. Deze gebouwen zijn ondertussen gesloopt. Verder is het projectgebied in gebruik als grasland.

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek – kan onvoldoende worden aangetoond dat er zich geen relevante archeologische waarden op dit terrein bevinden. Daarom kan er gewezen worden op de noodzaak van verder archeologisch 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 zuidoosten van de huidige kern van Zedelgem, langs de Leliestraat. Het maakt deel uit van een regio waar in het verleden weinig archeologische vondsten werden aangetroffen, vermoedelijk grotendeels ten gevolge van het ontbreken aan grootschalige archeologische inventarisaties.

Landschappelijk gezien ligt het projectgebied eerder laag in de uitloper van een vallei in de onmiddellijke nabijheid van water. Bodemkundig is het gesitueerd op de bodems SdP, Zch, Zdh, wSdh en Pep waarvan Zch en wSdh Postpodzolen zijn. Verder is er ook sprake van dekzanden waaronder mogelijk een bewaarde paleobodem kan aanwezig zijn.

Aan de hand van het historische kaartmateriaal kon er vastgesteld worden dat het grootste deel van het terrein onbebouwd bleef, behalve het noordoostelijke deel van het terrein waar vanaf de jaren '70 gebouwen stonden. Deze zijn echter reeds gesloopt en het terrein ligt momenteel braak en is verder in gebruik als grasland.

Bijgevolg is er een verhoogde trefkans voor in situ bewaarde prehistorische artefactensites, indien de aanwezigheid van een paleobodem kan worden bevestigd. Verder is er een archeologische verwachting voor grondsporensites vanaf de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen is er eerder een lage verwachting aangezien een opeenvolging van historisch kaartmateriaal geen bewoning situeert binnen of in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied. Op basis van het bureauonderzoek alleen kan de aan- of afwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied niet bewezen worden.

Archeologisch gezien is er ook weinig gekend over de omgeving van het projectgebied en de ruimere regio. Daarenboven kan de informatie die tijdens het aanbevolen (voor)onderzoek wordt verzameld in de toekomst worden uitgebreid bij onderzoek in de uitbreidingszones van de verkaveling (fig. 1.4). Hierdoor bevat het onderzoek veel potentieel tot kenniswinst.

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

Methode	Opportuin	Motivering
Landschappelijke boringen	Ja	Om in eerste instantie de aardkundige opbouw, de ontstaansgeschiedenis van de ondergrond, de waterstand op het terrein en de geomorfologische situatie 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 (verstorende) impact in de bodem de gegevens van de bodemkaart en het voorkomen van een mogelijk bewaarde paleobodem te toetsen. De aard en bewaring van de bodemopbouw is bepalend voor de verdere strategie.
Landschappelijke profielputten	Nee	Ondanks de indicatie van een mogelijke paleobodem, zoals gekarteerd op de bodemkaart, 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 binnen dit project 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 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. Het projectgebied is immers grotendeels in gebruik als grasland.

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkendend archeologisch booronderzoek	Ja	Tijdens het bureauonderzoek werd vastgesteld dat binnen het projectgebied de aanwezigheid van een mogelijk paleobodem wordt gesitueerd. Deze paleobodem kan onder andere wijzen op de <i>in situ</i> bewaring van een prehistorische artefactensite. Indien de aanwezigheid van deze paleobodem kan worden bevestigd binnen het projectgebied aan de hand van landschappelijke boringen dient een verkennend archeologisch booronderzoek te worden uitgevoerd. Het doel hiervan is een prehistorische artefactensite op te sporen.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja	Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek artefacten worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen vatten.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja	Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek artefacten worden aangetroffen, worden extra boringen geplaatst om de omvang en begrenzing van de concentratie te kunnen vatten. Een proefput kan hier in sommige gevallen een meerwaarde bieden om zo tot een beter beeld van de concentratie te komen.
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Indien uit alle bovenstaande onderzoeken blijkt dat er een mogelijk intact archeologisch vlak aanwezig is, dienen naast de opgraving van eventuele steentijd artefactensites, 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 een landschappelijk booronderzoek, eventueel aangevuld door een verkennend en waarderend booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.

Hoewel het terrein momenteel grotendeels in eigendom is, kiest de bouwheer omwille van economische redenen ervoor om al het terreinonderzoek, inclusief het landschappelijk booronderzoek, uit te stellen tot na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning. Het programma van maatregelen wordt dan ook opgesteld voor een onderzoek in uitgesteld traject.

2.3 Programma van maatregelen voor vooronderzoek in uitgesteld traject 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 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? Klopt de classificatie van postpodzol op de bodemkaart?
- Kon de aanwezigheid van deze podzol of andere paleobodem worden vastgesteld?

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 45379 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.

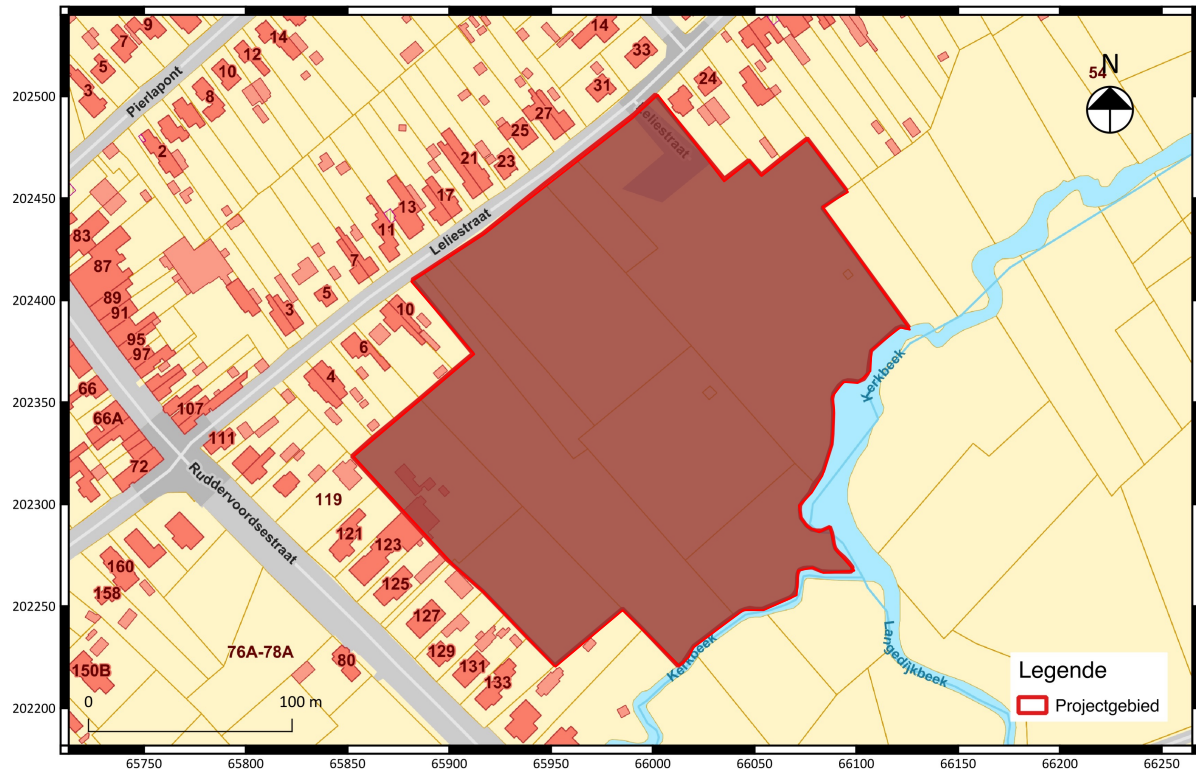


Fig. 2.1: Syntheseplan met aanduiding van de zone geselecteerd voor verder onderzoek.

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 bodemkundige classificatie en de mogelijk aanwezige podzol, wordt aan de hand van landschappelijke boringen bepaald of deze podzol nog aanwezig is. Na het onderzoek wordt geëvalueerd of verder archeologisch booronderzoek nog nodig is.

- Indien de podzol nog aanwezig is, kan er geopteerd worden om verdere boringen (verkennend archeologisch of waarderend archeologisch) en een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.
- Indien de podzol reeds overal 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. Wel wordt er dan geopteerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren voor de mogelijk aanwezige sporensites.

Het landschappelijk booronderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in dergelijke landschappelijke booronderzoeken die tevens wordt bijgestaan door een aardkundige. Er worden boringen gezet 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 boringen die op deze manier gezet worden echter niet duidelijk is of er al dan niet een mogelijk bewaarde podzol 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.

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.

Indien na het landschappelijk booronderzoek blijft dat er archeologisch relevante pedogenetische zones aanwezig zijn binnen de grenzen van het projectgebied, wordt door middel van verkennende archeologische boringen een steentijd artefactensite opgespoord. De doelstelling is om de aanwezigheid, de aard en de verspreiding van in situ artefactenconcentraties te bepalen.

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 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 CGP met, in geval van steentijd artefactensites, een zeef met maaswijdte van maximaal 2 millimeter.

Indien tijdens dit verkennend archeologisch booronderzoek 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 van eventueel geopteerd worden om manueel een profielput te maken met als doel meer informatie te verzamelen over de aangetroffen artefacten. Het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in deze materie.

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 x 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 artefactensites wordt een programma van maatregelen opgesteld voor het opgraven van deze site. De zone tot opgraven wordt uitgesloten uit het vedere proefsleuvenonderzoek.

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

⁸ Haneca e.a. 2016

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 lithostratigrafische opbouw van de ondergrond van het projectgebied en om zo het reliëf zo accuraat mogelijk te vatten. De inplanting van de kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. De locatie van de kijkvensters staat immers in relatie tot de densiteit en aard van de aanwezige bodemsporen. Daarnaast worden ook kijkvenster aangelegd om schijnbaar lege zones te verifiëren zodat er besloten kan worden dat deze effectief archeologievrij zijn.

De proefsleuven en noodzakelijke kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. De proefsleuven worden aangelegd op alle archeologische niveau 's 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.

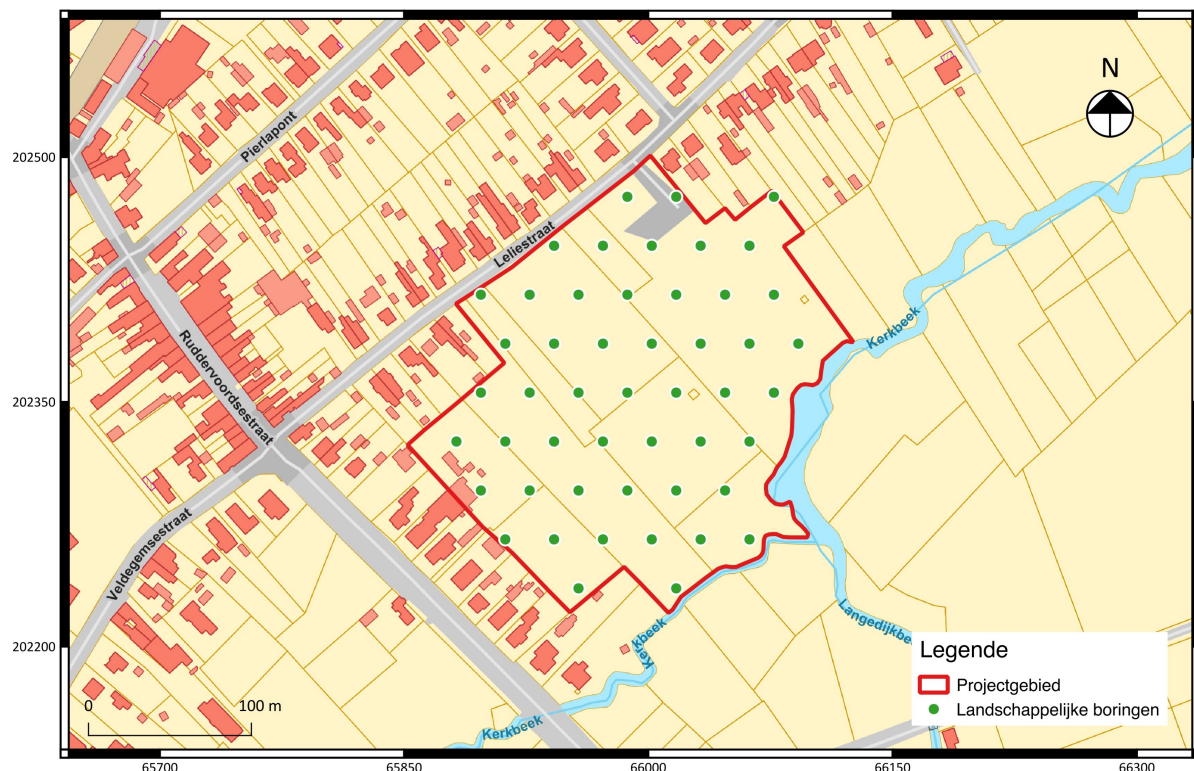


Fig. 2.2: Projectie van de voorgestelde landschappelijke boringen op het kadaster.

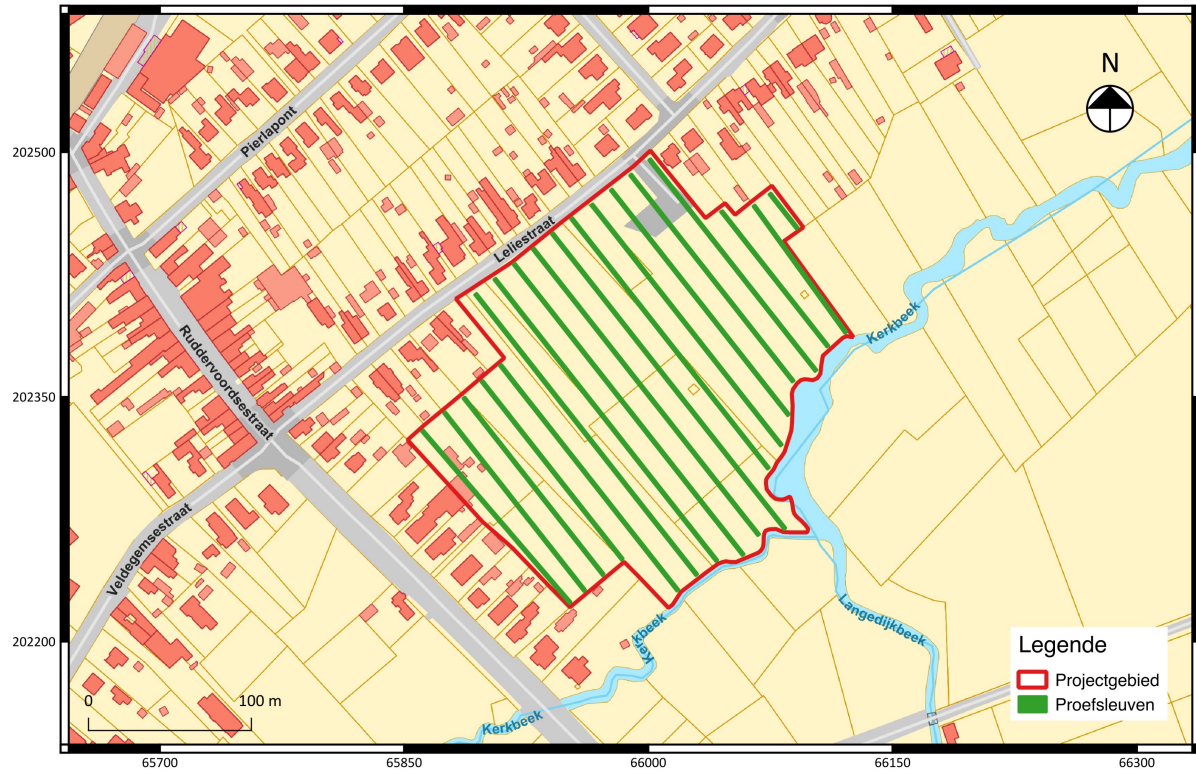


Fig. 2.3: Projectie van de voorgestelde proefsleuven op het kadaster.